

FUNDAMENTOS DE Medicina familiar

7.ª edición

Mindy A. Smith
Sarina Schrager
Vince WinklerPrins



Wolters Kluwer

thePoint



Incluye
contenido adicional
en línea

FUNDAMENTOS DE **Medicina familiar**

7.^a edición

Mindy A. Smith, MD, MS

Clinical Professor
Department of Family Medicine
Michigan State University
East Lansing, Michigan
Honorary Associate
Department of Family Medicine and Community Health
University of Wisconsin School of Medicine and Public Health
Madison, Wisconsin

Sarina Schrager, MD, MS

Professor (CHS)
Department of Family Medicine and Community Health
University of Wisconsin School of Medicine and Public Health
Madison, Wisconsin

Vince WinklerPrins, MD, FAAFP

Assistant Vice President for Student Health
Georgetown University
Washington, DC



Wolters Kluwer

Philadelphia • Baltimore • New York • London
Buenos Aires • Hong Kong • Sydney • Tokyo



Av. Carrilet, 3, 9.a planta, Edificio D - Ciutat de la Justícia
08902 L'Hospitalet de Llobregat
Barcelona (España)
Tel.: 93 344 47 18
Fax: 93 344 47 16
Correo electrónico: consultas@wolterskluwer.com

Revisión científica:

Dra. Lisset Romero Gaytán

Coordinadora regional centro del Colegio Mexicano de Medicina Familiar

Dr. Arnulfo E. Irigoyen Coria

Académico titular, Academia Nacional de Medicina (México)

Traducción

Bernardo Rivera Muñoz

Médico cirujano

Dirección editorial: Carlos Mendoza

Editora de desarrollo: Karen Estrada

Gerente de mercadotecnia: Stephanie Manzo Kindlick

Cuidado de la edición: M&N Medical Solutrad S.A. de C.V

Adecuación de portada: Saúl Martín del Campo

Impresión: R. R. Donnelley-Shenzhen / Impreso en China

Se han adoptado las medidas oportunas para confirmar la exactitud de la información presentada y describir la práctica más aceptada. No obstante, los autores, los redactores y el editor no son responsables de los errores u omisiones del texto ni de las consecuencias que se deriven de la aplicación de la información que incluye, y no dan ninguna garantía, explícita o implícita, sobre la actualidad, integridad o exactitud del contenido de la publicación. Esta publicación contiene información general relacionada con tratamientos y asistencia médica que no debería utilizarse en pacientes individuales sin antes contar con el consejo de un profesional médico, ya que los tratamientos clínicos que se describen no pueden considerarse recomendaciones absolutas y universales.

El editor ha hecho todo lo posible para confirmar y respetar la procedencia del material que se reproduce en este libro y su copyright. En caso de error u omisión, se enmendará en cuanto sea posible. Algunos fármacos y productos sanitarios que se presentan en esta publicación sólo tienen la aprobación de la Food and Drug Administration (FDA) para uso limitado al ámbito experimental. Compete al profesional sanitario averiguar la situación de cada fármaco o producto sanitario que pretenda utilizar en su práctica clínica, por lo que aconsejamos consultar con las autoridades sanitarias competentes.

Derecho a la propiedad intelectual (C. P. Art. 270)

Se considera delito reproducir, plagiar, distribuir o comunicar públicamente, en todo o en parte, con ánimo de lucro y en perjuicio de terceros, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la autorización de los titulares de los correspondientes derechos de propiedad intelectual o de sus cesionarios.

Reservados todos los derechos.

Copyright de la edición en español © 2019 Wolters Kluwer

ISBN de la edición en español: 978-84-17370-45-9

Depósito legal: M-31581-2018

Edición en español de la obra original en lengua inglesa *Essentials of Family Medicine*, 7.^a ed., de Mindy A. Smith, publicada por Wolters Kluwer.

Copyright © 2018 Wolters Kluwer

Two Commerce Square

2001 Market Street

Philadelphia, PA 19103

ISBN de la edición original: 978-1-4963-6497-5

A los muchos estudiantes, residentes, investigadores y docentes que ha sido mi honor tener como maestros y discípulos; y a mi hija, Jenny, y a mi pareja, Ted.

—M.S.

Deseo agradecer a mi familia.

—S.S.

En agradecimiento a mi esposa, Antoinette WinklerPrins.

—V.W.P.

Acerca de los editores



Mindy Smith, MD, MS

Mindy Smith, MD, MS es Clinical Professor del Departamento de Medicina Familiar del Michigan State University College of Human Medicine y Honorary Associate del Departamento de Medicina Familiar y Salud Comunitaria en University of Wisconsin School of Medicine and Public Health. Funge como Editora Médica Asociada para *FP EssentialsTM* de la American Academy of Family Physician y como Editora Asistente de *Essential Evidence Plus*. Ha publicado cientos de capítulos para libros y artículos para publicaciones arbitradas y ha editado docenas de monografías y 12 libros. La docencia y la autoría son dos de sus pasiones y tiene el privilegio de llevar a cabo ambas actividades.



Sarina Schrager, MD, MS

Sarina Schrager, MD, MS es profesora del Departamento de Medicina Familiar y Salud Pública de la University of Wisconsin, a cuyo cuerpo docente se unió en 1996. Sus áreas de interés incluyen el desarrollo de docentes, salud femenina y la toma de decisiones compartida. Es madre de dos muchachos adolescentes y, cuando no se encuentra trabajando, disfruta de asistir a los juegos de fútbol y hockey de sus dos hijos.



Vince WinklerPrins, MD, FAAFP

Vince WinklerPrins, MD, FAAFP es Assistant Vice President for Student Health en la Georgetown University. Ha sido director de educación de estudiantes de Medicina y director administrativo de Medicina Familiar tanto en la Escuela de Medicina de la Georgetown University, como del Michigan State University's College of Human Medicine. Es un generalista apasionado, ciclista y padre de dos muchachos.



Colaboradores

Elana R. Bannerman, MD

Primary Care Sports Medicine Fellow
Department of Family Medicine
University of Massachusetts
Worcester, Massachusetts

Jensena Carlson, MD

Assistant Professor
Department of Family Medicine and Community Health
University of Wisconsin School of Medicine and Public Health
Madison, Wisconsin

Jennifer G. Chang, MD

Assistant Professor
Department of Family Medicine
Uniformed Services University of the Health Sciences
Bethesda, Maryland

Beth Choby, MD, FAAFP

Associate Professor
Director—Kaplan Center for Clinical Skills
Co-Director—Principles of Clinical Medicine
Department of Medical Education
University of Tennessee College of Medicine
Memphis, Tennessee

Molly Cohen-Osher, MD, MMedEd

Family Medicine Clerkship Director & Director of Medical Student Education
Assistant Professor
Department of Family Medicine and Department of Medical Sciences & Education
Boston University School of Medicine
Boston, Massachusetts

Amy C. Denham, MD, MPH

Associate Professor

Department of Family Medicine
University of North Carolina at Chapel Hill
Chapel Hill, North Carolina

Mark H. Ebell, MD, MS

Professor
College of Public Health
University of Georgia
Athens, Georgia

Nancy C. Elder, MD, MSPH

Professor
Department of Family and Community Medicine
University of Cincinnati College of Medicine
Cincinnati, Ohio

Radha Ramana Murthy Gokula, MD, CMD

Clinical Associate Professor
Department of Family Medicine
University of Toledo
Toledo, Ohio

Adrienne Hampton, MD

Assistant Professor
Department of Family Medicine and Community Health
University of Wisconsin School of Medicine and Public Health
Madison, Wisconsin

Cynthia Haq, MD

Professor and Chair, Department of Family Medicine University of California, Irvine
University of Wisconsin School of Medicine and Public Health
Madison, Wisconsin

Ronni Hayon, MD

Assistant Professor
Department of Family Medicine and Community Health
University of Wisconsin School of Medicine and Public Health
Madison, Wisconsin

Miriam Hoffman, MD

Associate Dean of Medical Education
Associate Professor of Family Medicine
Seton Hall—Hackensack Meridian School of Medicine

South Orange, New Jersey

Patrick A. Huffer, MD

Assistant Director
Marquette Family Medicine Residency Program
Marquette, Michigan

Miranda M. Huffman, MD

Associate Professor
Community and Family Medicine Department
University of Missouri—Kansas City
Kansas City, Missouri

Robert Jackman, MD

Assistant Professor of Family Medicine
Associate Program Director and Medical Director of the Cascades East Family
Practice Residency Program
Oregon Health and Science University
Portland, Oregon

Yumi Shitama Jarris, MD

Professor
Department of Family Medicine
Assistant Dean for Population Health and Prevention
Georgetown University School of Medicine
Washington, DC

Alexander Kaysin, MD, MPH

Assistant Professor
Department of Family Medicine
University of North Carolina at Chapel Hill
Chapel Hill, North Carolina

Kjersti Knox, MD

Clinical Adjunct Assistant Professor, Department of Family Medicine and
Community Health
University of Wisconsin School of Medicine and Public Health
Madison, Wisconsin
Aurora Family Medicine Residency Program
Aurora UW Medical Group
Milwaukee, Wisconsin

Kenneth W. Lin, MD, MPH

Associate Professor of Family Medicine
Director of the Robert L. Phillips, Jr., Health Policy Fellowship
Associate Deputy Editor of *American Family Physician* journal
Georgetown University School of Medicine
Washington, DC

Andrea Ildiko Martonffy, MD

Associate Professor (CHS)
Department of Family Medicine and Community Health
University of Wisconsin School of Medicine and Public Health
Madison, Wisconsin

Coral Matus, MD, FAAFP

Assistant Professor
Department of Family Medicine
University of Toledo
Toledo, Ohio

Ganesh Merugu, MD

Assistant Professor
Department of Family Medicine
University of Toledo
Toledo, Ohio

Radu Moisa, MD

Assistant Professor
Department of Family Medicine
Oregon Health and Science University
Klamath Falls, Oregon

Donald E. Nease, Jr., MD

Green-Edelman Chair for Practice-Based Research
Associate Professor and Vice Chair for Research
Department of Family Medicine
University of Colorado School of Medicine
Aurora, Colorado

Mary B. Noel, MPH, PhD, RD

Professor
Department of Family Medicine
Michigan State University College of Human Medicine
East Lansing, Michigan

Cristen P. Page, MD, MPH

William B. Aycock Distinguished Professor and Chair
Department of Family Medicine
University of North Carolina at Chapel Hill
Chapel Hill, North Carolina

Linda Prine, MD

Professor
Department of Family and Community Medicine
Icahn School of Medicine at Mount Sinai
Mount Sinai Downtown & Harlem Family Medicine Residency
Women's Health Director and Fellowship Director
Institute for Family Health
New York, New York

Alex J. Reed, PsyD, MPH

Assistant Professor
Department of Family Medicine
University of Colorado School of Medicine
Aurora, Colorado

Sarina Schrager, MD, MS

Professor (CHS)
Department of Family Medicine and Community Health
University of Wisconsin School of Medicine and Public Health
Madison, Wisconsin

H. Russell Searight, PhD, MPH

Professor
Department of Psychology
Lake Superior State University
Sault Ste. Marie, Michigan

Allen F. Shaughnessy, PharmD, MMedEd

Director
Master Teacher Fellowship
Professor
Department of Family Medicine
Tufts University School of Medicine
Boston, Massachusetts

Kimberly Sikule, MD

Primary Care Sports Medicine Fellow
Department of Family Medicine
University of Massachusetts

Worcester, Massachusetts

Martha A. Simmons, MD

Assistant Professor
Department of Family and Community Medicine
Icahn School of Medicine at Mount Sinai
Harlem Residency in Family Medicine
The Institute for Family Health
New York, New York

David C. Slawson, MD

Director of Information Sciences
B. Lewis Barnett, Jr., Professor of Family Medicine
University of Virginia Health System
Charlottesville, Virginia

Philip D. Sloane, MD, MPH

Elizabeth and Oscar Goodwin Distinguished Professor
Department of Family Medicine
University of North Carolina at Chapel Hill
Chapel Hill, North Carolina

Mindy A. Smith, MD, MS

Clinical Professor
Department of Family Medicine
College of Human Medicine
Michigan State University
East Lansing, Michigan

Linda Speer, MD

Professor
Department of Family Medicine
University of Toledo
Toledo, Ohio

J. Herbert Stevenson, MD

Director of Sports Medicine
Director Sports Medicine Fellowship Program
Associate Professor
Department of Family and Community Medicine
Joint Appointment University of Massachusetts Department of Orthopedics
University of Massachusetts Medical School
Worcester, Massachusetts

Arianna Sundick, MD

General Practitioner
Te Taiwhenua o Heretaunga
Hastings, New Zealand

Margaret E. Thompson, MD

Associate Professor
Department of Family Medicine
Michigan State University College of Human Medicine
East Lansing, Michigan

Richard P. Usatine, MD

Distinguished Teaching Professor
Professor of Family and Community Medicine
Professor of Dermatology and Cutaneous Surgery
Medical Director, Student Faculty Collaborative Clinics
Center for Medical Humanities and Ethics
University of Texas Health Science Center at San Antonio
San Antonio, Texas

Anthony J. Viera, MD, MPH

Professor
Department of Family Medicine
University of North Carolina at Chapel Hill
Chapel Hill, North Carolina

Adam J. Zolotor, MD, DrPH

Associate Professor
Department of Family Medicine
University of North Carolina at Chapel Hill
Chapel Hill, North Carolina

Grupo de consultores estudiantiles

Durante el desarrollo de la presente obra, nuestro panel de editores/consultores estudiantiles incluyó a Daniel McCorry, Joseph Brodine y Racheli Schoenberg, estudiantes de medicina de cuarto año en la Georgetown University School of Medicine; y a Lindsey Anderson, Nate Baggett y Brian Eby, estudiantes de medicina de cuarto año de la University of Wisconsin School of Medicine. Estos colaboradores revisaron todos los resúmenes de los capítulos y los borradores de los capítulos escritos y nos ofrecieron información invaluable que ayudó a los editores médicos en jefe a mantenerse centrados en la esencia del tema y a limitar el material pertinente a lo que los estudiantes necesitan saber.



A nuestros docentes y discípulos

¿Por qué este libro? Básicamente, porque estamos empezando con algo bueno. *Fundamentos de medicina familiar* ha sido un elemento básico del entrenamiento médico por 30 años, gracias a su enfoque en atención preventiva y problemas comunes de la atención ambulatoria. Además de las actualizaciones de rigor, el presente texto ha evolucionado a lo largo de seis ediciones al añadir cada vez más contenido basado en evidencias, un formato simplificado y una mejor accesibilidad para los estudiantes a través del uso de algoritmos y cuadros; características que se conservan intactas. Además, atrajimos a excelentes autores y contamos con un equipo editorial notable. Por último, ofrecemos a los estudiantes preguntas de prueba para la preparación tanto de los exámenes de tercer año, como para los exámenes de certificación.

Estamos convencidos de que los libros de texto mantienen su vigencia para proporcionar información antecedente esencial (vea el [Capítulo 3](#)). Al mismo tiempo, reconocemos que las preguntas de primer plano requieren de la información más reciente que se obtiene, primordialmente, de fuentes que se actualizan de manera continua. Es por ello que trazamos una ruta algo distinta para esta séptima edición, enfatizando las preguntas de cómo (por ejemplo, “¿cómo puedo acercarme de la mejor manera posible a este paciente?”, “¿cómo lograr que este paciente se interese en un cambio de comportamiento?”, “¿cómo evalúo a un paciente que tiene un problema de salud?”) y no tanto otro tipo de preguntas (como “¿cuál es el mejor tratamiento farmacológico para X?” o “¿cuál es la mejor prueba para Y?”). Aunque respondemos los “qué hacer” para los padecimientos agudos, crónicos, dermatológicos y musculoesqueléticos más comunes con los que sin duda deberá lidiar el estudiante en su rotación de medicina familiar y de atención ambulatoria de otro tipo, también reforzamos los hábitos que ya habrá adquirido en sus estudios clínicos previos; el uso de fuentes y pautas digitales secundarias frecuentemente actualizadas.

¿Por qué este enfoque? Fue evidente para nosotros que dentro de nuestro ambiente, rico en información, debíamos crear algo que ofreciera una guía para centrar el aprendizaje. Necesitábamos una mayor simplificación, conservando los aspectos esenciales de la atención médica ambulatoria al tiempo que ofrecíamos instrucciones acerca de cómo sintetizar la información médica, trabajar como parte de un equipo de cuidados médicos, abordar a pacientes de distintas edades, evitar errores médicos y farmacológicos, y prestar apoyo a los cambios conductuales. También nos percatamos de que la mayoría de nuestros lectores serían “*millenials*”: con amplios

conocimientos sobre informática, anuentes a aceptar la diversidad y afines a trabajar en equipo y a generar comunidades; también están acostumbrados a obtener información de manera rápida y concisa. Para ayudarnos en este aspecto, formamos un equipo de estudiantes de medicina de cuarto año que nos asesorara; nuestros estudiantes estuvieron implicados en la totalidad del proceso de creación de este texto; comentaron acerca de los resúmenes de capítulos, sugirieron fuentes de información y revisaron los capítulos terminados en cuanto a contenido, presentación y relevancia.

¿Qué contiene el presente libro? En 24 capítulos presentamos lo que conforma los fundamentos de la medicina familiar, consideramos que pueden clasificarse en los rubros de **atención directa**, **contexto** y **comunidad**, que son esenciales para la educación del estudiante de medicina.

Atención directa: El ejercicio de la medicina familiar está centrado en el paciente. El consultorio tiene que ser un ambiente empoderador y seguro. Esta edición incluye dos nuevos capítulos: uno acerca de enfoques al cambio conductual y otro sobre seguridad del paciente. Presentamos capítulos acerca del dominio de la información, atención preventiva; atención específica a hombres, mujeres y niños, incluyendo cuidado durante el embarazo y cuidado de adultos mayores; los problemas agudos y crónicos más comunes; nutrición; problemas cutáneos comunes; dolor crónico; problemas psicosociales comunes y adicciones.

Contexto: El contexto de la atención, en relación con la salud y la enfermedad, también es importante; incluye al paciente al interior de su familia (capítulos acerca de relaciones personales y de violencia familiar) y dentro de sus comunidades en términos más generales (capítulos acerca del sistema de salud y salud poblacional). El [capítulo 2](#) introduce el concepto de igualdad sanitaria y de los determinantes sociales de la salud.

Comunidad: Ejercemos la medicina como parte de la comunidad más amplia en la que vivimos tanto nosotros como nuestros pacientes. Además de comprender los determinantes sociales de la salud, nosotros, como médicos, tenemos la oportunidad de influir y guiar a nuestras comunidades hacia una vida más sana y hacia la justicia social para sus miembros. El [capítulo 24](#) no sólo presenta información acerca de cómo los estudiantes pueden participar dentro de sus consultorios y comunidades, sino cómo cuidar de sí mismos y generar un apoyo profesional.

Invitamos a nuestros docentes y estudiantes a utilizar este recurso para enriquecer la experiencia de aprendizaje que representa la medicina familiar, para brindar una mejor atención a sus pacientes y así participar más plenamente en la creación de instituciones de salud sólidas, igualitarias y fundamentadas en la evidencia y el valor.

**Mindy A. Smith
Sarina Schrager
Vince WinklerPrins**

Acerca de los editores

Colaboradores

Grupo de consultores estudiantiles

Prefacio

1. Atención primaria y la evolución del sistema de atención a la salud en Estados Unidos

PHILIP D. SLOANE, MD, MPH; CRISTEN P. PAGE, MD, MPH

2. Salud de la población

YUMI SHITAMA JARRIS, MD; KENNETH W. LIN, MD, MPH

3. Dominio de la información

MOLLY COHEN-OSHER, MD, MMEDED; DAVID C. SLAWSON, MD; MARK H. EBELL, MD, MS; ALLEN F. SHAUGHNESSY, PHARM D, MMEDED

4. El trabajo en el consultorio de atención ambulatoria

MIRANDA M. HUFFMAN, MD

5. Cambio conductual

H. RUSSELL SEARIGHT, PHD, MPH

6. Seguridad del paciente en la atención primaria

NANCY C. ELDER, MD, MSPH

7. Resumen de prevención y detección

ANTHONY J. VIERA, MD, MPH; ALEXANDER KAYSIN, MD, MPH

8. Atención prenatal

BETH CHOBY, MD, FAAFP

9. Control del niño sano

ANDREA ILDIKO MARTONFFY, MD; JENSENA CARLSON, MD

10. Atención del paciente adulto mayor

RADHA RAMANA MURTHY GOKULA, MD, CMD; GANESH MERUGU, MD

11. Problemas agudos: enfoque y tratamiento

MINDY A. SMITH, MD, MS; PATRICK A. HUFFER, MD; SARINA SCHRAGER, MD, MS

12. Estrategias de tratamiento para padecimientos crónicos frecuentes

SARINA SCHRAGER, MD, MS; MINDY A. SMITH, MD, MS; PATRICK A. HUFFER, MD

13. Control de peso y nutrición

MARGARET E. THOMPSON, MD; MARY B. NOEL, MPH, PHD, RD

14. Anticoncepción

MARTHA A. SIMMONS, MD; LINDA PRINE, MD

15. Atención médica para mujeres

CORAL MATUS, MD, FAAFP; LINDA SPEER, MD

16. Atención médica para varones

JENNIFER G. CHANG, MD

17. Problemas musculoesqueléticos

ELANA R. BANNERMAN, MD; KIMBERLY SIKULE, MD; J. HERBERT STEVENSON, MD

18. Temas de sexualidad y relaciones de pareja

RONNI HAYON, MD; ADRIENNE HAMPTON, MD

19. Enfermedades de la piel

RICHARD P. USATINE, MD

20. Dolor crónico

ROBERT JACKMAN, MD; RADU MOISA, MD

21. Violencia intrafamiliar

AMY C. DENHAM, MD, MPH; ADAM J. ZOLOTOR, MD, DRPH

22. Trastornos psicosociales frecuentes

ALEX J. REED, PSYD, MPH; DONALD E. NEASE, JR., MD

23. Trastornos por uso de sustancias

H. RUSSELL SEARIGHT, PHD, MPH

24. Participación comunitaria, equidad en salud y defensoría

KJERSTI KNOX, MD; ARIANNA SUNDICK, MD; CYNTHIA HAQ, MD

Índice alfabético de materias

Atención primaria y la evolución del sistema de atención a la salud en Estados Unidos

PUNTOS CLAVE

- 1 ► Los principios de medicina familiar comprenden acceso expedito a la atención, coordinación con empoderamiento, atención dentro del contexto del paciente, continuidad de la atención, manejo de población, administración de recursos, enfoque en prevención y uso acertado de evidencia.
- 2 ► Los sistemas de atención a la salud que funcionan bien cuentan con consultorios de atención primaria de alto rendimiento que reflejan los principios de la medicina familiar.
- 3 ► Estados Unidos está clasificado por debajo de casi todas las naciones industrializadas cuanto a indicadores de cuidado de la salud, pero su gasto *per cápita* en este rubro es mayor. Pese a las mejoras implantadas, persisten muchas disparidades de salud.
- 4 ► La mejora de la calidad es una característica fundamental de la atención de calidad, e incluye identificación de prioridades, puntos de referencia y resultados medibles, vigilancia, establecimiento de objetivos de mejora de la calidad, y emisión continua de informes.
- 5 ► El objetivo cuádruple —optimizar de manera simultánea la experiencia del paciente, resultados de calidad, experiencia del proveedor y valor—ahora se considera la piedra angular de la reforma del cuidado de la salud.

La familia McCauley en 2005

Hace 10 años, Sara McCauley tuvo un control prenatal inicial con la Dra. Carol Collins. Sara tenía sobrepeso notable (índice de masa corporal [IMC] e iba acompañada por su esposo Herb, su hijo de tres años de edad Ethan, y Anna, de nueve meses de edad. La paciente fue remitida por una enfermera en la sala de urgencias (SU) local, donde se había presentado dos semanas antes con un resultado positivo en una prueba de embarazo. El personal de la SU llamaba a la familia “viajeros frecuentes”, porque acudían casi cada mes por problemas como otitis media, exantemas cutáneos, diarrea e infecciones de las vías respiratorias superiores. Los niños recientemente habían recibido la aprobación para Medicaid y la enfermera de la SU esperaba que la atención más integral proporcionada en una clínica de medicina familiar podría constituir una mejora respecto a los servicios limitados que recibían por medio de visitas esporádicas al departamento de salud y el centro de atención urgente locales.

Durante el embarazo, la Dra. Collins proporcionó la atención prenatal a Sara y conocía a toda la familia. Se enteró de que Sara tenía un empleo estable como contadora en una compañía de muebles local y era el sostén primario de la familia porque Herb, que había abandonado la escuela secundaria tenía un problema de aprendizaje y trastorno de déficit de atención, no era capaz de conservar un empleo estable. El empleo de Sara le proporcionaba seguro médico pero ella no podía costear la cobertura del resto de la familia, de modo que cuando la expansión de Medicaid proporcionó esa opción para su familia no dudó en inscribirse. Vivían en una casa móvil y a menudo alojaban a amigos y a miembros de la familia extendida en el sofá o en el piso durante épocas de transición.

Este embarazo era el sexto de Sara. Además de Ethan y Anna, tenía hijos gemelos de siete años de edad y había sufrido dos abortos espontáneos. Los gemelos, Andy y Eric, estaban en el segundo grado; cabe señalar que la maestra había enviado varias notas al domicilio acerca de la conducta perturbadora de Eric en clase. Andy estaba en el percentil 98 de peso para su edad. Sara y Herb tenían pocos conocimientos sobre salud y nutrición; por ejemplo, no se percataban de que su

tabaquismo en casa podría estar contribuyendo a las infecciones de oído recurrentes de Ethan. La **figura 1-1** presenta un genograma de la familia McCauley de ese periodo.

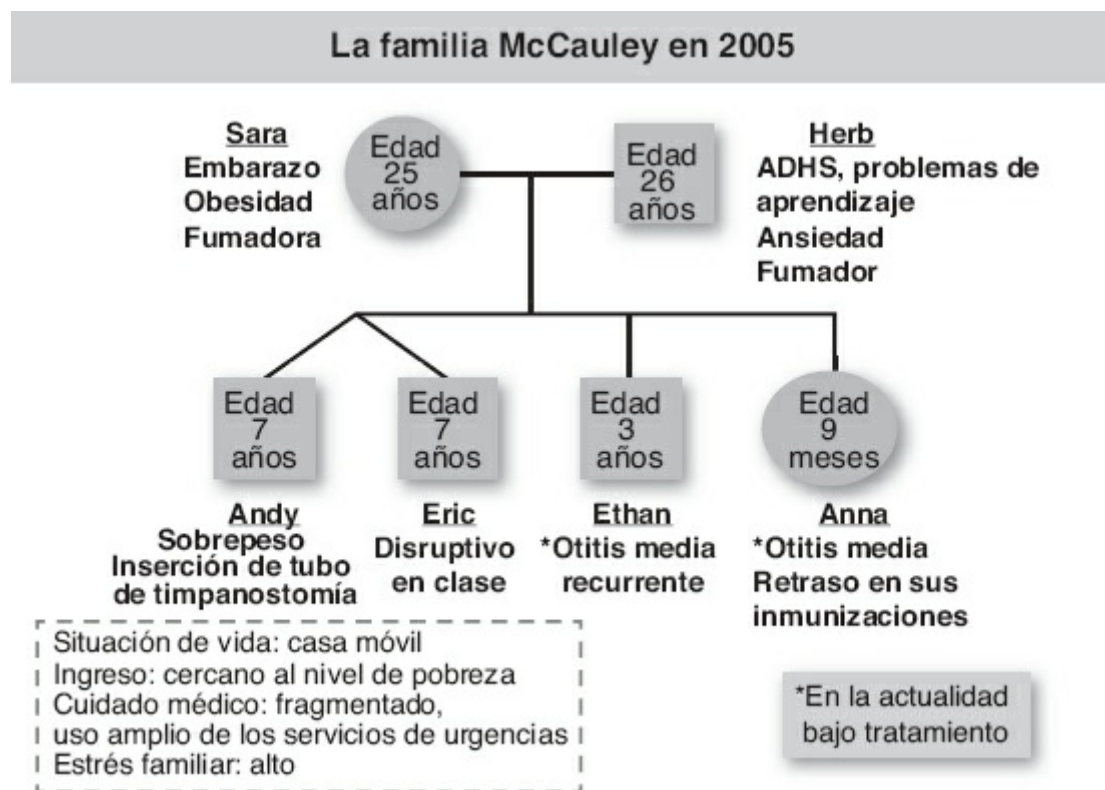


Figura 1-1 ▶ Genograma de la familia McCauley. (Las fuentes para construir genogramas son www.genpro.com y www.genogramanalytics.com.)

ORGANIZACIÓN DEL CUIDADO DE LA SALUD Y PAPEL DE LA ATENCIÓN PRIMARIA

La familia McCauley ilustra muchos de los problemas que encaran los proveedores, administradores y funcionarios que establecen políticas de cuidado de la salud actuales en Estados Unidos, entre los que se incluyen los siguientes factores:

- ▶ Problemas médicos crónicos.
- ▶ Enfermedades médicas agudas.
- ▶ Hábitos y elecciones de estilo de vida no saludables.
- ▶ Problemas de salud mental.
- ▶ Pobreza/recursos económicos limitados.
- ▶ Pocos conocimientos sobre salud.
- ▶ Cobertura de seguro médico inconsistente.
- ▶ Falta de cuidado de la salud consistente o coordinado.

Analizar la organización de los aspectos médicos, psicosociales y económicos de la familia McCauley en 2005 ejemplifica por qué mejorar el estado de salud es un verdadero desafío.

No obstante, otras naciones industrializadas y acaudaladas han logrado atender este amplio abanico de factores relacionados con la salud mejor que Estados Unidos.¹

De hecho, este país está clasificado por debajo de prácticamente todas las demás naciones industrializadas y ricas del mundo en indicadores de cuidado de la salud como esperanza de vida y mortalidad infantil ([tabla 1-1](#)), a pesar de ser la que más dinero gasta *per cápita* en el cuidado de la salud.²⁻⁴

Como se muestra en la [tabla 1-1](#), Estados Unidos tiene el gasto más alto por concepto de cuidado de la salud y farmacéutico *per cápita*, y la proporción más alta de producto interno bruto (PIB) gastado en cuidado de la salud. Sin embargo, los beneficios en cuanto a salud no son proporcionales al costo pues muchas de las otras naciones tienen mejores resultados en cuanto a salud en la sociedad. Por ejemplo, Estados Unidos informa la esperanza de vida más baja, la tasa de mortalidad infantil más alta y la prevalencia más alta de obesidad. Además, el público estadounidense reporta mayor descontento con su sistema de atención a la salud que los usuarios en otras naciones.

Tabla 1-1 ► Comparación de sistemas del cuidado de la salud en naciones desarrolladas seleccionadas

Medida	Estados Unidos	Canadá	Francia	Alemania	Suiza	Japón	Australia
Resultados de salud en la población							
Esperanza de vida en el momento del nacimiento ^d	78.8	81.5 ^c	82.3	80.9	82.9	83.4	82.2
Mortalidad infantil por 1 000 nacidos vivos ^d	6.1 ^c	4.8 ^c	3.6	3.3	3.9	2.1	3.6
Prevalencia de obesidad (IMC >30)	35.3%	25.8%	14.5% ^b	23.6%	10.3% ^b	3.7%	28.3% ^c
Porcentaje de la población de >65 años de edad	14.1	15.2	17.7	21.1	17.3	25.1	14.4
Porcentaje de la población de >65 años de edad con ≥2 enfermedades crónicas	68%	56%	43%	49%	44%		54%
Suministro de atención							
Número de médicos por 1 000 individuos	2.56	2.48 ^b	3.10	4.05	4.04	2.29 ^b	3.39
Duración promedio de la estancia en el hospital (días)	5.4 ^c	7.6 ^b	5.7 ^b	7.7	5.9	17.2	4.8 ^b
Porcentaje de consultorios de atención primaria que revisan los datos de resultados clínicos	52%	23%	43%	44%	9%		35%
Número medio de medicamentos de prescripción por cada adulto	2.2	1.8	1.5	1.6	1.3		1.4
Costos del cuidado de la salud							
Gasto total <i>per cápita</i> ^a	\$9,086	\$4,569	\$4,361	\$4,920	\$6,325	\$3,713	\$4,115 ^b
Porcentaje del PIB gastado en cuidado de la salud	17.1%	10.7%	11.6%	11.2%	11.1%	10.2%	9.4% ^b
Gastos <i>per cápita</i> que el paciente paga de su bolsillo ^a	\$1,074	\$623	\$277	\$649	\$1,630	\$503 ^b	\$771 ^b
Cantidad de gasto en fármacos <i>per cápita</i> ^a	\$1,034	\$761	\$622	\$678	\$696	\$756 ^b	\$509 ^b
Opinión del público							
Porcentaje de adultos para quienes el costo es una barrera para el cuidado	37%	13%	18%	15%	13%		16%
Porcentaje del público que considera que es necesario que el sistema de salud se reestructure	27%	8%	11%	10%	7%		9%

A menos que se indique otra cosa, todas las estadísticas son de 2013.

^aDólares estadounidenses, ajustados para el costo de diferencia de vida.

^bDatos de 2012.

^cDatos de 2011.

^dDatos de 2015.

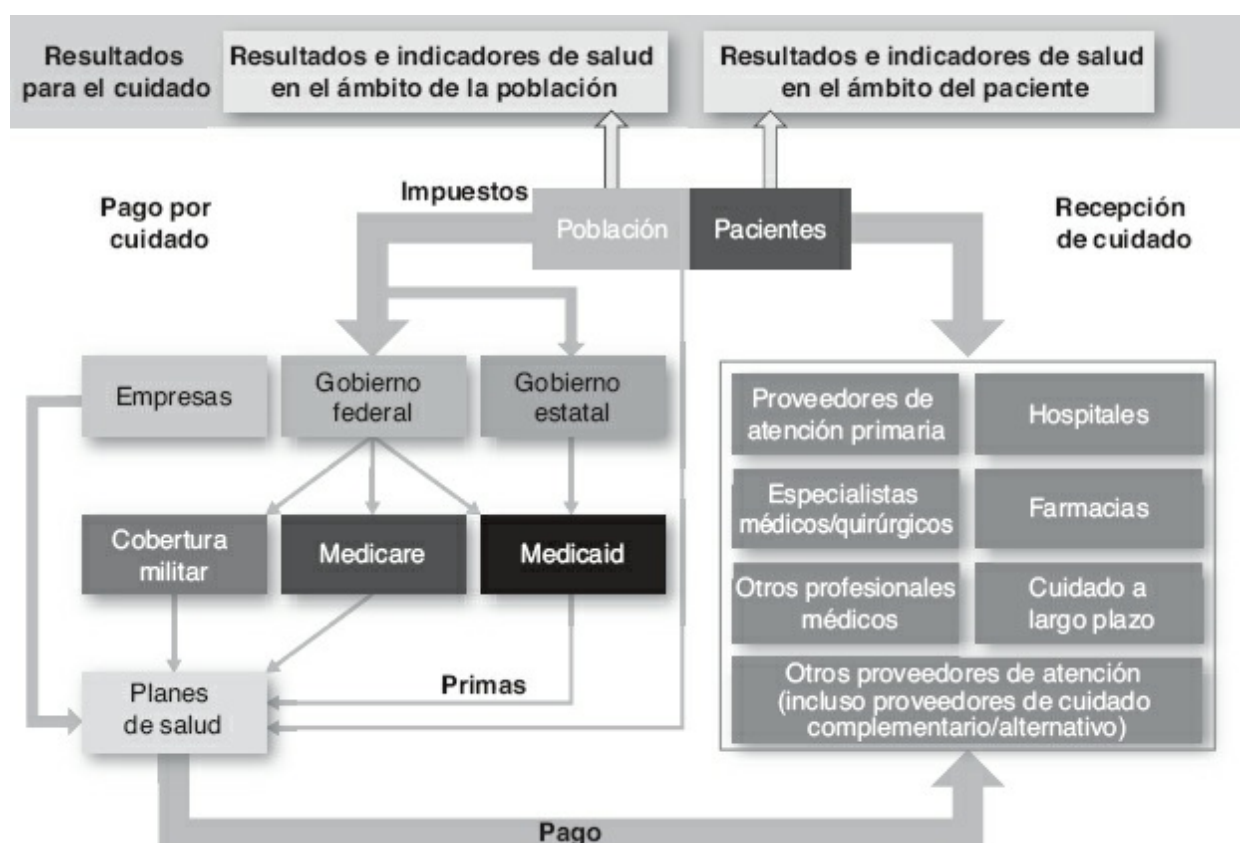


Figura 1-2 ► Diagrama del sistema de atención a la salud estadounidense.

Las razones de esto son complejas pero en gran medida reflejan las amplias disparidades en diversos factores que influyen sobre la salud, entre los que destacan hábitos y conductas de salud personales, ingreso, educación, acceso y suministro de cuidado de la salud, además de alojamiento y calidad y seguridad del vecindario (véase [cap. 24](#)).^{2,5,6} Muchos de estos factores son susceptibles de mejora y el ejemplo de lo que ocurre en otros países ofrece información sobre políticas para mejorar la nutrición escolar y familiar, la licencia por maternidad, el cuidado infantil subsidiado, sistemas educativos que incluyen acceso de bajo costo o gratuito al nivel universitario, mejores horarios laborales y mayor salario.

Se puede argumentar que históricamente Estados Unidos ha tenido un sistema de “no salud” más que uno de salud, debido a su cobertura de seguro médico fragmentada y a menudo incompleta, falta de integración a través de entornos de salud e hincapié en la atención y procedimientos agudos más que en la prevención y el manejo de la enfermedad crónica.⁷ No obstante, durante las décadas recientes, en particular desde la aprobación de la *Affordable Care Act* (*Ley de Atención Médica Asequible*), se ha puesto más atención al manejo de las enfermedades crónicas, prevención y transiciones a través de entornos de modo que, en comparación con décadas previas, ahora los estadounidenses tienen algo más cercano a un sistema de salud. Aun así, como lo ilustra la [figura 1-2](#), el cuidado de la salud en Estados Unidos persiste como una red de programas de pago y tipos de proveedor bastante confusa, cuyo funcionamiento es subóptimo.

Como se observa en este modelo de sistema de atención a la salud, hay tres elementos principales:

- . Pago de la atención por medio de un sistema complejo de proveedores de seguro médico gubernamentales y privados.
- . Suministro de atención mediante una amplia gama de entornos y proveedores, que hasta hace poco operaban y eran pagados de manera autónoma, con poca coordinación.
- . Resultados de salud en el ámbito de la población y del paciente individual.

El resultado es una amplia variación del acceso y la cobertura de seguro médico, duplicación considerable de servicios en algunos sectores (como aparatos de imágenes por resonancia magnética [IRM]) mientras que en otros sectores (como salud mental) hay un suministro de servicio lamentablemente inadecuado; el resultado general es una gran variación de los resultados de salud individuales, que lleva a resultados subóptimos de salud de la población. El Triple objetivo (mejorar la experiencia de atención del paciente, reducir el costo, mejorar la salud de la población) busca alinear estos tres elementos de modo que cada uno tenga un desempeño óptimo.⁸

El papel de los servicios de salud formales (como atención prenatal, acceso a especialistas e inmunizaciones durante la niñez) en la promoción de las disparidades en cuanto a salud parece ser modesto en comparación con otros factores, como variables psicosociales y ambiente de vida.⁹ Ello se debe en gran medida a que muchos de los individuos más pobres de Estados Unidos tienen uno de los mejores programas de seguro médico de ese país: Medicaid. La amplia cobertura y la ausencia de costos que el individuo paga de su bolsillo asociados con Medicaid proporciona acceso importante y valioso al cuidado de la salud para beneficiarios indigentes. Sin embargo, muchas familias (como la familia McCauley) no califican para Medicaid, carecen de seguro proporcionado por medio del empleo y su ingreso limitado hace que el seguro médico sea inasequible. Además, puesto que el cuidado de la salud formal no es suficiente, un sistema de salud que funcione bien debe ir más allá de lo “médico” para abordar los otros factores que afectan la salud (véase [cap. 24](#)). Dentro de la práctica médica esto se atiende con mayor eficacia en el nivel de la atención primaria.

PAPEL DE LA ATENCIÓN PRIMARIA

Los médicos de atención primaria son responsables de atender las amplias necesidades de cuidado de la salud de sus comunidades respectivas y, así, son la piedra angular de la sociedad médica. Los médicos de atención primaria (PCP, *primary care physicians*) comprenden aquellos en medicina familiar, medicina interna general, pediatría y, en algunos casos, ginecología; todos ellos tienen la misma responsabilidad: utilizar atención médica centrada en el paciente para abordar la mayor parte de las necesidades de salud personales de sus pacientes.^{10,11}

A fin de abordar la variedad de problemas ejemplificados por el caso de la familia McCauley, en los consultorios de atención primaria debe emplearse un equipo interdisciplinario para prestar servicios de cuidado de la salud integrados, algo que persiste como un desafío en el sistema de salud actual. Además, los PCP tienen la

tarea de coordinar la atención, lo que comprende —aunque no se limita a—remitir a los pacientes con otros especialistas médicos según sea necesario.¹²

Dado que la atención primaria es un componente crucial del marco de cuidado de la salud estadounidense, es necesario delinear las características de la “atención primaria de alto rendimiento”, las cuales comprenden liderazgo comprometido, mejora orientada por la información, sentido de responsabilidad para un panel de pacientes, atención basada en un equipo, asociación entre el paciente y el equipo, continuidad de la atención, exhaustividad, coordinación de la atención y acceso expedito a esta última. Dado que el éxito de los PCP exige una estrecha relación con el paciente, está claro que la continuidad de la atención es un aspecto influyente de la atención primaria de calidad. La continuidad de la atención se fundamenta en el uso exitoso de un equipo de atención para complementar al PCP y para alcanzar exhaustividad y coordinación de la atención, de modo que se proporcione atención lo suficientemente inclusiva para abordar una porción importante de las necesidades de un paciente, si no es que todas.¹¹

La familia McCauley en 2014

Durante los nueve años subsiguientes, la Dra. Collins y el personal de su consultorio ayudó a la familia McCauley a pasar por muchas transiciones. El embarazo de Sara se manejó con éxito con el parto de una niña saludable que pesó 3.6 kg (8 libras), a quien llamaron Caroline. Dos años más tarde nació su sexta hija, Charlotte. Para este momento la relación de la Dra. Collins con Sara era más cercana de modo que se mostraron anuentes a recibir instrucción sobre cómo funcionan los medicamentos, incluso aquellos para el control de la natalidad, al punto que Sara determinó que un dispositivo intrauterino los ayudaría a alcanzar sus objetivos de planificación familiar.

Las visitas de la familia a la SU se han espaciado. Los niños reciben sus inmunizaciones a tiempo en lugar de, como sucedió con los gemelos, verse obligados a agendar una serie de citas urgentes para “ponerse al día” antes de inscribirlos en el jardín de niños.

Sara aún es obesa y ahora tiene diabetes e hipertensión, ambas atendidas con medicamentos orales que toma con regularidad. Herb está discapacitado, acude de manera regular con un consejero de salud mental y toma un inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina para aliviar su ansiedad; cabe señalar que ha mejorado su capacidad de atender a los niños. Tanto Sara como Herb todavía fuman, pero ahora lo hacen afuera, a la entrada de su casa, lo que ha ayudado a reducir el número de infecciones de oído en sus dos hijos pequeños.

PRINCIPIOS DE MEDICINA FAMILIAR

Los principios de la buena atención primaria están incorporados en los principios de medicina familiar, como se muestra en la [tabla 1-2](#).

VIGILANCIA DE LA CALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

A fin de ayudar al personal de medicina familiar a promover y vigilar mejor el estado de salud de sus pacientes, este campo de la práctica médica ha abrazado la necesidad de vigilar, llevar un registro y reportar de forma regular cuán bien le va a los pacientes. Hasta la fecha, esta vigilancia de la calidad se ha centrado en la atención preventiva y el manejo de la enfermedad crónica, porque ambas situaciones son

piedras angulares importantes de la atención primaria. Además, en muchos consultorios se supervisa cómo se abordan algunos de los otros principios de la medicina familiar, como la continuidad de la atención y el acceso a esta última.

La [figura 1-3](#) presenta ejemplos de algunos elementos característicos de la vigilancia de la calidad, como se lleva a cabo en el Family Medicine Center en la University of North Carolina en Chapel Hill. El rendimiento en estas medidas se reporta de forma mensual, no solo a los administradores del consultorio sino a todos los proveedores, incluido el personal de enfermería. Hay puntos de referencia nacionales para algunas de estas medidas y en los consultorios a menudo se establecen objetivos de mejora anuales en las medidas clave que necesitan un esfuerzo centrado para mejorar su calidad. Así, la vigilancia de la diabetes con base en la atención en el consultorio podría usarse para identificar las lecturas de presión arterial altas de Sara, en tanto que observar la concentración de HbA1c serviría para implementar una terapia más intensa. De esta manera, en los consultorios de medicina familiar y en otros consultorios de atención primaria se busca continuamente mejorar los procesos y resultados de la atención.

MEJORA DEL SISTEMA DE ATENCIÓN A LA SALUD: LOS OBJETIVOS TRIPLE Y CUÁDRUPLE

En la búsqueda de mejorar el sistema de atención a la salud estadounidense, el Institute for Healthcare and Improvement (www.ihl.org) desarrolló un nuevo marco con tres enfoques conocido como “Triple objetivo”. Este método comprende optimizar tres aspectos principales del sistema: **experiencia del paciente, costo *per cápita* y salud de la población.**⁸

Aunque se presentan como tres objetivos separados, en realidad están interconectados, todos ligados al cuidado primario para tener éxito. Los estudios relacionados delinean el impacto positivo de cada objetivo y cómo dependen uno del otro.¹⁷⁻¹⁹

A pesar de que hay varios estudios que dan testimonio de los efectos positivos del Triple objetivo, aún tiene defectos. En particular, no considera la salud y el bienestar de los profesionales de la salud —es un hecho que si ellos están estresados, tienen sobrecarga de trabajo y, en consecuencia, se agotan o son reubicados, todo el sistema de suministro de servicios de salud sufrirá las consecuencias—. Por consiguiente, muchos líderes del cuidado de la salud hacen hincapié en la necesidad de expandir el marco de mejora de la calidad al añadir un cuarto objetivo: mejorar la calidad de vida laboral de los proveedores de cuidado de la salud.²⁰

Tabla 1-2 ► Principios clave del ejercicio de medicina familiar

Principio	Descripción	Comentarios
Acceso al cuidado	El cuidado está organizado de modo que los problemas de cada paciente se puedan abordar de una manera oportuna	Aumentado por medio del acceso abierto, ^a programación en línea, servicio de llamadas las 24 h, telemedicina y

		correspondencia por correo electrónico segura
Coordinación con empoderamiento	Se guía a los pacientes a través de la salud y la enfermedad de una manera que fomenta el empoderamiento, el autocuidado y el apoyo de la comunidad	Tener conciencia de los servicios disponibles; orientar acerca de remisiones apropiadas, y hacerlas, y recolectar e interpretar pruebas externas y visitas a especialistas, asegurando la comprensión y defendiendo el autocuidado y la elección informada
Cuidado en el contexto del ciclo de vida y la familia	El cuidado de enfermedad y preventivo se proporciona en el contexto del ciclo de vida y las relaciones familiares del ser humano	Entender y proporcionar guía en consonancia con el contexto de vida de cada paciente (p. ej., edad, empleo y vida en el hogar, salud, cultura)
Continuidad de cuidado	Se proporciona continuidad en el tiempo de la atención personal y de equipo a través de entornos y entre ellos	Resultados favorables demostrados; ^{13,14} promueve relaciones más plenas y más satisfactorias con el paciente; ¹⁵ mejora al usar un registro médico integral, compartido y equipos de cuidado de la salud pequeños
Manejo de la población	No solo se centra en el ámbito individual, sino en los ámbitos del consultorio y la población, usando sistemas de datos para guiar el alcance y la calidad del cuidado	Requiere acceso y atención a sistemas de información que proporcionan datos acerca de paneles de pacientes, y pasos para conducir la participación (véase cap. 2)
Enfoque en la comunidad	Se centra en los problemas más prevalentes y apremiantes dentro de sus comunidades de ejercicio, y adapta el ejercicio para abordar esas necesidades	Tener conciencia de problemas de salud apremiantes en la comunidad local, adaptar el trabajo y el alcance del ejercicio a esas necesidades (p. ej., incorporar la práctica de pruebas o proveedores que por lo demás no están disponibles), fungir como voluntario (véase cap. 24)
Administración de recursos	Responsabilidad para manejar a cada paciente de manera óptima en el contexto de justicia social y salud de la población	Frenar los costos del cuidado de la salud por medio de la práctica de prevención, solicitud de pruebas (¿una prueba influye sobre el tratamiento?), hacer remisiones, orientar a los pacientes
Prevención	Todas las visitas se consideran oportunidades para cuidado de la salud preventivo	Algunas visitas se centran en la prevención, como cuidado prenatal, exámenes para el adulto y niño sano, exámenes médicos previos al otorgamiento de empleo y a la práctica de actividad física (véase cap. 7)
Uso prudente de la evidencia	El proveedor médico conoce evidencia científica y la usa mientras reconoce los aspectos subjetivos individuales de la enfermedad y la salud	Usa la literatura médica disponible para guiar el ejercicio (véase cap. 3); integra diferentes clases de evidencia, fiándose de la lógica; la intuición clínica y el conocimiento del paciente, la familia y la comunidad, para llegar a las mejores decisiones

^a Un sistema que mantiene espacios abiertos para citas el mismo día, usa protocolos de teléfono para establecer prioridades de atención a los pacientes con base en la urgencia de la necesidad, y organiza horarios para que correspondan con la demanda por parte del consumidor.¹⁶

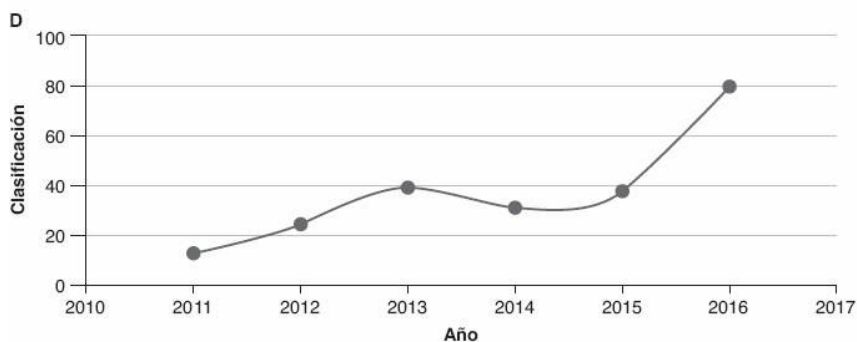
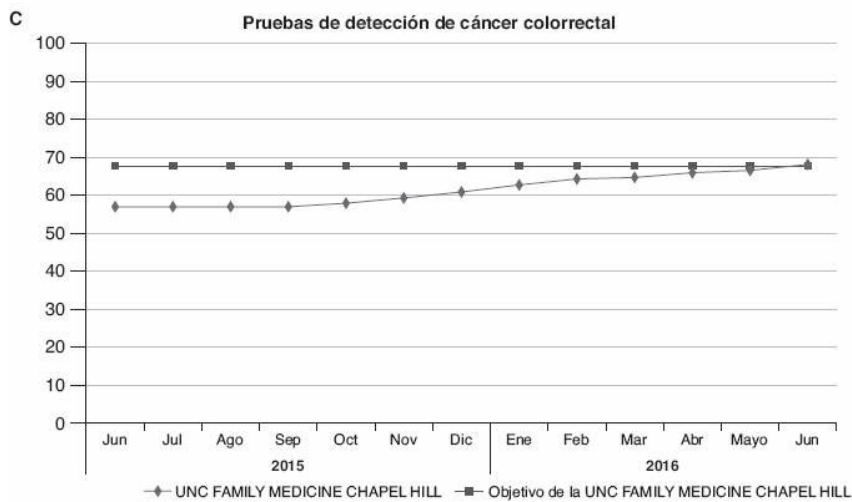
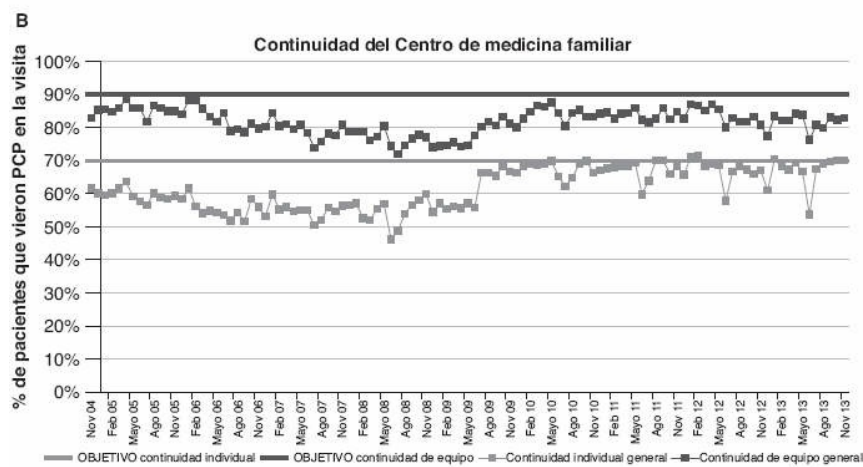
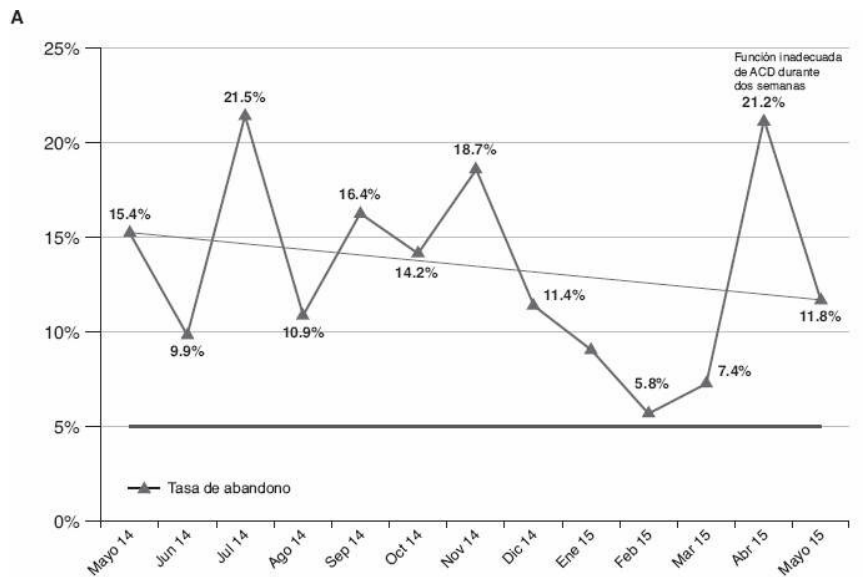


Figura 1-3 ► Gráficos generados por el Family Medicine Center en la University of North Carolina para llevar un registro del rendimiento en principios de medicina familiar seleccionados, como parte de actividades de vigilancia y mejora de la calidad. **A.** Acceso al cuidado, que se mide con la frecuencia a la cual quienes llaman por teléfono cuelgan, a menudo porque los operadores responden con demasiada lentitud (abandono). El objetivo es abandono <10%; note que el objetivo ha sido difícil de alcanzar. La tendencia ha ido en la dirección correcta, pero en abril un funcionamiento inadecuado de equipo durante dos semanas llevó a empeoramiento temporal. **B.** Continuidad de cuidado, medido como el porcentaje de cumplimiento de citas de pacientes con su proveedor de atención primaria (*línea gruesa inferior*) y el equipo del proveedor de atención primaria (*línea gruesa superior*). Dado que muchos proveedores trabajan tiempo parcial (incluso los residentes), el objetivo de la práctica es una continuidad de 70% de proveedor y continuidad de 90% de equipo. El gráfico muestra mejora gradual al cabo de varios años. **C.** Prevención, en este caso medida al usar la tasa de pruebas de detección de cáncer colorrectal. Al centrarse en este indicador como un objetivo del consultorio, las tasas pudieron alcanzar las cifras diana. **D.** Satisfacción del paciente, basada en reportes de encuesta por una agencia contratada para proporcionar retroacción. Muestran satisfacción creciente en comparación con otras clínicas. La satisfacción del paciente es una buena medida global, porque refleja el desempeño del consultorio en múltiples principios de atención de calidad. PCP, médico de atención primaria. (Tomado de Department of Family Medicine, University of North Carolina at Chapel Hill. Quality improvement graphics, 2016. No publicado. Proporcionado por cortesía de Tommy Koonce, MD, Medical Director, UNC Family Medicine Center, Chapel Hill, North Carolina.)

La familia McCauley en 2017: reflexiones de su médico familiar sobre una década de cuidado

“Todo médico familiar tiene pacientes y familias como los McCauley. Los problemas que encaran son crónicos, endémicos y están interrelacionados; además, presentan una gama de problemas económicos, sociales, psicológicos y médicos”.

“Uno entiende los desafíos que encaran y hace lo que puede esperando contribuir a marcar una diferencia positiva. Así que uno hace concesiones y se muestra flexible en su horario al saber, por ejemplo, que tienen un automóvil viejo y poco fiable; uno entiende que, debido a su falta de habilidades de organización, quizá harán llamadas telefónicas en el último minuto para llenar un formulario de salud escolar; es un hecho que si no son atendidos la ansiedad de Herb quizá precipite una visita a urgencias y tras ello una serie de análisis innecesarios y muy probablemente una prescripción inapropiada. El médico familiar y el personal de su consultorio dedican tiempo extra, no compensado, a tratar de hacer arreglos para brindarles servicios, porque de otra manera no conseguirán avanzar por un complejo sistema de atención a la salud para obtener lo que necesitan”.

“¿Qué repercusiones he tenido durante los 10 años pasados con esta familia? En muchos aspectos podría decirse que pocas: la familia se amontona en una casa móvil con cuatro recámaras pequeñas, todavía tienen un automóvil averiado y aún les cuesta trabajo llegar a fin de mes; los gemelos —ahora de 20 años de edad—viven en la misma casa, y entran y salen de empleos temporales; Herb permanece discapacitado por razones de salud mental, en tanto que el IMC de Sara aún es de 43 y ahora empieza a presentar artritis sintomática en las rodillas”.

“Aun así, la familia permanece unida, la diabetes e hipertensión de Sara están bajo un razonable control y los servicios preventivos de los niños se han mantenido actualizados durante más de un decenio. Los padres fuman menos e incluso han conseguido suspender su tabaquismo durante varios meses continuos. Los hijos menores son más sanos y están en buen camino para incrementar su éxito escolar. Y a través de eso todos ellos han tenido un ancla, a saber, una médica de atención primaria que los escucha, les ayuda a tener acceso a los servicios necesarios y los orienta desde una perspectiva más informada y optimista. Para mí, el gran privilegio de ser una médica familiar: compartir el camino de las vidas de mis pacientes”.

EL PAPEL FUTURO DE LA ATENCIÓN PRIMARIA Y LA MEDICINA FAMILIAR EN EL CUIDADO DE LA SALUD

Los expertos en política de salud han notado que Estados Unidos sufre una carencia de PCP y que se espera que la necesidad de atención primaria aumente con rapidez

durante el próximo decenio.²¹⁻²³ Tras esa preocupación está una población que envejece y una conciencia cada vez mayor de que un sistema de atención primaria sólido consigue refrenar mejor los costos y produce resultados superiores que el cuidado de la salud dominado por el especialista.^{20,24}

Debido a estos problemas, la instauración de la *Affordable Care Act* (*Ley de Atención Médica Asequible*) comprende cláusulas dirigidas a hacer más atractiva la atención primaria, incluida la expansión de programas de becas y de condonación de préstamos, así como bonos para médicos familiares, internistas, geriatras, enfermeras practicantes y asistentes médicos dedicados a la práctica de la atención primaria. No obstante, el interés por la medicina familiar como una opción de residencia no ha aumentado en respuesta a las necesidades y los incentivos proporcionados. De modo que vale la pena ver de manera objetiva a la medicina familiar como carrera para descubrir qué es atractivo y qué no lo es para los estudiantes, las opciones que puede proporcionar y las que proporcionará, y si los médicos familiares que han entrado al campo están satisfechos y hasta qué punto.

¿Quién ingresa a la medicina familiar y por qué?

No hay un trasfondo, motivación o tipo de personalidad único que defina a un médico familiar; sin embargo, la investigación ha mostrado que ciertas características son más comunes en aquellos estudiantes que ingresan a medicina familiar y otras disciplinas de atención primaria que en quienes eligen especialidades. Los estudiantes que ingresan a atención primaria tienden a:

- ▶ Valorar las habilidades interpersonales sobre las habilidades técnicas.
- ▶ Expresar mayor preocupación acerca de abordar problemas sociales.
- ▶ Desear variedad en su trabajo.
- ▶ Estar casados o en una relación a largo plazo.
- ▶ Provenir de una familia no profesional.
- ▶ Tener un antecedente de trabajo como voluntario en una nación en desarrollo.
- ▶ Desear una residencia más corta.
- ▶ Carecer de interés por la investigación científica.



Figura 1-4 ▶ Opciones de carrera para médicos que consideran ejercer medicina familiar.

En contraste, los estudiantes que ingresan a especialidades tienden a valorar las habilidades científicas y técnicas sobre las interpersonales, preferir un alcance de ejercicio profesional más limitado, desear prestigio dentro de la profesión médica y aspirar a tener ingresos más altos en comparación ya sea con otras especialidades, con el número de horas trabajadas o ambos.²⁵⁻²⁷

El tema de la compensación es controvertido. Muchos consideran que los ingresos bajos de los médicos familiares y de quienes están en otras especialidades de atención primaria constituyen un impulsor importante o, al menos, un modificador de la elección de carrera de un estudiante.²⁸ De acuerdo con el reporte de abril de 2015 de Medscape sobre la remuneración de médicos por especialidad, el médico familiar promedio ganó \$195 000 dólares (USD) anuales, el segundo lugar más bajo después de los pediatras (\$189 000). Fueron más lucrativas las especialidades centradas en procedimientos, de ortopedia (\$421 000), cardiología (\$376 000), gastroenterología (\$370 000), anestesiología (\$358 000), cirugía plástica (\$354 000) y radiología (\$351 000).²⁹

De modo que, en comparación con otras especialidades, y particularmente en el contexto de las deudas de préstamos estudiantiles de seis cifras que tienen muchos graduados de la escuela de medicina, los ingresos del médico familiar son modestos. No obstante, fuera de los círculos médicos, las quejas acerca de compensación “baja” por atención primaria son mal recibidas, al considerar que el ingreso familiar mediano en Estados Unidos es de \$56 516 dólares.³⁰ Como resultado, las iniciativas de política para reducir disparidades de los ingresos de médicos han tendido a centrarse más en reducir el salario para especialistas que en aumentar de manera notoria la compensación para la atención primaria.

Opciones de carrera en atención primaria y medicina familiar

Para médicos que ingresan a medicina familiar, las opciones de carrera son mucho más variadas que en cualquier otro campo de la medicina. Tan solo algunas de las áreas ocupadas en gran medida por graduados de medicina familiar es el ejercicio profesional en consultorios de atención primaria tanto rurales como en secciones centrales superpobladas o ruinosas de ciudades grandes o en centros de salud, y la atención en consultorios suburbanos. La [figura 1-4](#) muestra otras opciones dentro de la medicina familiar.

Debido a sus habilidades sociales y la amplitud de su capacitación, los médicos familiares a menudo se inclinan por puestos de liderazgo en departamentos de salud, planes de seguro y organizaciones de cuidado controlado. Los puestos de tiempo parcial también son comunes y con cierta frecuencia limitan su ejercicio profesional a un área, como la atención ambulatoria. En consecuencia, estos médicos quizá tengan múltiples “carreras” diferentes durante su lapso de vida laboral, sin tener que cambiar de especialidad, y los médicos con familias jóvenes pueden trabajar solo tiempo parcial si lo desean.

¿Cuán satisfechos están los médicos familiares?

La evidencia sugiere que, en general, están aproximadamente en la parte media de una escala hipotética. En todas las especialidades las diferencias de satisfacción son modestas, y en su mayoría parecen ser independientes de los ingresos, porque algunas de las especialidades más lucrativas tienden a ser las que generan menos satisfacción.^{31,32} Entre los médicos familiares en ejercicio la satisfacción general con la carrera se asocia de manera positiva con la satisfacción por la elección de la medicina en general como carrera, la satisfacción con el lugar de trabajo, la capacidad para ejercer con un sentido de servicio y altruismo, y la formación, que fue amplia y profunda.³³

PREGUNTAS

1. En comparación con Canadá, Francia, Alemania, Suiza, Japón y Australia, ¿cuál de las siguientes opciones es cierta respecto al sistema de atención a la salud de Estados Unidos?
 - A. La esperanza de vida es más alta.
 - B. La mortalidad infantil es más baja.
 - C. El número de médicos por 1 000 individuos es más alto.
 - D. El porcentaje de consultorios de atención primaria que revisan datos sobre resultados clínicos es más bajo.
 - E. El gasto total *per cápita* es más alto.
2. Los elementos del sistema del cuidado de la salud de Estados Unidos comprenden un sistema complejo de proveedores de seguro, suministro de atención en una amplia gama de entornos y resultados de salud de la población y de pacientes individuales. ¿Cuál de los siguientes es un resultado de estos elementos?
 - A. Duplicación considerable de servicios.
 - B. Cobertura de seguro médico para la mayoría de los estadounidenses.
 - C. Acceso a la atención médica para la mayoría de los estadounidenses.
 - D. Resultados de salud de la población óptimos, aunque los resultados de salud individual están comprometidos.
3. ¿Cuál de las afirmaciones siguientes es verdadera respecto al cuidado por parte de médicos de atención primaria en Estados Unidos?
 - A. Los médicos de atención primaria son exclusivamente médicos familiares.
 - B. Los médicos de atención primaria utilizan atención médica centrada en el paciente para abordar casi todas las necesidades de salud de sus pacientes.
 - C. Los médicos de atención primaria exigen que el paciente sea responsable de la atención preventiva.
 - D. Los médicos de atención primaria ofrecen remisiones más que atención de equipo multidisciplinario.
 - E. Los grupos de médicos de atención primaria rara vez proporcionan continuidad de la atención.
4. Muchos médicos de medicina familiar llevan a cabo de manera sistemática elementos de vigilancia de la calidad de atención, como el suministro de atención preventiva y puntos de referencia de enfermedad crónica.
 - A. Verdadero.
 - B. Falso.
5. ¿Cuál de las expresiones siguientes es más compatible con la realidad de los estudiantes que ingresan a la disciplina de medicina familiar?
 - A. En su mayoría son solteros.
 - B. Tienden a estar muy interesados en realizar investigación científica.
 - C. A menudo tienen un antecedente de trabajo como voluntarios en una nación en desarrollo.
 - D. Proviene de manera desproporcionada de familias de profesionales.
 - E. No existen características más habituales entre los estudiantes de medicina que ingresan a medicina familiar.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es E.

Como se muestra en la [tabla 1-1](#), Estados Unidos tiene el gasto per cápita más alto por concepto de cuidado de la salud y farmacéutico, y la proporción más alta de PIB gastado en el cuidado de la salud. No obstante, los beneficios en cuanto a salud no son proporcionales al costo, puesto que muchas de las otras naciones industrializadas tienen mejores resultados de salud en la sociedad. Por ejemplo, Estados Unidos tiene la esperanza de vida reportada más baja, la tasa de mortalidad infantil más alta y la prevalencia más alta de obesidad.

Pregunta 2: la respuesta correcta es A.

El resultado es una amplia variación del acceso y la cobertura de seguro médico, duplicación considerable de servicios en algunos sectores (como aparatos de IRM) y suministro de servicio lamentablemente inadecuado en otros sectores (como salud mental); el resultado general es mucha variación de los resultados de salud individuales, lo que lleva a que estos resultados en la población sean subóptimos.

Pregunta 3: la respuesta correcta es B.

Los médicos de atención primaria (PCP) incluyen a quienes se dedican a medicina familiar, medicina interna general, pediatría y, en algunos casos, ginecología; todos ellos comparten la misma responsabilidad: utilizar cuidado médico centrado en el paciente para abordar casi todas las necesidades de salud personales. Como se muestra en la [tabla 1-2](#), los principios clave de la práctica de la medicina familiar incluyen la continuidad y coordinación del cuidado.

Pregunta 4: la respuesta correcta es A.

Para ayudar a los consultorios de medicina familiar a promover y vigilar mejor el estado de salud de sus pacientes, el campo ha abrazado la necesidad de vigilar, llevar un registro y reportar con regularidad qué tan bien le va a los pacientes. Hasta la fecha, esta vigilancia de la calidad se ha centrado en el cuidado preventivo y el manejo de enfermedad crónica, los cuales son piedras angulares de la atención primaria. Además, en muchos consultorios se vigila qué tan bien se aborda algunos de los otros principios de la medicina familiar, como la continuidad de la atención y el acceso a la atención.

Pregunta 5: la respuesta correcta es C.

La investigación ha mostrado que ciertas características son más comunes en estudiantes de medicina que ingresan a medicina familiar y otras disciplinas de la atención primaria, que en los que eligen especialidades. Entre ellas se incluye una tendencia a valorar la habilidad interpersonal sobre las habilidades técnicas, expresar mayor preocupación respecto a abordar problemas de la sociedad, desear variedad en su trabajo, estar casados o en una relación a largo plazo, provenir de una familia no profesional, y tener un antecedente de trabajo como voluntario en una nación en desarrollo.

REFERENCIAS

1. Ginsburg JA, Doherty RB, Ralston JF Jr, et al. Achieving a high-performance health care system with universal access: what the United States can learn from other countries. *Ann Intern Med.* 2008;148: 55-75.
2. Avendano M, Kawachi I. Why do Americans have shorter life expectancy and worse health than do people in other high-income countries? *Annu Rev Public Health.* 2014;35:307-325.
3. Mossialos E, Djordjevic A, Osborn R, Sarnak D. *International Profiles of Health Care Systems*. The Commonwealth Fund; 2017. Available from: <http://www.commonwealthfund.org/publications/fund-reports/2017/may/international-profiles>
4. Squires D, Anderson C. *U.S. Health Care from a Global Perspective: Spending, Use of Services, Prices, and Health in 13 Countries*. New York, NY: The Commonwealth Fund; 2015. Available from: <http://www.commonwealthfund.org/publications/issue-briefs/2015/oct/us-health-care-from-a-global-perspective>
5. Chen A, Oster E, Williams H. Why is infant mortality higher in the US than in Europe? *Am Econ J Econ Policy.* 2016;8(2):89-124.
6. Murray CJ, Kulkarni S, Ezzati M. Eight Americas: new perspectives on U.S. health disparities. *Am J Prev Med.* 2005;29(5 suppl 1):4-10.

7. Sloane PD, Warshaw GA, Potter JF, et al. Principles of primary care of older adults. In: *Primary Care Geriatrics*. 5th ed. Chicago: Mosby-Yearbook; 2014.
8. Berwick DM, Nolan TW, Whittington J. The triple aim: care, health, and cost. *Health Affairs*. 2008;27(3):759-769.
9. Asch SM, Kerr EA, Keesey J, et al. Who is at greatest risk for receiving poor-quality health care? *N Engl J Med*. 2006;354(11):1147-1156.
10. Sloane PD, Green L, Newton WP, et al. Primary care and the evolving U.S. health care system. In: Sloane PD, Slatt L, Ebell M, Viera A, Power D, Smith M, eds. *Essentials of Family Medicine*. 6th ed. Baltimore, MD: Lippincott, Williams & Wilkins; 2011:3-11.
11. Phillips RL Jr, Bazemore AW. Primary care and why it matters for US health system reform. *Health Aff (Millwood)*. 2010;29(5):806-810.
12. Bodenheimer T, Ghorob A, Willard-Grace R, et al. The 10 building blocks of high-performing primary care. *Ann Fam Med*. 2014;12(2):166-171.
13. Cabana MD, Jee SH. Does continuity of care improve patient outcomes? *J Fam Pract*. 2004;53(12):974-980.
14. Saultz JW, Albedaiwi W. Interpersonal continuity of care and patient satisfaction: a critical review. *Ann Fam Med*. 2004;2(5):445-451.
15. Hall MN. Continuity: a central principle of primary care. *J Grad Med Educ*. 2016;8(4):615-616.
16. Parente DH, Pinto MB, Barber JC. A pre post comparison of service operational efficiency and patient satisfaction under open access scheduling. *Health Care Management Rev*. 2005;30(3):220-228.
17. Bodenheimer TS, Smith MD. Primary care: proposed solutions to the physician shortage without training more physicians. *Health Affairs*. 2013;32(11):1881-1886.
18. Nielsen M, Gibson L, Buelt L, et al. *The Patient-Centered Medical Home's Impact on Cost and Quality: Annual Review of Evidence, 2014-2015*. Washington, DC: Patient-Centered Primary Care Collaborative; 2017. Available from: <https://www.milbank.org/publications/the-patient-centered-primary-care-collaborative-releases-5th-annual-evidence-report/>
19. Shi L. The impact of primary care: a focused review. *Scientifica (Cairo)*. 2012;2012:432892.
20. Bodenheimer T, Sinsky C. From triple to quadruple aim: care of the patient requires care of the provider. *Ann Fam Med*. 2014;12(6):573-576.
21. Fodeman J, Factor P. Solutions to the primary care physician shortage. *Am J Med*. 2015;128(8):800-801.
22. Phillips RL Jr, Bazemore AM, Peterson LE. Effectiveness over efficiency: underestimating the primary care physician shortage. *Med Care*. 2014;52(2):97-98.
23. AAMC predicts significant primary care physician shortage by 2025. *Am Fam Physician*. 2015;91(7):425.
24. Starfield B, Shi LY, Macinko J. Contribution of primary care to health systems and health. *Milbank Q*. 2005;83(3):457-502.
25. Newton DA, Grayson MS, Whitley TW. What predicts medical student career choice? *J Gen Intern Med*. 1998;13(3):200-203.
26. Scott I, Gowans M, Wright B, et al. Determinants of choosing a career in family medicine. *CMAJ*. 2011;183(1):E1-E8.
27. Senf JH, Campos-Outcalt D, Kutob R. Factors related to the choice of family medicine: a reassessment and literature review. *J Am Board Fam Pract*. 2003;16(6):502-512.
28. Phillips J. The impact of debt on young family physicians: unanswered questions with critical implications. *J Am Board Fam Med*. 2016;29(2):177-179.
29. *Medscape Physician Compensation Report 2015*. Available at: <http://www.medscape.com/features/slideshow/compensation/2015/public/overview#page=2>. Accessed October 2016.
30. Proctor BD, Semega JL, Kollar MA. *Income and poverty in the United States, 2015*. Washington: United States Census Bureau; 2016. Available from: <http://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2016/demo/p60-256.pdf>. Downloaded October 28, 2016.
31. Leigh JP, Tancredi DJ, Kravitz RL. Physician career satisfaction within specialties. *BMC Health Serv Res*. 2009;9:166.
32. Kearns M. *Which specialty produces the happiest doctors?* Medical Practice Insider; 2015. Available from: <http://www.medicalpracticeinsider.com/news/which-specialty-produces-happiest-doctors>. Accessed October 2016.
33. Young R, Webb A, Lackan N, et al. Family medicine residency educational characteristics and career satisfaction in recent graduates. *Fam Med*. 2008;40(7):484-491. Uga. Et quassit ad essequi dis explant.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► Los resultados de salud inadecuados y el costo aumentado impulsan una iniciativa nacional para mejorar la salud de la población.
- 2 ► Para mejorar la salud, es necesario ampliar el cuidado de la salud más allá del entorno médico a fin de mejorar los determinantes sociales controlables de los factores socioeconómicos de salud, el ambiente físico, las conductas sanitarias, el acceso y la calidad de la atención.
- 3 ► Los estudiantes pueden contribuir a mejorar la salud de sus pacientes al evaluar los determinantes sociales de la salud, incorporar datos de salud de la población, identificar necesidades sanitarias de la comunidad y considerar intervenciones provenientes de todos los niveles del modelo ecológico social.
- 4 ► Las intervenciones de política sanitaria tienen la mayor repercusión sobre la salud de la población.

¿QUÉ DETERMINA LA SALUD?

Estados Unidos gasta más en cuidado de la salud que cualquier otro país desarrollado, pero está detrás de casi todas las naciones pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD, *Organization for Economic Cooperation and Development*) en casi todas las mediciones de resultado de salud internacionales importantes ([cap. 1](#)).^{1,2} Por vez primera en la historia de Estados Unidos, la generación actual de niños puede vivir vidas más cortas y con más enfermedades que la de sus padres.³ ¿Por qué la población estadounidense no es más saludable, y qué puede hacerse para crear oportunidades orientadas a que todos los pacientes vivan vidas más prolongadas y más sanas?

SALUD DE LA POBLACIÓN

Dicho término alude a los resultados de salud de un grupo de individuos, incluida la distribución de esos resultados dentro del grupo. El campo de la salud de la población incluye resultados de salud, patrones de determinantes de salud, y políticas e intervenciones que enlazan estos dos aspectos.⁴

La población definida depende del lugar donde uno se asienta en el sistema: para un proveedor de servicios de salud o para un consultorio médico, la población es su panel de pacientes; en el caso de un hospital, son las personas que viven en su área de servicio; desde el punto de vista de una compañía de seguros, son las personas

inscritas en su plan de salud; en tanto que para un departamento de salud de una ciudad, condado o estado, lo son todas las personas que viven en la jurisdicción geopolítica. Sin embargo, es crucial recordar que la población no solo incluye pacientes que buscan atención, sino también aquellos, sanos o enfermos, que no lo hacen por cualquier razón.⁵

A fin de mejorar la salud de la población es necesario abordar las inequidades de salud de las subpoblaciones más necesitadas. **Equidad de salud** es, entonces, “cuando todas las personas tienen la oportunidad de alcanzar su potencial de salud pleno, y nadie está en desventaja para alcanzar este potencial debido a la posición social u otras circunstancias determinadas socialmente” (<https://www.cdc.gov/chronicdisease/healthequity/>). No basta con distribuir los recursos por igual; para mejorar la salud de la población y eliminar disparidades de salud es necesario enfocar los recursos en las áreas de mayor necesidad (fig. 2-1). La equidad de salud se comenta en detalle en el capítulo 24.

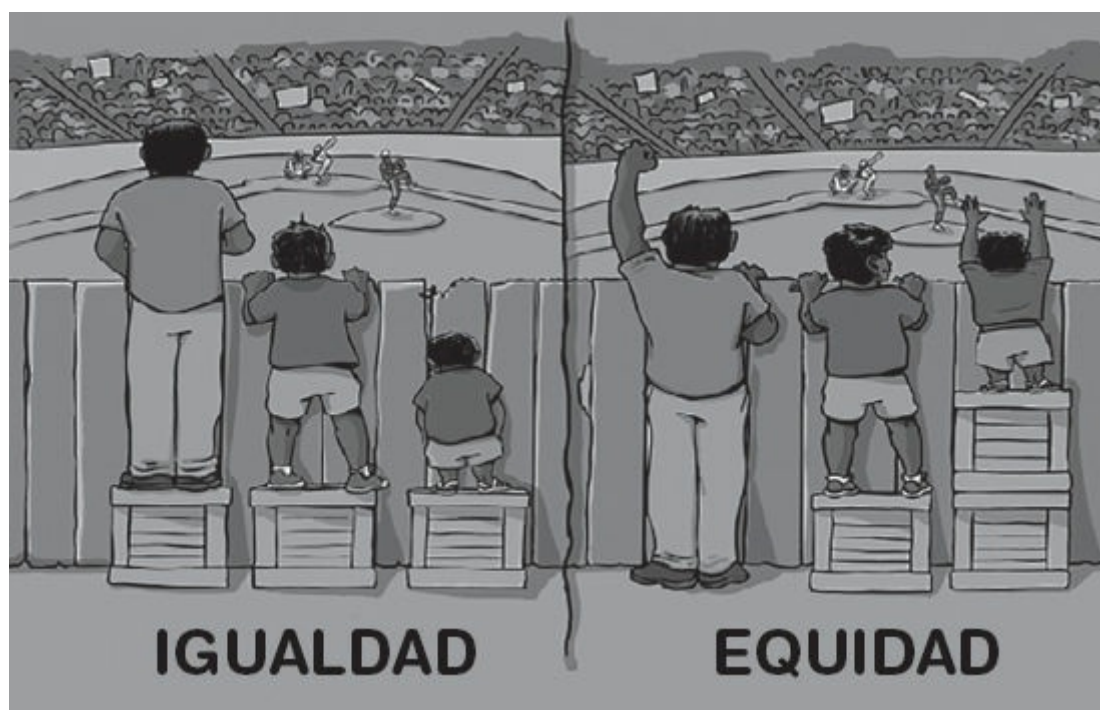


Figura 2-1 ► Diferencia entre igualdad y equidad. (Crédito de la imagen: Interaction Institute for Social Change | Artista: Angus Maquire [interactioninstitute.org y madewithangus.com])

Disparidades de salud se refiere a las diferencias en el estado de salud de diferentes grupos de personas. Las disparidades de salud “tienen efectos adversos sobre grupos que han experimentado de manera sistemática mayores obstáculos para la salud con base en su grupo racial o étnico, religión, nivel socioeconómico, género, edad, salud mental, discapacidad —cognitiva, sensorial o física—, orientación sexual o identidad de género, ubicación geográfica, u otras características históricamente enlazadas con discriminación o exclusión”.⁶ El racismo y las prácticas discriminatorias institucionalizados contra grupos vulnerables contribuyen al acceso desigual a educación, alojamiento, empleo y atención médica de calidad lo que, a su vez, propicia peores resultados de salud.⁷

Dos primos, Tom y Bob, fueron criados en el Distrito de Columbia y viven ahí. Ambos tienen diabetes tipo 2, cuentan con seguro médico y reciben atención médica regular. Washington, D.C., está dividido en áreas geopolíticas llamadas “distritos” (*wards*). Tom vive en el distrito 8 y Bob, en el 2. Los adultos que viven en el distrito 8 tienen tasas de mortalidad por diabetes casi cinco veces mayores que las de quienes habitan en el distrito 2. La diferencia de la esperanza de vida entre ambos distritos alcanza hasta 15 años. ¿Qué factores propician estas diferencias de salud? (fig. 2-2).

Los determinantes sociales están fuertemente enlazados con resultados de salud:

- ▶ Los graduados de nivel universitario tienen una expectativa de vida de al menos cinco años más que quienes no han completado el nivel medio superior.
- ▶ Los estadounidenses pobres tienen más del triple de probabilidades que los de clase media alta de sufrir limitaciones físicas por una enfermedad crónica.
- ▶ Las personas con ingresos medios son menos saludables y pueden esperar vivir vidas más cortas que aquellas con ingresos más altos, incluso cuando están aseguradas (RWJF, *Commission to Build a Healthier America*, 2009).

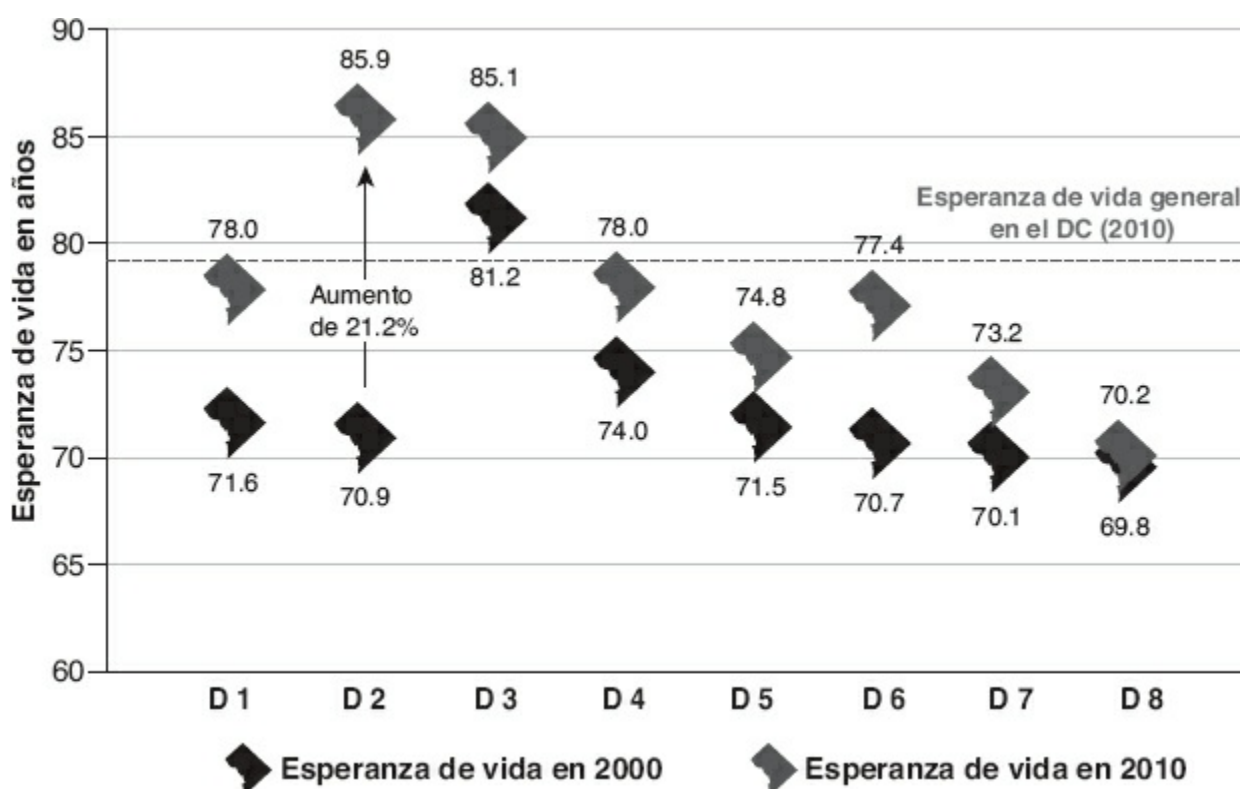


Figura 2-2 ▶ Esperanza de vida por nacimiento por distrito (D), 2000-2010. (Tomado de *District of Columbia Community Health Needs Assessment*, Vol 1, p 17, revisado el 15 de marzo de 2013. Data Management and Analysis Division, Center for Policy, Planning, and Evaluation, DC Department of Health. [https://doh.dc.gov/sites/default/files/dc/sites/doh/page_content/attachments/2nd%20Draft%20CHNA%20\(v4%20Vol%201.pdf\)](https://doh.dc.gov/sites/default/files/dc/sites/doh/page_content/attachments/2nd%20Draft%20CHNA%20(v4%20Vol%201.pdf)).)

En <https://www.youtube.com/watch?v=mhzUC-F-Q8c> se presenta un entretenido vídeo que ilustra cómo el código postal es más importante que el código genético en la determinación de cuánto tiempo vive una persona. La California Endowment es una fundación de salud privada cuya misión es expandir el acceso y mejorar la salud en comunidades que cuentan con servicios insuficientes en California; en el vídeo se detallan las vías mediante las cuales los determinantes sociales conforman la salud y explica los gradientes de salud. Si bien se centra en California, ocurre la misma

situación en casi todo Estados Unidos. En el caso de los dos primos mencionados antes, el distrito de Tom tiene pocas tiendas de comestibles y debe tomar un autobús para llegar a una, su vecindario es inseguro para realizar ejercicio al aire libre. Si se orienta a Tom de la misma manera que a Bob —recomendación de que coma más alimentos frescos, limite su ingestión de comida rápida y haga más ejercicio—, aun así es probable que se tenga un éxito mucho menor para ayudarlo a lograr un control óptimo de la diabetes.

ACTIVIDAD PARA EL ESTUDIANTE

Al usar el sitio web del County Health Rankings and Roadmaps Interactive: <http://www.countyhealthrankings.org/>

- Seleccione la comunidad donde vive y compare la clasificación de salud con la de otras comunidades cercanas.
- En su condado, ¿cuáles son las comunidades con la clasificación de resultados de salud más baja? ¿Cuál de los determinantes sociales (a partir de conductas de salud, atención clínica, factores sociales y económicos o el ambiente físico) contribuyen más a que la salud sea inadecuada?
- ¿Qué intervenciones podrían dirigirse a dichos problemas?



*Algunos grupos pueden ajustarse en varios niveles de este modelo.

Figura 2-3 ► Adaptación de los CDC del modelo ecológico social para la prevención de cáncer colorrectal (<http://www.cdc.gov/cancer/crccp/sem.htm>).

UN ENFOQUE DE SALUD DE LA POBLACIÓN PARA PACIENTES

Al atender a pacientes en el entorno clínico, los estudiantes pueden abordar la salud de la población con base en cada paso del proceso SOAP.

- **Subjetivo:** obtener un interrogatorio que incluya los determinantes sociales de la salud.
- **Objetivo:** incorporar datos de salud de la población y del ámbito de la comunidad.
- **Valoración (assessment):** expandir la valoración para incluir los determinantes sociales de salud y una valoración de las necesidades de salud de la comunidad (*Community Health Needs Assessment*) (véase más adelante).
- **Plan:** se consideran las intervenciones provenientes de todos los niveles del modelo ecológico social (fig. 2-3): individual, interpersonal, organizacional, comunidad y política. Las intervenciones provenientes de múltiples niveles tendrán la mayor influencia sobre la salud. Para Tom, quizá sea necesario que el plan de atención incluya ayuda para identificar sitios para comprar comestibles en su camino a casa desde el trabajo, y oportunidades para hacer ejercicio en gimnasios locales o por medio del trabajo.

Subjetivo: un interrogatorio sobre determinantes sociales

Además de obtener un interrogatorio social “tradicional” que incluya conductas de salud como consumo de tabaco, alcohol y drogas, dieta, ejercicio y antecedentes sexuales, se interroga acerca de factores sociales y económicos, como educación y empleo, y ambientales, como exposición a moho y contaminantes del aire, acceso a transporte y alojamiento, y seguridad de la comunidad (cap. 24). El cuestionario Health Leads Screening Toolkit (disponible para descarga y uso gratuitos en <https://healthleadsusa.org/resources/tools/>) proporciona preguntas acerca de las necesidades sociales que pueden estar afectando la salud del paciente. A continuación se presentan ejemplos de las preguntas de esta herramienta. WellRx es otro ejemplo de un instrumento de 11 preguntas para investigar necesidades sociales experimentadas por pacientes en el entorno del consultorio.⁸

- Durante los últimos 12 meses, ¿alguna vez comió menos de lo que requería porque no tenía dinero suficiente para adquirir alimentos?
- ¿Le preocupa que durante los siguientes dos meses quizá no tenga alojamiento estable?
- Durante los últimos 12 meses, ¿alguna vez se ha privado de cuidado de la salud porque no le fue posible obtenerlo?

La gestora del consultorio investiga las determinantes sociales de salud de Tom, y se entera de que recientemente perdió su empleo y no ha surtido sus medicaciones. Ha vivido con amigos desde que fue desalojado de su departamento por no poder pagar la renta. La gestora empieza a trabajar con Tom para buscar apoyo por desempleo y solicitar su inscripción a Medicaid. Ella notifica a su médico familiar, quien obtiene un surtido de medicamentos para tres meses por medio del programa de asistencia a pacientes de la compañía farmacéutica. Si no se explora la vida del paciente en contexto, estos problemas difícilmente serían identificados sino hasta que ocurriera algún deterioro de la salud.

Objetivo: incorporar datos de salud de la población

Datos de salud de la población en el ámbito de consultorio

El suministro de cuidado de la salud se está transformando desde una tarifa por servicio hasta un modelo de atención basado en valor para mejorar la experiencia del paciente, reducir el costo de la atención y mejorar la salud de la población.⁹ El expediente médico electrónico (EHR, *electronic health record*) puede usarse para apoyar las funciones de gestión de salud de la población, como:¹⁰

- ▶ Identificación de subpoblación.
- ▶ Identificación de brechas en la atención.
- ▶ Participación del paciente.
- ▶ Gestión y coordinación de la atención.
- ▶ Medición de los resultados.

Un registro de pacientes permite identificar subpoblaciones que tienen “brechas en el cuidado”, incluso de personas que necesitan atención preventiva, aquellos en quienes la atención se ha retrasado o que no satisfacen los objetivos de manejo, los que pueden beneficiarse a partir de la disminución del riesgo o a quienes no se les han dado seguimiento después de recibir recordatorios. El EHR debe ser capaz de generar una lista con base en códigos diagnósticos, resultados de laboratorio, medicaciones u otros datos codificados; dicha lista puede estrecharse por subpoblaciones para identificar a las personas más necesitadas, por ejemplo, pacientes con diabetes que tienen concentración de hemoglobina A1c de más de 9%, o individuos con asma que resurten sus inhaladores con demasiada frecuencia. A continuación, estos datos permiten generar notificaciones para hacer que los pacientes concierten citas o alerten al personal de las necesidades de atención personales; también pueden usarse para rastrear medidas de rendimiento, un componente crucial del reembolso basado en valor. En una cantidad cada vez mayor de consultorios estos datos se encuentran disponibles para ayudar a centrarse en los pacientes más necesitados.

Datos en el ámbito de ejercicio: el registro de diabéticos en su consultorio muestra que la hemoglobina A1c de Tom aumentó desde 8.3% hasta 9.5%. Usted, el médico familiar, ahora entiende que esto ocurrió cuando el paciente perdió su empleo y dejó de surtir sus prescripciones. Si usted no hubiera realizado una investigación temprana, este cambio habría podido desencadenar una crisis a la alza para Tom, así como la necesidad de ayudarlo con medicaciones y acceso a servicios. Usted establece una visita de seguimiento para Tom.

Datos de salud de la población en el ámbito de la comunidad

La población (panel de pacientes) de un consultorio de medicina familiar típico será un subgrupo de las poblaciones de la ciudad, el condado o el sistema de cuidado de la salud, y puede tener diferentes tipos de necesidades. A fin de ayudar a los consultorios a identificar recursos comunitarios disponibles para sus pacientes, la American Academy of Family Physicians (AAFP) elaboró una herramienta digital de mapeo llamada *Community Health Resource Navigator* (<http://www.aafp.org/patient-care/social-determinants-of-health/chrn.html>). Este recurso ilustra de manera gráfica estadísticas en el ámbito de la comunidad, como morbilidad y mortalidad ajustadas para edad, por enfermedades agudas y crónicas, prevalencia de tabaquismo y

obesidad, porcentaje de adultos que no cumplen las recomendaciones de actividad física, ingreso doméstico mediano y tasa de desempleo. También permite a los consultorios identificar otros recursos, como mercados de productores agrícolas, tiendas de comestibles, parques y gimnasios públicos, y áreas recreativas. En el caso de Tom, los datos en el ámbito de la comunidad demuestran que no hay tiendas de comestibles a menos de 1.6 km (1 milla) de su hogar, hay pocos parques y gimnasios públicos, la tasa de criminalidad es alta, y hay una falta de opciones de alojamiento asequibles. En algunos EHR se empiezan a integrar también datos de determinantes sociales.^{11,12}

Valoración: expandir para incluir determinantes sociales de salud y una valoración de las necesidades de salud en la comunidad

Los consultorios pueden aplicar el proceso Community Health Needs Assessment (CHNA) para identificar prioridades de salud de la población y coordinarse con agencias comunitarias en cuanto a intervenciones.

Valoraciones de las necesidades de salud de la comunidad

La *Affordable Care Act* (*Ley de Atención Médica Asequible*) estadounidense, exige que los hospitales y sistemas de cuidado de la salud no lucrativos trabajen con agencias de salud pública y otras organizaciones para realizar CHNA al menos cada tres años, y que creen estrategias de implementación para abordar las necesidades identificadas. Las CHNA deben identificar los recursos de cuidado de la salud existentes y asignar prioridades a las necesidades de salud de la comunidad.

El primer paso en el proceso de CHNA es construir un perfil de salud de la población que incluya un grupo de medidas de resultado que es limitado pero integral, coherente, importante y medible en el tiempo. Una vez que se ha creado el perfil, sus medidas pueden compararse con puntos de referencia estatales o nacionales con base en fuentes de datos disponibles para el público (p. ej., las Robert Wood Johnson Foundation's County Health Rankings en <http://www.countyhealthrankings.org/>) para asignar prioridades a áreas específicas que necesitan mejorarse.

La mejora de la salud de una comunidad es una responsabilidad compartida y, por ende, requiere ese tipo de responsabilidad. Para cada resultado identificado, todas las partes con un interés en una comunidad saludable deben usar un conjunto de indicadores de rendimiento acordados para asegurar responsabilidad. En la [tabla 2-1](#) se muestra un conjunto de indicadores de rendimiento para consumo de tabaco y complicaciones relacionadas con el tabaco.

Con base en las notas de la gestora, usted añade de forma intencional una dosificación insuficiente del régimen de medicación para el paciente, debido a dificultad financiera (código ICD 10 Z91.120), desempleo (código ICD 10 Z56.0) y alojamiento inadecuado (código ICD 10 Z59.1) a la lista de problemas de Tom, además de la diabetes.

A partir de la valoración de las necesidades de salud de la comunidad realizada por el hospital,

usted se entera de que la carencia de hogar es un problema importante en la comunidad de Tom. Al percatarse de que ayudar a otros como Tom a localizar y mantener alojamiento asequible es una buena manera de prevenir problemas de salud, usted obtiene más información acerca del alcance del problema de la carencia de hogar en su propia comunidad y lo que se hace para abordarlo.

Tabla 2-1 ► Muestra de indicadores de rendimiento para tabaco y salud

Indicador	Responsabilidad
Muertes por enfermedades relacionadas con el tabaco	Responsabilidad compartida de la comunidad
Incendios residenciales relacionados con fumar	Responsabilidad compartida de la comunidad
Prevalencia de tabaquismo en adultos	Responsabilidad compartida de la comunidad
Inicio de tabaquismo entre jóvenes	Responsabilidad compartida de la comunidad
Normas para controlar el humo de tabaco ambiental	Concejo municipal
Aplicación local de leyes sobre venta de tabaco a jóvenes	Comerciantes, policía
Prevención del consumo de tabaco en planes de estudio escolares	Directiva escolar
Asesoramiento e intervenciones por proveedores de salud	Proveedores de cuidado de la salud
Disponibilidad de programas de cese	Organizaciones locales
Cobertura de seguro médico para programas de cese	Planes de salud, empresas que otorgan empleo

Tomado de Stoto MA. Population health measurement: applying performance measurement concepts in population health settings. *EGEMS (Wash DC)*. 2015;2(4):1132 (Table 5); disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4438103/>

Plan: considerar intervenciones provenientes de todos los niveles del modelo ecológico social

Cuidado individual: proporcionar intervenciones apropiadas de cuidado preventivo, conductuales y clínicas (caps. 5, 7, 12 y 13).

- Interpersonales: hacer participar a amigos, familiares, coordinadores de atención o trabajadores de salud de la comunidad, o todos ellos.
- Organizacionales: hacer participar a planes de cuidado de la salud, departamentos de salud, centros médicos académicos y organizaciones de atención responsable (ACO, *accountable care organizations*) en la responsabilidad compartida para mejorar la salud de la población.
- Comunidad: enlazar a los pacientes a una amplia gama de servicios comunitarios por medio de una trabajadora social, coordinador de atención, o recursos en línea (<https://www.auntbertha.com/>). Involucrarse en la participación y defensa de la comunidad (cap. 24).

- Política: defender las políticas locales, estatales y federales para mejorar la salud.

En la visita de seguimiento con Tom, él le informa que recibió su medicamento por correo y aprecia la ayuda de la gestora. Usted pone a Tom en contacto con una trabajadora social comunitaria y con asistencia para empleados. Le sugiere un refugio local para personas sin hogar y le proporciona una lista de agencias comunitarias que ofrecen asistencia para renta para personas de bajos ingresos.

La empresa donde Tom trabajaba no le ofrecía seguro médico, pero debido a su nivel de ingreso él adquirió un seguro privado subsidiado por medio del mercado de seguro médico de su estado. Cuando Tom perdió su empleo ya no logró costear las primas del plan privado y ahora está inscrito en un plan de Medicaid el cual, por fortuna para Tom, su consultorio acepta. Cuando los pacientes pierden el seguro privado quizá necesiten un nuevo médico y es posible que las citas se programen para varios meses después.

ACTIVIDAD PARA EL ESTUDIANTE

Aunt Bertha es un sitio web interactivo que enlaza a personas con servicios sociales para ofrecerles alimentación, alojamiento, bienes, tránsito, salud, dinero, cuidado, educación, trabajo y servicios legales en Estados Unidos. El usuario puede escribir su código postal de su clínica para buscar recursos comunitarios; dé el enlace a sus pacientes para permitirles encontrar recursos cerca de donde viven o trabajan: <https://www.auntbertha.com/>

EFECTOS NEGATIVOS DE LA PÉRDIDA DE SEGURO SOBRE LA SALUD DE LA POBLACIÓN

La *Affordable Care Act* disminuyó la tasa de personas sin seguro médico en Estados Unidos desde 16% en 2010 hasta 9.1% en 2015, al expandir la elegibilidad de Medicaid y crear mercados de seguro médico federales y estatales, donde los adultos sin cobertura médica basada en empresa u otras fuentes de cobertura podrían adquirir planes privados con subvención de impuestos. Dado que muchas personas de más bajo ingreso tienen fluctuaciones importantes de su ingreso, los cambios de la elegibilidad para seguro público o subvencionado causarán cambios de la cobertura de seguro médico con el tiempo, lo cual se conoce como “pérdida de clientes”. En una encuesta de adultos de bajos ingresos en Kentucky, Arkansas y Texas, llevada a cabo en 2015, se encontró que 25% había cambiado de cobertura en los 12 meses previos, y que la “pérdida de clientes se asoció con alteraciones del cuidado por parte de un médico y el apego a la medicación, aumentó el uso de la sala de urgencias y empeoró la calidad de cuidado y el estado de salud autorreportados”.¹³

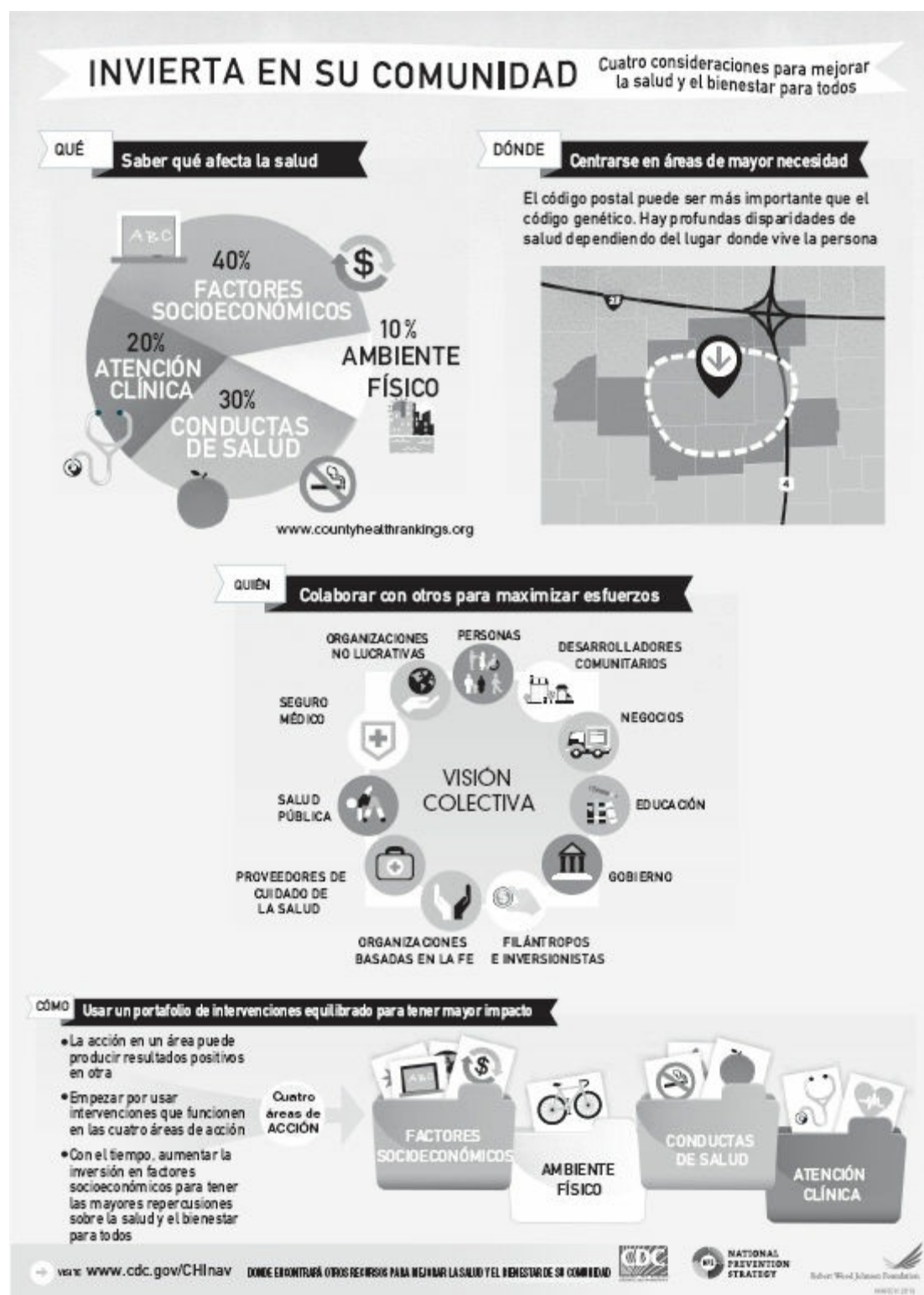
Los autores del estudio sugirieron varias opciones de política que podrían reducir la pérdida de clientes o aminorar sus consecuencias negativas sobre la salud: elegibilidad para Medicaid continua durante 12 meses para adultos; un programa estatal único que cubra personas de bajos ingresos tanto elegibles como no elegibles para Medicaid, y uso aumentado de planes de multimercado (planes con la misma red de proveedores y diseño de beneficios en Medicaid y los mercados de salud).

INTERVENCIONES DE POLÍTICA PARA MEJORAR LA SALUD DE LA POBLACIÓN

Hospitales y organizaciones de atención responsable que invierten en comunidades

Al trabajar con colaboradores de la comunidad, algunos hospitales y sistemas de salud en todo Estados Unidos han invertido fondos de beneficio de la comunidad en la mejora de los determinantes sociales de salud, como inseguridad alimentaria (ProMedica, Toledo, Ohio), alojamiento asequible (Bon Secours, Marriottsville, Maryland) y educación de profesionales de la salud (Children's Hospital of San Diego y University of Pittsburgh Medical Center). A fin de estimular a más hospitales a participar en la “construcción de la comunidad”, la American Hospital Association ha defendido que el servicio de ingresos internos aclare que estos tipos de actividades comunitarias son tan legítimas para hospitales exentos de impuestos como las que proporcionan beneficio médico directo, y “que de hecho, apoyar cosas como alojamiento estable o acceso a alimentos saludables es apoyar la salud”.¹⁴

Motivado por incentivos financieros provenientes de los Centers for Medicare and Medicaid Services, ACO (grupos de médicos, hospitales y otros proveedores de cuidado de la salud que trabajan juntos para proporcionar cuidado coordinado para mejorar la calidad y reducir costos) también están expandiendo su alcance fuera de servicios de atención médica tradicionales para asegurar que las poblaciones de las cuales son responsables permanezcan saludables.¹⁵ No obstante lo anterior, una encuesta reciente a nivel nacional en Estados Unidos reveló un amplio espectro de enfoques de salud de la población entre ACO; 58% reportó que estaba trabajando para mejorar los resultados de salud para toda el área geográfica a la cual prestaban servicio (incluso no participantes en ACO) y solo 37% dedicaba recursos para mejorar las condiciones de salud dentro de sus comunidades (p. ej., seguridad, acceso a alimentos saludables).¹⁶



Fuente: https://www.cdc.gov/chinav/docs/chi_nav_infographic.pdf

Intervenciones en la comunidad basadas en evidencia: ¿qué funciona?

Las intervenciones de salud en la comunidad bien intencionadas pueden fracasar si su diseño no se basa en evidencia científica sólida de eficacia. Los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) mantienen el sitio web *Community Health*

Improvement Navigator (<http://www.cdc.gov/chinav/>) que proporciona recursos, herramientas, respuesta a preguntas frecuentes y una base de datos de intervenciones exitosas para personas u organizaciones que buscan la mejora de la salud de la comunidad.

Tabla 2-2 ► Selección de temas y recomendaciones guía para la comunidad seleccionados

Tema	Recomendaciones
Enfermedad cardiovascular	• Intervenciones para autovigilancia de la presión arterial: <i>recomendadas</i> • Intervenciones que hacen participar a los trabajadores de salud de la comunidad: <i>recomendadas</i> • Sistemas de apoyo de decisiones clínicas: <i>recomendados</i> • Reducción de los costos que el paciente paga de su bolsillo: <i>recomendada</i>
Consumo excesivo de alcohol	• Pruebas de detección electrónicas e intervenciones breves: <i>recomendadas</i> • Publicación de programas de puntos de control de sobriedad: <i>recomendados</i> • Privatización de la venta de alcohol al menudeo: <i>no recomendado</i> • Capacitación para el servicio de bebidas responsable: <i>evidencia insuficiente</i>
Consumo de tabaco y exposición a humo de tabaco generado por terceros	• Programas integrales de control de tabaco: <i>recomendados</i> • Intervenciones de comunicación en cuanto a salud de alcance masivo: <i>recomendadas</i> • Intervenciones para el cese basadas en Internet: <i>evidencia insuficiente</i> • Intervenciones para aumentar el precio unitario de los productos del tabaco: <i>recomendadas</i> • Políticas libres de humo: <i>recomendadas</i>
Equidad de salud	• Centros de salud basados en escuelas: <i>recomendados</i> • Educación en etapas tempranas de la niñez basada en el centro: <i>recomendada</i> • Programas académicos fuera del horario escolar: <i>recomendados</i> • Programas de jardín de infantes de horario completo: <i>recomendados</i>

Datos tomados de <https://www.thecommunityguide.org/>

Desde 1996, los CDC han reunido la Task Force on Community Preventive Services, un grupo de expertos independientes en salud basada en la población y pública, para producir la *Community Guide* de recomendaciones basadas en evidencia científica sobre intervenciones de salud en la población (<https://www.thecommunityguide.org/>). Las recomendaciones (también llamadas “hallazgos”) se basan en revisiones sistemáticas de la evidencia científica de apoyo para la eficacia y las repercusiones económicas de cada intervención, y se clasifican como Recomendada, No recomendada, o Evidencia insuficiente.¹⁷

La *Community Guide* incluye recomendaciones sobre estrategias preventivas para enfermedades específicas, como asma, cáncer, enfermedad cardiovascular, diabetes e infecciones de transmisión sexual; factores de riesgo para enfermedades crónicas, como consumo excesivo de alcohol, obesidad y consumo de tabaco, y determinantes sociales, como inequidad de salud, nutrición y violencia (tabla 2-2).

Al usar el Community Health Resource Navigator de la AAFP, usted se entera de que los condados a los cuales presta servicio su consultorio tienen tasas más altas de personas sin hogar que el Estado en conjunto. A continuación visite el sitio web de los CDC para identificar intervenciones relevantes

basadas en evidencia. La Task Force on Community Preventive Services recomienda programas de asistencia en cuanto a la renta (o cupones), basados en inquilinos, que permiten a las familias de bajos ingresos vivir en vecindarios más seguros o que cuentan con mejores recursos o ambos, con base en un hallazgo en una revisión sistemática de que estos programas se asocian con reducción de la criminalidad y de trastorno social en el barrio. En un estudio aleatorizado se encontró que los cupones de alojamiento que permitieron a familias de bajos ingresos mudarse desde áreas de pobreza alta hacia áreas de pobreza baja llevó a índice de masa corporal y concentración de hemoglobina glucosada más bajos 10 a 15 años más tarde;¹⁸ por consiguiente, la defensa de políticas de asistencia en cuanto a renta no solo beneficiará a individuos como Tom, sino que mejorará la salud de la comunidad. En el capítulo 24 se profundiza sobre la defensa de la salud.

PREGUNTAS

1. Mario es un médico familiar que trata de incorporar elementos técnicos de salud de la población hacia su ejercicio de la medicina. En principio intenta definir su población de pacientes. ¿Cuál sería la mejor muestra demográfica para sus propósitos?
 - A. Todos los pacientes en el área de influencia de su consultorio.
 - B. Todas las personas que viven en el condado.
 - C. Todos los pacientes activos en su consultorio, incluso los que podrían ser pacientes pero no lo son, por cualquier motivo.
 - D. Todas las personas inscritas en el plan de salud que cubre a la mayoría de sus pacientes.
2. Para los propósitos de salud de la población, equidad e igualdad significan lo mismo.
 - A. Verdadero.
 - B. Falso.
3. ¿Cuál de los factores de esta lista contribuye más a los resultados de salud?
 - A. El código genético.
 - B. La distancia hasta el hospital más cercano.
 - C. El monto de cofinanciamiento del seguro.
 - D. El código postal.
 - E. Medicaid en contraste con un seguro comercial.
4. En su comunidad rural hay importantes problemas de consumo de drogas y, con aportaciones provenientes de miembros de la comunidad que prestan servicio en la mesa directiva del centro de salud donde usted presta su servicio, determina que se necesita más trabajo para abordar problemas de alcoholismo. Al usar *The Community Guide* de los CDC (<https://www.thecommunityguide.org>), ¿cuál de las opciones siguientes no se recomienda para abordar el consumo excesivo de alcohol?
 - A. Mantener límites sobre los días de venta de alcohol.
 - B. Privatización de la venta de alcohol al menudeo.
 - C. Pruebas de investigación electrónicas e intervenciones breves.
 - D. Publicación de programas de punto de control de sobriedad.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es C.

Salud de la población se refiere a los resultados de salud de un grupo de individuos, incluso la distribución de esos resultados dentro del grupo [...] Para un proveedor o un consultorio médico, la población será su panel de pacientes [...] No obstante, es crucial recordar que la población no incluye únicamente a pacientes que buscan atención, sino también a personas sanas o enfermas que no lo hacen por cualquier motivo.

Pregunta 2: la respuesta correcta es B.

Dado que las disparidades en cuanto al cuidado de la salud contribuyen mucho a resultados de salud diferenciales, no es suficiente dar lo mismo a cada población (igualdad). En lugar de eso, como se muestra en la [figura 2-1](#), es necesario distribuir los servicios de manera diferencial o equitativa, para dar a las personas más necesitadas oportunidades adecuadas para mejorar sus resultados de salud.

Pregunta 3: la respuesta correcta es D.

El código postal es una medida sustituta de determinantes sociales de salud y estos determinantes son el principal factor que incide sobre los resultados de salud, buenos o malos. Este capítulo incluye un vídeo que ilustra cómo el código postal es más importante que el código genético en la determinación del tiempo que vive una persona.

Pregunta 4: la respuesta correcta es B.

La Community Guide tiene una hoja de datos “Qué funciona”: prevención de consumo excesivo de alcohol (“What Works” Fact Sheet: Preventing Excessive Alcohol Consumption), la cual incluye recomendaciones verdes, amarillas y rojas basadas en la comunidad. Aquí no se recomienda la privatización de sitios de venta de alcohol al menudeo.

REFERENCIAS

1. Health at a Glance 2017: OECD Indicators. 2017; available from: http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2017_health_glance-2017-en
2. How does health spending in the US compare. 2015; Available from: <http://www.oecd.org/unitedstates/Country-Note-UNITEDSTATES-OECD-Health-Statistics-2015.pdf>. Accessed January 2017.
3. Beyond Health Care: New Directions to a Healthier America. 2009; Available from: <http://www.commissiononhealth.org/PDF/779d4330-8328-4a21-b7a3-deb751dafaab/Beyond%20Health%20Care%20-%20New%20Directions%20to%20a%20Healthier%20America.pdf>
4. Kindig D, Stoddart G. What is population health? *Am J Pub Health*. 2003;93(3):380-383.
5. Washington AE, Coye MJ, Boulware LE. Academic health systems’ third curve: population health improvement. *JAMA*. 2016;315(5):459-460.
6. Disparities. 2016; Available from: <https://www.healthypeople.gov/2020/about/foundation-health-measures/Disparities>. Accessed January 2017.
7. Jones CP. Levels of racism: a theoretic framework and a gardener’s tale. *Am J Pub Health*. 2000;90(8):1212-1215.
8. Page-Reeves J, Kaufman W, Bleecker M, et al. Addressing social determinants of health in a clinic setting: the WellRx pilot in Albuquerque, New Mexico. *J Am Board Fam Med*. 2016;29(3):414-418.
9. Berwick DM, Nolan TW, Whittington J. The triple aim: care, health, and cost. *Health Affairs*. 2008;27(3):759-769.
10. Population Health Management. A Roadmap for Provider-Based Automation in a New Era of Healthcare. 2012; Available from: http://www.exerciseismedicine.org/assets/page_documents/PHM%20Roadmap%20HL.pdf
11. Bazemore AW, Cottrell EK, Gold R, et al. “Community vital signs”: incorporating geocoded social determinants into electronic records to promote patient and population health. *J Am Med Inform Assoc*. 2015;23(2):407-412.
12. Hughes LS, Phillips RL Jr, DeVoe JE, et al. Community vital signs: taking the pulse of the community while caring for patients. *J Am Board Fam Med*. 2016;29(3):419-422.
13. Sommers BD, Gourevitch R, Maylone B, et al. Insurance churning rates for low-income adults under health reform: lower than expected but still harmful for many. *Health Aff (Millwood)*. 2016;35(10):1816-1824.
14. Hostetter MK. In Focus: Hospitals Invest in Building Stronger, Healthier Communities. The Commonwealth Fund, Transforming Care newsletter; Available from: <http://www.commonwealthfund.org/publications/newsletters/transforming-care/2016/september/in-focus>. Accessed January 2017.
15. Goldman LR, Kumanyika SK, Shah NR. Putting the health of communities and populations first. *JAMA*. 2016;316(16):1649-1650.
16. Performance evaluation: what is working in Accountable Care Organizations? Report #1: How ACOs are addressing population health. 2016; Available from: <https://www.premierinc.com/downloads/What-Is-Working-In-ACOs-Report-10.16.pdf>.
17. Briss PA, Zaza S, Pappaioanou M, et al. Developing an evidence-based guide to community preventive services—methods. *Am J Prev Med*. 2000;18(1):35-43.
18. Ludwig J, Sanbonmatsu L, Gennetian L, et al. Neighborhoods, obesity, and diabetes—a randomized social experiment. *New Engl J Med*. 2011;365(16):1509-1519.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► No todos los recursos de información tienen el mismo valor. Al evaluar estos recursos considere la importancia y validez de la información provista, el trabajo que implica responder a su pregunta y la transparencia de sus procesos.
- 2 ► Determine si las preguntas clínicas que usted genera son de fondo o de primer plano. Intente coincidir el tipo de pregunta con el mejor recurso de información para ella.
- 3 ► Familiarícese con los diferentes recursos de punto de cuidado para usar en su trabajo. Encuentre algunos que le gusten más y desarrolle un sistema para integrar nueva información en ejercicio profesional.
- 4 ► Utilice las herramientas estadísticas, como el número necesario para tratar (NNT), las cuales permiten que la información de investigación sea más relevante en clínica y útil para usted y sus pacientes.
- 5 ► La medicina basada en la evidencia es una herramienta para apoyar la práctica clínica de alta calidad. No es un sustituto de la toma de decisiones compartida, pero brinda información para fundamentar esta última.

La práctica de la medicina basada en la evidencia (MBE) es una característica fundamental de la medicina moderna. Este enfoque comprende “un reconocimiento de que hay una jerarquía de evidencia y que las conclusiones relacionadas con la evidencia proveniente de experimentos controlados reciben mayor credibilidad que la conclusión basada en otros tipos de evidencia”.¹

Un enfoque basado en la evidencia implica que el médico se ha esforzado por identificar los datos más fuertes y más válidos, que puede cambiar de opinión cuando la evidencia respalda un cambio en la práctica, y que reconoce en qué momento la evidencia disponible para decidir no es lo ideal. En ocasiones hay evidencia de alta calidad para respaldar las prácticas médicas y, en otras, se cuenta con relativamente poca información útil para ayudar a guiar el cuidado. El objetivo es conocer la solidez de la evidencia disponible, reconocer ese nivel de evidencia al tomar decisiones y usar esta información para ayudar a los pacientes a elegir los mejores enfoques, dada su situación específica.

Una barrera importante para usar la mejor evidencia disponible con la finalidad de guiar las decisiones médicas durante la atención al paciente es que la mayoría de los médicos no han sido capacitados para hacer esto de manera rápida y eficaz. Históricamente, la capacitación en MBE se centró en la lectura primaria de artículos de revistas. Con la cantidad de datos nuevos publicados a diario y la habilidad y el tiempo necesarios para evaluar de manera crítica un solo artículo, este método para mantenerse actualizado es insostenible. El número total de registros en PubMed al 20

de febrero de 2017 fue de 26 935 290; además, la literatura médica se amplía con la publicación de 75 estudios clínicos y 11 revisiones sistemáticas cada día.²

Con los conceptos de dominio de la información (*Information Mastery*), los médicos utilizan hoy recursos que evalúan, sintetizan y estructuran la literatura médica hacia bases de datos válidas, confiables y cuyo uso requiere poco esfuerzo. Por ende, puede identificar con rapidez la mejor evidencia disponible y utilizarla en su ejercicio profesional. Este capítulo presenta los conceptos y las herramientas para plantear preguntas y organizarlas, se identifican los tipos de recursos apropiados para responder diferentes tipos de preguntas, y se desarrollan los conceptos y las habilidades para evaluar la utilidad de un recurso. Asimismo, se revisan brevemente las herramientas estadísticas más útiles para traducir la información de investigación hacia información útil en la clínica.

EJERCICIO DE LA MEDICINA EN LA ERA DE LA INFORMACIÓN

La gran cantidad de información que existe —en la literatura médica, en Internet y en el mundo— crea un desafío para encontrar la *mejor* información para comunicarla al paciente.

La Sra. Devon es una mujer de 68 años de edad con una artropatía degenerativa de la rodilla, de larga evolución. Toma medicamentos orales para manejar su dolor, pero recientemente los síntomas que presenta han tenido repercusiones sobre su capacidad para realizar actividades rutinarias. Ella quiere algo para aliviar el dolor e informa que un amigo suyo con dolor de rodilla recibió una inyección de esteroide que realmente disminuyó el dolor, pero la Sra. Devon le dice que teme a las agujas, por lo que solo aceptará ser inyectada si usted cree que funcionará. ¿Cómo encontrará la información que necesita para aconsejarla?

Al buscar la respuesta a la pregunta resulta evidente que los resultados pueden ir en una de dos direcciones:

- . Encontrar un estudio que mostró un beneficio significativo con una inyección de esteroide para el tratamiento de la osteoartritis de rodilla o localizar una respuesta en un recurso en línea que se ha utilizado con anterioridad.
- . Se obtienen cientos de resultados al parecer relevantes.

Esta dicotomía —entre encontrar información *con rapidez pero no de manera sistemática o confiable*, y sentirse *abrumado por la cantidad de información disponible*— es un desafío fundamental para la práctica de la medicina en la era de la información. Para proporcionar al paciente la atención de la más alta calidad posible, debe ser factible hacer coincidir su pregunta clínica específica con la mejor fuente de información para responderla. A fin de lograr esto se requiere el conocimiento y las habilidades para:

- Encontrar con rapidez la mejor evidencia disponible.
- Identificar recursos de información útiles para ayudar en la adquisición de información.

- Comprender las fortalezas y limitaciones de diferentes tipos de recursos de información.
- “Retirar la cortina” para averiguar si un recurso es transparente, fiable y válido, y determinar el tipo de preguntas para las cuales el recurso es más apropiado.

MANEJO DE LA INFORMACIÓN

Para manejar la información con eficacia, por lo general es preciso seguir estos pasos:

- . Generar una pregunta.
- . Identificar los recursos apropiados para responder el cuestionamiento.
- . Encontrar la información.
- . Aplicar lo aprendido.

APARTADO 3-1 PREGUNTAS DE FONDO Y DE PRIMER PLANO

Tipos de preguntas	
Preguntas de fondo	Preguntas de primer plano
► Quién, qué, dónde, cuándo, por qué y cómo de cualquier cosa, como una enfermedad o medicamento.	► Pedir información específica necesaria para guiar una decisión clínica.
► Ejemplos: <i>¿cuáles son los tipos de diagnósticos que causan dolor de rodilla en adultos? ¿Cuáles son las clases de medicamentos para el cese del tabaquismo?</i>	► Ejemplo: <i>en pacientes que fuman, ¿el bupropión o la vareniclina llevan a mejores tasas de abstinencia de tabaquismo?</i>

Quizá sea factible generar una pregunta a partir de la situación de la Sra. Devon, por ejemplo: “En los adultos mayores con osteoartritis de rodilla, ¿la inyección intraarticular de esteroide disminuye el dolor y mejora la función, en comparación con los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) orales?”

A fin de encontrar el recurso de información correcto en el cual buscar una respuesta a esta pregunta, primero es necesario saber qué tipo de pregunta está planteando.

Preguntas de fondo o de primer plano

Las preguntas de fondo dan la información necesaria para formular preguntas de primer plano ([apartado 3-1](#)). Las preguntas de primer plano son aquellas que surgen durante la atención al paciente y que deben responderse para determinar qué hacer con el paciente (p. ej., ¿cuál es el mejor tratamiento para recomendar?).

Como se explica a continuación, categorizar correctamente la pregunta es clave para hacer coincidir esa pregunta con el recurso de información más apropiado.

Marco para búsqueda de información

El marco para búsqueda de información (FIF, *finding information framework*) (fig. 3-1) es una herramienta que puede ayudar a:

- ▶ Categorizar de forma correcta la pregunta.
- ▶ Comprender diferentes tipos de recursos de información.
- ▶ Hacer coincidir la pregunta con el mejor recurso de información para responderla.

Para usar el FIF, de acuerdo con la figura, es necesario ubicar la pregunta en la parte superior. ¿La pregunta médica es de fondo o de primer plano? Si se trata de una pregunta de fondo, ¿es de ciencia básica o clínica? Si es una pregunta clínica, ¿es común o poco frecuente?

A los nuevos médicos quizá les resulte difícil diferenciar cuáles temas son *comunes* y cuáles *poco frecuentes/de interés académico*. Debido a que casi todas las preguntas se pueden responder rápidamente con antecedentes clínicos y recursos de punto de atención (*clinical background and point-of-care resources*), es recomendable comenzar con esos recursos y pasar a los recursos de búsqueda de literatura médica (*literature search resources*) únicamente si no se encuentra la respuesta.

DOMINIO DE LA INFORMACIÓN

Considere de nuevo la pregunta generada para el caso de la Sra. Devon:

“En los adultos mayores con osteoartritis de rodilla, ¿la inyección intraarticular de esteroide disminuye el dolor y mejora la función, en comparación con los AINE orales?”

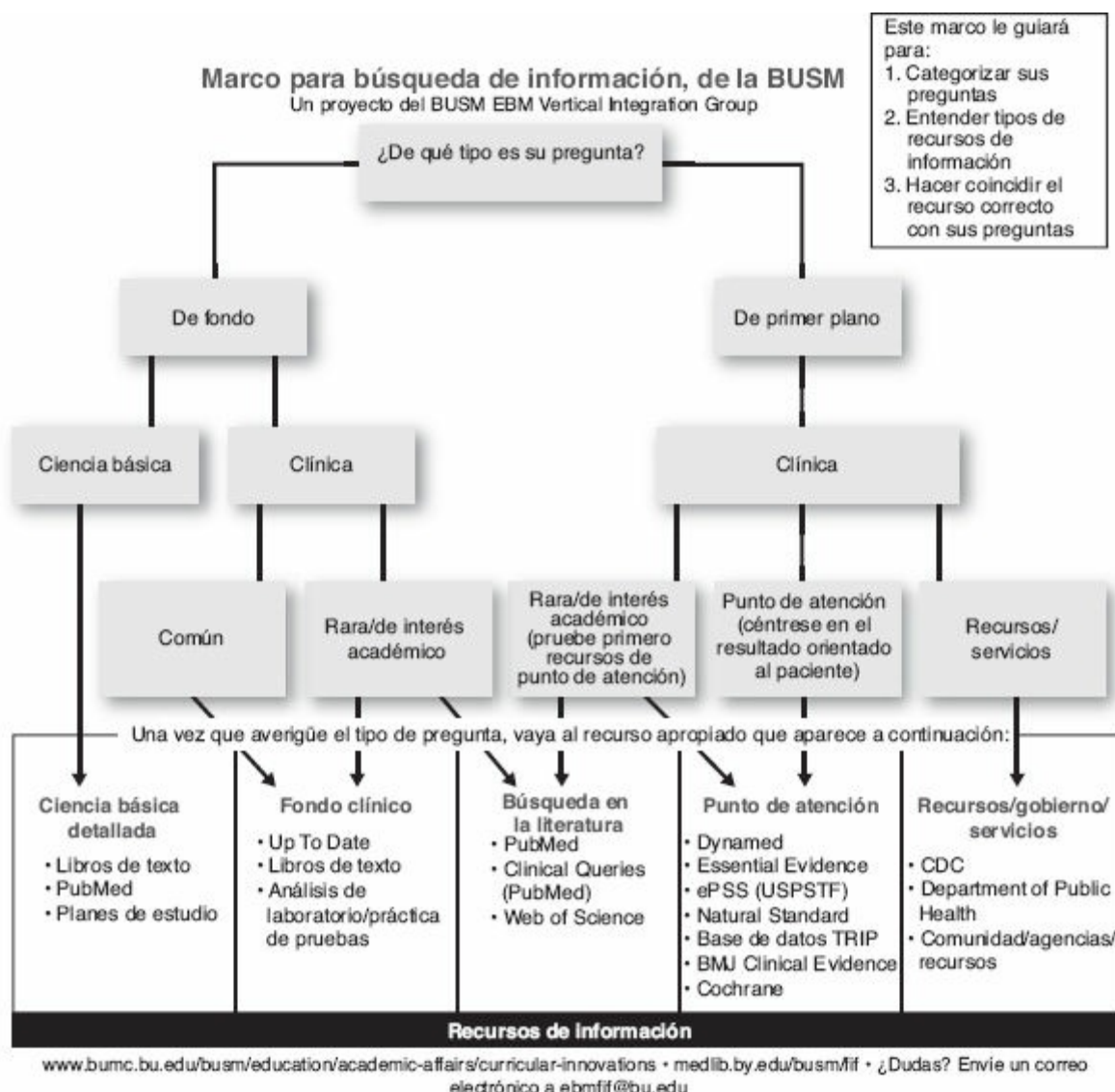


Figura 3-1 ► Marco para búsqueda de información (FIF). (Fuente: Boston University School of Medicine, BUSM Finding Information Framework; <http://medlib.bu.edu/busm/fif/>)

Si se define esta pregunta utilizando el FIF, es evidente que se trata de una pregunta clínica de primer plano (*clinical foreground question*); esto lleva al concepto de **dominio de la información (information mastery)**: cómo encontrar con rapidez y eficacia las mejores respuestas basadas en evidencia para proporcionar información en la cual basar decisiones clínicas en tiempo real en el punto de cuidado. La mejor manera de hacer esto es aprender a plantear preguntas clínicas apropiadas.

Cómo estructurar preguntas clínicas de primer plano

Las preguntas clínicas de primer plano se estructuran mejor al usar el formato PICO ([apartado 3-2](#)).

Reunir las piezas PICO resultará en una pregunta clínica de primer plano bien elaborada: “En los adultos mayores con osteoartritis de rodilla, ¿la inyección intraarticular de esteroide disminuye el dolor y mejora la función, en comparación con los AINE orales?”

Evidencia orientada al paciente y evidencia orientada a la enfermedad

Otro método crucial para filtrar información es identificar estudios de investigación en los que se informan resultados orientados al paciente.

- Evidencia orientada al paciente (POE, *patient-oriented evidence*) es aquella que mide *un resultado que a los pacientes les importa*, como los síntomas, la morbilidad o la mortalidad.
- La evidencia orientada a la enfermedad (DOE, *disease-oriented evidence*) es aquella que mide los *resultados que son marcadores de la enfermedad*, como la presión arterial, el flujo máximo, la cura bacteriológica o la creatinina sérica.

APARTADO 3-2 PICO

P = Población

Use una población que sea lo bastante general como para encontrar resultados (p. ej., *adultos mayores con osteoartritis de rodilla, y no mujeres afroamericanas de 68 años con osteoartritis durante 15 años*). Asimismo, haga que su población sea lo suficientemente específica para ser aplicable a su paciente (p. ej., *adultos mayores con osteoartritis de rodilla y no simplemente adultos*).

I = Intervención

El tratamiento, la prueba u otras intervenciones que estén bajo consideración (p. ej., *inyección intraarticular de esteroide*).

C = Grupo de comparación o testigo (control) (p. ej., *AINE orales o fisioterapia*).

O = Resultado (outcome).

El resultado debe estar orientado al paciente (en el texto se presenta más información al respecto) (p. ej., *reduce el dolor o mejora la función*).

Si bien la DOE es crucial para los investigadores clínicos, no siempre se traduce en medicina clínica. La información orientada a la enfermedad supone una cadena de causalidad que puede parecer convincente, pero los enlaces a menudo faltan o se rompen cuando el tema se estudia con resultados orientados al paciente.

Así, por ejemplo, se ha mostrado en estudios que la disminución intensiva del nivel de glucosa puede reducir la concentración de hemoglobina A1c en pacientes con diabetes. Esta DOE ha influido sobre la manera de tratar a los pacientes con diabetes al seguir una cadena de causalidad bastante convincente: si el control intenso de la glucosa reduce la A1c, debe ayudar a prolongar la vida al disminuir los infartos de miocardio, los ataques cerebrovasculares y la insuficiencia renal. Sin embargo, en estudios subsiguientes se ha demostrado que la disminución intensiva de la glucosa no reduce la POE de mortalidad y, por el contrario, puede aumentarla, en parte por

hipoglucemia.^{3,4} Al considerar el caso de la Sra. Devon, no habría interés particular en aquellos estudios que demuestren cambios en los marcadores inflamatorios, el volumen sinovial o el cartílago de la rodilla como resultado de la inyección de esteroide (DOE), sino que la búsqueda se enfocaría en el dolor y en los resultados funcionales (POE).

Tabla 3-1 ► Comparación de la evidencia orientada a la enfermedad (DOE) con la evidencia importante orientada al paciente (POEM) para enfermedades frecuentes

Enfermedad o afección	Evidencia orientada a la enfermedad (DOE)	Evidencia orientada al paciente (POE)
Medicamento antiarrítmico después de infarto agudo de miocardio ⁵	Suprime arritmias	Aumenta la mortalidad
Lactantes que duermen boca abajo o de lado ⁶	Los aspectos anatómicos y fisiológicos sugieren que esto disminuye la aspiración pulmonar	Riesgo aumentado de síndrome de muerte súbita del lactante
Vitamina E para prevenir cardiopatía ⁷	Reduce las cifras de radicales libres	Cambio nulo de la mortalidad
Hormonoterapia de remplazo para prevenir cardiopatía ⁸	Colesterol de LDL reducido, colesterol de HDL aumentado	Decremento nulo de la mortalidad cardiovascular o por todas las causas, y un aumento de eventos cardiovasculares
Bloqueadores β para insuficiencia cardíaca ⁹	Gasto cardíaco reducido	Mortalidad reducida en enfermedad moderada a grave

Así, la DOE se alinea con la POE en ocasiones y, en otras, la POE refutará una terapia que había sido prometedora con base en la DOE. Si la POE es en particular notoria o genera un cambio en el ejercicio de la medicina, se la denomina evidencia importante orientada al paciente (POEM, *patient-oriented evidence that matters*). En la [tabla 3-1](#) se presentan más ejemplos en los cuales la DOE potencialmente prometedora no se alineó con la POE subsiguiente.

¿Cuántas preguntas habrá durante la atención al paciente?

Durante un día regular de atención, los médicos generan alrededor de 15 a 20 preguntas clínicas.¹⁰ En promedio, invierten ¡menos de 2 minutos! en la búsqueda de respuestas a estas preguntas mientras ven a los pacientes y se ha demostrado en estudios que aproximadamente dos terceras partes de estos cuestionamientos quedan sin respuesta.¹¹ Aunque la mayoría de los médicos desean brindar atención basada en la evidencia y aumentar su comprensión y habilidades propias, existen muchas razones por las que estas respuestas nunca se obtienen. Incluyen la falta de tiempo y de recursos, la falta de capacidad para encontrar la respuesta o la percepción del

médico de que no hay una buena respuesta a su pregunta clínica.

Además, cuando los médicos pasan tiempo buscando solución a sus preguntas clínicas, a menudo usan herramientas como Google, libros de texto electrónicos, UpToDate o hablan con colegas.^{13,14} Aun cuando quizá obtengan respuestas a sus preguntas, los motores de búsqueda pueden llevarlos a sitios web que no necesariamente contienen información válida o confiable: los libros de texto electrónicos se tornan obsoletos con rapidez y las opiniones de algunos colegas están sujetas a sus propios sesgos.

Históricamente, cuando se capacitó a médicos en MBE se les dieron instrucciones de usar PubMed o un motor de búsqueda similar para dirigirse a la literatura primaria y responder así sus preguntas. Dado el número de estudios relacionados con cualquier pregunta PICO y las habilidades necesarias para evaluar y sintetizar un conjunto de literatura médica sobre un tema, este método consume mucho tiempo, de modo que es una fuente donde es poco probable que un médico encuentre respuestas en tiempo real. Un concepto fundamental de dominio de la información comprende el uso de fuentes que brinden al consultante el mayor rendimiento de información relevante y válida con la menor cantidad de trabajo; tal es el concepto de “utilidad”.

CÓMO DETERMINAR LA UTILIDAD

Un concepto clave de dominio de la información es reconocer que no todas las fuentes son iguales, dado que difieren respecto a su utilidad.

$$\text{Utilidad de la información} = \frac{\text{Relevancia} \times \text{Validez}}{\text{Trabajo}}$$

- ▶ *Relevancia* se refiere a la aplicabilidad de la información a su ejercicio o pregunta clínica.
- ▶ *Validez* alude al grado en el cual la información está científicamente basada y libre de sesgo.
- ▶ *Trabajo* se refiere al tiempo y la energía necesarios para responder la pregunta.

Relevancia

Al determinar la relevancia debe considerarse si la información es suficiente para ayudar a tomar una decisión para un paciente específico; hay tres preguntas que le ayudarán a determinar si la información es POEM:

- . ¿La información es POE, como los síntomas, la morbilidad o la mortalidad?
- . ¿La información es importante para su ejercicio profesional? ¿El problema/pregunta es común en su ejercicio profesional y la intervención es factible?
- . Si la información es verdadera, ¿los datos requerirán que cambie la manera como ejerce su práctica médica?

Validez

Evaluar la validez de la investigación consume tiempo y es difícil sin una capacitación formal y mucha práctica. Se han creado varias fuentes secundarias para evaluar la validez de los estudios y listar la evidencia de una manera transparente y fácil de valorar; dichas fuentes se incluyen en recursos de punto de atención en el FIF como DynaMed (<http://www.dynamed.com/>), Essential Evidence Plus (<http://www.essentialevidenceplus.com/>) y BMJ Clinical Evidence (<http://clinicalevidence.bmj.com>). Estas fuentes eliminan el lento paso de evaluar por cuenta propia la validez de cada estudio.

Trabajo

El trabajo es la cantidad de tiempo y esfuerzo requeridos para encontrar la respuesta a la pregunta planteada. Cuanto más trabajo se deba hacer, menos útil es ese recurso de información. Cuando se compara el tiempo necesario para buscar la respuesta a una pregunta en PubMed (incluido el requerido para encontrar los artículos relevantes, evaluarlos de manera crítica y sintetizar el conjunto de información) con el utilizado para obtener una respuesta de un médico responsable o colega, o el uso de un motor de búsqueda en línea, la cantidad de trabajo es muy diferente.

De este modo, ¿por qué no siempre el camino a seguir es hacer algo tan rápido como llamar a un experto o utilizar un motor de búsqueda en línea? Para responder a esto, es preciso mirar las otras partes de la ecuación de utilidad: la relevancia y la validez. Si se usó un motor de búsqueda en línea para hallar una respuesta para el tratamiento del asma pediátrica y dicho motor conduce al *blog* de un padre que responde a la pregunta específica, encontrar la respuesta quizá le tomó poco trabajo, pero es bastante probable que carezca de validez científica. Un libro de texto electrónico tal vez contenga información útil, pero quizá ya sea obsoleto. A continuación se indica por qué hablar con expertos no siempre es el mejor método. Recuerde que la relevancia y la validez se multiplican: si la información no es válida, su utilidad es baja.

Imagine que decide tomarse el tiempo para responder la pregunta sobre la inyección de esteroide y la osteoartritis de rodilla. Al usar PubMed, encuentra una revisión Cochrane un tanto antigua (2006) y muchos otros artículos, y concluye que las inyecciones de esteroide probablemente proporcionan alivio del dolor a corto plazo (2-3 semanas) similar a las inyecciones intraarticulares de AINE; los efectos no son tan duraderos como el uso de ácido hialurónico. Hacer todo esto le tomó unos 15 minutos. También verifica una fuente secundaria que de igual modo concluye que la inyección de esteroide es eficaz para la reducción del dolor a corto plazo (al menos una semana) para la osteoartritis de rodilla con una calificación de fuerza de evidencia B (véase más adelante); dicho proceso le tomó 3 minutos. Usted planea discutir estas opciones con la Sra. Devon en su cita de seguimiento.

DIFERENTES RECURSOS SON APROPIADOS PARA DIFERENTES PREGUNTAS

El Sr. Walker es un varón de 77 años de edad que acude a su consulta para seguimiento de hipertensión diagnosticada por su médico previo, dos meses atrás. El paciente ha intentado modificar su estilo de vida desde su última visita, pero aún no ha comenzado a tomar medicamento. Al revisar el registro, usted nota que tiene un historial de síndrome pospoliomielitis. Asimismo, antes de entrar en la habitación mide sus signos vitales y nota que su presión sanguínea el día de hoy es de 160/94 mm Hg. Tenía 155/92 mm Hg en su visita más reciente, dos meses atrás.

Usted genera algunas preguntas a partir de este caso:

- ¿Qué es el síndrome pospoliomielitis?
- ¿Cuándo se debe extender a un paciente una prescripción de antihipertensivos?
- Para un paciente adulto con hipertensión, ¿es la hidroclorotiazida o un bloqueador β una mejor medicación para reducir los ataques cerebrovasculares y los infartos de miocardio?

Utilice el FIF para categorizar estas preguntas e identificar los recursos más apropiados para responder esas preguntas. Notará que hay numerosos recursos disponibles, cada uno con ventajas y desventajas. No existe un recurso de información perfecto, aunque algunos serán mejores que otros, dependiendo de las preguntas planteadas; ese suele ser el caso.

Recursos para preguntas de fondo

Las primeras dos preguntas que generó para el caso del Sr. Walker son de fondo. Al tener en cuenta que este tipo de cuestionamientos indagan el *quién, qué, dónde, cuándo, por qué y cómo* de algo (una vía, una enfermedad, un medicamento), puede pensarse que los recursos de fondo son similares a libros de texto. Deben leerse cuando sea necesario ampliar el conocimiento de fondo sobre un tema. En la [figura 3-1](#) se citan ejemplos de recursos de fondo, los cuales no son apropiados para tomar decisiones basadas en la evidencia en el punto de atención.

Si bien es deseable que los recursos de fondo sean válidos, confiables y fáciles de usar, su estructura puede permitir una lectura poco menos eficiente que la que se exige de un recurso de punto de atención. Por ejemplo, no es un problema leer párrafos en un recurso de fondo mientras usted trata de concentrarse en el aprendizaje y la comprensión de una enfermedad. Sin embargo, para un recurso de punto de atención sería más conveniente la información con viñetas para una evaluación rápida del punto principal.

Además, aunque se espera que la información en recursos de fondo sea tan válida y confiable como sea posible, es aceptable que tales recursos utilicen evidencia con una credibilidad más baja y, a veces, menor transparencia de lo que sería aceptable en un recurso de punto de atención centrado en clínica, usado para tratar de responder una pregunta de primer plano. Esto se debe a que la información básica es la base para la comprensión y la información de primer plano brinda datos directos para ayudar a la toma de decisiones sobre el cuidado del paciente. En la [tabla 3-2](#) se revisan algunas categorías de recursos de fondo.

Recursos para preguntas de primer plano

El segundo cuestionamiento relacionado con el caso del Sr. Walker, “Para un paciente adulto con hipertensión, ¿es la hidroclorotiazida o un bloqueador β una mejor medicación para reducir los ataques cerebrovasculares y los infartos de miocardio?” es una pregunta de primer plano.

En el entorno clínico, cuando es necesario encontrar información en tiempo real para guiar decisiones de atención al paciente, es preciso tener acceso expedito a la mejor información disponible. Como es evidente en el FIF, para la mayoría de las preguntas de primer plano deben usarse bases de datos secundarias o *recursos de punto de atención*. La **ecuación de utilidad** permite evaluar y valorar los recursos del punto de atención.

Los recursos más útiles califican la validez de un estudio individual y la fuerza de la evidencia de una recomendación con base en un conjunto de investigaciones. Estos sistemas son importantes porque brindan un método rápido para juzgar la utilidad de la información que se está leyendo y la transparencia de los recursos de información en sí.

Si bien muchos sistemas se utilizan para calificar y clasificar la evidencia, en 2004 se desarrolló una taxonomía común que muchas revistas y organizaciones han adoptado (tabla 3-3): la taxonomía del grado de la recomendación (SORT, *strength of recommendation taxonomy*) (<http://www.aafp.org/afp/2004/0201/p548.html>).¹⁵

No todos los recursos de información usan SORT, pero este y otros sistemas de clasificación de evidencia son herramientas muy poderosas para juzgar la información y guiar la toma de decisiones clínicas.

Tabla 3-2 ► Categorías de recursos de fondo

Recursos de fondo	
Artículos de revisión resumidos (p. ej., artículos de revisión de <i>American Family Physician</i> o <i>New England Journal of Medicine</i>)	Herramientas eficaces para comprender la estructura general, la naturaleza y el contenido fundamental de un tema. Es importante entender por qué estos tipos de artículos no son útiles para responder preguntas de punto de atención de primer plano. Los artículos de revisión resumidos cubren un campo muy amplio, lo cual hace imposible la discusión a fondo de puntos individuales. Como resultado, es difícil evaluar la validez de la información detrás de la conclusión, y el sesgo, a menudo no reconocido por el autor, puede estar oculto en estas revisiones. Es posible que los resúmenes no estén actualizados, sobre todo en áreas de la medicina que cambian con rapidez. Además, la búsqueda de una respuesta a una pregunta de punto de atención específica en un artículo con demasiado texto, junto con su evidencia de apoyo, requiere una gran cantidad de trabajo y tiempo.
Libros de texto (impresos y electrónicos)	Es factible considerar conjuntos de revisiones resumidas. Por lo general, presentan el punto principal y a veces es difícil evaluar su validez. La poca eficiencia de la búsqueda de información también aumenta la cantidad de trabajo necesaria para usarlos.
Planes de estudio	Recursos de información que el profesorado compila para los estudiantes; por ende, quizá sea difícil valorar su validez, transparencia y obsolescencia. A medida que un estudiante expande su base de conocimiento en un tema, estos recursos pueden ser útiles para alcanzar objetivos de aprendizaje específicos para un curso.

Además de gradar la evidencia, los recursos en el punto de atención más útiles son transparentes; esto significa que describen el proceso que utilizan para recopilar y sintetizar la evidencia, el criterio de inclusión y exclusión para la información y cualesquier conflictos de interés con patrocinadores del estudio (véase más adelante).

Dado lo importante y difícil que es responder con eficacia y eficiencia a las preguntas clínicas en tiempo real, es necesario que el consultante cuente con un conjunto de recursos fiables que *comprenda*, en los cuales *confíe* y *sepa cómo usarlos*.

Aun cuando el FIF proporciona una lista de recursos para responder preguntas clínicas de primer plano, es importante desarrollar las habilidades indispensables para determinar si un recurso de información es apropiado para el punto de atención. Esto es crucial porque las preguntas de primer plano proporcionan información directa para la atención que se brinda a los pacientes. Además, puesto que la información y los recursos de información cambian y evolucionan a diario, es crucial tener el conocimiento y las habilidades para poder valorar los recursos que se utilizan.

A fin de determinar qué tan confiable es un recurso para las preguntas de primer plano, es necesario identificar:

- Lo que el recurso está comunicando.
- La fuente de donde el recurso obtuvo la información.

Tabla 3-3 ► Taxonomía del grado de la recomendación (SORT, *strength of recommendation taxonomy*)

Grado de la recomendación	Bases para la recomendación
A	Evidencia orientada hacia el paciente, de buena calidad y consistente
B	Evidencia orientada hacia el paciente, inconsistente o de calidad limitada
C	Evidencia de consenso, orientada hacia enfermedad, práctica habitual, opinión de experto o series de casos para estudios de diagnóstico, tratamiento, prevención o tamizaje.

- La calidad (validez) de esa información.
- Cómo el recurso juzgó y sintetizó la información.

Una buena base de datos secundaria/recurso de punto de atención debe tener una página web de acceso fácil que explique con claridad cómo:

- Examina la literatura médica, a fin de asegurarse de que el sitio está actualizado y es completo.
- Evalúa la validez de la literatura.
- Sintetiza información.

Una respuesta clara y de fácil acceso a estas preguntas es un marcador de la **transparencia** de un recurso de información; si falta esa transparencia, no hay forma de saber si la información en el recurso es válida, está actualizada o es completa. Si

no es posible encontrar con rapidez las respuestas a esas tres preguntas, cabe ejercer cautela al usar el recurso con el fin de responder las preguntas clínicas de primer plano.

LA EVIDENCIA TIENE UNA JERARQUÍA

Como médicos, es factible caer en una falsa dicotomía al preguntar: ¿esta información *está basada o no en la evidencia*? Evaluar la evidencia para una práctica clínica determinada no es una pregunta de negro o blanco, sí o no, uno u otro. Más bien, la evidencia cae en un espectro; debe otorgarse credibilidad más alta a ciertos tipos de evidencia que a otros porque son más capaces de ejercer control para el sesgo.¹⁶ La figura 3-2 ilustra la jerarquía de la evidencia.

Considere a continuación explicaciones de algunos de los tipos de evidencia en cuanto a jerarquía, en orden de la menor a la más alta calidad.

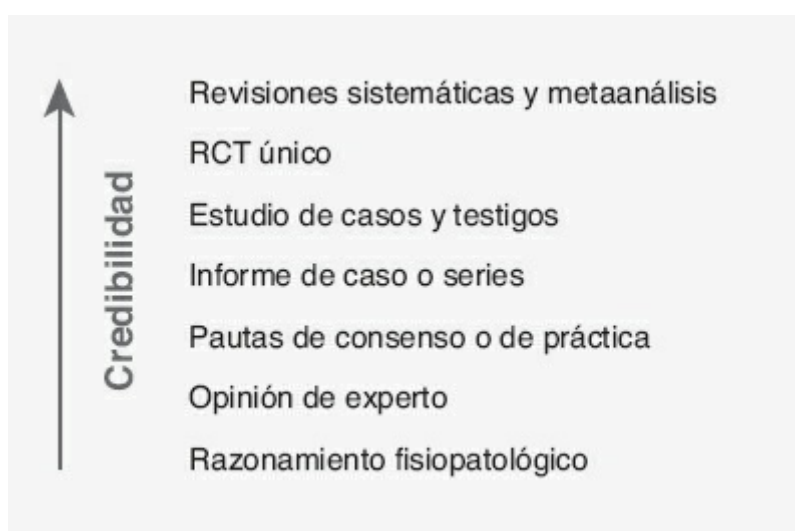


Figura 3-2 ► Jerarquía de la evidencia en medicina clínica.

Razonamiento fisiopatológico

El razonamiento fisiopatológico ocurre cuando se utiliza un marcador para una enfermedad y se supone que tiene una relación causal con un resultado orientado al paciente. A menudo, es factible probar que el enlace fisiopatológico razonado es correcto; no obstante, hay muchos ejemplos en que el resultado orientado al paciente refuta el razonamiento fisiopatológico (tabla 3-1). Por ejemplo, el razonamiento fisiopatológico apoyó el uso de hormonoterapia de reemplazo en mujeres durante decenios, la idea subyacente fue que debido a que las tasas de infarto de miocardio en mujeres aumentan cuando pasan por la menopausia (a medida que disminuyen las cifras de estrógeno), la terapia con estrógeno reduciría la mortalidad al aminorar las tasas de infarto de miocardio. Sin embargo, una vez que se recolectaron datos subsiguientes orientados al paciente y se analizaron en busca de resultados como tromboembolia venosa y muerte, fue evidente que no era el caso.

Opinión de expertos

Una opción común es recurrir a alguien con mayor experiencia y conocimiento en un área en particular a fin de dilucidar alguna pregunta. La información de un experto en contenido es subjetiva; pues incluso en especialidades estrechamente enfocadas, a los expertos les resulta difícil concordar.¹⁷ Cuanto más experto sea el autor de un artículo de revisión, menor será el rigor metodológico del artículo.¹⁸ No se puede culpar a los expertos por estas discrepancias, porque toda la medicina tiene integrada cierta imprecisión y las áreas más complejas a menudo son las que implican interpretación humana. Además, los expertos suelen tener enfoques diagnósticos o terapéuticos basados en su creencia, y para los cuales la evidencia no tiene tanto peso como su opinión. Todos estos problemas hacen que la opinión de los expertos sea cuestionable, aunque cabe admitir que a veces resulta bastante útil.

Pautas de consenso o práctica

El objetivo de las pautas de práctica (también llamadas políticas, guías, informes de consenso o parámetros de ejercicio profesional) es ayudar a los médicos a mejorar la calidad de la atención que brindan y reducir la variación inapropiada del ejercicio profesional. Aunque algunas pautas provienen de una síntesis cuidadosa de toda la evidencia disponible, otras se desarrollan simplemente al sondear la opinión de consenso de expertos seleccionados. Esto último puede reducir la variación en el ejercicio profesional, pero no necesariamente mejora la calidad de la atención. Al evaluar una pauta, debe valorar su utilidad al utilizar los mismos criterios que usaría para un recurso de punto de atención, en particular validez, relevancia y transparencia. El mejor uso de las pautas clínicas es percibirlas como una sugerencia para ayudar a regir la mayor parte del ejercicio profesional la mayor parte del tiempo, y no como un protocolo inviolable. Un buen recurso para obtener un resumen de las pautas de práctica clínica es la National Guideline Clearinghouse (<https://www.guideline.gov/>).

Usted consulta la pauta basada en la evidencia emitida por la Eighth Joint National Commission y encuentra la respuesta a su segunda pregunta: “en la población general de 60 años o más, debe iniciar tratamiento farmacológico a una presión arterial sistólica de 150 mm Hg o más alta, o presión arterial diastólica de 90 mm Hg o más alta, y dar tratamiento hasta alcanzar un objetivo de <150/90 mm Hg”.¹⁹ Las pautas recomiendan tratamiento inicial con un diurético tipo tiazida, bloqueador de los canales de calcio, inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina o bloqueador del receptor de angiotensina (el [cap. 12](#) presenta más información sobre hipertensión).

Revisiones sistemáticas y metaanálisis

Las revisiones sistemáticas y los metaanálisis se centran solo en una o dos preguntas clínicas. Una buena revisión sistemática tiene cuatro pasos:

- . Identificación de una o dos preguntas clínicas altamente enfocadas.
- . Una búsqueda exhaustiva de la literatura médica mundial.

- . Evaluación de la calidad de cada artículo, con inclusión solo de aquellos que cumplen con los criterios de calidad.
- . Síntesis de datos:
 - a. Cualitativa (una descripción textual del punto principal)
 - b. Cuantitativa (al utilizar métodos estadísticos específicos para combinar los datos de diferentes estudios en una sola medida resumida del efecto, una técnica llamada metaanálisis, que solo se puede realizar cuando las medidas de resultado de diferentes estudios son en general las mismas y sus diseños de estudio son similares).

Las revisiones sistemáticas y los metaanálisis pueden ser herramientas poderosas porque tienen una mayor capacidad para extraer conclusiones válidas sobre artículos únicos.

Una de las mejores fuentes de este tipo de revisión de alta calidad es la Cochrane Library (<http://www.cochranelibrary.com/>), que incluye la Cochrane Database of Systematic Reviews.

- ▶ Cada revisión tiene como objetivo responder una pregunta específica.
- ▶ Los métodos utilizados para identificar todas las investigaciones relevantes sobre esta pregunta se describen en la revisión.
- ▶ Por lo general, en las revisiones solo se usan los resultados de estudios controlados con asignación al azar, la forma más sólida de investigación clínica.

No todas las decisiones clínicas tendrán como guía una revisión sistemática

A pesar de que dedique un gran esfuerzo por obtener la POE más creíble posible, descubrirá que no todo lo que se hace en medicina clínica tiene una revisión sistemática, un metaanálisis o incluso un estudio aleatorizado para respaldarlo. Es por ello que la transparencia y la capacidad de determinar con rapidez la evidencia de una práctica clínica son cruciales. Considere lo siguiente: ¡Tanto el médico como sus pacientes asumen a menudo que hay evidencia altamente confiable para la práctica clínica porque esta práctica se lleva a cabo en la atención al paciente! Ese pensamiento circular impedirá que el médico desarrolle un aprendizaje continuo. Es necesario siempre hacer preguntas, aprender y esforzarse por mejorar la práctica para el beneficio de los pacientes. Por supuesto, la falta de POE altamente creíble no debe ser obstáculo para tratar a los pacientes; es razonable recomendar un tratamiento incluso cuando hay poca o ninguna evidencia que lo respalde, si el médico conoce el nivel de la evidencia y lo revela.

ENFOQUE BASADO EN SISTEMAS PARA MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA

Cómo mantenerse al día con la literatura médica

Además de contar con las habilidades para buscar de forma eficaz las respuestas a las

preguntas que surgen en el punto de atención, es preciso tener un sistema para mantenerse al día con la información nueva que podría modificar la práctica clínica. Dada la cantidad de información nueva que se publica cada semana, el médico requiere tener un filtro para recibir solo la información pertinente para su ejercicio profesional. Nuevas investigaciones importantes con POEM se generan a un ritmo acelerado, pero a menos que el médico esté enterado de que esta nueva información existe, no sabría que es necesario cambiar su ejercicio profesional. Por tanto, es imperativo que tanto los estudiantes como los médicos ya formados desarrollen un sistema para mantenerse al día con la POE relevante.

Las herramientas más útiles en ese sentido enviarán esta información (p. ej., en un mensaje de correo electrónico semanal) y serán transparentes; describirán con claridad su criterio de inclusión y exclusión, métodos y afiliaciones o conflictos de interés. Servicios de mensajes de correo electrónico como Daily InfoPOEMs de Essential Evidence Plus, presentan información actual filtrada por su relevancia y validez en fragmentos pequeños (https://www.essentialevidenceplus.com/product/features_dailyip.cfm). DynaMed Topic Alerts envía mensajes de correo electrónico cuando los temas específicos relevantes para el ejercicio profesional se actualizan con nueva evidencia; ello permite a los usuarios adaptar sus actualizaciones a temas y disciplinas específicos (https://help.ebsco.com/interfaces/DynaMed/DynaMed_User_Guide/set_up_alert_Dyn). También hay podcasts para ayudar a mantenerse al día con los POEM, como el de InfoPOEM (<https://www.essentialevidenceplus.com/subscribe/netcast.cfm>) y American Family Physician Podcast (<http://www.aafp.org/journals/afp/explore/podcast.html>); ambos son de acceso gratuito.

Diseño de la práctica clínica

El conocimiento y las habilidades que se han comentado hasta este punto son aplicables al médico que ejerce su profesión de forma individual; sin embargo, hoy en día los médicos rara vez ejercen solos e incluso un consultorio pequeño es en sí mismo un sistema. Mientras los médicos individuales necesitan usar el dominio de la información para proporcionar una atención eficaz al paciente, cada práctica clínica también requiere desarrollar sistemas para promover y apoyar este tipo de atención. Esto incluye el uso de herramientas de apoyo de la toma de decisiones clínicas, que pueden integrarse en el expediente médico electrónico (EHR, *electronic health record*), así como el rediseño de la práctica clínica ([cap. 4](#), *El trabajo en el consultorio de atención ambulatoria*).

DECODIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La lectura de un estudio de investigación original puede ser esclarecedora, pero para la mayoría de las preguntas clínicas de primer plano que surgen durante la atención al paciente en cualquier entorno, los artículos de investigación originales NO son las mejores fuentes de información para tomar decisiones sobre la atención al paciente.

En ocasiones es necesario usar artículos de investigación originales a fin de responder preguntas clínicas; para hacerlo es indispensable comprender y estar familiarizado con los conceptos y términos utilizados, de modo que sea posible interpretar y hacer referencia a estos artículos con eficacia.

La explicación del diseño e interpretación del estudio es parte de los planes de estudio preclínicos de casi todas las facultades de medicina y está más allá del alcance de este capítulo. Un ejemplo de materiales curriculares con ese contenido es: <http://medicine.tufts.edu/Education/Academic-Departments/Clinical-Departments/Family-Medicine/Center-for-Information-Mastery/Teaching-Materials>.

Las herramientas estadísticas más útiles necesarias para traducir la investigación clínica hacia información útil para hablar con los pacientes y guiar las decisiones clínicas incluyen:

► **NNT y el número necesario para dañar (NND)**

La ventaja de usar el NNT, el NND o la representación gráfica de caras sonrientes (fig. 3-3) es que son de fácil comprensión, en especial cuando se comparan diferentes intervenciones.

El NNT y el NND también facilitan la comunicación con los pacientes sobre el riesgo y el beneficio. Cuando la probabilidad de un resultado es baja, los NNT serán altos, en tanto que disminuirán a medida que aumente la probabilidad del resultado o el beneficio del tratamiento. El sitio <http://www.thennt.com/ofrece> información y recursos de NNT. En la [tabla 3-4](#) se listan algunos NNT y NND para diversas intervenciones médicas.

Para el caso del Sr. Walker, con base en una revisión de Cochrane, el tratamiento farmacológico de su hipertensión con un diurético tiazídico conferiría una reducción de 2% del riesgo absoluto de mortalidad y morbilidad cerebrovasculares (NNT = 50), y una reducción de 1% del riesgo absoluto de mortalidad y morbilidad por enfermedad coronaria (NNT = 100) al cabo de 4.5 años.²⁰

► **Valor predictivo positivo (PPV, *positive predictive value*) y valor predictivo negativo (NPV, *negative predictive value*)**

Los PPV y los NPV son más útiles para los médicos que la sensibilidad y la especificidad porque reflejan el rendimiento de la prueba diagnóstica a diferentes grados de prevalencia de la enfermedad (probabilidad previa a la prueba). El PPV es la proporción de pacientes con resultados positivos en una prueba, que realmente tienen la enfermedad, mientras que el NPV es la proporción de pacientes con resultados negativos en una prueba, que en realidad no tienen la enfermedad.

En YouTube están disponibles los siguientes vídeos que pueden ser de utilidad:

- Sensibilidad, especificidad y valores predictivos: <https://www.youtube.com/watch?v=gkWNNrr5Tl8>.
- PPV y NPV: <https://www.youtube.com/watch?v=NdKdocmuMY0>.

► **Razón de verosimilitud (LR, *likelihood ratio*)**

La LR describe el grado al cual un resultado positivo o negativo en una prueba aumenta o disminuye la probabilidad de tener una enfermedad ([tabla 3-5](#)); cada prueba tiene su propia LR. Una LR >1 indica una probabilidad aumentada de

enfermedad, mientras que una LR <1 reduce la probabilidad de enfermedad. Cuanto más lejos esté la LR de 1, más probable será que la prueba indique la presencia o ausencia de una enfermedad. Las LR se pueden usar para describir la precisión de las pruebas con resultados múltiples, como una prueba que clasifica a los pacientes como de riesgo bajo, moderado, alto y muy alto. El siguiente vídeo de YouTube explica la LR: https://www.youtube.com/watch?v=lnZTOoGc_F0.



Figura 3-3 ► Número necesario para tratar (NNT) con el uso de descripción gráfica. (Con autorización de: Spiegelhalter DJ, Pearson M. 2,845 ways to spin the Risk. 2010. Disponible en: <http://understandinguncertainty.org/node/233>.)

Tabla 3-4 ► Lista de NNT para algunos tratamientos frecuentes			
Terapia	Evento prevenido	NNT	NND
Medicina para la presión arterial durante 5 años	Muerte	125	1:10 (efectos secundarios del medicamento, discontinuación del fármaco)
Estatinas durante 5 años para prevención de HD (sin HD conocida)	Muerte	Nadie obtuvo ayuda (no se salvaron vidas)	1:50 (aparición de diabetes) 1:10 (daño muscular)
Coadministración de probióticos con antibióticos prescritos	Diarrea por <i>Clostridium difficile</i>	25	Ninguno fue perjudicado
Trombolíticos para infarto de miocardio importante (STEMI)	Muerte	43 (cuando se administran en el transcurso de 6 h) 200 (administrados de 12 a 24 h)	1:143 (episodio de sangrado importante) 1:250 (ataque cerebrovascular hemorrágico)
Programas de entrenamiento de fuerza y equilibrio para prevenir caídas en ancianos	Prevención de caídas	11	Ninguno fue perjudicado
Esteroides sistémicos para exacerbaciones agudas de COPD	Prevención de tratamiento fallido	10	7 (efectos adversos de fármacos)

HD, cardiopatía (*heart disease*); NND, número necesario para dañar; NNT, número necesario para tratar; STEMI, infarto de miocardio con elevación de ST. Datos tomados de: The NNT Group, 2010–2017: Quick summaries of evidence-based medicine; disponible en <http://www.thennt>.

Tabla 3-5 ► Interpretación de una razón de verosimilitud (LR, <i>likelihood ratio</i>)	
LR	Interpretación
>10	Evidencia fuerte para incluir enfermedad
5-10	Evidencia moderada para incluir enfermedad
2-5	Evidencia débil para incluir enfermedad
0.5-2	Ningún cambio importante de la probabilidad de enfermedad
0.2-0.5	Evidencia débil para excluir enfermedad
0.1-0.2	Evidencia moderada para excluir enfermedad
<0.1	Evidencia fuerte para excluir enfermedad

EL USO DE LA INFORMACIÓN PARA CAMBIAR EL EJERCICIO PROFESIONAL CON CONFIANZA

Tanto el estudiante como el médico deben reflexionar continuamente sobre su desempeño, aprender a valorar las preguntas clínicas que surgen en la práctica diaria y esforzarse por responderlas a partir de la mejor evidencia disponible. El mejor médico hace más preguntas, no menos.

Debe desarrollarse un sistema personal para mantener un registro de preguntas clínicas. Es pertinente familiarizarse con recursos útiles (validez, fiabilidad y

transparencia altas, trabajo bajo) cuyo uso sea cómodo para responder las preguntas planteadas, ya sea durante el punto de atención o poco después. Busque herramientas y sistemas de alta calidad que le ayuden a mantener los conocimientos actualizados. Dé forma a su práctica clínica de modo que promueva y facilite el hallazgo y uso de información de alta calidad para guiar la atención.

Si bien tener los conocimientos y las habilidades para encontrar la mejor evidencia disponible para una práctica clínica es fundamental para proporcionar atención médica de alta calidad, la mejor respuesta basada en la evidencia es apenas el punto de partida para una conversación con el paciente. En la toma de decisiones compartida se deben considerar las metas, los valores y el contexto del paciente individual ([cap. 5](#)). Del mismo modo que las respuestas obtenidas no siempre son de “blanco y negro”, el uso de información para brindar ayuda a los pacientes es un arte fundamental para el ejercicio de la medicina.

PREGUNTAS

1. Al revisar la solidez de la evidencia para respaldar una pregunta clínica que generó hoy después de una sesión de atención al paciente, usted determina que el nivel de SORT es C. ¿Cómo debe interpretar esto?
 - A. La probabilidad de que la evidencia sea válida es muy alta.
 - B. La probabilidad de que la evidencia sea relevante es muy alta.
 - C. Hay disponible evidencia consistente y de buena calidad orientada al paciente.
 - D. Se dispone de evidencia orientada al paciente de calidad limitada.
 - E. Dispone de evidencia de consenso, orientada a la enfermedad; práctica habitual; opinión de expertos o series de casos.
2. La pregunta “¿cuál es la mejor manera de reducir la presión arterial en un paciente con hipertensión?”, ¿es de fondo o de primer plano?, ¿por qué?
 - A. Es una pregunta de primer plano porque se trata de una enfermedad que es relevante para sus pacientes.
 - B. Es una pregunta de primer plano porque está en formato PICO.
 - C. Es una pregunta de fondo porque trata de responder la pregunta “¿quién?”
 - D. Es una pregunta de fondo porque trata de responder la pregunta “¿qué?”
 - E. Es una pregunta de fondo porque trata de responder la pregunta “¿por qué?”
3. Ordene los siguientes factores en cuanto a jerarquía de evidencia, de menor a mayor credibilidad: (1) estudio controlado de asignación al azar (RCT, *randomized controlled trial*) único; (2) pautas de consenso/práctica; (3) revisiones sistemáticas/metaanálisis; (4) opinión de experto, e (5) informe/serie de casos.
 - A. 1, 2, 3, 4, 5.
 - B. 3, 2, 5, 4, 1.
 - C. 5, 2, 4, 1, 3.
 - D. 4, 2, 5, 1, 3.
4. Usted formula una pregunta clínica de fondo de un problema clínico habitual. De acuerdo con el marco para búsqueda de información (FIF), la mejor fuente de su respuesta probablemente es:
 - A. Libro de texto.
 - B. PubMed.
 - C. DynaMed.
 - D. TRIP Database.
 - E. Web of Science.
5. Los recursos más útiles y relevantes en clínica para ayudar en su trabajo clínico son aquellos que:
 - A. Son válidos.
 - B. Son económicos.
 - C. Son de trabajo alto.
 - D. Responden preguntas de fondo.

E. Utilizan la opinión de un experto.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es E.

Si bien hay muchos sistemas para calificar y clasificar la evidencia, en 2004 se desarrolló una taxonomía común que muchas revistas y organizaciones han adoptado (tabla 3-3), denominada taxonomía del grado de la recomendación (SORT, strength of recommendation taxonomy). En la tabla 3-3 se muestra que SORT C se basa en consenso, evidencia orientada a la enfermedad, práctica habitual, opinión de expertos o series de casos para estudios de diagnóstico, tratamiento, prevención o tamizaje.

Pregunta 2: la respuesta correcta es D.

Las preguntas de fondo responden quién, qué, dónde, por qué y cómo de algo, por ejemplo, una enfermedad o un medicamento. Los ejemplos incluyen: “¿Cuáles son los tipos de diagnósticos que causan dolor de rodilla en adultos?” y “¿Cuáles son las clases de medicamentos para dejar de fumar?”.

Pregunta 3: la respuesta correcta es D.

La jerarquía de la evidencia se ilustra en la figura 3-2. La credibilidad aumenta a partir del razonamiento fisiopatológico, la opinión de expertos, las pautas de consenso o práctica, el informe o la serie de casos, el estudio de casos controlados, el RCT único, las revisiones sistemáticas y los metaanálisis.

Pregunta 4: la respuesta correcta es A.

Como se muestra en la figura 3-1, las fuentes apropiadas para responder preguntas de fondo para problemas clínicos comunes son UpToDate, libros de texto o análisis de laboratorio/práctica de pruebas.

Pregunta 5: la respuesta correcta es A.

Un concepto clave del dominio de la información es reconocer que no todas las fuentes de información son iguales y, más bien, difieren en cuanto a su utilidad. La utilidad se mide como relevancia $\times$ validez dividida por trabajo.

REFERENCIAS

1. Hurwitz B. How does evidence based guidance influence determinations of medical negligence? *BMJ*. 2004; 329:1024-1028.
2. Bastian H, Glasziou P, Chalmers I. Seventy-five trials and eleven systematic reviews a day: how will we ever keep up? *PLoS Med*. 2010;7(9):e1000326. doi:10.1371/journal.pmed.1000326
3. Duckworth W, Abraira C, Moritz T, et al.; for the VADT Investigators. Glucose control and vascular complications in veterans with type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2009;360(2):129-139.
4. Gerstein HC, Miller ME, Byington RP; for the Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes (ACCORD) Study Group. Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2008;358: 2545-2559.
5. Echt DS, Liebson PR, Mitchell LB, et al. Mortality and morbidity in patients receiving encainide, flecainide, or placebo. *N Engl J Med*. 1991;324:781-788.
6. Dwyer T, Ponsonby A. Sudden infant death syndrome: after the “back to sleep” campaign. *Br Med J*. 1996; 313:180-181.
7. The HOPE Investigators. Vitamin E supplementation and cardiovascular events in high risk patients. *N Engl J Med*. 2000;342:154-160.
8. Writing Group for the Women’s Health Initiative Investigators. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women. Principal results from the Women’s Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA*. 2002;288:321-333.
9. Heidenreich PA, Lee TT, Massie BM. Effect of beta-blockade on mortality in patients with heart failure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Am Coll Cardiol*. 1997;30:27-34.
10. Covell DG, Uman GC, Manning PR. Information needs in office practice: are they being met? *Ann Intern Med*. 1985;103:596-599.
11. Ely JW, Osheroff JA, Ebell MH, et al. Analysis of questions asked by family doctors regarding patient care. *BMJ*. 1999;319(7206):358-361.

2. Ebell MH. Information at the point of care: answering clinical questions. *J Am Board Fam Pract.* 1999;i2(s):225-235.
3. Beck JB, Tieder JS. Electronic resources preferred by pediatric hospitalists for clinical care. *J Med Libr Assoc.* 2015;103(4):177-183.
4. Kosteniuk JG, Morgan DG, D'Arcy CK. Use and perceptions of information among family physicians: sources considered accessible, relevant, and reliable. *J Med Libr Assoc.* 2013;101(1):32-37.
5. Ebell MH, Siwek J, Weiss BD, et al. Strength of Recommendation Taxonomy (SORT): a patient-centered approach to grading evidence in the medical literature. *Am Fam Physician.* 2004;69(3):548-556.
6. Howick J, Chalmers I, Glasziou P, et al. "The 2011 Oxford CEBM Evidence Levels of Evidence (Introductory Document)." *OCEBM*. Available from: <http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653>. Accessed March 2017.
7. Slawson DC, Shaughnessy AF. Obtaining useful information from expert based sources. *BMJ.* 1997;314: 947-949.
8. Oxman AD, Guyatt GH. The science of reviewing research. *Ann New York Acad Sci.* 1993;703(1):125-134.
9. James PA, Oparil S, Carter BL, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee. *JAMA.* 2014;311(5):507-520.
10. Musini VM, Tejjani AM, Bassett K, et al. Pharmacotherapy for hypertension in the elderly. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;(4):CD000028.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► Debido a que cada consultorio de atención ambulatoria funciona de manera diferente, los estudiantes deben hacer preguntas y buscar retroalimentación de manera frecuente para asegurarse de que satisfacen las expectativas.
- 2 ► Los médicos familiares tratan con sus pacientes por medio de un modelo biopsicosocial; decir, un modelo holístico de atención médica.
- 3 ► Los consultorios de atención ambulatoria optimizan la salud al centrarse en la sanidad y el manejo de las enfermedades crónicas, así como en el diagnóstico y tratamiento de padecimientos agudos.
- 4 ► El trabajo en entornos de atención ambulatoria puede ofrecer oportunidades para que los estudiantes afinen sus habilidades en la obtención de la historia clínica, en la exploración física y en la identificación del diagnóstico diferencial; también sus capacidades quirúrgicas y de educación a pacientes, así como para que dominen el proceso del servicio de atención.

Usted trabaja con el Dr. Butler en su clínica de medicina familiar. Antes de que inicie el día, el Dr. Butler revisa su agenda y le recomienda que vea a los siguientes pacientes durante la mañana:

1. Priya Chaudhry, de tres años de edad, quien acude con fiebre y tos.
2. Brian Clem, varón de 57 años de edad; acude para una cita de revisión por hipertensión y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).
3. Octavia Johnson, mujer de 29 años de edad que viene a una revisión de salud femenina.
4. Frank Newton, varón de 78 años de edad; solicitó cita para que se le retire una lesión en el cuello, la cual probablemente sea un carcinoma basocelular.

¿POR QUÉ LA ATENCIÓN AMBULATORIA?

Por tradición, los estudiantes de medicina han llevado a cabo la mayor parte de su capacitación en un entorno hospitalario, pero diversos factores han llevado a incorporar experiencias en atención ambulatoria a la educación en medicina.¹⁻³

En la actualidad, los pacientes reciben la mayoría de sus cuidados médicos en un entorno ambulatorio. Además, un alto porcentaje de los cuidados preventivos y para el manejo de enfermedades crónicas sucede en clínicas para pacientes externos. Es posible que los estudiantes encuentren que el aprendizaje en entornos ambulatorios es más sencillo, dado que los pacientes externos suelen estar lo bastante bien como para hablar por sí mismos y proporcionar datos precisos. Además, su capacidad para participar en las técnicas de exploración física es mayor. Los estudiantes también aprecian la oportunidad de trabajar de manera personalizada (“codo a codo”) con un

miembro del cuerpo docente, a menudo a lo largo de varios días o semanas.⁴ La [tabla 4-1](#) muestra el contraste entre entornos para pacientes internos y externos en cuanto a volumen, tipo de pacientes y composición del equipo de cuidados médicos.

Tabla 4-1 ► Características de los entornos de pacientes internos *versus* ambulatorios

Característica	Entorno de pacientes internos	Entorno ambulatorio
Cantidad de pacientes	Volumen bajo (los estudiantes atienden entre 1 y 3 pacientes por día)	Volumen elevado (los estudiantes llegan a atender entre 8 y 10 pacientes diarios)
Tipos de pacientes	Enfoque en enfermedades agudas, los pacientes posiblemente no pueden responder o su estado mental está alterado y, muy probablemente, están confinados a guardar cama	Enfoque en sanidad y enfermedades crónicas. Por lo general los pacientes se encuentran alertas y orientados, y pueden desplazarse sin ayuda
Equipo de atención médica (varía de un sitio a otro)	Médicos tratantes, residentes, becarios, enfermeras especializadas, asociados médicos, enfermeras de piso, trabajadores sociales, farmacéuticos clínicos	Médicos tratantes, enfermeras especializadas, asistentes médicos, enfermeras clínicas, asistentes médicos, educadores de pacientes, especialistas en salud conductual, trabajadores sociales, farmacéuticos clínicos, administradores

FORMA DE PENSAR DEL MÉDICO DE ATENCIÓN PRIMARIA

Enfermedad en contraste con dolencia

Una enfermedad es una anormalidad definida en términos bioquímicos,⁵ como una neumonía del lóbulo inferior izquierdo debido a *Streptococcus pneumoniae* identificado en un cultivo de esputo o una tiroiditis autoinmunitaria con inhibición de la hormona estimulante de la tiroides. Una dolencia, por otra parte, es el constructo definido por el paciente que incorpora su percepción y experiencias culturales. Dicho de otra manera, una dolencia es lo que el paciente padece de camino a ver a su médico, mientras que una enfermedad es lo que el paciente padece de regreso a casa.⁶ Así, los médicos de atención primaria buscan obtener el diagnóstico de una enfermedad por medio del uso de un grupo de signos y síntomas, y para ello también toman en cuenta la experiencia de las dolencias de sus pacientes.

La tos y fiebre (dolencias) de la primera paciente, Priya, tal vez se deban a una infección viral (enfermedad). Es probable que a su madre le preocupe que pueda tratarse de un padecimiento grave y quizá no haya dormido lo suficiente. Si la exploración del médico confirma la sospecha diagnóstica, es necesario tranquilizar a ambas y quizá prescribir un antitusígeno para ayudar a que la niña (y sus padres) concilie el sueño.

Una paciente que haya contraído una neumonía adquirida dentro de su comunidad quizá conceptúe su dolencia como presagio de muerte si su hermana murió a causa del mismo padecimiento. Por otro lado, un paciente que padezca hipertiroidismo

quizá crea que su dolencia no es tan grave y que no necesita tratamiento. Los médicos de atención primaria mejor capacitados reconocen las disparidades entre las enfermedades y dolencias de sus pacientes, lo que les permite ayudar a resolver la discordancia cognitiva entre ambas.

Modelo biopsicosocial

El abordaje biopsicosocial en la atención médica de los pacientes reconoce que hacer un diagnóstico preciso y administrar un tratamiento eficaz son una parte del papel que desempeña el médico. También es necesario que atienda el efecto psicológico que los síntomas y la enfermedad tengan sobre el paciente y sobre su red social.^{7,8} Los pacientes también se ven afectados por su estado psicológico y su ambiente social. Los médicos de atención primaria deben estar alerta a la forma como esta interacción puede ocasionar un estado de enfermedad y el potencial que tiene para influir en el acatamiento de las recomendaciones de tratamiento. Por ejemplo, si el Sr. Clem, el segundo paciente programado, presenta hipertensión descontrolada o experimenta síntomas adicionales de EPOC, dar atención especial a factores psicosociales como estrés, exposiciones ocupacionales y cuestiones económicas, así como su acatamiento del régimen medicamentoso, quizá revelen otros factores contribuyentes.

Las recomendaciones para brindar atención por medio de un abordaje biopsicosocial incluyen:

- ▶ Obtener sus antecedentes sociales, sobre todo centrados en el estilo de vida del paciente, su situación laboral, sus preferencias religiosas y su sistema de apoyo, además de si hay uso de sustancias.
- ▶ Interrogar al paciente acerca de sus inquietudes y preocupaciones durante la obtención de la historia clínica y al tiempo de definir su plan de tratamiento.
- ▶ Considerar los costos de las evaluaciones y tratamientos recomendados (una opción en Estados Unidos es emplear recursos como GoodRx [en <https://www.goodrx.com/>] para identificar la farmacia menos costosa para adquirir medicamentos específicos, o Epocrates o UpToDate para comparar el costo de distintos fármacos).
- ▶ Reconocer que ningún padecimiento es puramente psicológico o solo biológico y, en lugar de ello, observar cómo interactúan estos dos elementos para generar diversos síntomas.

Comunicación médico-paciente

Mientras que la comunicación es importante para todos los miembros del equipo de atención médica, la relación longitudinal entre un paciente y su médico de atención primaria resalta la importancia de las habilidades interpersonales. Debido a la naturaleza de la atención primaria, el médico familiar a menudo tiene amplio conocimiento acerca de la vida personal y familiar del paciente y lo más probable es que también brinde atención a otros miembros de la misma familia. Habilidades como saber escuchar con empatía, mostrar sentido del humor y el toque terapéutico son esenciales para garantizar una buena comunicación y promover la sanidad.⁹

Los médicos de atención primaria utilizan una variedad de técnicas de comunicación para asistir a sus pacientes en el manejo de enfermedades crónicas (cap. 5).¹⁰⁻¹¹ Las clínicas para pacientes ambulatorios también son entornos ideales para aprender y practicar la toma de decisiones compartida y las entrevistas motivacionales, en especial en consultorios que utilizan educadores de pacientes y asesores en salud conductual capacitados. El tercer paciente programado, una mujer de 29 años de edad, quizá necesite recibir información sobre control de la natalidad si se encuentra en una relación heterosexual, lo que brindará un momento ideal para participar en la toma de decisiones compartida en cuanto a las diferentes opciones anticonceptivas.

Manejo de enfermedades crónicas

Requiere de un equipo de personas en torno a un paciente activo e interesado.¹² En lugar de centrarse en llegar a un diagnóstico y recomendar un tratamiento, el manejo de enfermedades crónicas se enfoca en empoderar al paciente para que adopte un estilo de vida saludable y se apegue a un régimen, lo que a menudo es una labor complicada. Para el Sr. Clem, es probable que el tabaquismo sea un tema que ya abordó en el pasado y que sigue siendo una preocupación; también es probable que se le hayan prescrito diversos medicamentos y que se le dificulte recordar tomarlos con regularidad. Por esta razón, los médicos de atención primaria (y otros miembros del equipo de atención médica del paciente) a menudo deben fungir como entrenadores, más que como instructores. Con frecuencia, el manejo de enfermedades crónicas implica un trabajo que el médico, las enfermeras, los farmacéuticos y los especialistas en salud conductual llevan a cabo fuera del consultorio.

Tabla 4-2 ► Tipos de sesgo que afectan los guiones de enfermedades

Nombre del sesgo	Descripción
Disponibilidad	Considerar como más probables los diagnósticos que se recuerdan con más facilidad, independientemente de su prevalencia
Omitir la real incidencia	Búsqueda de “cebras” (el deseo de encontrar algo inusual o distinto)
Representatividad	Ignorar características atípicas que son inconsistentes con el diagnóstico favorecido
Sesgo de confirmación	Búsqueda de datos que confirmen (no que refuten) la hipótesis inicial
Cierre prematuro	Detener el proceso del diagnóstico con demasiada premura

Diagnóstico diferencial de la dolencia indiferenciada

Con frecuencia, el médico de atención primaria es la primera persona que ve a un paciente con un síntoma nuevo. Existen dos estrategias principales que se utilizan para llegar a un diagnóstico: los patrones de enfermedades (*illness scripts*) y el diagnóstico diferencial sistemático. Los patrones de enfermedades se basan en la experiencia previa con los pacientes, lo que permite a los médicos una rápida

correlación entre signos y síntomas con un diagnóstico.¹³ No obstante, hay sesgos que pueden afectar la precisión de estos patrones, por lo que manejarlos de manera adecuada requiere de una vasta experiencia (tabla 4-2).¹⁴

Considere algunos ejemplos de patrones de enfermedades:

- ▶ Paciente pediátrico con tos nocturna y antecedentes de eccema = asma.
- ▶ Paciente obeso con ardor en los pies y aumento en la frecuencia urinaria = diabetes.
- ▶ Dolor pleurítico en una mujer embarazada que recientemente viajó al otro extremo del país = émbolo pulmonar.

Al generar patrones de enfermedades, el estudiante se beneficiará de utilizar técnicas más sistemáticas para llegar a un diagnóstico diferencial; dichas técnicas incluyen algoritmos y herramientas de apoyo para la toma de decisiones clínicas. La tabla 4-3 proporciona recursos útiles para la elaboración de diagnósticos diferenciales.

Tabla 4-3 ▶ Recursos para diagnósticos diferenciales

Recursos en línea/móviles (se requiere de suscripción, pueden estar disponibles a través de alguna institución)

- BMJ Best Practices; <http://bestpractice.bmj.com/>
- Diagnosaurus; <http://accessmedicine.mhmedical.com/diagnosaurus.aspx>
- DynaMed; <http://www.dynamed.com/home/>
- Epocrates; <http://www.epocrates.com/>
- Essential Evidence Plus; <http://www.essentialevidenceplus.com/>
- Isabel Dx; <http://www.isabelhealthcare.com/>
- UpToDate; <http://uptodate.com>
- VisualDx; <https://www.visualdx.com/>

Libros de texto

- 5-Minute Clinical Consult; <https://5minuteconsult.com/> (también disponible como aplicación móvil)
- Ferri's Clinical Advisor; <http://store.elsevier.com/Ferris-Clinical-Advisor-2017/Fred-Ferri/isbn-9780323280488/>
- Symptom to Diagnosis; <http://www.langetextbooks.com/0071496130.php?c=home>

Calibración propia

Los médicos de atención primaria reconocen que cada encuentro con un paciente se lleva a cabo dentro de un contexto específico.¹⁵ Además de reconocer la manera como la percepción de su dolencia y el estado mental actual influyen en el propio paciente, los médicos de atención primaria deben estar al tanto de que su estado actual de fatiga, sus reservas emocionales y su actitud hacia el paciente afectarán la consulta.^{16,17} Las actividades de autorreflexión y la discusión con colegas y mentores pueden ayudar —tanto a los estudiantes como a los médicos ya formados— a

determinar la mejor manera de manejar a sujetos difíciles de modo eficaz ([cap. 24](#)).

BUEN DESEMPEÑO EN EL ENTORNO DE LA ATENCIÓN AMBULATORIA

Cada estudiante debe familiarizarse con los objetivos de la experiencia educativa y la manera como será evaluado; para ello es recomendable revisar el plan de estudios y cualquier herramienta de evaluación a detalle antes de su primer día.

Al evaluar los consejos para lograr el éxito en cualquier rotación, considere la fuente y la intención de quienes ofrecen tales consejos; es mejor que dependa más de su director de rotación y del preceptor que lo supervisa para obtener recomendaciones acerca de su desempeño que de compañeros o de recursos en línea.

En términos generales, el estudiante debe hacer lo siguiente:

- ▶ Llegar a tiempo (o, mejor aún, antes de lo programado).
- ▶ Proyectar una presencia profesional en cuanto a su apariencia, lenguaje y actitud hacia todos los miembros del equipo de atención médica, incluido el paciente.
- ▶ Utilizar a sus pacientes como guía para sus lecturas o dedicar una cantidad importante de tiempo fuera de sus responsabilidades clínicas para averiguar más acerca de ellos.
- ▶ Pedir retroalimentación de manera frecuente y responder a ella de manera que se recuerden con más facilidad.^{18,19}
- ▶ Ser respetuoso de la cultura u objetivos generales de la clínica y dejar que su comportamiento le sirva de guía; si le queda alguna duda acerca de la aceptabilidad de su comportamiento, ¡pregunte, no asuma!

El primer día

Lo más probable es que habrá un recorrido general y una presentación al personal durante el primer día de actividades; tome nota de lo siguiente:

- ▶ Localización del equipo médico adicional (p. ej., brazaletes para baumanómetro, abatelenguas).
- ▶ Funcionamiento del equipo de la sala de exploración (p. ej., otoscopio, mesa de exploración).
- ▶ Disposición de la sala de exploración.
- ▶ Localización de los lavamanos y del gel antiséptico.
- ▶ Nombres y ocupaciones del personal del consultorio.
- ▶ Ubicación de sanitarios para pacientes y personal.
- ▶ Áreas en las que está permitido comer o beber.
- ▶ Áreas donde puede guardar sus pertenencias.

Debe definir con el preceptor las expectativas que tiene respecto de su papel dentro de la clínica, en especial si hay otros estudiantes que quizá tengan responsabilidades diferentes. A medida que progrese su estancia, es posible que también trabaje con miembros no médicos de atención para obtener una idea de cómo

todos contribuyen al cuidado de los pacientes.

A diario

Comparta sus metas del día con el preceptor o busque al final del día retroalimentación relacionada con este tema. Revise la agenda cotidiana con el preceptor al inicio o a la mitad de cada día. Identifique algún paciente que le ayude a centrarse en sus metas y deficiencias de conocimiento. Aunque el Dr. Butler haya identificado a cuatro pacientes con una mezcla de temas agudos, crónicos, preventivos y quirúrgicos, sería conveniente para usted ver a un paciente con diabetes en lugar de EPOC, si se siente menos preparado para manejar al del primer tipo. Además, identifique a aquellos pacientes que su preceptor preferiría que no viera, preséntese con la persona encargada de pasar a los pacientes a la sala de exploración y pídale que le deje saber a los pacientes que existe la posibilidad de que vean a un estudiante.

Su expectativa debe orientarse a tener un importante aprendizaje por observación y examinar a pacientes por sí solo, de acuerdo con su nivel de capacitación. El médico a cargo necesita pasar cierta parte del día dando seguimiento a los mensajes de sus pacientes y respondiendo a llamadas telefónicas; aproveche este tiempo para informarse acerca de los pacientes que usted haya visto o que probablemente verá más tarde.

Mantener una actitud positiva y tener respuesta flexible a las situaciones de cada día ayudará a que usted y su preceptor tengan una buena experiencia laboral conjunta. Como en la mayoría de los aspectos de la educación médica, la calidad de su experiencia en una clínica de atención a pacientes ambulatorios depende principalmente de cuánto esfuerzo invierta en su educación.

Presentación de casos

Cuando vea a pacientes de manera independiente, debe presentar al médico un resumen de la exploración física, así como de su valoración y plan de tratamiento. De acuerdo con lo que elijan usted o su preceptor, es posible que haga esta presentación en la sala y frente al paciente o en un área por separado. Debe preguntar a su preceptor cómo prefiere que lo haga, dado que las indicaciones relacionadas con orden y detalle varían de forma considerable. Quizá le sea útil la mnemotecnica SNAPPS para ayudarlo a realizar presentaciones centradas en el estudiante ([apartado 4-1](#)).²⁰

Documentación

Después de ver al paciente, debe documentar sus hallazgos, evaluación y plan de tratamiento en el expediente médico. La mayoría de los consultorios cuenta con algún registro electrónico de salud (EHR, *electronic health record*); esto varía de un consultorio a otro y quizá sea diferente al EHR que se utiliza en entornos de pacientes internos. Quizá se le pida capacitarse para utilizar el EHR o, incluso, que usted deba

elaborarlo. Es posible que deba ingresar al EHR con una clave propia, como lo recomiendan diversas organizaciones a nivel nacional en Estados Unidos;²¹ sin embargo, existe la posibilidad de que el médico le permita utilizar su clave para revisar el registro, en cuyo caso no debe pedirle que documente usted sin firmar o que ingrese órdenes sin que el médico las avale.

APARTADO 4-1 SNAPPS, UNA MNEMOTECNIA PARA UN MODELO DE PRESENTACIONES DE CASO A PRECEPTORES, CENTRADO EN EL ESTUDIANTE, EN EL ENTORNO DE PACIENTES EXTERNOS

El estudiante debe:

1. Resumir (*summarize*) de forma breve la historia clínica y sus hallazgos
2. Reducir (*narrow*) el diagnóstico diferencial a dos o tres posibilidades pertinentes
3. Analizar el diferencial comparando y contrastando las posibilidades
4. Preguntar al preceptor en lo relacionado con incertidumbres, dificultades o formas de tratamiento alternativos
5. Planear el manejo de las cuestiones médicas del paciente
6. Seleccionar un tema relacionado con el caso para un aprendizaje autodirigido

De: Wolpaw TM, Wolpaw DR, Papp KK. SNAPPS: a learner-centered model for outpatient education. Acad Med. 2003;78(9):893-898.

Aunque Medicare no limita a los alumnos a que documenten únicamente la historia del proveedor en el EHR, la exploración física y la toma de decisiones médicas pueden utilizarse con propósitos de facturación.

De acuerdo con las políticas de la institución educativa y del consultorio, es posible que el estudiante pueda (¡y deba!) hacer lo siguiente:

- ▶ Ingresar órdenes avaladas por el médico.
- ▶ Conciliar la lista de medicamentos con lo que el paciente toma en la actualidad.
- ▶ Actualizar información sobre alergias.
- ▶ Registrar de forma escrita todo mientras observa al médico obtener la historia clínica o realiza una exploración física.
- ▶ Añadir instrucciones de alta.

Quizá considere pertinente practicar el acto de documentar en la habitación y en presencia del paciente. Para ello, primero debe estar seguro de dominar el EHR y, después, garantizar que integrará en este recurso lo que observe durante su visita; es preciso explicar al paciente sus acciones y señalarle los elementos clave que desea hacerle notar.²⁴

Llegue a ser indispensable

Su papel principal en una clínica para pacientes ambulatorios es aprender a brindarles atención en el ambiente en que se les ve con mayor frecuencia. El preceptor tendrá mayor tiempo para brindar instrucciones y el estudiante obtendrá una mejor y más amplia diversidad de experiencias de aprendizaje si se esmera por llevar a cabo diversas funciones dentro de la clínica. Es posible que su rol se encuentre predefinido por los objetivos del plan de estudios o del consultorio en el que labora, sin embargo, mientras mayor iniciativa tome para integrarse al trabajo de la clínica, más oportunidades tendrá de aprender y enriquecer sus habilidades.

Al paso del tiempo, podrá asumir mayor responsabilidad en muchas de las áreas que se muestran en la [tabla 4-4](#).

ABORDAJE GENERAL PARA EL CUIDADO DEL PACIENTE

En términos generales, hay cuatro tipos de consulta en un entorno de atención a pacientes ambulatorios, representados por los cuatro pacientes programados para consulta:

- ▶ Por padecimiento agudo.
- ▶ De seguimiento de enfermedad crónica.
- ▶ De sanidad.
- ▶ Quirúrgica.

 Tabla 4-4 ▶ Oportunidades para una mayor responsabilidad para el estudiante			
Educación del paciente	Seguimiento del paciente	Docencia	Manejo de enfermedades
• Uso del glucómetro	• Llamar a un paciente con una enfermedad aguda a los 2 días para valorar su progreso	• Resumir nuevas pautas acerca de un problema común	• Trabajar en un proyecto de mejora del consultorio para aumentar el número de pacientes que reciben vacunas contra la influenza
• Uso de muletas o cómo vendar un esguince de tobillo	• Contactar a aquellos pacientes que no han acudido a revisiones de salud recomendadas	• Ingresar a un recurso basado en evidencias para responder una pregunta clínica	• Identificar a los pacientes con diabetes tipo 2 que no se han presentado a monitorización y concertar una visita a la clínica
• Estrategias para dejar de fumar	• Utilizar el EHR para enviar mensajes a pacientes con algún programa o medicamento nuevo	• Proporcionar un resumen de algún padecimiento inusual que se observó en la clínica	• Revisar peticiones de farmacias para el resurtido de recetas a fin de determinar si es adecuado que se resurtan o si es necesario que el paciente se presente a consulta
• Instrucciones para la dieta	• Hacer un seguimiento de pacientes recientemente dados de alta del hospital	• Llamar al departamento de salud acerca de las vacunas necesarias y costos para un paciente que habrá de viajar a otro país	• Identificar a pacientes que tienen dificultades para el manejo de una enfermedad crónica y conectarlos con los recursos apropiados
• Revisión de instrucciones posteriores a cirugía y planes de seguimiento	• Revisar resultados normales de laboratorio con pacientes que ya haya visto con anterioridad en la clínica	• Presentar a los miembros del equipo los resultados de un proyecto de mejora de calidad	
• Demostración de ejercicios de rehabilitación			
• Creación de un folleto de educación para pacientes			
• Proporcionar resúmenes de consulta			
• Ayudar al paciente a llegar al punto de toma de muestras de sangre, radiología o los sanitarios			

Cada tipo de consulta requiere un enfoque ligeramente distinto de parte del estudiante. Además, hay muchos pacientes que acuden al médico con elementos de distintos tipos de consulta; por ejemplo, quizá una persona programada a una consulta de sanidad desee también discutir un nuevo síntoma o tal vez una paciente con diabetes necesite interconsulta para una mastografía.

Consulta por padecimiento agudo

Es el tipo de consulta con el que el estudiante puede sentirse más cómodo por su conocimiento previo en cuanto a la obtención de la historia clínica. En general, el

paciente programa la consulta pocos días antes y desea centrarse en un par de preocupaciones esenciales. El estudiante debe completar una historia enfocada y exploración física pertinente según la queja principal del paciente y, después, desarrollar un diagnóstico diferencial con base en el motivo principal de la consulta (cap. 11); por ejemplo, para evaluar un síntoma novedoso de dolor, la toma de la historia clínica puede llevarse a cabo con base en la mnemotecnia “DELICADA” (tabla 4-5).

Tabla 4-5 ▶ Mnemotecnia DELICADA para la valoración de una nueva queja de dolor

D	Duración	¿Cuánto dura el dolor? ¿Mejora, empeora, permanece igual?
E	Empiezo	¿Cuándo empezó? ¿Qué sucedía cuando inició el dolor?
L	Localización	Use un solo dedo para señalar el sitio del dolor
I	Intensidad	En una escala de 1 a 10, ¿qué tanto le molesta?
C	Característica	¿Qué tipo de dolor es?
A	Agravantes/alivio	¿Qué lo empeora? ¿Qué lo alivia? ¿Qué intentó para mejorarlo?
D	Difusión	¿Se pasa a algún otro sitio?
A	Asiduidad (tiempo)	¿Con qué frecuencia ocurre?

Antes de ingresar a la sala de exploración para ver a su primer paciente, usted revisa el diagnóstico diferencial de fiebre en pacientes pediátricos. Priya, de tres años de edad, tiene antecedentes de dos días de tos y fiebre de 39°C; antes de eso estaba sana. La madre no le ha administrado medicamento alguno. La semana pasada, el hermano de Priya tuvo síntomas similares y se le diagnosticó una bronquitis viral. Usted lleva a cabo la exploración centrándose en los oídos, nariz, garganta y pecho de la paciente e informa a su mentor (el Dr. Butler) hallazgos de una probable infección viral, así como su recomendación de un tratamiento sintomático.

Consulta de seguimiento en enfermedad crónica

A menudo son las consultas más frecuentes en las clínicas de medicina familiar y medicina interna. La atención de pacientes crónicos requiere de un equipo y, dependiendo del consultorio, es posible que gran parte del trabajo en estas consultas lo lleven a cabo otros miembros del equipo.^{25,26} Los pacientes tienen ya un diagnóstico conocido y acuden a consulta para darle seguimiento; tales visitas se centran en lo siguiente:

- ▶ Control de la enfermedad. ¿El paciente tiene síntomas nuevos o han empeorado los síntomas relacionados con la enfermedad subyacente? ¿Ha llevado a cabo los análisis pertinentes para vigilar su control?
- ▶ Presentación de complicaciones. ¿El paciente exhibe síntomas que sugieren complicaciones de la enfermedad subyacente? ¿Se le han practicado las pruebas diagnósticas recomendadas para mantener dichas complicaciones bajo observación?
- ▶ Adherencia a medicamentos. ¿Hay obstáculos para que el paciente tome sus medicamentos o efectos secundarios causados por los medicamentos prescritos?

¿Necesita que se le resurta la receta?

- Acatamiento del estilo de vida. ¿Existen obstáculos para las recomendaciones que se le dieron para controlar la enfermedad y evitar complicaciones? ¿El paciente requiere de educación o apoyo adicional?

El manejo de enfermedades crónicas es un área en que los estudiantes pueden tomar un papel activo en la atención a los pacientes. Parte de la atención eficaz de quien padece una enfermedad crónica es optimizar el cuidado propio.²⁷ A medida que el estudiante se sienta más cómodo con la educación de los pacientes, podrá empezar a impartir dicha educación para permitirle a estos últimos una mayor eficacia en su autocuidado.^{28,29}

Tabla 4-6 ► Historia clínica del Sr. Clem

Característica	Hipertensión	EPOC
Control de la enfermedad	Tensión arterial de 143/92 mm Hg Niega cefaleas, alteraciones de la visión, dolor de pecho o disnea	Sus pruebas de la función pulmonar del mes anterior mostraron una relación FEV ₁ /FVC de 0.67 Informa que su respiración es “buena”
Presentación de complicaciones	Niega dolor de pecho, cambios en la producción de orina, tolerancia al ejercicio ni edema periférico Su corazón muestra frecuencia y ritmo normales sin ruidos adicionales	Niega aumentos en la producción de esputo y disnea Sus pulmones se encuentran despejados bajo auscultación y no hay presencia de acropaquias ni de cianosis
Adherencia a medicamentos	A menudo se salta la dosis nocturna de sus medicamentos, pero siempre toma la dosis de la mañana	Utiliza el inhalador de rescate 3 veces por semana No puede pagar el anticolinérgico de acción prolongada
Acatamiento al estilo de vida	Se ha esforzado por reducir el contenido de sodio en su dieta	Sigue fumando media cajetilla de cigarrillos por día, pero quiere dejar de fumar

A fin de llevar a cabo el seguimiento exitoso de una enfermedad crónica, repase las anotaciones anteriores del médico y ayude a cerrar el círculo relacionado con cualquier canalización, análisis clínicos o pruebas que se hayan pedido en la cita anterior (cap. 12).

Pasos a seguir con Brian Clem. Usted determina la información que se muestra en la [tabla 4-6](#) a partir de una revisión del expediente médico y de la historia clínica. Planea discutir con el Dr. Butler algunas estrategias para que el Sr. Clem deje de fumar y otras formas para mejorar el control de la hipertensión, quizá cambiando a un medicamento de una sola vez al día. La EPOC del paciente parece estable sin el medicamento de acción prolongada, pero quiere hablar con él acerca de recursos que le pueden ser de ayuda en cuanto al costo de sus medicamentos.

Consulta de sanidad

Lo que los pacientes suelen llamar “chequeo” es lo que los médicos a menudo denominan consulta de revisión. Las consultas de sanidad son una oportunidad para

asegurar que el paciente haya recibido las pruebas de detección recomendadas, así como consejos para adoptar cambios en el estilo de vida que mejoren su salud. Aunque no existen datos científicos que sustenten mejores desenlaces para los adultos que acuden a consultas de sanidad, forman parte importante del trabajo del médico de atención primaria; saber cómo abordar dichas consultas puede garantizar la eficiencia y efectividad para el paciente. Las consultas de cuidados prenatales para mujeres embarazadas y los controles de niños sanos son tipos especializados de estas consultas. La [tabla 4-7](#) presenta información acerca de temas que deben tratarse durante este tipo de consultas.

Parte de la *Affordable Care Act* (ACA, Ley de cuidado de salud asequible) estadounidense afirma que los servicios preventivos con una recomendación grado A o B por parte de la United States Preventive Services Task Force (USPSTF, Fuerza de Tarea de Servicios Preventivos estadounidense) deben cubrirse sin representar un desembolso personal por parte del paciente.³⁰ Por ello, estas consultas significan una oportunidad para garantizar que todos los pacientes hayan seguido las recomendaciones pertinentes relacionadas con inmunización, pruebas de detección de cáncer, identificación de riesgos cardiovasculares y orientación del estilo de vida. Aunque muchas organizaciones han hecho recomendaciones en cuanto a pruebas de detección, la ACA y la mayoría de los médicos familiares dependen de las recomendaciones que hace la USPSTF (www.uspreventiveservicestaskforce.org).

Tabla 4-7 ► Qué se debe considerar en las consultas de sanidad: mnemotecnía RIDE

	Actividad	Ejemplos
R	Identificación de factores de riesgo	Detección de obesidad Detección de presión arterial
I	Necesidad/revisión de inmunizaciones	Vacunas contra influenza y neumococo
D	Pruebas de detección	Detección de cáncer Detección de lípidos Detección de infecciones de transmisión sexual
E	Educación	Orientación acerca de ejercicio Recomendaciones para elaborar un testamento vital y un poder notarial duradero

El *Electronic Preventive Services Selector* (ePSS, Selector electrónico de servicios preventivos) de la Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ, Agencia para la Investigación y Calidad de Cuidados de Salud) estadounidense, se encuentra disponible en línea en <https://epss.ahrq.gov/PDA/index.jsp> o como aplicación para dispositivos móviles y puede ayudarle a tomar en cuenta estas recomendaciones con base en la edad y género del paciente ([figura 4-1](#)).

En la preparación para la consulta de sanidad de Octavia Johnson, usted identifica las recomendaciones grados A y B del USPSTF. Revisa el expediente médico para determinar lo que la paciente ha recibido y hace una lista de temas a discutir durante la consulta; entre ellos incluye signos vitales, factores del estilo de vida, riesgo de infecciones de transmisión sexual y violencia por

Consulta quirúrgica

Los tipos de procedimientos quirúrgicos que se llevan a cabo varían de acuerdo con la población de pacientes que se atiende y la capacitación del médico. Las consultas quirúrgicas pueden programarse de antemano o quizá se necesiten en caso de que el problema del paciente indique una intervención en el consultorio.

Antes de observar o asistir en una intervención, quizá sea útil revisar un vídeo en línea del procedimiento. A menudo, YouTube es una buena fuente para revisar grabaciones de este estilo, como el que se cita a continuación, donde se muestra una biopsia por raspado que suele llevarse a cabo con pacientes con un posible carcinoma basocelular, como el del Sr. Newton (<https://www.youtube.com/watch?v=nbdmmukko4s>).

Las consultas quirúrgicas a menudo requieren de un consentimiento informado por escrito: una conversación que se da con el paciente en cuanto a riesgos, beneficios y alternativas relacionados con la intervención recomendada y la documentación por parte tanto del paciente, como de quien obtiene el consentimiento o del médico que llevará a cabo la intervención. En el caso de individuos con pocos conocimientos de salud o que no son hablantes nativos, incorporar documentos por escrito o herramientas de toma de decisión en línea puede ayudar a obtener un consentimiento verdaderamente informado.³¹

El estudiante puede ayudar a su preceptor trabajando con el personal del consultorio para garantizar que todas las herramientas se encuentren disponibles y que el paciente comprenda la intervención, así como con los planes de seguimiento. De acuerdo con el nivel de capacitación del estudiante, la complejidad de la intervención y los deseos del paciente y del preceptor, es posible que el estudiante asista en dichos procedimientos quirúrgicos. Si se asiste en una intervención ambulatoria, debe llevarse a cabo un repaso de los procedimientos previos de esterilización y desinfección (puede observarse un ejemplo de lo anterior en <https://www.youtube.com/watch?v=AL0EE8zhNVM>).

AHRQ ePSS NEW!

Ingrese la siguiente información para obtener las recomendaciones de la base de datos de servicios preventivos de USPSTF. Cuando emplee esta herramienta, por favor lea la recomendación específica para determinar si el servicio preventivo es apropiado para su paciente. Esta herramienta no reemplaza el juicio clínico y la atención individualizada del paciente

Edad: 29 años

Sexo: ☒ Mujer ☐ Varón

☐ Embarazada

Tabaquismo - alguna vez: ☐ Sí ☒ No

Sexualmente activo: ☒ Sí ☐ No

Mujer de 29 años, Tabaquismo (N); Sexo (S)

A	B	C	D	I
Recomendación				
Cáncer cervical: Detección – mujeres de 21 a 65 (Papanicolaou) o 30-65 (en combinación con análisis VPH)				
Ácido fólico para prevención de defectos del tubo neural; Medicamentos preventivos – Mujeres que planeen o puedan embarazarse				
VIIH: Detección – adolescentes y adultas				
Hipertensión: Detección – adultas de 18 años en adelante				
Hipertensión: Detección y monitorización en casa – adultas				
Sífilis: Detección – adultas y adolescentes no embarazadas que están en mayor riesgo de infección por sífilis.				

Mujer de 29 años, Tabaquismo (N), Sexo (S)

A	B	C	D	I
Recomendación				
Abuso del alcohol: Detección e intervenciones de orientación conductual en atención primaria – adultas				
Cáncer relacionado con BRCA: Evaluación del riesgo, orientación genética y prueba genética – mujeres en mayor riesgo				
Lactancia: Prevenciones en atención primaria – mujeres embarazadas, madres recientes y sus hijos				
Clamidia: Detección – mujeres sexualmente activas				
Depresión: Detección – población adulta en general, incluyendo mujeres embarazadas y en el posparto				
Gonorrea: Detección – mujeres sexualmente activas				
Dieta sana y actividad física para prevención de ECV: Orientación – adultas con factores de riesgo de ECV				
Hepatitis B: Detección – adolescentes y adultas no embarazadas en alto riesgo				
Infección por virus de hepatitis C: Detección – adultas en alto riesgo y adultas nacidas entre 1945 y 1965				
Violencia de pareja: Detección – mujeres en edad reproductiva				
Infección latente por tuberculosis: Detección – adultas asintomáticas en mayor riesgo de infección				
Obesidad: Detección y manejo de – todos los adultos				
Infecciones de transmisión sexual: Orientación conductual – adolescentes y adultas sexualmente activas.				

Figura 4-1 ► Capturas de pantalla de la aplicación de AHRQ para la plataforma iOS.

Al revisar las anotaciones anteriores de su preceptor en el EHR, observa que el Sr. Newton tiene una lesión cambiante en el cuello. Usted se cerciora de que el Dr. Butler tenga todas las herramientas necesarias, habla con el paciente acerca de la intervención y comparte con él un vídeo que encontró en YouTube. Junto con el médico llevan a cabo una exitosa biopsia por raspado. El informe de patología regresa una semana después y confirma un carcinoma basocelular extirpado en su totalidad.

PREGUNTAS

1. El mejor ejemplo del poder del modelo biopsicosocial en el trabajo con pacientes es:
 - A. Emplea trabajadores sociales para determinar el contexto social de una enfermedad.
 - B. Contextualiza la atención y permite reconocer que el papel del personal de salud es considerar a la persona como un todo, en términos médicos y psicológicos, y no únicamente como un diagnóstico.
 - C. Enmarca la prestación de servicios médicos como necesitada de un equipo para poder brindar una atención de calidad.
 - D. Trata con algunos de los prejuicios comunes en la manera de pensar.
2. Las presentaciones de pacientes que hacen estudiantes y residentes a los médicos tratantes con frecuencia siguen un formato tradicional. SNAPPS alienta un estilo diferente de presentación de caso. ¿Cuál de los siguientes elementos de SNAPPS es correcto?
 - A. Indique el nombre del paciente cuyo caso habrá de presentar.
 - B. Observe el estilo que otros estudiantes utilizan al presentar el caso.
 - C. Atienda a los afectos del paciente cuando elabore su historia clínica.
 - D. Inicie su presentación con una serie de preguntas que quiere que le respondan.
 - E. Planee el manejo de los asuntos médicos del paciente.
3. Todo estudiante de medicina debe esforzarse por encontrar maneras de hacerse indispensable para las personas con quienes trabaja. Entre las categorías en las que los estudiantes pueden asumir una mayor responsabilidad en la atención de pacientes a medida que aumentan sus habilidades se incluyen:
 - A. Canalización de pacientes.
 - B. Consultas a domicilio.
 - C. Terapia.
 - D. Manejo de enfermedades.
 - E. Organización de consultas de seguimiento.
4. Hay muchos asuntos a tratar durante las consultas de sanidad. Mientras que el establecimiento de relaciones y el modelo psicosocial son elementos muy importantes que contribuyen a una consulta exitosa, RIDE es una herramienta mnemotécnica que:
 - A. Organiza las consultas al ayudar a concentrarse en los temas a tratar.
 - B. Ayuda a asistir a los pacientes en cuanto a mejorar sus niveles de energía.
 - C. Desglosa cada paso del modelo biopsicosocial.
 - D. Ofrece información detallada acerca de las necesidades de inmunización del paciente.
 - E. Reduce costos y mejora desenlaces de manera confiable.
5. Renleigh Mu es una mujer de 45 años de edad que padece hipertensión. El día de hoy tiene una cita de 15 minutos con usted a fin de valorar una lesión abdominal que ha mostrado cambios de manera reciente; también desea que se le practique una mastografía. No tiene tiempo para una consulta más prolongada hoy mismo y solo quiere su opinión en cuanto a la lesión cutánea. ¿Cómo clasificaría esta consulta?
 - A. Seguimiento de enfermedad crónica.
 - B. Quirúrgica.
 - C. De sanidad.
 - D. Por padecimiento agudo.
 - E. Innecesaria.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es B.

El modelo biopsicosocial reconoce que hacer un diagnóstico correcto e indicar un tratamiento efectivo son solo parte del papel del médico. Los médicos también tienen que tratar con el efecto psicológico que los síntomas y las enfermedades tienen sobre sus pacientes y sus redes sociales.

Pregunta 2: la respuesta correcta es E.

La mnemotecnica SNAPPS es un modelo centrado en el estudiante para la presentación de casos. S se refiere a resumir (summarize) la historia clínica y sus hallazgos; N significa reducir (narrow) el diagnóstico diferencial a dos o tres posibilidades pertinentes; A indica analizar el diferencial, comparando y contrastando las posibilidades; P alude a preguntar al preceptor sobre incertidumbres, dificultades o abordajes alternativos; la segunda P implica planear el manejo de las cuestiones médicas del paciente, y S refiere a seleccionar un tema relacionado con el caso para un aprendizaje autodirigido.

Pregunta 3: la respuesta correcta es D.

La [tabla 4-4](#) indica que la educación del paciente, el seguimiento, la docencia y el manejo de la enfermedad son áreas comunes en que el estudiante puede asumir mayores responsabilidades a medida que desarrolla sus capacidades. Mientras se esfuerza por hacerse indispensable en cualquiera que sea el ambiente en que trabaja y aprende, resulta útil tener estas categorías en mente.

Pregunta 4: la respuesta correcta es A.

La mnemotecnica RIDE, que se muestra en la [tabla 4-7](#), ayuda a organizar las ideas acerca de los temas principales que requieren de atención durante las consultas de sanidad. Dichos temas incluyen la identificación de factores de riesgo (peso, consumo de alcohol, parejas sexuales múltiples, inseguridad alimentaria), necesidades de inmunización, pruebas de detección a considerar (con base en edad, género, tabaquismo, etc.) y necesidades educativas, como la orientación acerca de ejercicio físico.

Pregunta 5: la respuesta correcta es D.

Las consultas por padecimiento agudo son aquellas con las que el estudiante puede sentirse más cómodo a causa de su preparación previa en cuanto a la elaboración de la historia clínica. En general, los pacientes programan las citas de manera reciente y desean centrarse en un par de preocupaciones específicas. En el caso de la Sra. Mu, la mejor manera de clasificar esta consulta es de padecimiento agudo. No se le está preparando para una intervención quirúrgica, no es una consulta de seguimiento para alguna enfermedad crónica y, aunque la mastografía podría considerarse parte tradicional de una consulta de sanidad, el motivo principal de la consulta es valorar la lesión cutánea; por ende, se trata de una consulta de padecimiento agudo.

REFERENCIAS

- . Bowen JL, Salerno SM, Chamberlain JK, et al. Changing habits of practice: transforming internal medicine residency education in ambulatory settings. *J Gen Intern Med*. 2005;20(12):1181-1187.
- . Irby DM. Teaching and learning in ambulatory care settings: a thematic review of the literature. *Acad Med J Assoc Am Med Coll*. 1995;70:898-931.
- . Williams CK, Hui Y, Borschel D, et al. A scoping review of undergraduate ambulatory care education. *Med Teach*. 2013;35:444-453.
- . Lawrence SL, Lindemann JC, Gottlieb M. What students value: learning outcomes in a required third-year ambulatory primary care clerkship. *Acad Med*. 1999;74:715-717.
- . Helman CG. Disease versus illness in general practice. *J R Coll Gen Pract*. 1981;31:548-552.
- . Cassell EJ. *The Healer's Art: A New Approach To The Doctor-Patient*

- Relationship*. London: Penguin Books; 1978.
- . Borrell-Carrió F, Suchman AL, Epstein RM. The biopsychosocial model 25 years later: principles, practice, and scientific inquiry. *Ann Fam Med*. 2004;2:576-582.
 - . Burkett GL. Culture, illness, and the biopsychosocial model. *Fam Med*. 1991;23:287-291.
 - . Egniew TR. The art of medicine: seven skills that promote mastery. *Fam Pract Manag*. 2014;21:25-30.
 - . Stewart EE, Fox CH. Encouraging patients to change unhealthy behaviors with motivational interviewing. *Fam Pract Manag*. 2011;18:21-25.
 - . Boxer H, Snyder S. Five communication strategies to promote self-management of chronic illness—family practice management. *Fam Pract Manag*. 2009;16:12-16.
 - . Funnell MM. Helping patients take charge of their chronic illnesses—family practice management. *Fam Pract Manag*. 2000;7:47-51.
 - . Lubarsky S, Dory V, Audétat MC, et al. Using script theory to cultivate illness script formation and clinical reasoning in health professions education. *Can Med Educ J*. 2015;6:e61-e70.
 - . Stern SDC, Cifu AS, Altkorn D. *Symptom to Diagnosis: An Evidence-Based Guide*. New York: McGraw-Hill Medical; 2010.
 - . Helman CG. The role of context in primary care. *J R Coll Gen Pract*. 1984;34:547–550.
 - . Adams J, Murray III R. The general approach to the difficult patient. *Emerg Med Clin North Am*. 1998; 16:689-700.
 - . Hull S, Broquet K. How to manage difficult patient encounters—family practice management. *Fam Pract Manag*. 2007;14:30-34.
 - . 10 Unwritten rules about surviving the third year. *Medscape*. Available from: <http://www.medscape.com/viewarticle/742090>. Accessed December 8, 2016.
 - . Tips on making the most of each rotation. Available from: http://www.aafp.org/dam/AAFP/documents/medical_education_residency/fmig/tips. Accessed December 8, 2016.
 - . Wolpaw T, Wolpaw D, Papp K. SNAPPS: a learner-centered model for outpatient education. *Acad Med*. 2003;78(9):893-898.
 - . Hammoud MM, Dalymple JL, Christner JG, et al. Medical student documentation in electronic health records: a collaborative statement from the alliance for clinical education. *Teach Learn Med*. 2012;24(3): 257-266.
 - . AAMC Compliance Advisory: Electronic Health Records (EHRs) in Academic Health Centers (2014). Available from: <https://www.aamc.org/download/316610/data/advisory3achallengefortheelectronic>. Accessed December 8, 2016.
 - . CMS Manual, Transmittal 2303. Teaching physician service (2011). Available from: <https://www.cms.gov/Regulations-and-Guidance/Guidance/Transmittals/downloads/R2303CP.pdf>. Accessed December 8, 2016.

- . Ventres W, Kooienga S, Marlin R. EHRs in the exam room: tips on patient-centered care—family practice management. *Fam Pract Manag*. 2006;13:45-47.
- . White B. Improving chronic disease care in the real world: a step-by-step approach—family practice management. *Fam Pract Manag*. 1999;6:38-43.
- . Kibbe DC, Johnson K. Do-it-yourself disease management—family practice management. *Fam Pract Manag*. 1998;5:34-42.
- . Von Korff M, Glasgow RE, Sharpe M. Organising care for chronic illness. *BMJ*. 2002;325:92-94.
- . Gorrindo P, Peltz A, Ladner TR, et al. Medical students as health educators at a student-run free clinic: improving the clinical outcomes of diabetic patients. *Acad Med*. 2014;89:625-631.
- . Bell K, Cole BA. Improving medical students' success in promoting health behavior change: a curriculum evaluation. *J Gen Intern Med*. 2008;23:1503-1506.
- . HHS.gov. About the ACA, Preventive Care. Available from: <https://www.hhs.gov/healthcare/about-the-aca/preventive-care/index.html>
- . Cordasco KM. *Obtaining Informed Consent from Patients: Brief Update Review. Making Health Care Safer II: An Updated Critical Analysis of the Evidence for Patient Safety Practices*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2013.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► Las habilidades de comunicación del médico predicen el acatamiento y mejoran los desenlaces clínicos entre pacientes con enfermedades crónicas, como diabetes e hipertensión, cuando existe una buena comunicación.
- 2 ► Aunque de manera tradicional la biomedicina se ha centrado en las enfermedades, la atención centrada en el paciente amplía la fisiopatología para incluir las dolencias: la experiencia que el paciente tiene sobre el proceso de la enfermedad y sus síntomas.
- 3 ► El cambio histórico de la morbilidad y mortalidad asociadas con las enfermedades infecciosas a las enfermedades crónicas, que tienen una fuerte influencia en la conducta, el acatamiento y los factores de riesgo modificables, ha cambiado sustancialmente la relación médico-paciente.
- 4 ► La prevención y el manejo eficaces de las enfermedades crónicas requieren de la colaboración médico-paciente. El desarrollo de habilidades eficaces de orientación se ha convertido en una competencia central para los médicos de atención primaria.

La atención centrada en el paciente es uno de los seis elementos principales de los criterios de calidad del Institute of Medicine estadounidense.¹ El presente capítulo presenta tres modelos de orientación centrada en el paciente para médicos de atención primaria. El primero, la **técnica BATHE**, es útil tanto para problemas de salud mental como para los aspectos psicosociales de las enfermedades agudas y crónicas. El segundo y tercer modelos, la orientación de **etapas de cambio** y la **entrevista motivacional**, son estrategias que típicamente se utilizan cuando las conductas relacionadas con la salud, como el acatamiento, tabaquismo, uso de alcohol, mejoras dietéticas, ejercicio o todas las anteriores, son el eje de la intervención.

Los síntomas de entre 30% y 60% de los pacientes ambulatorios tienen un componente psicosocial

BATHE

Una de las características distintivas de la medicina familiar como especialidad es el énfasis en considerar a los pacientes dentro de un contexto biopsicosocial en el que interactúan factores biológicos, psicológicos y sociales.^{2,3} Además, la atención centrada en el paciente amplía la fisiopatología al incluir las dolencias, es decir, las experiencias del paciente respecto de su proceso de enfermedad y sus síntomas.⁴

Desarrollada por un psicólogo y un médico familiar, la técnica BATHE típicamente requiere de solo 5 a 10 minutos.⁵ En el acrónimo BATHE cada letra se asocia con una pregunta o afirmación sucesiva por parte del médico, como se muestra más adelante. Aquellos pacientes que reciben BATHE informan de mayores niveles de satisfacción con su atención médica y las probabilidades de recomendar a su médico con otras personas también se incrementan.^{6,7}

Por regla general, las preguntas BATHE se plantean inmediatamente después de obtener una imagen clara del motivo de la consulta del paciente y antes de llevar a cabo la exploración física.

La Sra. Johnston es una mujer de raza negra de 44 años de edad, quien acude a cita con la Dra. Reddy porque le preocupan sus dolores de cabeza y fatiga. Durante los últimos dos meses se ha sentido cansada y debilitada a lo largo del día. Tiene dolores de cabeza casi a diario, que experimenta como una banda apretada alrededor de su cabeza, sin náuseas, vómito o fotofobia. También indica que se le dificulta permanecer dormida toda la noche y a menudo se despierta durante alrededor de una hora al menos dos veces por noche. Durante los últimos tres años ha estado bajo tratamiento por hipertensión con losartán e hidroclorotiazida, con control adecuado; el día de hoy su presión arterial es de 165/90 mm Hg.

Los elementos de la técnica de entrevista **BATHE** son los siguientes:

- **Antecedentes (*Background*):** se inicia con una pregunta abierta que le permite al paciente describir sus preocupaciones físicas, psicológicas y sociales pertinentes. En ocasiones, los médicos temen que las preguntas abiertas requerirán de respuestas prolongadas y lentas por parte de los pacientes, pero la mayoría de las investigaciones sugieren que esto carece de fundamento; casi todos los pacientes verbalizan su queja principal en menos de 60 segundos y hasta 90% de ellos habrá concluido su descripción en 2 minutos.⁸

La Dra. Reddy afirma: “Esto parece muy complicado. Hábleme acerca de lo que le ha estado pasando”. La Sra. Johnston informa que su madre falleció hace cerca de cuatro meses, y desde entonces ella ha supervisado las gestiones relacionadas con las propiedades de su madre. La paciente indica que es la mayor de seis hijos adultos, y que sus hermanos y hermanas “tienen opiniones muy firmes acerca de lo que debería hacer”.

- **Afecto:** el afecto del paciente proporciona información acerca del significado subjetivo de sucesos vitales, además de influir en el desarrollo de la relación con el médico. El médico no debe suponer que sabe cómo se siente el paciente: debe preguntárselo. Así, por ejemplo, en el caso de un individuo que pasa por un proceso de divorcio, cabe esperar sentimientos de tristeza a causa de la pérdida de la relación; no obstante, si hubo algún abuso implicado quizá la emoción predominante sea alivio. La atención del médico al estado emocional del paciente se asocia de manera positiva con el cuidado de enfermedades crónicas y con una reducción de ansiedad.⁹

La Dra. Reddy pregunta: “¿Y cómo la hace sentir todo esto?”. La Sra. Johnston informa que se siente tanto triste como irritable. “Estoy siendo brusca con mi marido y mis hijos, y la realidad es que ellos no han hecho nada malo; no se lo merecen”.

- Molestias (*Troubles*): ahora, el médico debería preguntar: “¿Qué es lo que **más** le molesta de todo esto?”. Dicha pregunta evoca la dimensión específica del problema que más preocupa al paciente. Es de especial utilidad en casos en que este último parece abrumado de manera general: “No sé por dónde empezar. Todo está hecho un desastre”.

El médico no debe suponer que sabe con certeza lo que más le molesta al paciente. Por ejemplo, si acaba de enterarse de que su cónyuge tiene un amorío, quizá se esperaría que la incapacidad para confiar en la pareja y los sentimientos de traición serían las respuestas más probables; sin embargo, existe la posibilidad de que el paciente haya decidido finalizar la relación y que esté más preocupado por sus finanzas y por tener que encargarse por sí solo de la educación de uno o más hijos.

La Dra. Reddy pregunta: “¿Qué es lo que más le molesta al respecto?” La Sra. Johnston responde que lo que más le molesta de la situación es que sus hermanos menores acuden a ella en busca de consejo y apoyo económico. Su madre había desempeñado este papel en el pasado y, al ser ella la mayor, sus hermanos ahora esperan que ella se haga cargo de este rol materno.

- Manejo (*Handling*): esta pregunta evalúa las habilidades de afrontamiento del paciente. A menudo, aun cuando los pacientes manejan la situación de la mejor manera posible, aprecian que el médico valide sus esfuerzos.

El afrontamiento se divide en dos categorías generales: centrado en las emociones o en los problemas.¹⁰ Cuando una situación es incontrolable, el afrontamiento centrado en las emociones conduce a mejores resultados para el paciente. En situaciones incontrolables, como la muerte de uno de los padres, el esfuerzo inicial debe enfocarse en preguntar al paciente cómo ha manejado situaciones similares en el pasado. El manejo de emociones puede tomar distintas formas, por ejemplo, programar tiempo para ejercitarse, hablar con amigos o participar en actividades de entretenimiento, como ver películas.

También se debe pedir al paciente que genere **sus propias soluciones al problema**. El médico debe alentarlos a resolver sus problemas cuando es factible que la persona actúe de manera directa a fin de cambiar una situación difícil. Por ejemplo, algunas estrategias activas de afrontamiento en el caso de víctimas de violencia doméstica podrían ser obtener información acerca de departamentos asequibles o, si es necesario, cómo tramitar una orden de restricción.

La Dra. Reddy afirma: “La situación parece difícil. ¿Cómo siente que está manejando estos retos?”. La Sra. Johnston responde que tiene amigas y una red social que la apoya en su iglesia. Siente que necesita decir a sus hermanos que ella también está de luto y que, aunque está interesada en su bienestar, no puede reemplazar a su madre.

- Empatía: al reconocer la situación y los sentimientos que la acompañan, el médico valida la experiencia del paciente y confirma que en realidad lo ha escuchado. La empatía puede tomar la forma de afirmaciones desde sencillas hasta complejas. En BATHE se utiliza una afirmación empática para cerrar la breve parte de orientación

de la cita. En una consulta típica para pacientes externos, el médico procedería a un interrogatorio centrado en los síntomas y a una exploración física.

La Dra. Reddy afirma: “Dadas las circunstancias, entiendo perfectamente por qué se siente así”. La Sra. Johnston dice que no se había percatado de cuán alterada la tenía la situación sino hasta esta charla. Reconoce que desde la muerte de su madre es posible que no haya sido tan consistente en tomar sus medicamentos para la presión y ahora también se pregunta si sus dolores de cabeza podrían estar relacionados con el estrés.

ETAPAS DE CAMBIO (MODELO TRANSTEÓRICO)

Es una técnica que emergió de un estudio a profundidad de 18 modelos de psicoterapia; aunque las intervenciones específicas asociadas con los cambios en pacientes se comprendían relativamente bien, Prochaska y colaboradores encontraron que el conocimiento acerca del proceso por el que los pacientes cambian en realidad era poco conocido.¹¹ Como parte de su investigación, obtuvieron recuentos narrativos de fumadores que abandonaron el tabaquismo de manera exitosa y de otros que no lo habían logrado. Aunque a menudo el dejar de fumar se percibe como un suceso de “todo o nada” (“parar en seco”), las personas que tuvieron éxito describieron una serie de etapas que les permitieron alcanzar su objetivo. Dichos cambios incluyeron precontemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento (tabla 5-1).

El Sr. Martindale es un varón caucásico de 47 años de edad que acude a consulta a causa de tos frecuente de aproximadamente seis semanas de duración que produce esputo transparente. Usted observa en su expediente que se le ha revisado en varias ocasiones por el mismo motivo en los últimos dos años; sus síntomas se han tornado más frecuentes. Tiene antecedentes de tabaquismo de 44 cajetillas/año y, al momento presente, fuma dos cajetillas al día; ya se le ha indicado en varias ocasiones que debe dejar de fumar. No toma medicamento alguno. El día de hoy su presión arterial es de 145/90 mm Hg y su temperatura es de 37.5°C; la exploración revela roncus ásperos y sibilancias.

El aumento en la tos y bronquitis del Sr. Martindale probablemente se deban a su tabaquismo, lo que ofrece una oportunidad de hacer que su interés por dejar de fumar pase por las diferentes etapas de cambio. Al interrogarlo, el paciente afirma que cree que estos episodios de tos tienen relación con su tabaquismo y que ahora puede ver el beneficio que le ofrecería abandonarlo. Trató de hacerlo con anterioridad, pero sin éxito, lo que le hace dudar sobre si debería volver a intentarlo.

Algunos pacientes no logran mantener la abstinencia de una conducta y regresan a los patrones anteriores. Al dejar de fumar (o al abstenerse de beber alcohol), un patrón cognitivo común es el “efecto de la violación de la abstinencia”:¹² el paciente considera la recaída como evidencia de su impotencia e incapacidad para cambiar. En este caso, es crucial que el médico evite expresar decepción o señalar que el paciente ha fracasado; más bien, debe destacar sus triunfos previos. Por ejemplo, el médico podría decir: “No considero que la situación sea irremediable; dejó de fumar durante 10 meses y eso es un logro extraordinario. Evidentemente, hay mucho que hizo bien”.

De manera alternativa, el médico debería explorar las razones por las que se reinició la conducta: “Cuénteme acerca del periodo en el que le iba bien y la situación que sirvió de disparador para que empezara a beber de nuevo; me parece que algo debe haberlo tomado desprevenido. Quizá algo que usted no esperaba”.

Las recaídas son parte del proceso de cambio; los exfumadores informan un promedio de 4 a 5 intentos por dejar de fumar.¹³

Debido a la duración de la conducta y al número de cigarrillos que el Sr. Martindale fuma a diario, probablemente padecerá de un grave síndrome de abstinencia de la nicotina cuando suspenda el hábito, por ende, el remplazo de nicotina en la forma de chicle o parches, o medicamentos como bupropión o varenciclina aumentarían sus probabilidades de éxito (cap. 23). Después de considerar con el paciente sus éxitos y recaídas en sus intentos anteriores para dejar de fumar, le receta bupropión durante varias semanas anteriores a su fecha de finalización del tabaquismo. Le sugiere que retire de su ambiente aquellos estímulos relacionados con dicho hábito, lo que quizá implique realizar una limpieza a profundidad de los tapetes y las cortinas de su casa, así como de su auto.

Durante una consulta de seguimiento, tres meses después, el Sr. Martindale describe que asistió a una fiesta en la que encontró a varios de sus amigos fumando y uno de ellos le ofreció un cigarrillo. Dice que esta situación fue muy difícil para él pues sintió que era un desprecio hacia ellos el rehusarse a aceptarlo, fumar en la terraza entre amigos había sido un hábito frecuente para él y su impulso inicial fue aceptar el cigarrillo. No obstante, afirma que le agradeció a su amigo, le dijo que había dejado de fumar recientemente y volvió al interior de la casa.

Tabla 5-1 ► Etapas de cambio y preguntas para el paciente

Etapa	Disposición al cambio	Preguntas para plantear al paciente
Precontemplación	No tiene interés en cambiar; no ha considerado hacer ningún cambio El médico debe limitar el tiempo invertido, pero también debe comunicar su disposición a tratar el asunto a futuro	• ¿Le molesta si le hago algunas preguntas acerca de su tabaquismo?^a • ¿Alguna vez ha pensado en reducir el número de cigarros que fuma? • ¿Su tabaquismo alguna vez le ha ocasionado problemas? • ¿Qué le indicaría que quizá es momento de reducir su tabaquismo o de dejar de fumar?
Contemplación	Considera cambiar en los próximos 6 meses El médico debe reconocer la intención, apoyar al paciente y proporcionarle información preparatoria	Me parece que está pensando seriamente en dejar de fumar. • ¿Cuáles considera como los beneficios de dejar de fumar? • ¿Qué podría echar de menos o tener que sacrificar si dejara de fumar? • ¿Qué sería lo más difícil de dejar de fumar? • ¿Cómo responderían otras personas en su vida si dejara de fumar?
Preparación	El paciente planea iniciar el cambio en los próximos 30 días	Me parece que está decidido a dejar de fumar. Dígame más al respecto.

	El médico puede ayudar al paciente a establecer una fecha en la que dejará la conducta, ofrecer su apoyo y proporcionar información que aumente las posibilidades de éxito, medicamentos en caso necesario, y seguimiento	• ¿En qué puedo ayudarlo? • ¿Qué le hizo decidir que ya era el momento? • ¿Qué planes específicos tiene para evitar fumar/ beber?
Acción	El paciente realizó el cambio de conducta, pero tiene menos de 6 meses de duración El médico debe escucharlo, apoyarlo, ayudar en la solución de problemas según se necesite y hacer un seguimiento	¡Ha tenido un progreso maravilloso! Ya logró dejar de fumar por 2 meses. En realidad es impresionante. • ¿Experimenta ansiedad de algún tipo? • ¿Cómo ha manejado esos episodios de ansiedad? • ¿Se enfrentó a algunos obstáculos que no había previsto? • ¿Cómo lo apoyan las demás personas en su vida con este cambio? • ¿Cuál ha sido la situación más desafiante hasta este momento? • ¿Cómo la manejó?
Mantenimiento	El cambio conductual ha estado presente por más de 6 meses El médico debe ayudar al paciente a anticipar recaídas y proporcionarle apoyo y seguimiento según se necesite	• ¿Ha tenido periodos en los que ha recaído? ◦ ¿Cuánto duró la recaída? ◦ ¿Cuál fue el desencadenante? ◦ ¿Cómo logró recuperarse? ◦ ¿Qué aprendió de la experiencia? • Es difícil predecir todos los cambios que enfrentará una persona. ¿Hay otras situaciones que le parecen especialmente desafiantes?

^a Las preguntas pueden aplicarse a cualquier tipo de conducta, como alcoholismo o uso de drogas.

ENTREVISTA MOTIVACIONAL

“La entrevista motivacional es un estilo de conversación colaborativa para fortalecer la motivación y compromiso de cambio propios de la persona”.¹⁴

La entrevista motivacional, originalmente creada para el tratamiento del abuso de sustancias, constituyó un alejamiento de las prácticas de orientación de larga tradición. En contraste con el abordaje de tratamiento antagónico y basado en “un enfoque de vergüenza” que fue popular a lo largo del decenio de 1990, William Miller halló que los pacientes tenían mayor éxito en la reducción a la dependencia de alcohol y drogas cuando los terapeutas eran empáticos y sustentadores.^{15,16} Desde el trabajo original de Miller, las entrevistas motivacionales se han utilizado en un amplio rango de entornos médicos, incluso salas de urgencias, clínicas de nefrología y atención primaria para pacientes externos.¹⁴ También han sido de ayuda para

aumentar la adherencia a los regímenes de tratamiento en pacientes diabéticos y asmáticos, así como para adoptar dietas y práctica de ejercicio, y para dejar de fumar.

Suposiciones básicas

De manera similar a las etapas de cambio, la entrevista motivacional reconoce que las personas experimentan una considerable ambivalencia cuando intentan hacer cambios importantes en su estilo de vida. Sin embargo, en lugar de dirigir la educación hacia los beneficios de dejar de fumar o de reducir la ingesta de alcohol, la entrevista motivacional utiliza un cuestionamiento socrático enfocado para evocar el propio “discurso de cambio” del paciente. La entrevista motivacional también reconoce que, a causa de su ambivalencia, los pacientes quizá se resistan al cambio. En lugar de considerar la resistencia como problema del paciente, la entrevista motivacional la caracteriza como la forma en que el paciente mantiene su autonomía, y una señal para el médico en cuanto al movimiento del sujeto entre los polos de la ambivalencia.

El espíritu de la entrevista motivacional

Practicar la entrevista motivacional de manera eficaz implica más que aprender una serie de técnicas de entrevista; de hecho, la cosmovisión del médico debe expandirse más allá de la educación racional y directiva de los pacientes para **convertirse en un escucha y cuestionador empático**. Mantener una postura de curiosidad respetuosa puede ser desafiante, en especial cuando los propios pacientes no reconocen los riesgos de su comportamiento.

Hay cuatro dimensiones básicas de la entrevista motivacional que necesitan incorporarse para mantener su espíritu:

- **Resistirse al reflejo de corrección.** Cuando los pacientes llevan a cabo conductas claramente dañinas para su salud o cuando verbalizan ideas falsas relacionadas con el impacto del uso del alcohol, de las dietas altas en grasas, del tabaquismo o de un estilo de vida sedentario, la reacción más común es destacar el problema y hacer recomendaciones para tratar de “corregirlo”. Sin embargo, en muchos casos los pacientes están más que conscientes de que beben demasiado o que el tabaquismo daña su salud. Paradójicamente, la educación sanitaria adicional tiene altas probabilidades de evocar reactancia y ejercer su autonomía frente a los esfuerzos de persuasión. **Para que la entrevista motivacional resulte efectiva, los pacientes deben generar por sí mismos las razones para cambiar. El trabajo del médico es mantener al paciente dentro de la conversación y evitar el reflejo de corrección.**

Señales del reflejo de corrección

1. “Usted debería...”
2. “Quiero que usted...”

3. “Lo que usted en realidad necesita es...”

- **Comprender los valores del paciente.** Aunque reducir las cantidades de alcohol que bebe la persona es útil para conservar su salud y reducir su riesgo de enfermedades hepáticas, muy a menudo el paciente tiene motivaciones diferentes para desear el cambio. Con frecuencia, uno de los valores clave que motivan el cambio en conductas de la salud es mantener o fortalecer relaciones con la familia, los compañeros de trabajo o amigos. **La razón médica lógica para cambiar quizá no sea prioritaria para el paciente.**
- **Escuchar con atención.** El que alguien escuche de manera cuidadosa y con deseo genuino de comprender a su interlocutor es una experiencia poderosa y genera una rápida relación de confianza. En un consultorio con alta población, una práctica común es que el médico se halla pensando en el protocolo para llegar al diagnóstico diferencial o en la siguiente pregunta centrada en síntomas que hará, incluso mientras el paciente habla. Cuando la resolución de problemas clínicos crea una distracción para atender al paciente, tenga presente que debe escuchar con detenimiento; a la larga, hacerlo ahorrará tiempo valioso.
- **Alentar y destacar las elecciones del paciente.** Cuando los pacientes piensan en dejar de fumar, bajar de peso, hacer cambios en su dieta para controlar la diabetes tipo 2 o el momento óptimo para llevar a cabo su diálisis, por lo general saben qué es lo que les funcionará mejor. Sin embargo, a fin de potenciar su compromiso, suele ser conveniente preguntar directamente al paciente cuál es la mejor manera de llevar a la práctica dichos cambios conductuales. Hacer esto crea una relación de colaboración que, sin duda, aumentará el acatamiento por parte del paciente.

Principios clave para orientar la entrevista motivacional

Expresión de empatía

La entrevista motivacional no es una forma de orientación manipulativa diseñada para hacer que los pacientes acaten las recomendaciones médicas; tampoco se trata de dedicarles ánimos y vítores. Más bien, los valores y prioridades propios de los pacientes se convierten en una fuerza impulsora para el cambio. Plantear preguntas socráticas eficaces requiere comprender lo que es importante para el individuo. Además, es menos probable que las personas se muestren abiertas a nueva información si no se sienten comprendidas. Aunque dejar de fumar y las intervenciones dietéticas para quienes tienen síndrome metabólico parece algo lógico y evidente, el paciente probablemente los perciba como importantes retos en su vida y quizá dude de su capacidad para llevarlos a cabo.

Desarrollo de discrepancias

La disonancia cognitiva es una importante fuerza que impulsa el cambio en las conductas de salud del paciente. En respuesta a las hábiles preguntas socráticas del

médico, el sujeto verbaliza valores o metas personales al tiempo que reconoce que tales aspiraciones son inconsistentes con sus conductas sanitarias; esa disonancia cognitiva crea incomodidad y se asocia con un impulso hacia la resolución. Dicha resolución puede ocurrir únicamente por medio de un cambio de valores (lo cual es poco probable) o a través de un cambio en la conducta actual que resulta inconsistente con las metas del paciente. De nuevo, mediante las preguntas del médico, los pacientes verbalizan por sí mismos dicha discrepancia.

Tolerar la resistencia

Cuando los pacientes sienten que su autonomía se ve amenazada por una influencia externa, es natural que traten de preservar su independencia. Al verse confrontadas por el reflejo de corrección, muchas personas se dirigirán de manera automática al extremo “no” del continuo de ambivalencia. A menudo, las afirmaciones de resistencia del paciente (“No puedo dejar de beber en este momento; no con el pesadísimo supervisor con quien tengo que lidiar a diario”) indican un sentimiento de que el médico realmente no lo escuchó o que no aprecia la gravedad de su lucha. Dicho de otra manera, el médico aún no aprende a cooperar con su paciente.

Aumentar la autoeficacia

Los médicos no pueden llevar a cabo los cambios que los pacientes necesitan adoptar para hacer que sus vidas sigan adelante; por ello se debe alentar a los pacientes a explorar y reconocer que son capaces de alcanzar sus metas al ayudarlos a reconocer su fuerza y autodeterminación propias. Como lo señala Miller, cada sujeto cuenta con “una reserva profunda de sabiduría y experiencia” que el médico debe activar. Los pacientes saben que el tabaquismo extremo y beber en exceso no son benéficos, pero es posible que no tengan los niveles necesarios de confianza en sí mismos para cambiar.

Entrevista motivacional poco adecuada: <https://www.youtube.com/watch?v=80XyNE89eCs>
Un buen ejemplo de entrevista motivacional: <https://www.youtube.com/watch?v=URiKA7CKtfc>

Quizá sea útil preguntar a los pacientes acerca de retos que han superado en su vida; quienes durante algún tiempo lograron dejar de beber o de fumar, aumentaron sus niveles de actividad física, siguieron una dieta sana o se adhirieron a un régimen medicamentoso para una enfermedad crónica, ya cuentan con las bases del éxito. No obstante, existe la posibilidad de que no reconozcan estas fortalezas a menos que el médico les pregunte al respecto de manera deliberada. Por ejemplo, el paciente que logró dejar de fumar durante tres meses antes de recaer, pasó por el periodo en que las alteraciones físicas y la ansiedad estaban en su apogeo. Hablar acerca de este éxito sin duda potenciará el siguiente intento por dejar de fumar.

PARE: técnicas específicas para entrevistas motivacionales¹⁷

PARE

1. Preguntas abiertas
2. Afirmaciones
3. Reflejos
4. Elaboración de síntesis



- **Preguntas abiertas.** Inicie el encuentro con una pregunta abierta. A diferencia de las preguntas específicas para síntomas (“¿Cuánto tiempo lleva sintiendo ese dolor?” o “¿Qué lugar le duele más?”), las preguntas abiertas (“¿Qué lo trae por acá el día de hoy?” o “¿Qué más puede decirme sobre la forma en que está manejando la situación?”) alientan al paciente a ser un colaborador activo en su atención. Aunque las preguntas abiertas revelan las intenciones que el paciente tiene para el encuentro clínico, también es frecuente que revelen la perspectiva del paciente en cuanto a su sintomatología, así como sus valores subyacentes.
- **Afirmaciones.** La entrevista motivacional utiliza afirmaciones para activar las fortalezas del paciente. Al señalar la manera como ha superado adversidades en el pasado o sus deseos por hacer cambios genuinos en su estilo de vida, el médico destaca las fortalezas y competencias que el paciente puede utilizar como sustento. (“Me impresiona su determinación a hacer que el ejercicio forme parte de su vida cotidiana”.) Es importante que las afirmaciones del médico sean sinceras, no elogios artificiales; sin embargo, es factible responder incluso a los pasos más pequeños mediante un genuino reconocimiento positivo. Por ejemplo, la disposición del paciente a tolerar la incomodidad de hablar acerca de los beneficios y daños del uso de alcohol es un logro que debe reconocerse.
- **Reflejos.** El simple hecho de replantear lo que el paciente ha dicho comunica que está siendo escuchado. Reflejar una comprensión de las preocupaciones del paciente también es una manera útil de “dar seguimiento” a la conversación, así como de asegurarse que se comprende la información que la persona comparte. Los

reflejos más sofisticados también pueden destacar ambos lados de la ambivalencia de un paciente.

- **Elaboración de síntesis.** Una buena síntesis reúne las razones del paciente para buscar atención, el significado de sus síntomas, una explicación de su padecimiento, sus síntomas o ambos, y también funge como base para pasar al siguiente paso. Resumir lo que el paciente ha dicho también comunica que el médico lo ha escuchado con atención. Además, una síntesis eficaz transmite el punto de vista del paciente de una manera integrada que, cabría esperar, lo conducirá a tomar la siguiente medida. (“Hasta que lo discutimos el día de hoy, realmente no te habías percatado del efecto que usar marihuana a diario tiene sobre tu capacidad para concentrarte en tus labores escolares. Me queda perfectamente claro que te importa mucho tener un buen desempeño en tus estudios universitarios. ¿Cuál crees que sería la mejor estrategia para reducir tu consumo?”).

Cómo proporcionar información por medio de la entrevista motivacional

Hasta este momento, el enfoque se ha centrado en apreciar la perspectiva del paciente, sin embargo, los médicos también tienen la responsabilidad de ofrecer información pertinente. Aunque la meta de la entrevista motivacional es que el sujeto genere sus propias razones y motivaciones para cambiar, es posible que no tenga conciencia plena de ciertos riesgos a su salud o que esté operando bajo falsas premisas al respecto.

Pedir permiso antes de ofrecer información (“¿Le molestaría que le diera algo de información acerca de beber alcohol durante el embarazo?”) le da al paciente una sensación de control. El paciente también tendrá un mayor valor personal en la discusión, dado que está eligiendo recibir la información de forma consciente. Una vez que haya recibido la autorización solicitada, el médico debe comunicar la información de manera neutra y llana. Si después de la descripción el paciente no responde, el médico debe hacer un sondeo: “¿Qué reacción te provoca esta información?”.

La Sra. Richardson, de 28 años de edad, acude a cita para una consulta de seguimiento. Las anotaciones de la enfermera indican que quiere hablar acerca de suspender los anticonceptivos que usa porque ha decidido embarazarse. La Sra. Richardson y su marido son propietarios de un restaurante. De manera habitual, beben 3 o 4 copas con varios miembros del personal después de que cierran el local.

En el pasado, usted ya le había indicado que el consumo de más de tres tragos por vez se considera excesivo en el caso de las mujeres. La respuesta, algo alterada, de la Sra. Richardson fue: “¡Escuche!, no es que sea una alcohólica; es solo la manera como nos relajamos después de trabajar. Si no bebiera un par de copas, creo que no podría dormir después del estrés que representa administrar el restaurante toda la noche”. Para que deje de beber durante su embarazo, usted tendrá que atender dos valores que en el momento entran en conflicto: la necesidad presente de “desestresarse” después del trabajo y el deseo de tener un bebé sano.

Con la mejor técnica de entrevista motivacional, usted dice: “Sra. Richardson, antes de hablar sobre la interrupción de su régimen anticonceptivo, me gustaría resumir lo que ha dicho. Beber después del trabajo es un hábito que usted adoptó hace unos 7 u 8 años y es la estrategia más consistente que utiliza para lidiar con el estrés de su ocupado día de trabajo. Aunque la relaja, está

empezando a notar que se siente algo ‘lenta’ al inicio de sus actividades al día siguiente y se ha preguntado si podría ser a causa del alcohol. También está interesada en embarazarse dentro del próximo año”.

Después de pedirle permiso para plantear la situación sobre alcohol y embarazo, prosigue: “No se recomienda que las mujeres beban alcohol durante el embarazo o mientras tratan activamente de embarazarse. Beber durante el embarazo se asocia con bebés que presentan tanto problemas físicos como retrasos del desarrollo que no se compensan jamás. ¿Qué opina acerca de esta información?”.

Observe que las frases como “su bebé” o “usted no debería...” se evitan de manera deliberada para reducir las actitudes defensivas.

Responder o reaccionar a la resistencia

En ocasiones, los pacientes indican de manera abierta o encubierta que no coinciden con el médico en cuanto a que su conducta de salud representa un problema. Esto puede expresarse por medios no verbales, como mirar al piso, suspirar, dirigir la mirada hacia arriba o mirar el reloj. Si el paciente se desconecta durante la discusión, es importante atender estas conductas de manera verbal y sin crítica. Si la respuesta del paciente no se maneja, disminuye de manera importante la probabilidad de acatamiento o de consideración adicional del cambio conductual.

Conductas que sugieren una “conexión fallida”

- ▶ Ignorar al médico de manera no verbal
- ▶ Interrumpir
- ▶ Argumentar
- ▶ Minimizar
- ▶ Guardar silencio

Es frecuente que médico y paciente tengan una “conexión fallida” porque este último no dice algo específico que indique su desacuerdo con el plan de tratamiento. Es posible que parezca distraído, que simplemente se quede en silencio o que cambie el tema. (“Perfecto, doctor; entiendo lo que dice acerca de que bebo demasiado pero, ¿no podría revisar estos callos que me están saliendo? Me duelen como no tiene idea”). Cuando se presenta este tipo de comportamiento, hay varias respuestas que pueden resultar de utilidad. Decir sencillamente: “Noté que guardó silencio. ¿Dije algo que le molestara o le hiciera sentir incómoda?” O bien: “Tengo la sensación de que cuando hablábamos de su tabaquismo quizá no haya entendido algo que le es importante; ¿podría decirme de qué se trata?” o, por último: “Hace algunos minutos sentí que nos desconectamos de alguna manera. ¿En dónde nos quedamos?”.

Esas interacciones sugieren que el médico se ha perdido de algo importante. Es posible que haya juzgado mal la etapa del paciente dentro del continuo transteórico, que haya sobrestimado la experiencia de autoeficacia del paciente o, simplemente, que haya recaído en una modalidad de educador al pedirle permiso al paciente. Como

en los ejemplos anteriores, mencionar esta observación normalmente llevará a encontrar el camino correcto.

CONCLUSIÓN

Las habilidades de comunicación del médico predicen una satisfactoria adherencia terapéutica y establecen una buena comunicación que conduce a una mejoría en los resultados clínicos de pacientes con enfermedades crónicas, como diabetes e hipertensión.¹⁸ En este capítulo se ofrecen diversas estrategias de orientación para el trabajo con pacientes en un entorno ambulatorio. Si bien en el caso de BATHE, las etapas del cambio y las entrevistas motivacionales se presentan como técnicas separadas, a menudo se traslapan. Es frecuente que los sujetos en atención primaria no encajen dentro de categorías específicas. Por ejemplo, dejar de fumar quizá sea el motivo de la consulta, pero al mismo tiempo existe la posibilidad de que el paciente esté lidiando con síntomas de depresión, ansiedad o ambas, relacionadas con su dinámica familiar o laboral. En la práctica real, es posible que desee utilizar estas técnicas al principio y final de la consulta. Para los propósitos del diagnóstico diferencial y la recolección de datos es preciso plantear preguntas cerradas y llevar a cabo una adecuada exploración física. No obstante, es frecuente que las preguntas abiertas ofrezcan información más plena y que involucren de una manera más intensa tanto a los pacientes como a los médicos en el trabajo de la atención de la salud.

ACTIVIDAD

► **Practique la entrevista motivacional.** La mayoría de las personas tiene hábitos que les gustaría cambiar. Quizá se desee mejorar la dieta, aumentar la cantidad de ejercicio que se lleva a cabo o, incluso, la ingesta diaria de líquidos. El presente ejercicio funciona de mejor manera cuando hay tres participantes: pida que uno de ellos plantee un problema —puede ser real o ficticio—, mientras otro utiliza los principios de la entrevista motivacional para tratar el tema. La tercera persona debe servir de observador que preste atención al grado al que se implantan de forma correcta tanto el espíritu como las técnicas específicas de la entrevista motivacional. Tome entre 5 y 10 minutos por cada escenario con su subsiguiente retroalimentación. Tanto el entrevistador como el “paciente” deben recordar que la ambivalencia es un factor significativo en cualquier cambio al estilo de vida.

PREGUNTAS

1. La mejor manera de definir la entrevista motivacional es:
 - A. Convencer a los pacientes a que cambien su estilo de vida.
 - B. Dar vítores o ánimo al paciente.
 - C. Tratar de hacer que los pacientes entiendan el punto de vista del médico.
 - D. Evitar recaídas en pacientes que ya cambiaron su estilo de vida.
 - E. Discusiones que facilitan hablar del cambio para fortalecer la motivación al cambio de la persona.

2. Durante una consulta relacionada con el peso de un paciente, el médico afirma: “Pienso que debería proponerse la meta de bajar 7 kg dentro de los próximos tres meses”; esto es un ejemplo de:
 - A. El reflejo de corrección.
 - B. Etapa de cambio de discurso de “acción”.
 - C. Entrevista motivacional.
 - D. Comprensión de los valores del paciente.
 - E. Desarrollo de la discrepancia.
3. Suponga que atiende a un paciente que intenta reducir o abandonar su problemático consumo de alcohol. Elija la mejor pregunta que permitiría a un sujeto en la etapa de cambio de contemplación seguir adelante a la siguiente fase.
 - A. “¿Ha pensado en reducir la cantidad de alcohol que ingiere?”
 - B. “¿Qué plan ha considerado para reducir su consumo de alcohol?”
 - C. “Parece que va muy en serio su decisión para dejar de beber o reducir lo que bebe”.
 - D. “¿Qué aprendió a partir de su última experiencia al tratar de dejar de beber?”
4. ¿Cuál de los siguientes aspectos es correcto al recordar la técnica BATHE?
 - A. B = Conducta (*behavior*).
 - B. A = Afecto.
 - C. T = Meditación (*thoughts*).
 - D. H = Ayuda (*help*).
 - E. E = Ejemplos.
5. Mientras atiende a un paciente que está pensando en cambiar su uso de drogas ilícitas, un médico experimentado en la facilitación de cambios conductuales podría tratar de ayudarlo a verbalizar sus valores o metas personales, al tiempo que reconoce que estas aspiraciones son inconsistentes con su conducta de salud. ¿Cómo se denomina este proceso?
 - A. Tolerar la resistencia.
 - B. Reflejo de corrección.
 - C. Aumento de la autoeficacia.
 - D. Desarrollo de discrepancias o de disonancia cognitiva.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es E.

La entrevista motivacional es un estilo de conversación colaborativa para fortalecer la motivación y compromiso de cambio de la persona. La entrevista motivacional utiliza un interrogatorio socrático enfocado para evocar el propio “discurso de cambio” del paciente.

Pregunta 2: la respuesta correcta es A.

Cuando los pacientes llevan a cabo conductas que claramente son dañinas para su salud o cuando verbalizan ideas falsas relacionadas con el impacto del uso del alcohol, de las dietas altas en grasas, del tabaquismo o de un estilo de vida sedentario, la reacción normal es destacar el problema y hacer recomendaciones para tratar de “corregirlo” (“reflejo de corrección”). Algunas señales del reflejo de corrección son afirmaciones que empiezan con: “Usted debería...”, “Quiero que usted...” o “Lo que usted necesita es...”.

Pregunta 3: la respuesta correcta es C.

Como lo muestra la [tabla 5-1](#), para pacientes que se encuentran en la etapa de cambio de la contemplación, el médico debe reconocer la intención, apoyarlos y proporcionarles información preparatoria. Algunos ejemplos de preguntas que deben plantearse a pacientes que se encuentren en esta etapa incluyen: “Me parece que está pensando seriamente en dejar de fumar; en su opinión, ¿cuáles son los beneficios de dejar de fumar?”.

Pregunta 4: la respuesta correcta es B.

*BATHE es una técnica de entrevista. El acrónimo BATHE se forma a partir de antecedentes (**b**ackground), afecto, molestias (**t**roubles, lo que más las ocasiona), manejo (**h**andling) y empatía.*

Pregunta 5: la respuesta correcta es D.

La disonancia cognitiva es una importante fuerza que impulsa el cambio en las conductas de salud del paciente. En respuesta a las hábiles preguntas socráticas del médico, el paciente verbaliza valores o metas personales al tiempo que reconoce que estas aspiraciones son inconsistentes con sus conductas sanitarias.

REFERENCIAS

- . Institute of Medicine (IOM). *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*. Washington, DC: National Academy Press; 2001.
- . Friedman CP, Slatt LM, Baker RM, et al. Identifying the content of family medicine for educational purposes: an empirical approach. *Acad Med*. 1983;58(1):51-57.
- . Engel G. The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*. 1977;196:129-136.
- . Kleinman A. *The Illness Narratives: Suffering, Healing, and the Human Condition*. New York, NY: Basic Books; 1988.
- . Stuart M, Lieberman. *The Fifteen Minute Hour: Therapeutic Talk in Primary Care* 5th ed. Abdington, UK: Radcliffe Publishers; 2015.
- . Leiblum SR, Schnall E, Seehuus M, et al. To BATHE or not to BATHE: Patient satisfaction with visits to their family physician. *Fam Med*. 2008;40(6):407-411.
- . Kim JH, Park YN, Park EW, et al. Effects of BATHE interview protocol on patient satisfaction. *Korean J Fam Med*. 2012;33(6):366-371.
- . Roter DL, Stewart M, Putnam SM, et al. Communication patterns of primary care physicians. *JAMA*. 1997; 277(4):350-356.
- . Kalavana TV. Responding to emotions. In: Brown J, Noble LM, Papageorgiou A, Kidd J, eds. *Clinical Communication in Medicine*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2015.
- . Bond FW, Bunce D. Mediators of change in emotion-focused and problem-focused worksite stress management interventions. *J Occup Health Psychol*. 2000;5(1):156-163.
- . Prochaska JO, DiClemente CC, Carlo C. Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychother Res*. 1982;19(3):276-288.
- . Curry S, Marlatt GA, Gordon JR. Abstinence violation effect: Validation of an attributional construct with smoking cessation. *J Consult Clin Psychol*. 1987;55(2):145-149.
- . Borland R, Partos TR, Yong HH, et al. How much unsuccessful quitting activity is going on among adult smokers? Data from the International Tobacco Control Four Country cohort survey. *Addiction*. 2012;107(3):673-682.
- . Miller WR, Rollnick S. *Motivational interviewing: Helping people change*. 3rd ed. New York, NY: Guilford; 2013.
- . Miller WR, Rose GS. Toward a theory of motivational interviewing. *Am Psychol*. 2009;64(6):527-537.
- . Smith J, Carpenter K, Wain R, et al. Motivational interviewing. In: A. Mack, et al. *Clinical Handbook of Addictive Disorders*. New York, NY: Guilford; 2016.
- . Rollnick S, Miller W, Butler C. *Motivational Interviewing in Health Care Settings*. New York, NY: Guilford; 2008.
- . Haskard Zolnieren KB, DiMatteo MR. Physician communication and patient

adherence to treatment: A meta-analysis. *Medical Care*. 2009;47(8):826-834.

Seguridad del paciente en la atención primaria

PUNTOS CLAVE

- 1 ► Los errores médicos son aquellos que se cometen durante la atención a los pacientes. Pueden suceder cuando se toma alguna decisión o acción correcta que no se lleva a cabo de manera adecuada o cuando la decisión o acción originales son incorrectas.
- 2 ► Los incidentes adversos son desenlaces que dañan a los pacientes a partir de la atención médica. Cuando se deben a algún error, se denominan incidentes adversos prevenibles.
- 3 ► Los tipos más comunes de error en la medicina familiar son los que involucran la medicación, los que ocurren en el proceso de pruebas y los de diagnóstico. Los factores que contribuyen a estos errores incluyen problemas de comunicación, de sistemas y del razonamiento clínico.
- 4 ► Los consultorios de medicina familiar son microsistemas clínicos en los que médicos, personal, pacientes y procesos se reúnen con el propósito de ofrecer atención de calidad a los pacientes. Los microsistemas de alta calidad tienen mayores probabilidades de detectar fallas de manera oportuna y propiciar así menos errores e incidentes adversos prevenibles.
- 5 ► Cuando suceden errores e incidentes adversos prevenibles, los médicos deben revelarlo al paciente y proporcionar atención tanto a sí mismos como a sus equipos.

Es momento de la reunión matutina en las oficinas administrativas del consultorio de medicina familiar. La Dra. Jones, Mark, su asistente médico (MA, *medical assistant*), Linda, la recepcionista, y usted revisan las citas matutinas antes de iniciar la sesión de consultas. Helga Johnson está programada a las 10:00 am para seguimiento de su diabetes. No ha acudido a consulta en seis meses, pero estaba bastante bien en su última visita. Mark levanta la vista después de revisar el expediente médico electrónico (EMR, *electronic medical record*) y dice: “Dra. Jones, usted practicó una biopsia por sacabocados en una lesión cutánea hace seis meses y los resultados indicaron cáncer de piel. No veo que lo hayamos notificado a la paciente”. Todos los que se encuentran en la reunión revisan el expediente de la Sra. Johnson y confirman que los resultados jamás se le comunicaron.

Experiencias como la descrita son atemorizantes para médicos, estudiantes, personal de oficina y pacientes. Algo sale mal, se comete un error y, en potencia, se daña a un paciente. Aunque se presta mayor atención a los errores que ocurren en entornos hospitalarios que a aquellos que suceden en el consultorio médico, la importancia de este último tipo de errores se ha estudiado en mayor medida en los años recientes. La meta del presente capítulo es discutir los errores más comunes en entornos de pacientes externos, cómo prevenirlos y cómo lidiar con las víctimas (incluso las “segundas víctimas”, es decir, los trabajadores de la salud implicados en el error). Antes que cualquier otra consideración, es preciso entender con exactitud lo que significa *error médico* y cómo los errores, la seguridad y los incidentes adversos se relacionan entre sí y con la atención de los pacientes en el consultorio.

En ocasiones, los pacientes experimentan resultados adversos. Si el resultado

adverso se debe a la atención médica, más que a la enfermedad o dolencia, recibe el nombre de incidente adverso (fig. 6-1A). Un incidente adverso no prevenible sucede de manera predecible, como la pérdida de cabello posterior a quimioterapia o una posible candidosis vaginal después de un tratamiento con antibióticos. Un incidente adverso prevenible sucede cuando se presenta un error, como una erupción cutánea por amoxicilina recetada a un paciente alérgico a la penicilina.

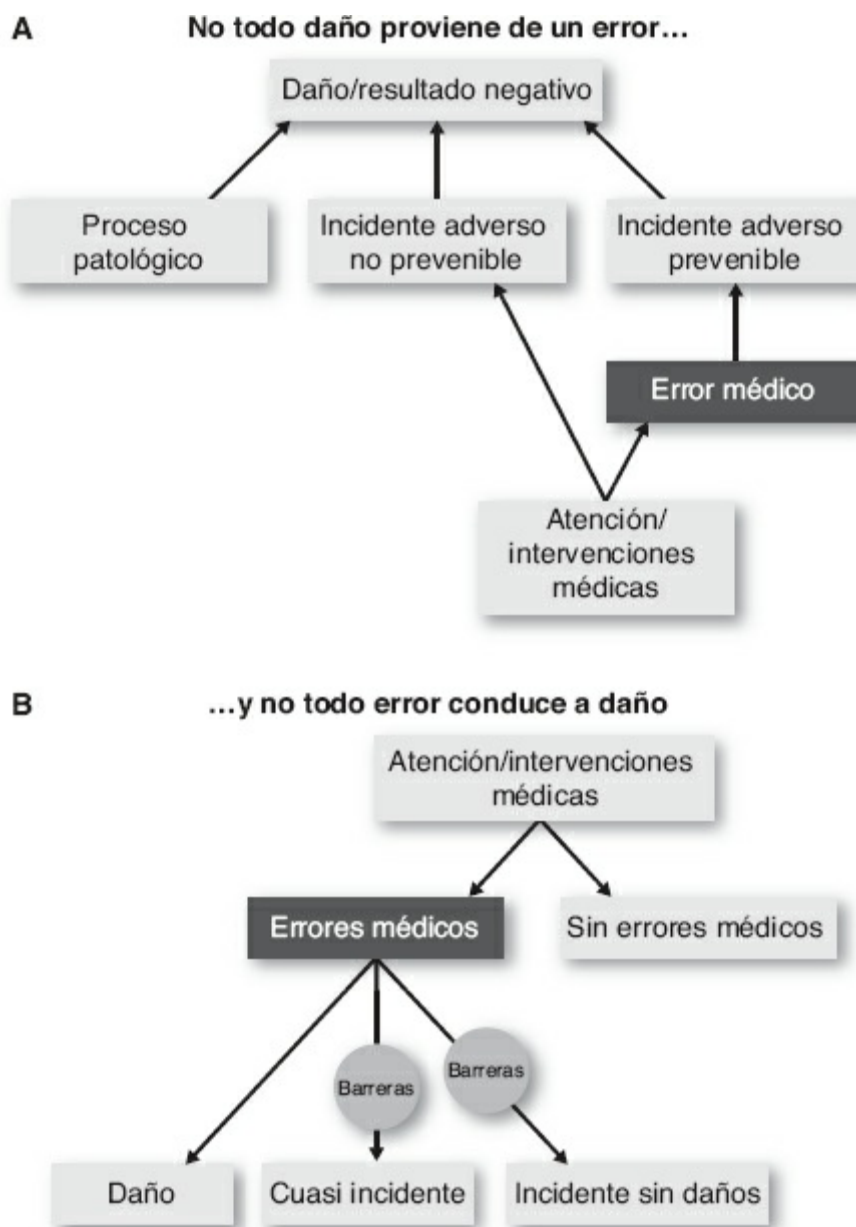


Figura 6-1 ► **A.** Causas de resultados adversos. **B.** Consecuencias de intervenciones.

Los errores médicos son aquellos que suceden mientras se presta atención médica; es decir, ocurren durante el proceso de la atención proporcionada. Quizá se tome una decisión incorrecta, como recetar un medicamento erróneo, hacer un diagnóstico equivocado u olvidarse de dar instrucciones de tratamiento. En otros casos se toma una decisión correcta, pero algo sucede de manera incorrecta en el sistema de atención, como cuando se receta el medicamento apropiado pero el encargado de la farmacia entrega una dosis equivocada.

Por fortuna, muchos errores médicos nunca afectan a los pacientes, porque se descubren y se corrigen (fig. 6-1B). Los pacientes u otros proveedores de atención médica, como farmacéuticos o enfermeras, hacen una pregunta o realizan una observación relacionada con una decisión médica, de manera que el error se descubre y modifica (“Barreras” en fig. 6-1B); debido a que el incidente adverso no llega a ocurrir, a estos casos se les denomina “cuasi incidentes”. En ocasiones, el error alcanza al paciente, pero no se le ocasiona daño alguno (“Barreras” en fig. 6-1B); por ejemplo, jamás se le entregan al paciente los resultados de una prueba, pero como son normales no alteran las decisiones relacionadas con su atención. El error sucede pero, por buena suerte, no se causa daño.

La seguridad del paciente incluye todas las acciones tomadas en la práctica médica para reducir errores e incidentes adversos y mantener seguros a los pacientes. Aunque estas diferencias quizá parezcan bastante llanas, en la realidad los errores médicos, las equivocaciones y los incidentes adversos se utilizan de manera indistinta. Puede resultar confuso, de modo que al hablar o leer acerca de errores médicos, debe prestarse atención a si la discusión tiene que ver con los procesos de atención o con los resultados de esta última. La meta es mejorar desenlaces, pero es necesario referirse a los procesos para llegar a ellos.

ERRORES MÁS FRECUENTES EN ENTORNOS DE ATENCIÓN PRIMARIA PARA PACIENTES EXTERNOS

Identificar los errores más frecuentes en entornos de pacientes externos ambulatorios resulta difícil. Diversos estudios han examinado informes de médicos, enfermeras y personal de oficina, así como “reportes de incidente”, demandas por negligencia médica, expedientes médicos, bases de datos de cobranza y de calidad e informes obligatorios que se entregan al sistema de salud y a los gobiernos. Algunos solo incluyeron errores que ocasionaran daños graves a los pacientes, mientras otros incluyeron cualquier situación que “no debió suceder en mi consultorio y que no quiero que vuelva a suceder”. Esto ha llevado a una frecuencia de errores tan baja como 5/100 000 consultas y tan elevada como 24/100.¹⁻⁵ Los errores más frecuentes y más estudiados en la atención primaria son:



Existen tres factores principales que contribuyen a que se presenten tales errores:

- **Comunicación:** médico-paciente, personal de oficina-paciente, médico-personal de oficina o médico-médico son áreas en las que se da la comunicación a diario. En algunos estudios se ha identificado a los problemas de comunicación como el principal factor implicado en los errores e incidentes adversos prevenibles.⁶
- **Sistemas:** el expediente médico electrónico es el sistema más evidente que se utiliza en medicina, pero los protocolos y procedimientos para todo lo que se lleva a cabo en el consultorio también son sistemas importantes.
- **Errores y sesgos de razonamiento:** los médicos utilizan patrones para reconocer y diagnosticar padecimientos, pero en ocasiones pueden llegar a un diagnóstico erróneo a causa de una serie de predisposiciones que afectan a todos. Muchos pacientes se presentan con quejas indiferenciadas y el personal de salud intenta ser tanto eficiente como rentable en cuanto a la atención que brinda, por lo que los errores de razonamiento son un riesgo común en la atención primaria.

Errores de medicación

La Sra. Smith acude a cita con la Dra. Jones. Se queja de náuseas, vómito, diarrea y debilidad que han durado una semana. Hace dos semanas empezó a utilizar hidroclorotiazida (HCTZ) para su hipertensión. Usted da inicio a la consulta con una revisión de todos los medicamentos que toma la Sra. Smith según el expediente médico; éstos incluyen omeprazol que le prescribió la Dra. Jones y citalopram que ordenó el psiquiatra de la clínica comunitaria de salud mental; sin embargo, la Sra. Smith afirma que su psiquiatra suspendió el citalopram y lo cambió a litio un par de meses atrás porque le parece que podría padecer de trastorno bipolar. El estudiante revisa el expediente, pero no ve que se haya anotado este cambio de medicamentos en la lista incluida. La Dra. Jones y usted se dan cuenta de que lo más seguro es que la paciente padece de toxicidad por litio ocasionada por la interacción entre este último y la HCTZ.

Los errores de medicación más frecuentes incluyen aquellos de comisión (prescribir el medicamento incorrecto o la dosis incorrecta o medicamentos que tienen interacciones) y de omisión (*no* indicar medicamentos necesarios). En el caso anterior, una lista de medicamentos incorrectos condujo a una grave interacción

medicamentosa y la paciente sufrió un incidente adverso prevenible. Es evidente que cuestiones de comunicación y de sistemas contribuyeron a este error médico. Una manera como los clínicos evalúan de manera sistemática lo que ocurre cuando se presenta un incidente adverso (o, incluso, un cuasi incidente) es llevar a cabo un análisis causaraíz (RCA, *root cause analysis*). Los RCA pueden involucrar a varias personas en el caso de sucesos importantes, en especial dentro del entorno hospitalario, pero también puede llevarse a cabo un RCA sencillo en un entorno de consultorio por medio de la técnica de los “cinco porqués”. Se debe iniciar por lo que se sabe que salió mal y preguntarse “por qué”; después, seguir preguntando “por qué” para cada respuesta. En general, cuando se llega a entre 4 y 6 “porqués”, no está muy lejos determinar la causa del error médico. La [figura 6-2](#) muestra un ejemplo de análisis de los cinco porqués para el problema planteado. ¿Qué otros escenarios imaginables podrían llevar a esta interacción medicamentosa? Hay más información acerca de los RCA en Patient Safety Net (PSNet) (<https://psnet.ahrq.gov/primers/primer/10/root-cause-analysis>).

Prevenir errores de medicación significa mejorar tanto los sistemas como la comunicación, además de la documentación. ¡Los EMR son tan buenos como la información que se pone en ellos! Las prescripciones digitales significan que es poco probable cometer errores a causa de mala caligrafía, pero quizá se pase por alto las interacciones potenciales no solo al no apuntar medicamentos en la lista, sino por “sobrecarga de alertas”, cuando se ignora las alertas del EMR por situaciones como las interacciones medicamentosas, que aparecen con gran frecuencia, a menudo por cuestiones sin importancia. Con literalmente cientos de sistemas EMR que se utilizan en Estados Unidos, las curvas de aprendizaje de los médicos pueden ser muy pronunciadas al utilizar estos sistemas complejos.

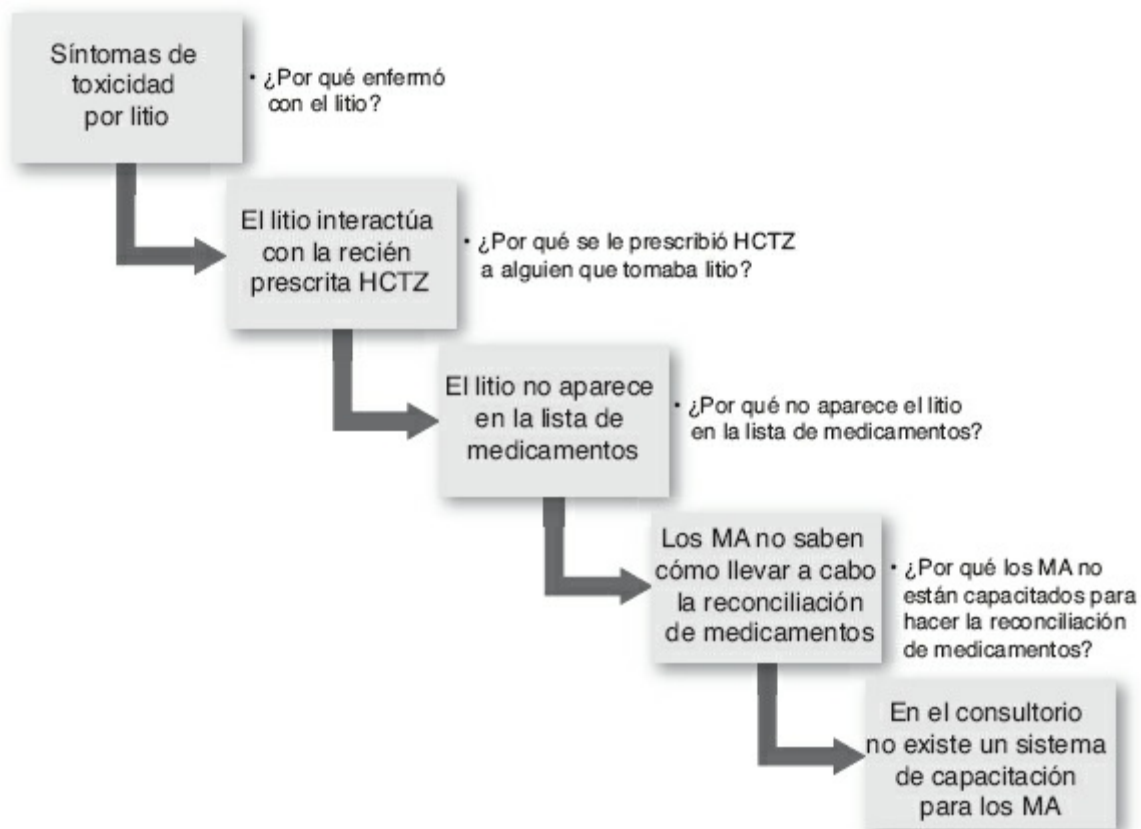


Figura 6-2 ► Ejemplo de análisis de cinco “porqués” para un error de medicación. - HCTZ, hidroclorotiazida; MA, asistente médico.

Una excelente manera de prevenir errores es “revisar dos veces”; esto sucede todo el tiempo cuando el farmacéutico verifica las recetas antes de surtirlos, pero también es factible pedir a los pacientes que ayuden a ser revisores trayendo sus medicamentos consigo a la consulta, alentándolos a que revisen sus medicamentos cuando les son entregados en la farmacia y preguntándoles siempre en cada consulta si se les ha añadido algún nuevo medicamento o ha habido cambios en los anteriores (incluso aquellos de libre venta y herbales). ¿Qué otra manera de revisar dos veces podría ayudar a disminuir errores de medicación? En el sitio https://www.ismp.org/pressroom/Patient_Broc.pdf se encuentra un excelente panfleto para pacientes del Institute for Safe Medication Practices.

Errores en el proceso de pruebas

En el caso del ejemplo, se menciona el informe de patología de una biopsia de piel que jamás se compartió con el paciente; por lo regular, en la medicina familiar se llevan a cabo pruebas de laboratorio frecuentes, algunas de ellas en el “punto de atención” (p. ej., análisis de orina, glucosa sanguínea, detección de estreptococos), mientras otros análisis se efectúan en laboratorios clínicos. El modelo de la [figura 6-3](#) muestra los pasos que suelen presentarse desde la decisión de indicar una prueba hasta el seguimiento del paciente. Algunos sistemas de atención ponen los resultados a disposición del paciente al mismo tiempo que lo hacen para el médico; esto aumenta la capacidad de los pacientes para ver sus resultados con rapidez, pero es fácil imaginar los problemas que llegan a suscitarse cuando los pacientes reciben sus

resultados antes de que los médicos tengan la oportunidad de revisarlos e interpretarlos.

Existe la posibilidad de cometer errores en cualquier punto del proceso. Las investigaciones iniciales informaron que la mayoría de los errores en el proceso de pruebas se dieron al ordenar e implantar las indicaciones de prueba,^{7,8} pero recientemente se ha informado que los errores en la notificación a los pacientes y el seguimiento en caso de resultados anormales son más frecuentes de lo que se creía (7.1% de incumplimiento en informar a los pacientes en un estudio de 2009, y 34% de incumplimiento al dar seguimiento mediante el tratamiento apropiado después de un resultado anómalo en un estudio de 2010).^{9,10} También llegan a presentarse demoras en la notificación que pueden afectar tanto el estado de ansiedad de los pacientes como los resultados clínicos. La etapa del proceso de pruebas con menos errores es en la que se lleva a cabo la prueba en sí, en especial cuando es en laboratorios clínicos.

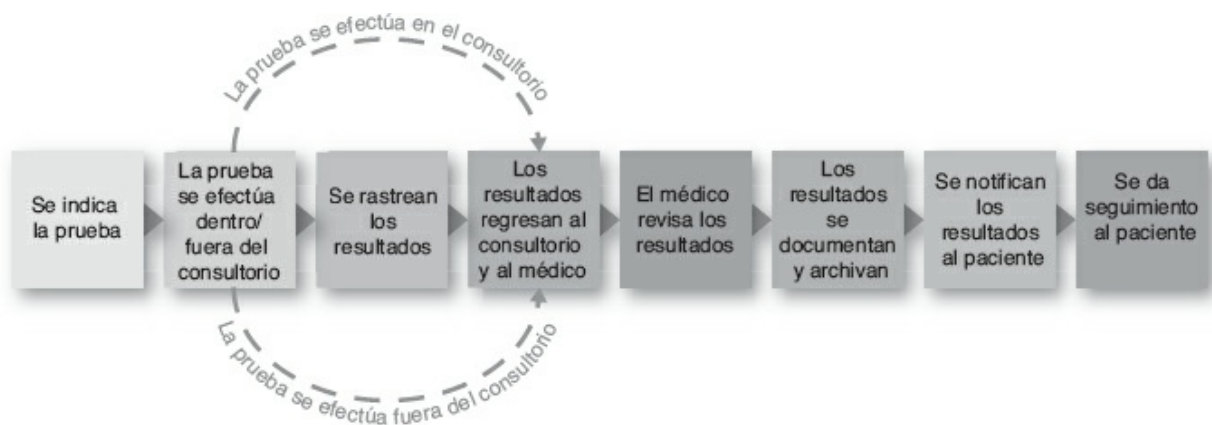
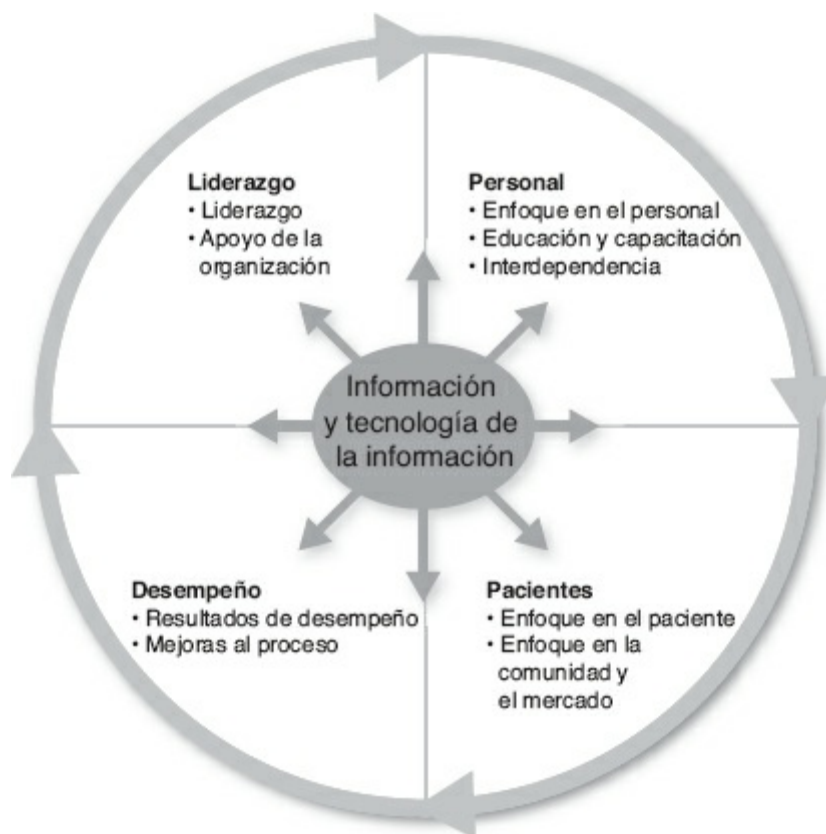


Figura 6-3 ► Ejemplo del proceso de pruebas en un consultorio. (Modificado de: Planning for Improvements. Última revisión del contenido, agosto de 2013. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. <http://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/quality-resources/tools/office-testing-toolkit/officetesting-toolkit5.html>.)

El proceso de pruebas es un ejemplo excelente de cómo los “sistemas de trabajo” crean ambientes tanto seguros como riesgosos para la atención sanitaria. Un sistema de trabajo incluye no solo personas, sino también tecnología (EMR, portales para pacientes, glucómetros, etc.) y el ambiente físico y organizacional dentro del cual se llevan a cabo las tareas físicas. Dentro de este sistema, se proporciona atención clínica y se logran resultados clínicos (al igual que otros resultados, como crear un buen sitio donde trabajar y aprender).¹¹ A fin de tener un proceso de pruebas seguro y libre de errores, no solo se necesitan procesos de pruebas adecuados, sino un buen sistema de trabajo. Los consultorios de medicina familiar son “microsistemas clínicos” que forman parte de sistemas de atención sanitaria más amplios. Un microsistema clínico es un tipo de sistema de trabajo que incluye a un pequeño grupo de personas que laboran juntas de manera regular a fin de proporcionar asistencia a subpoblaciones de pacientes.¹² Detalles relacionados con microsistemas clínicos se encuentran disponibles en <http://clinicalmicrosystem.org>. Los componentes exitosos de un microsistema de alto rendimiento da guía en cuanto a cómo prevenir errores basados en sistemas, como los que surgen durante el proceso de pruebas.

¿Por qué la Dra. Jones no le informó a Helga Johnson los resultados anormales de su biopsia? El consultorio podría llevar a cabo un RCA de cinco porqués para detectar el problema y después analizar el proceso de pruebas dentro de su sistema de trabajo, con el fin de encontrar maneras de mejorarlo. Quizá el resultado llegó al “buzón de entrada” del médico incorrecto en el EMR, quien ignoró los resultados al pensar que la Dra. Jones se haría cargo de la situación. Es posible que las áreas de tecnología de la información, educación y capacitación, interdependencia y enfoque en el paciente necesiten atención. O quizá el resultado tenía un formato que propició que la anomalía pasara desapercibida cuando la Dra. Jones revisó los resultados en la computadora. Los pasos siguientes podrían relacionarse con la tecnología de la información, enfoque en el paciente o mejoría del proceso.

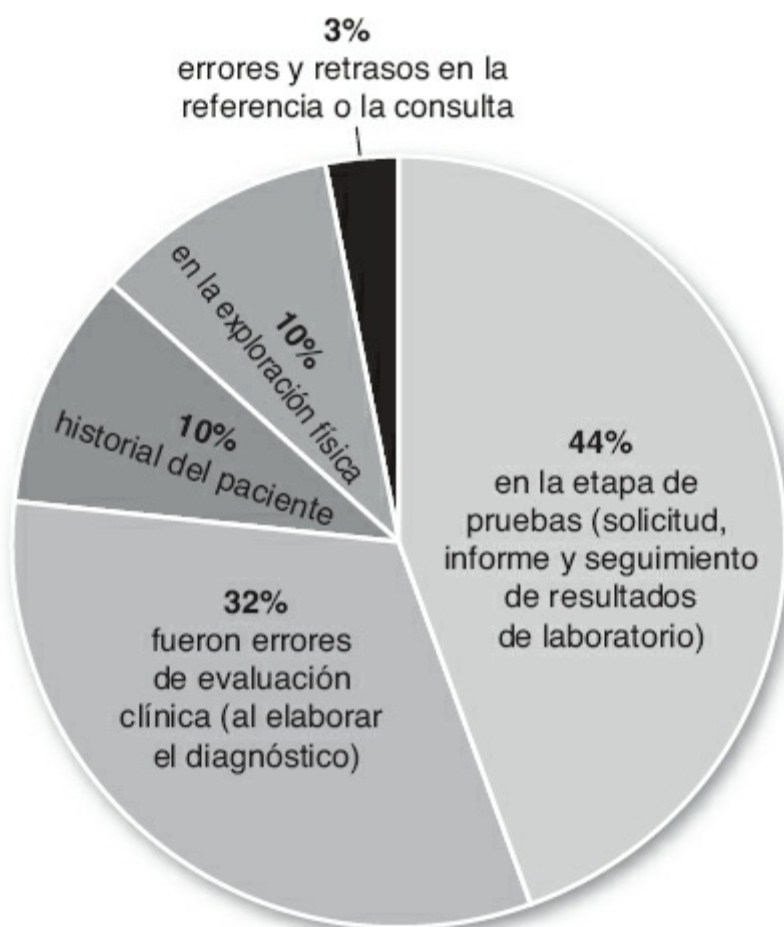


Modificado de: Nelson E, Batalden PB, Huber TP, et al. Microsystems in health care: Part 1. Learning from high-performing front-line clinical units. *Jt Comm J Qual Improv.* 2002;28(9):472-493.

Errores de diagnóstico

A causa del error en el proceso de pruebas, el diagnóstico de cáncer de Helga Johnson se ha demorado. Los errores de sistema, en especial aquellos relacionados con el proceso de pruebas (tanto de laboratorio como de imagen) son algunas de las causas más frecuentes de demora en el diagnóstico y de diagnósticos incorrectos. En un estudio de atención ambulatoria, representaron 44% de los errores de diagnóstico.¹³ La sociedad para la mejora de diagnósticos en medicina (<http://www.improve-diagnosis.org>) estima que 1 de cada 10 diagnósticos es incorrecto, y que los diagnósticos comunes (p. ej., infarto de miocardio, cáncer y accidentes cerebrovasculares) se encuentran entre los errores de diagnóstico más frecuentes. En

adición a los errores de sistema, los errores cognitivos o de razonamiento son la otra causa principal de diagnósticos tardíos e incorrectos. Los errores cognitivos rara vez se deben a una falta de conocimientos; más bien, se entienden en el contexto de la manera como el cerebro maneja y procesa la información.



Eder M, Smith SG, Cappelman J, et al. Improving your office testing process. A toolkit for rapid-cycle patient safety and quality improvement. AHRQ publication No. 13-0035. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; agosto 2013.

La mente toma decisiones por medio de dos sistemas de pensamiento diferentes. Uno de ellos (razonamiento analítico o del tipo 2) es consciente, deliberado, explícito, racional y controlado. El otro (razonamiento no analítico o del tipo 1) es inconsciente, asociativo, implícito, intuitivo y automático.^{14,15} Ambos conceptos se popularizaron en el libro *Thinking, Fast and Slow (Pensar rápido, pensar despacio)*.¹⁶ El médico exitoso necesita ambos sistemas de pensamiento. El reconocimiento de patrones —la rápida identificación de criterios diagnósticos esenciales para todo desde una infección del tracto respiratorio superior hasta una apendicitis—es el sello distintivo de la toma de decisiones experta y permite que los médicos experimentados vean, diagnostiquen y manejen grandes números de pacientes en un tiempo relativamente breve. No obstante, este tipo de pensamiento puede llevar a errores cognitivos que, a su vez, propicia errores de diagnóstico. Se han descrito casi 100 errores o sesgos cognitivos en medicina, pero los tres más comunes son:

► **Errores de contexto.** De forma inapropiada, el médico limita su consideración a un

conjunto de posibilidades diagnósticas en lugar de otras. Por ejemplo, no toma en cuenta causas gastrointestinales en el caso de un paciente que exhibe dolor de pecho.

- ▶ **Errores de disponibilidad.** El médico elige el diagnóstico más probable en lugar de padecimientos menos comunes o bien, elige enfermedades con cuyo tratamiento está más familiarizado o con las que se ha encontrado de manera reciente. Un ejemplo sería un paciente con un aneurisma disecante de la aorta cuyo dolor de pecho se atribuye a una distensión musculoesquelética.
- ▶ **Cierre prematuro.** Una vez que se identifica un padecimiento probable, no se consideran a detalle otras posibilidades; simplemente, el médico deja de pensar. Esto es similar al anclaje.

Cualquier médico sin duda puede pensar en ocasiones en que experimentó alguno de tales errores de razonamiento. En lugar de sugerir que todos los médicos traten a cada paciente con un estilo lento, deliberado y analítico, estudios recientes sugieren que la educación médica y los sistemas de trabajo necesitan diseñarse para capacitar y asistir al clínico a utilizar el tipo de razonamiento más apropiado, lo que se denomina “metacognición” o pensar acerca de cómo se piensa. Esto requiere que el estudiante de medicina aprenda acerca de los sesgos de pensamiento y reciba retroalimentación cuando sucedan. Es necesario estar alerta de las emociones o situaciones que aumentan la probabilidad de caer en errores cognitivos, como cuando el médico experimenta cierto desagrado hacia el paciente (o cuando le agrada demasiado). En la práctica clínica, aprender un proceso reflexivo estructurado guiado para el diagnóstico y utilizar estrategias de forzamiento cognitivo (p. ej., obligarse a considerar diagnósticos alternativos) ha mostrado ser promisorio en la mejora de la toma de decisiones diagnósticas. No obstante, el campo dedicado a mejorar el razonamiento de los médicos sigue siendo relativamente nuevo.¹⁴



DIVULGACIÓN DE ERRORES MÉDICOS Y LA SEGUNDA VÍCTIMA

¡La Dra. Jones ha tenido una semana de lo peor! Ahora, debe informarle a la Sra. Smith que le prescribió HCTZ sin seguimiento adecuado porque su equipo no concilió la lista de medicamentos de manera correcta; además, debe comunicarle a la paciente que se le detectó cáncer de piel y que no le entregaron los resultados de la prueba que se practicó seis meses atrás. Por suerte, la Dra. Jones recibió excelente capacitación en cuanto a la divulgación de errores médicos y, aunque tener ese tipo de conversación es algo muy difícil, sabe que su relación con los pacientes tiene mayores probabilidades de ser positiva si ella se muestra transparente y honesta.

Hace 30 años, la medicina practicaba el método de “negar y defender” como forma de lidiar con los errores médicos; entonces, los médicos y otros proveedores de atención sanitaria evitaban hablar de sus fallos o negaban cometerlos. En la actualidad, en la cultura de seguridad del paciente, se busca que los errores puedan mitigarse y prevenirse, y la divulgación a los pacientes es obligatoria. Esto no solo es lo éticamente correcto, sino que un número abrumador de estudios muestra un efecto positivo o neutro sobre la relación médico-paciente, la confianza en el médico y la disposición a quedarse con este último cuando se hace dicha divulgación. PSNet ofrece un texto introductorio sobre la divulgación de errores en <https://psnet.ahrq.gov/primers/primer/2/error-disclosure>. Las pautas básicas para divulgar errores que han surgido a lo largo de los últimos 20 años incluyen en general los siguientes componentes:

- Involucrar a la aseguradora, a los gestores de riesgo y al equipo médico cuando se

haya ocasionado un daño grave al paciente.

- No demorar la divulgación de manera exagerada en espera de unidad, guía o decisiones.
 - En caso de demorar dicha divulgación, el médico debe disculparse de inmediato; si es necesario:
 - Ofrecer disculpas por el daño ocasionado e informar que cree que se ha cometido algún error, pero aún no conoce los detalles de la situación.
 - Programar una cita con el paciente y su familia a corto plazo para llevar a cabo la divulgación plena.
- Tomar la iniciativa; no esperar a que el paciente pregunte.



- Explicar únicamente lo que se sabe.
- En caso apropiado, aceptar la responsabilidad personal.
 - No culpar a otros, pero tampoco ocultar errores de terceros involucrados.
 - Utilizar un lenguaje sin tecnicismos.
 - Ofrecerse a investigar y encontrar la información necesaria, siempre que sea posible.
- Ofrecer disculpas.
- Expresar tristeza y simpatizar con el paciente.
- Indicar las medidas que se están tomando para evitar recurrencias.
- Informar sobre lo que se está haciendo para garantizar que el error no vuelva a ocurrir.
- Considere ofrecer la compensación financiera adecuada.
- No solicitar remuneración por la consulta.
 - Trabajar con la aseguradora, los gestores de riesgo, el personal legal o todos los anteriores para tomar en cuenta una oferta de compensación económica.

Los estudiantes de medicina y otras áreas de la salud jamás deben tratar de encargarse de divulgarle un error a un paciente; deben estar involucrados con el

médico tratante o preceptor, pero la responsabilidad reside en el médico del paciente. ¿Qué debe hacer un estudiante cuando observa un error pero el médico tratante no lo reconoce ni lo divulga al paciente? Esta situación es extremadamente difícil, dado que los estudiantes, por naturaleza, se sentirán preocupados por sus evaluaciones y con frecuencia pensarán que el médico tratante probablemente sepa más que ellos. En ese tipo de casos, el estudiante debe tratar de hablar con el médico tratante de manera franca, pero sin confrontarlo. Si esto no da resultado o es imposible hacerlo, el estudiante debe acudir al director del curso o a los directivos de su universidad, facultad o escuela. Cuando el estudiante comete algún error, debe comunicarlo al médico tratante y, junto con éste, enterar al paciente.

Aunque los pacientes deben ser siempre la primera prioridad al manejar un error médico, también debe prestarse atención a los prestadores de atención sanitaria, incluyendo a los médicos, al personal y a los alumnos implicados en el error médico.¹⁷ A estas personas se les ha llamado las “segundas víctimas”. Incluso ahora, una de las primeras descripciones de esto sigue siendo impactante tanto para médicos como para estudiantes:

“Virtualmente todo médico conoce la horripilante sensación de haber cometido un error grave. Te sientes señalado y expuesto; sobrecogido por el instinto de ver si alguien lo ha notado. Pensar qué hacer, a quién contarle y qué decir se vuelve una agonía. Después, el suceso se repite una y otra vez en tu mente. Cuestionas tu competencia y temes ser descubierto. Sabes que deberías confesar, pero sientes horror ante la perspectiva del castigo potencial y del enojo del paciente. Posiblemente te vuelvas exageradamente atento con el paciente o con su familia y lamentas no haberlo hecho con anterioridad y, si no se lo has dicho, te preguntas si ya lo saben”.¹⁸

Por desgracia, aunque la enseñanza didáctica acerca de los errores médicos ha aumentado en los últimos 10 años, los estudiantes rara vez reciben consejos relevantes relacionados con el cuidado propio después de verse implicados en un error médico. Los mecanismos positivos de afrontamiento incluyen buscar apoyo social, recibir validación del proceso de toma de decisiones, obtener reafirmación de su competencia profesional y de la propia valía. Esto significa tomarse tiempo para hablar acerca del suceso y de los sentimientos propios relacionados, ya sea con un compañero, orientador, amigo o persona amada. Desafortunadamente, también se presentan mecanismos negativos de afrontamiento que incluyen distanciarse de los demás, caer en el escape-evitación, pérdida de confianza e, incluso, abandonar la práctica médica. Es importante recordar que los errores médicos sucederán de manera inevitable, pero que mejorar la comunicación y los sistemas y tomarse el tiempo para “pensar acerca de lo que se piensa” puede prevenir varios de ellos. Siempre debe colocarse al paciente en primer lugar, pero también reservar tiempo y recursos para la “segunda víctima”.



Para mayor información, el vínculo acerca de segundas víctimas en PSNet es <https://psnet.ahrq.gov/primers/primer/30/support-for-clinicians-involved-in-errors-and-adverse-events-second-victims>. Consulte el contenido acerca de las diversas maneras como las segundas víctimas pueden no solo sobrevivir los errores médicos, sino superarse al hacer que algo bueno resulte de este hecho por medio del apoyo necesario y el trabajo en realizar cambios clínicos.

La Dra. Jones sabe que ella y su equipo tendrán que lidiar con el efecto de los errores recientes. Llevan a cabo una reunión de todo el personal en la que discuten las causas de esas fallas y la manera como pueden utilizar el proceso de mejora de calidad para prevenir que ocurran de nuevo. Pero también pasan algún tiempo hablando de cómo se sienten y validándose entre sí, como individuos y en su calidad de equipo. Como líder experimentada, la Dra. Jones reconoce la inevitabilidad de los errores al tiempo que compromete a todos en el consultorio a hacer todo lo que esté en su mano para no incurrir en ellos.

PREGUNTAS

1. ¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de error por omisión?
 - A. Prescribir un antibiótico a un paciente con alergia conocida a dicho medicamento.
 - B. Percutir el abdomen con la técnica incorrecta.
 - C. Pedir una prueba de lípidos para un paciente con lípidos normales para el que se solicitó la misma prueba hace un año.
 - D. Hacer una exploración pélvica en un paciente con dolor de pecho.
 - E. No recetarle ácido acetilsalicílico a un paciente de mediana edad con tabaquismo, dolores de pecho y cambios en su electrocardiograma.

2. Usted da instrucciones de que se hospitalice a la Sra. Jamison por presentar sangrado rectal y un Índice normalizado internacional (INR, *International Normalized Ratio*) de 10.6 mientras se encuentra bajo tratamiento con warfarina. Se pregunta si podría deberse a algo que usted hizo u olvidó hacer y decide efectuar un análisis de causa-raíz con los cinco porqués. ¿Cuál “porqué” es el mejor punto de inicio en estas circunstancias?
- A. ¿Por qué la Sra. Jamison tuvo un INR de 10.6?
 - B. ¿Por qué los últimos análisis que se le hicieron fueron hace tres meses?
 - C. ¿Por qué el consultorio no se comunicó con ella para que acudiera a tomarle pruebas de sangre cada mes?
 - D. ¿Por qué no se tomó en cuenta el uso de otros anticoagulantes orales para pacientes en quienes se dificulta el seguimiento con pruebas sanguíneas?
 - E. ¿Por qué es tan difícil la dosificación de warfarina?
3. Los médicos de atención primaria (al igual que cualquier otro médico) pueden caer en errores y sesgos de razonamiento. El motivo más importante para estos sesgos en los médicos de atención primaria es:
- A. No son tan inteligentes como otros especialistas.
 - B. Tienen a muchos pacientes con síntomas indiferenciados y deben tomar decisiones por medio de reconocimiento de patrones.
 - C. No tienen expedientes médicos electrónicos adecuados.
 - D. No piensan de manera eficiente.
 - E. Tienen demasiados problemas a los que atender.
4. Usted cometió un error de importancia considerable en el cuidado de una mujer de la tercera edad con demencia avanzada que pudo haber llevado a su muerte prematura. ¿Cuál de las estrategias mencionadas a continuación sería útil para seguir adelante?
- A. Esperar que la familia del paciente le pregunte qué sucedió.
 - B. Explicar, pero sin disculparse.
 - C. Involucrar a la aseguradora, a los gestores de riesgo o al equipo médico.
 - D. Negar que haya sucedido algún incidente significativo: su demencia avanzada ya anunciaba su muerte prematura.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es E.

Los errores comunes de medicación incluyen aquellos de comisión (prescribir el medicamento incorrecto o la dosis incorrecta o medicamentos que tienen interacciones) y de omisión (no indicar medicamentos necesarios).

Pregunta 2: la respuesta correcta es A.

Puede llevarse a cabo un análisis de causa-raíz sencillo en un entorno de consultorio por medio de la técnica de los “cinco porqués”. Empiece por lo que sabe que salió mal y pregunte “por qué”; después, siga preguntando “por qué” para cada respuesta. Por lo general, cuando llegue a entre cuatro y seis “porqués” estará muy cerca de saber más respecto de la causa del error médico.

Pregunta 3: la respuesta correcta es B.

Los médicos utilizan patrones para reconocer y diagnosticar padecimientos, pero en ocasiones pueden llegar a un diagnóstico erróneo a causa de una serie de predisposiciones que afectan a todos. Muchos pacientes se presentan con quejas indiferenciadas y el médico intenta ser tanto eficiente como rentable en cuanto a la atención que brinda, por lo que los errores de razonamiento son un riesgo común en la atención primaria.

Pregunta 4: la respuesta correcta es C.

En general, las pautas básicas para divulgar un error que ha surgido a lo largo de los últimos 20 años incluyen los siguientes componentes: involucrar a la aseguradora, a los gestores de riesgo y al equipo médico cuando se haya ocasionado un daño grave al paciente; tomar la iniciativa —no esperar a que el paciente pregunte—; explicar únicamente lo que se sabe; disculparse; indicar las medidas que se están tomando para evitar recurrencias y considerar la opción de ofrecer una compensación financiera adecuada.

REFERENCIAS

1. Elder N, Dovey S. A Classification of medical errors and preventable adverse events in primary care: A synthesis of the literature. *J Fam Pract.* 2002;51:927-932.
2. Elder N, VonderMeulen M, Cassedy A. The identification of medical errors by family physicians during outpatient visits. *Ann Fam Med.* 2004;2(2):125-129.
3. Phillips R, Dovey S, Graham D, et al. Learning from different lenses: Reports of medical errors in primary care by clinicians, staff and patients. *J Patient Safety.* 2006;2(3):140-146.
4. Phillips RL, Jr., Bartholomew LA, Dovey SM, et al. Learning from malpractice claims about negligent, adverse events in primary care in the United States. *Qual Saf Health Care.* 2004;13(2):121-126.
5. Sandars J, Esmail A. The frequency and nature of medical error in primary care: understanding the diversity across studies. *Fam Pract.* 2003;20(3):231-236.
6. Fernald D, Pace W, Harris D, et al. Event reporting to a primary care patient safety reporting system: A report from the ASIPS Collaborative. *Ann Fam Med.* 2004;2:327-232.
7. Hickner J, Graham D, Elder N, et al. Testing process errors and their harms and consequences reported from family medicine practices: A study of the AAFP National Research Network. *Qual Saf Health Care.* 2008;17(3):194-200.
8. Nutting PA, Main DS, Fischer PM, et al. Toward optimal laboratory use. Problems in laboratory testing in primary care. *JAMA.* 1996;275(8):635-639.
9. Casalino LP, Dunham D, Chin MH, et al. Frequency of failure to inform patients of clinically significant outpatient test results. *Arch Intern Med.* 2009;169(12):1123-1129.
10. Chen E, Eder M, Elder N, et al. Crossing the finish line: Follow up of abnormal test results in a multi-site community health center. *J Natl Med Assoc.* 2010;102:720-725.
11. Holden RJ, Carayon P, Gurses AP, et al. SEIPS 2.0: a human factors framework for studying and improving the work of healthcare professionals and patients. *Ergonomics.* 2013;56(11):1669-1686.
12. Mohr JJ, Batalden PB. Improving safety on the front lines: the role of clinical microsystems. *Qual Saf Health Care.* 2002;11(1):45-50.
13. Schiff GD, Hasan O, Kim S, et al. Diagnostic error in medicine: Analysis of 583 physician-reported errors. *Arch Intern Med.* 2009;169(20):1881-1887.
14. Lambe KA, O'Reilly G, Kelly BD, et al. Dual-process cognitive interventions to enhance diagnostic reasoning: a systematic review. *BMJ Qual Saf.* 2016;25(10):808-820.
15. Croskerry P. From mindless to mindful practice—cognitive bias and clinical decision making. *N Engl J Med.* 2013;368(26):2445-2448.
16. Kahneman D. *Thinking, Fast and Slow.* New York: Farrar, Straus and Giroux; 2011.
17. Seys D, Wu AW, Van Gerven E, et al. Health care professionals as second victims after adverse events: a systematic review. *Eval Health Prof.* 2013;36(2):135-162.

3. Wu AW. Medical error: the second victim. *BMJ*. 2000;320:726-727.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► Los servicios de prevención clínica incluyen inmunizaciones, orientación (p. ej., para dejar de fumar), detección (*screening*) y quimioprofilaxis (es decir, tomar medicamentos para evitar resultados sanitarios adversos).
- 2 ► Las inmunizaciones son una de las estrategias de prevención más eficaces; los médicos familiares deben atender las preocupaciones de pacientes y padres de familia en cuanto a la seguridad de las vacunas y las razones para las inmunizaciones.
- 3 ► La meta de la detección no se limita a encontrar problemas, sino a identificar personas asintomáticas en quienes una intervención reducirá la progresión inicial de una enfermedad o en quien podrán evitarse incidentes adversos.
- 4 ► Al considerar la quimioprofilaxis (p. ej., ácido acetilsalicílico para evitar infartos de miocardio), es importante equilibrar la reducción potencial de riesgos y el potencial de daño.
- 5 ► La efectividad de una actividad de prevención debe demostrarse antes de su implementación en la práctica clínica. La mayoría de las intervenciones de prevención también tienen el potencial de causar daños.

La Sra. Smith, una mujer de 56 años de edad, acude a su nueva clínica de medicina familiar para dar inicio a su atención y que se le lleve a cabo una exploración física de rutina. La Sra. Smith es asistente de enfermería y de forma reciente obtuvo un seguro médico después de un espacio de siete años en el que tuvo cobertura escasa que únicamente incluía atención para situaciones agudas de urgencia. En su formulario de ingreso indica que hay antecedentes familiares de cáncer de mama en una tía materna en su sexta década de vida y su abuelo paterno, quien falleció a causa de cáncer rectal a los 72 años de edad. La Sra. Smith es fumadora ocasional y una cajetilla de cigarrillos le dura cerca de dos semanas; además, tiene un índice de masa corporal (IMC) de 34. Es posmenopáusica, no tiene antecedentes médicos o quirúrgicos previos y no toma medicamentos de ningún tipo. Es soltera, pero se encuentra sexualmente activa con una nueva pareja, a quien conoció hace tres meses.

Tomando como base la información proporcionada en el presente capítulo, es factible elaborar un plan personalizado de atención preventiva y estrategias de orientación para ayudar a esta paciente a lograr un estado de salud y bienestar biopsicosocial más óptimo, al tiempo que se reducen enfermedades agudas y crónicas. A fin de contar con una guía para la línea de pensamiento deseada, considere lo siguiente:

- Listar las recomendaciones grados A y B de la United States Preventive Services Task Force (USPSTF) relacionadas con la prevención y detección de enfermedades. Para la Sra. Smith, los temas de interés prioritarios podrían referirse a dejar de fumar (grado A), detección de hipertensión (grado A) y mastografía de detección (grado B). Otras opciones podrían ser detección de depresión (grado B), detección

de hiperlipidemia (grado A), atención a factores de riesgo cardiovascular y, en caso de presentarse, ofrecer orientación conductual para obesidad (grado B) e inmunizaciones necesarias. (Esta clasificación se define a partir de los grados de recomendación [SOR, *strength of recommendation*] de la USPSTF.)

- ▶ En el caso de las recomendaciones grados C, D e I, considere cómo abordaría dichos temas por medio de un modelo de toma de decisiones compartidas. La detección y prevención de infecciones de transmisión sexual, dado que tiene una pareja nueva, podrían ser de importancia.
- ▶ Identifique las metas probables a corto y largo plazos que pretenda establecer en esta paciente, y considere un periodo apropiado de seguimiento para ayudarla a mantener el cambio conductual y observar su progreso. De los temas mencionados, el mayor beneficio para la Sra. Smith podría ser que dejara de fumar definitivamente, pero quizá esto no represente una prioridad para ella ([cap. 5](#)).
- ▶ Identifique a los colegas y personal de apoyo que puedan ofrecer servicios y conocimientos importantes para ayudar a su paciente a empoderarse para alcanzar sus metas. Quizá en el consultorio se cuente con un instructor (*coach*) de salud que oriente a la Sra. Smith para que deje de fumar o un nutricionista que la auxilie con su dieta.

¿QUÉ ES LA PREVENCIÓN?

La meta de la medicina preventiva es proteger, promover y conservar la salud y el bienestar biopsicosocial al tiempo que se previenen enfermedades, discapacidad y la muerte prematura. Por tradición, la prevención se ha dividido en tres categorías: primaria, secundaria y terciaria. En el caso de la prevención primaria, la meta es evitar enfermedades o lesiones antes de que ocurran. En la prevención secundaria, el objetivo es reducir la morbilidad y mortalidad de una enfermedad, discapacidad o lesión después que se hayan presentado. Al nivel terciario, las intervenciones tienen por objeto reducir el impacto o la discapacidad ocasionados por un proceso patológico o lesión en curso. Algunos ejemplos de esto se presentan en la [tabla 7-1](#).

Tabla 7-1 ► Niveles de la atención preventiva			
Medida de prevención	Enfermedad	Nivel de intervención	Ejemplos
Prevención primaria	Neumonía	Individual/clínico	Proporcionar inmunizaciones de rutina a niños durante las citas de control del niño sano
		Poblacional	Regulaciones a nivel estatal que requieren que los niños en edad escolar cuenten con inmunizaciones completas antes de inscribirse
Prevención secundaria	Cáncer de mama	Individual/clínico	Ofrecer mastografías periódicas a mujeres en riesgo de cáncer de mama
		Poblacional	Organizar una campaña masiva de comunicación para aumentar la conciencia acerca del cáncer de mama y de la detección disponible
Prevención terciaria	Enfermedad cardiovascular (ECV)	Individual/clínico	Canalizar a pacientes en recuperación de infarto de miocardio (IM) a un programa de rehabilitación cardíaca
		Poblacional	Trabajar con los líderes comunitarios y legisladores locales para aumentar el acceso y disponibilidad de productos agrícolas frescos en entornos en que la ECV es más elevada y trabajar para que el ambiente construido facilite que más personas con ECV puedan ejercitarse

Al enfocarse en el cuidado a lo largo de la vida, gran parte del trabajo de los médicos familiares cae dentro de una de las categorías de prevención. Cada cita con un paciente es una oportunidad para individualizar los abordajes preventivos con el fin de reducir riesgos sanitarios, mantener el estado actual de salud, promover conductas sanas y considerar la forma de minimizar los resultados adversos de enfermedades ya establecidas.

¿CUÁNDO DEBE CONSIDERARSE LA PREVENCIÓN?

Como médico, es importante abordar la prevención con una idea clara respecto del problema de salud o incidente adverso que se intenta evitar. Tenga en mente que la meta de la prevención es ayudar a las personas a vivir más tiempo o a tener una mejor calidad de vida, no solo detectar enfermedades de manera puntual. También debe reconocerse que es imposible prevenir todos los problemas de salud.

Los criterios para evaluar los beneficios de la atención preventiva de rutina son:

- **Medir la carga de sufrimiento que ocasiona un problema de salud.** Esto se determina por la prevalencia y la gravedad de un problema de salud dado dentro de la población. La gravedad del problema de salud puede determinarse a través de los siguientes seis elementos (identificados como “las 6 D”:

Mientras más de estos factores se encuentren asociados, mayor será la gravedad del problema de salud. Otra manera útil de pensar acerca de la gravedad de un problema de salud es en términos de años de vida ajustados por discapacidad (DALY, *disability adjusted life years*). Los DALY para un problema de salud se calculan como la suma de años de vida que se pierden a causa de mortalidad prematura por dicho problema y los años perdidos a causa de la discapacidad para los casos de dicho problema de salud. La suma de los DALY en una población se puede concebir como la medición de la brecha entre el estado actual de salud y una situación de salud ideal en la que la totalidad de la población vive a una edad avanzada, libre de enfermedad y discapacidad. Para mayor información a fin de comprender los DALY, visite <https://www.youtube.com/watch?v=Exce4gy7aOk>.

- **¿Existen intervenciones seguras y efectivas disponibles para mejorar los resultados?** En la prevención primaria, la intervención debe funcionar para demorar o prevenir el problema de salud; en el caso de la Sra. Smith, dejar de fumar caería dentro del rubro de la prevención primaria. En la prevención secundaria (es decir, la detección), debe existir un tratamiento efectivo que evite el avance de la enfermedad y debe ser *más* efectivo cuando se aplica en el momento en que la enfermedad se encuentra asintomática que si se aplica al momento en el que el paciente ha exhibido los primeros síntomas; esto probablemente se aplique a la detección temprana del cáncer de mama para la Sra. Smith o a la identificación de hipertensión o de infecciones de transmisión sexual. Debido a que la mayoría de las intervenciones de prevención deben ofrecerse a muchas personas para que solo unas cuantas se beneficien, cabe cerciorarse de que los beneficios superen con claridad cualquier riesgo potencial.
- **Rentabilidad.** Aunque los esfuerzos de prevención tienden a reducir los costos del sistema sanitario a largo plazo, la mayoría de las intervenciones preventivas añadirán costos de manera inicial. La pregunta que debe plantearse es si la intervención justifica los costos en términos de vidas salvadas, discapacidad prevenida o ganancias en la calidad de vida. La rentabilidad es una consideración particular cuando existe más de una intervención que podría utilizarse para evitar un problema de salud dado.
- **Prevención como actividad a nivel población.** Es necesaria la participación de muchos pacientes a fin de reducir la incidencia y prevalencia de una enfermedad. De manera típica, una intervención preventiva arroja grandes beneficios únicamente para un número muy pequeño de participantes. A gran cantidad de participantes se les ocasionarán daños, inconvenientes y gastos menores, en tanto que los daños y costos más sustanciales se aplicarán a un número variable de personas. Por ejemplo, un metaanálisis de exámenes de detección de cáncer de mama encontró que de 1 904 mujeres de entre 40 y 49 años de edad a las que se aplicaron exámenes de detección por 10 años mediante mastografía, se previno la muerte por cáncer de mama en solo una.¹ Ella es quien se benefició. Las 1 904 mujeres sufrieron el daño menor de una prueba incómoda, así como cierta exposición a radiación, mientras

que muchas quizá padecieron los daños más sustanciales de biopsias, preocupación a causa de falsos positivos e, incluso, tratamiento innecesario por el sobrediagnóstico de cáncer de mama. Además, las 1 904 mujeres también asumieron (o compartieron) el costo de las mastografías y algunas más tuvieron que cubrir los gastos de valoraciones y tratamiento adicionales, incluso procedimientos diagnósticos como biopsias.

¿QUÉ ES LA DETECCIÓN?

La detección (*screening*) implica someterse a pruebas para identificar un problema de salud o factor de riesgo, aun cuando no haya signos o síntomas reconocidos. La meta de la detección no es solo *encontrar* problemas. **La meta de la detección es identificar a una persona asintomática en la que una intervención ayudará a reducir la progresión de la enfermedad inicial o a prevenir un incidente de salud adverso.** Llevar a cabo pruebas en un paciente que ya presenta síntomas no es detección. La [tabla 7-2](#) muestra las características de los programas de detección que deben considerarse al evaluar su efectividad.

No todas las pruebas de detección son análisis de laboratorio. La pregunta que se le plantea a un paciente asintomático en una revisión de sistemas podría considerarse como “prueba” de detección. Las maniobras de exploración física que se llevan a cabo con pacientes asintomáticos son intervenciones de detección. En ciertas instancias, los cuestionarios, estudios radiológicos y procedimientos diversos se utilizan como pruebas de detección. La detección en ocasiones es la intervención inicial que resulta en una cascada de acontecimientos subsiguientes que, a la larga, quizá ayuden a una persona al prevenir la progresión de una enfermedad o los resultados sanitarios adversos. Un ejemplo es determinar la presión arterial (PA) en la Sra. Smith. Cerca de dos tercios de las personas obesas tienen hipertensión y este padecimiento representa un mayor riesgo de cardiopatías y accidentes cerebrovasculares ([cap. 12](#)). La medición repetida de PA tiene una especificidad y valor predictivo adecuados y es aceptable para los pacientes, y la intervención —el régimen medicamentoso— es eficaz para prevenir la enfermedad.

Tabla 7-2 ► Criterios que guían la evaluación de un programa de detección

- Carga de sufrimiento significativa del problema de salud estudiado
- Existe una fase preclínica detectable
- Sensibilidad, especificidad y valor predictivo adecuados en la prueba de detección disponible
- Intervención que, cuando se aplica en la fase preclínica detectable, es más eficaz que cuando se aplica una vez que se presentan los síntomas
- El procedimiento de detección es aceptable para los pacientes
- El programa es rentable y los beneficios superan el daño a la población sujeta a la detección

De forma alternativa, la cascada de acontecimientos ocasionada por la detección podría no tener beneficio alguno (p. ej., exploraciones pélvicas en mujeres

asintomáticas) o, en algunos casos, podría ocasionar daños. Por ejemplo, la Sra. Smith podría tener una mastografía anormal que conduzca a pruebas adicionales que comprueben que dicho estudio dio un resultado falso positivo, un suceso en extremo estresante. Los beneficios netos contra los daños de una prueba de detección son un concepto importante pero, con frecuencia, difícil de explicar durante la orientación clínica. Los médicos pueden utilizar recursos como la USPSTF para formular recomendaciones claras basadas en la evidencia disponible a partir de la literatura revisada por sus pares. Estas recomendaciones se jerarquizan según criterios estandarizados para una amplia lista de padecimientos. En <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/BrowseRec/Index/browse-recommendations> pueden encontrarse más recomendaciones, y en <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Name/grade-definitions> se ofrece una explicación del sistema de jerarquización. Se debe ofrecer servicios grado A o B, ya que tienen un alto nivel de certeza de que el beneficio neto sea sustancial.

Como caso de estudio, considere la detección del cáncer de próstata como lo presenta el National Cancer Institute estadounidense (<https://www.cancer.gov/types/prostate/psa-fact-sheet>) para comprender cómo una creciente base de evidencia acerca de los riesgos y beneficios de una intervención de detección puede provocar cambios espectaculares en pautas nacionales y en prácticas clínicas.

A fin de obtener más información acerca de detección y de la individualización de abordajes a servicios de salud preventiva, los Centers for Disease Control (CDC), ofrecen la Lista de Verificación de Prevención: <http://www.cdc.gov/prevention/>. Para ayudar a los médicos de atención primaria en el uso de pautas actuales en el sitio de atención, se han creado aplicaciones móviles como el selector electrónico de servicios preventivos, que están disponibles para diversas plataformas. Para mayores detalles, visitar <http://epss.ahrq.gov/PDA/index.jsp>.

Fase preclínica detectable

El padecimiento que debe identificar la detección debe contar con una fase preclínica (asintomática o latente) que la prueba de detección pueda percibir. Un problema de salud que ocasione síntomas inmediatos o bien los genere poco después de su inicio no sería buen candidato para un programa de detección. Por ejemplo, la influenza es una enfermedad común para la que existe prevención con el fin de reducir su morbilidad y mortalidad; sin embargo, no existe una fase preclínica durante la que se pueda detectar una “preinfluenza”. Así, los esfuerzos de prevención contra esta enfermedad deben utilizar estrategias alternativas de prevención primaria como inmunización, lavado de manos y mascarillas.

En última instancia, la efectividad de un programa de detección depende de si una intervención que se ofrece durante la fase preclínica detectable funciona mejor que la intervención que se da una vez que el paciente presenta síntomas y se le diagnostica clínicamente. Como se aprecia en la [figura 7-1](#) (véase “Tumor B”), el cáncer de próstata es buen ejemplo de una enfermedad que a menudo tiene una larga fase preclínica, pero en la que el tratamiento durante dicha fase no ha demostrado mejorar

necesariamente los resultados.

Desempeño de la prueba

La prueba de detección en sí debe tener buen desempeño según criterios definidos. Es crucial que tenga una elevada sensibilidad, así como una especificidad adecuada (cap. 3). Recuerde que el valor predictivo de la prueba se vincula de manera íntima con la prevalencia de la enfermedad o padecimiento bajo consideración. Con las pruebas de detección, la prevalencia del padecimiento que se busca suele ser muy baja, a menudo, incluso, entre los grupos llamados “de alto riesgo”. Por ende, se necesita una prueba con alta sensibilidad que impida pasar por alto los pocos casos de enfermedad que realmente se encuentren presentes (es decir, minimizar resultados falsos negativos). Una prueba de detección también necesita tener una elevada especificidad para evitar pruebas adicionales (“baterías de pruebas”) o tratamientos en personas que no padecen la enfermedad (es decir, minimizar falsos positivos). Incluso con una prueba de detección con sensibilidad y especificidad elevadas, puede esperarse un número significativo de falsos positivos (que requieran de pruebas adicionales) al aplicarse a una población.

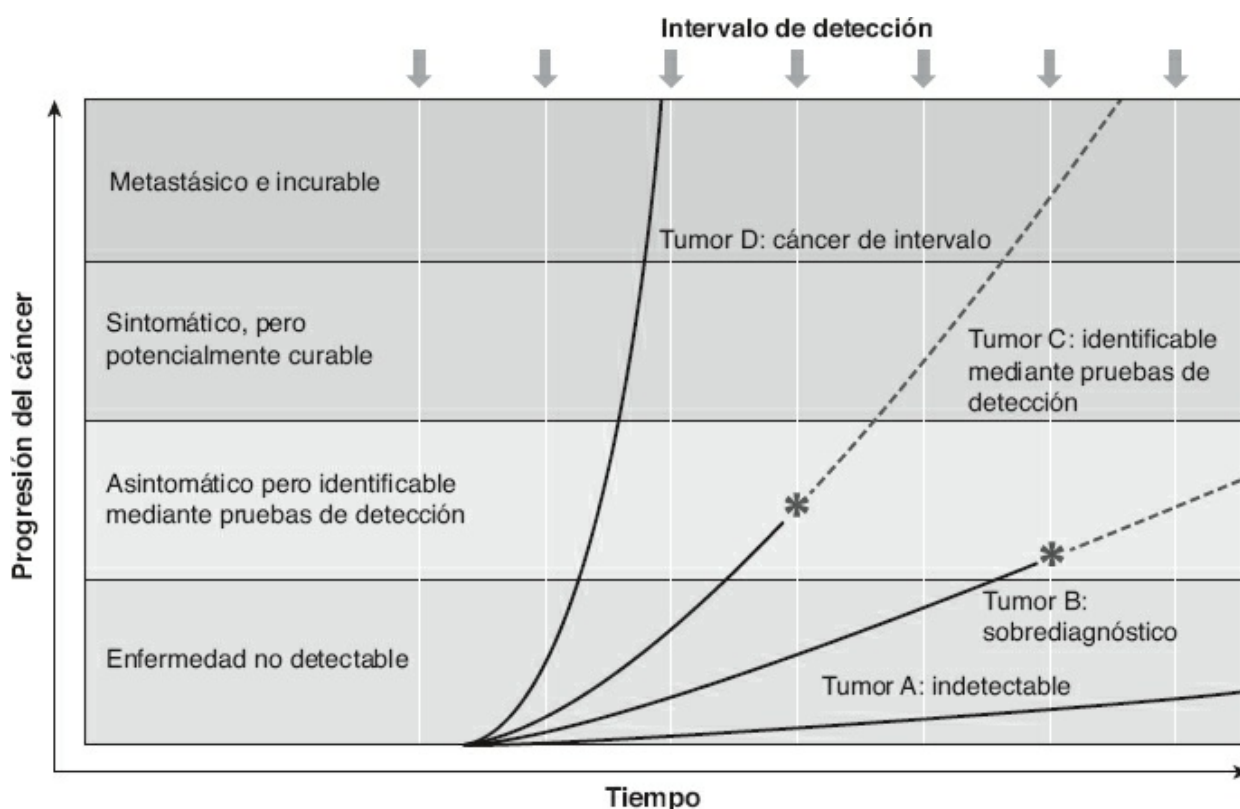


Figura 7-1 ► Descripción del sesgo de duración de la enfermedad. En este ejemplo hipotético, la probabilidad de detectar la enfermedad se relaciona con la tasa de crecimiento de cada tumor. El Tumor A permanece microscópico e indetectable con la prueba de detección actual. El Tumor B llega a ser detectable por medio de la prueba (*), pero su tasa de crecimiento es tan lenta que no ocasionará síntomas durante la vida del individuo; su detección derivará en un sobrediagnóstico. El Tumor C (el único cáncer con el potencial de beneficiarse de la detección en este ejemplo) tiene la capacidad de metastatizarse, pero crece con la lentitud suficiente como para poder identificarlo por medio de pruebas de detección (*); para algunos pacientes, esta detección temprana resultará en su supervivencia. El Tumor D crece con excesiva rapidez y, por ello, no suele identificarse mediante el proceso de detección; se presenta en el periodo intermedio entre pruebas y tiene un mal pronóstico. Las líneas discontinuas representan la progresión natural de estos tumores en ausencia de

identificación por medio de pruebas de detección. (Tomado de Gates TJ. Screening for cancer: Concepts and controversies. *Am Fam Physician*. 2014;90(9):625-631; <http://www.aafp.org/afp/2014/1101/p625.html>.)

El video tutorial que aparece en <https://www.youtube.com/watch?v=QajIM17MZYQ> ofrece una revisión más detallada de los conceptos de sensibilidad, especificidad y valores predictivos positivos/negativos. A fin de hacer un cálculo rápido de los parámetros estadísticos mencionados para cualquier prueba clínica dada, visite https://www.medcalc.org/calc/diagnostic_test.php.

Aceptabilidad para pacientes

Las pruebas de detección exitosas tienen una buena tolerancia por parte de los pacientes y, por ende, tienen mayores tasas de uso. Los análisis de sangre y los cuestionarios breves por lo general son bien aceptados por los pacientes. Las colonoscopias son un buen ejemplo de pruebas eficaces de detección que no son aceptables para algunos sujetos. Los desarrollos tecnológicos, incluida la prueba inmunoquímica fecal, ayudan a aumentar las tasas de detección del cáncer colorrectal al ofrecer una alternativa menos invasiva y más costeable.²

ESTRATEGIAS PARA PREVENIR ENFERMEDADES

Sumadas a la detección, hay otras cuatro estrategias que los clínicos utilizan para abordar el tema de la salud preventiva. En términos ideales, estas intervenciones se llevan a cabo dentro de equipos interdisciplinarios bien coordinados e incluyen inmunizaciones, quimioprofilaxis, orientación y programas de salud comunitaria.

Inmunizaciones

Constituyen una de las estrategias de prevención más eficaces jamás presentadas. Enfermedades como viruela, sarampión y poliomielitis —no hace tanto tiempo responsables de importantes tasas de morbilidad y mortalidad— se han erradicado o bien, se encuentran bajo un control definitivamente superior gracias a la vacunación generalizada (tabla 7-3). Además de ser extremadamente eficaces, las inmunizaciones son una de las actividades preventivas primarias más económicas.

A pesar de que muchas de las enfermedades infantiles prevenibles por vacunación están virtualmente eliminadas en Estados Unidos, aún es importante promoverla de manera insistente. A medida que los viajes y la migración internacionales se vuelven más habituales, el riesgo de que las enfermedades infecciosas —en particular causadas por patógenos aerotransportados— se propaguen entre las personas y crucen fronteras se encuentra más presente que nunca. Por ejemplo, China informó de 131 441 casos de sarampión (98.4 por millón) en 2008, y un importante brote en Japón ocasionó más de 18 000 casos reportados (140.7 por millón) en 2007.³

Tabla 7-3 ▶ Comparaciones de la era anterior a la vacunación y morbilidad y mortalidad estimadas actuales para enfermedades prevenibles por vacunación							
		Promedio estimado anual previo a la vacunación		Informes posteriores a la vacunación		Reducción (%)	
Enfermedad	Fechas de las vacunas	Casos	Muertes	Casos (2010)	Muertes (2004)	Casos	Muertes
Difteria	1928-1943	21 053 (1936-1945)	1 822 (1936-1945)	0	0	100	100
Sarampión	1963, 1967 y 1968	530 217 (1953-1962)	440 (1953-1962)	63	0	>99	100
Paperas	Decenio de 1940, 1967	162 344 (1963-1968)	39 (1963-1968)	2 612	0	98	100
Tos ferina	1914-1941	200 752 (1934-1943)	4 034 (1934-1943)	27 538	27	86	>99
Poliomielitis (paralítica)	1955, 1961-1963, 1987	16 316 (1941-1950)	1 879 (1941-1950)	0	0	100	100
Rubéola	1969	47 745 (1966-1968)	17 (1966-1968)	5	0	>99	100
Síndrome de rubéola congénita	1969	152 (1966-1969)	No hay datos disponibles	0	0	100	ND
Viruela	1798	29 005 (1900-1949)	337 (1900-1949)	0	0	100	100
Tétanos	1933-1949	580 (1947-1949)	472 (1947-1949)	26	4	96	>99

Datos tomados de Hinman AR, Orenstein WA, Schuchat A; Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Vaccine-preventable diseases, immunizations, and MMWR—1961-2011. *MMWR Suppl.* 2011;60(4):49-57; Roush SW, Murphy TV. Historical comparisons of morbidity and mortality for vaccine-preventable diseases in the United States. *JAMA.* 2007;298(18):2155-2163.

Tabla 7-4 ▶ Conceptos erróneos comunes relacionados con la vacunación

Error común	Contexto y posible respuesta del médico
Los niños pueden desarrollar autismo a causa de las vacunas	Una serie de casos que se publicó en 1998 en la revista <i>Lancet</i> implicó que existía un vínculo entre la vacuna MMR y el autismo. ^a Tiempo después, diversos estudios demostraron de manera contundente que no existía tal conexión. En 2010, la revista se retractó por completo de la investigación a causa de prácticas deshonestas en los informes y otras violaciones éticas ^b
Las vacunas pueden provocar la enfermedad que deben prevenir	Un ejemplo frecuente es el mito de que la vacuna contra la influenza causa dicha enfermedad. Es probable que este tipo de confusión surja de los síntomas virales coincidentes y los efectos secundarios de la vacuna (p. ej., cefalea leve, febrícula) que se perciben como “influenza”. La mayoría de las vacunas que se fabrican en la actualidad se elaboran a partir de virus muertos que no pueden reproducirse y causar infección. Incluso, en la fabricación de vacunas a partir de virus y bacterias vivos solo se utilizan partes de los virus o bacterias. No es posible padecer influenza a partir de la vacuna contra la enfermedad, porque se elabora

	con virus muertos
Las vacunas pueden ocasionar envenenamiento por mercurio	El timerosal, que se utilizaba en la elaboración de algunas vacunas, contiene mercurio. La cantidad de mercurio presente en dicha sustancia es minúscula, no se acumula y es mucho menos tóxica que otras formas de mercurio. En la actualidad, la vacuna de la influenza es la única que contiene timerosal y existe una vacuna contra la influenza libre de esta sustancia, la cual se administra a niños pequeños
Las vacunas son peligrosas y no se ponen a prueba	La creación y fabricación de vacunas sigue protocolos de seguridad estandarizados. Antes de lanzarse al público, las vacunas se someten a pruebas cuidadosas. Después de su lanzamiento, la vacuna se monitorea con cuidado

^a Wakefield AJ, Murch SH, Anthony A, et al. Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *Lancet*. 1998;351(9103):637-641.

^b Retraction—Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *Lancet*. 2010;375(9713):445.

Las inmunizaciones ofrecen protección en caso de exposición individual. Además, se aplica el concepto de *inmunidad de grupo*, donde los altos niveles de inmunización en una población protegen de la infección a las pocas personas no inmunizadas. Cuando los individuos se niegan a vacunarse o a su familia, la inmunidad de grupo se debilita, de modo que las personas que no están inmunizadas corren un mayor riesgo de infectarse, además de que aumenta el riesgo de una infección epidémica, sobre todo entre los muy jóvenes, los muy viejos y la población inmunocomprometida. Es preciso estar preparado para responder a los conceptos erróneos de pacientes y padres de familia en relación con las vacunas (tabla 7-4). En <http://www.immunize.org/talking-about-vaccines/> encontrará información de cómo hablar con aquellas personas que prefieren no inmunizarse.

A fin de obtener información adicional acerca de inmunizaciones y enriquecer sus habilidades de orientación a pacientes, el sitio web de los CDC <http://www.cdc.gov/vaccines/>, incluye el artículo “¿Cuáles son algunos de los mitos, y los hechos, sobre la vacunación?” (<http://www.who.int/features/qa/84/es/>) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y observe el video en el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=3uV-vq7dbf4s>. En el caso de la Sra. Smith, en el supuesto de que recibió las vacunas infantiles adecuadas, el sitio web de los CDC indica que para las personas adultas en su grupo de edad, las vacunas que podría necesitar incluyen influenza y tétanos/difteria/tos ferina, y quizá otras basadas en su estado de salud y factores de riesgo.

Tabla 7-5 ► Ejemplos de quimioprevención

Medicamento	Uso(s) preventivo(s)	Daños potenciales
Ácido acetilsalicílico	Reduce el riesgo de infarto de miocardio en varones de 45-79 años de edad; reduce el riesgo de accidentes cerebrovasculares isquémicos en mujeres de 55-79 años de edad	Sangrado gastrointestinal, accidentes cerebrovasculares hemorrágicos
Ácido fólico	Reduce el riesgo de defectos del tubo neural en mujeres en edad reproductiva	Ninguno

Quimioprofilaxis

La quimioprofilaxis, también conocida como quimioprevención, se refiere al uso de medicamentos para prevenir enfermedades o resultados sanitarios adversos. Se muestran ejemplos en la [tabla 7-5](#); ^{4,5} de hecho, muchas formas de tratamiento son quimioprevención. Por ejemplo, las estatinas dirigidas a personas con niveles elevados de colesterol o con diabetes se administran para reducir el riesgo de accidentes cardiovasculares y cerebrovasculares. En el caso de la Sra. Smith, quien cuenta con un factor de riesgo cardiovascular conocido (tabaquismo), si su riesgo de enfermedad cardiovascular a 10 años es de 10% o mayor (véase [cap. 12](#)), podría beneficiarse de una estatina. Los bisfosfonatos, que se prescriben a pacientes con osteoporosis, en realidad se suministran en la espera de evitar fracturas por fragilidad. Al considerar cualquier tipo de quimioprevención, es importante equilibrar la reducción de riesgos potenciales contra el potencial de daño ocasionado por efectos adversos.

Orientación

Los esfuerzos de los médicos por orientar a las personas a fin de que se ejerciten, coman una dieta más sana, pierdan peso, dejen de fumar y limiten su ingesta de alcohol son ejemplos de intervenciones preventivas encaminadas a alentar el cambio conductual. La eficacia de este tipo de orientación debería someterse al mismo escrutinio que otras intervenciones preventivas. Una exitosa intervención sustentada por la evidencia es la orientación para dejar de fumar. ⁶ Incluso un breve consejo por parte del médico a un fumador en cuanto a que debe abandonar ese hábito conduce a mayores intentos de dejar de fumar y a mayores tasas de éxito. El uso de “las cinco A” ([cap. 23](#)) (“preguntar” [*ask*], “asesorar” [*advise*], “evaluar” [*assess*], “brindar asistencia” [*assist*] y “llegar a un acuerdo” [*arrange*]) y de las entrevistas motivacionales ([cap. 5](#)) se encuentran entre las técnicas que han demostrado alentar a las personas a llevar a cabo conductas más saludables. La orientación intensiva puede ser eficaz para algunos pacientes con otros problemas (p. ej., en la pérdida de peso para personas obesas).

El enfoque de las “cinco A” se presenta en <https://www.youtube.com/watch?v=Ky5P-9n40eh0>, en tanto que en <https://www.youtube.com/watch?v=yzWfgjXsgr4> hay una demostración de esta técnica.

Integración de salud comunitaria

De manera ideal, los enfoques clínicos a la prevención de enfermedades y promoción de la salud deben integrarse a programas amplios y multidisciplinarios que utilicen los sistemas de salud pública, las políticas sanitarias y actividades de desarrollo y planeación comunitaria. Al habilitar conductas positivas de salud (p. ej., aumentar el

acceso a áreas verdes) y desincentivar conductas negativas (p. ej., prohibir el tabaquismo en lugares públicos), los resultados de salud tienen una oportunidad significativamente mayor de lograr mejoras sustentables.

Los siguientes estudios de caso de los CDC demuestran la importancia de invertir en intervenciones comunitarias fuera del espacio clínico:

- ▶ Making the Business Case: Community Health Investments Yield Results: https://www.youtube.com/watch?v=Cl-3FGAqoa4&list=PLvrp9iOILTQaklFMK28M7_0mju-qXnjjV&index=2
- ▶ Making the Case for Prevention: Community Partnerships Benefit Students, Schools & Health: https://www.youtube.com/watch?v=baJxYum63l4&index=7&list=PLvrp9iOILTQaklFMK28M7_0mju-qXnjjV
- ▶ Making the Business Case for Prevention: Healthy Options Sell in a Food Desert: https://www.youtube.com/watch?v=mU5lJQpJFMc&list=PLvrp9iOILTQaklFMK28M7_0mju-qXnjjV&index=10

EVIDENCIA A FAVOR DE LA DETECCIÓN Y LA PREVENCIÓN

Los médicos deben asegurarse de que un servicio preventivo no produzca más daños que beneficios. El sobrediagnóstico, la etiquetación como enfermo, las pruebas confirmatorias innecesarias, los efectos secundarios de tratamientos e, incluso, la muerte, pueden ser efectos directos o indirectos de intervenciones preventivas. Una vez que se introduce una intervención preventiva y que se adopta de manera generalizada, es difícil revertir las conductas tanto de médicos como de pacientes en relación con dicho servicio. Por ejemplo, cambiar las conductas de médicos y pacientes respecto a la detección de cáncer de próstata resulta muy difícil. Este tipo de detección se adoptó y promovió con base en estudios observacionales antes de que existieran evidencias de mejor calidad. Desafortunadamente, los diseños observacionales resultan problemáticos cuando se trata del estudio de la detección.

Fuentes de sesgo en los estudios de detección

Los estudios observacionales de los efectos de la detección suelen verse afectados por dos sesgos importantes: el sesgo por diagnóstico precipitado y el sesgo de duración de la enfermedad. El **sesgo por diagnóstico precipitado** se presenta cuando las personas cuya enfermedad se diagnosticó a través de procesos de detección *parecen* tener una supervivencia más prolongada que aquellos cuya enfermedad se diagnosticó a partir de signos y síntomas, incluso si los años de vida en realidad no se incrementaron (fig. 7-2). Esta aparente discrepancia sucede porque la “supervivencia”

se mide desde el momento del diagnóstico. Así, una persona a la que se le hayan practicado pruebas de detección recibirá un diagnóstico antes que aquella a la que no se realizaron dichas pruebas, pero no vivirá un número mayor de años en cuanto a tiempo de vida absoluto.

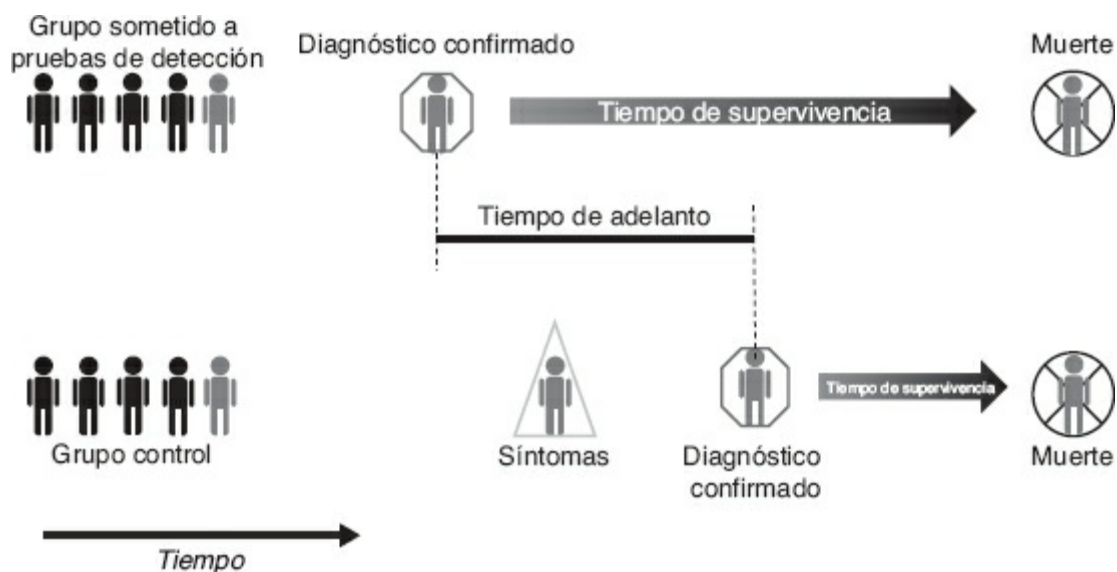


Figura 7-2 ► Descripción del sesgo por diagnóstico precipitado.

Considere, por ejemplo, la enfermedad de Huntington, un padecimiento genético progresivo e incurable. Aunque las pruebas genéticas permiten detectar la mutación conocida en el ADN, la identificación del padecimiento en su fase preclínica no alterará su curso.

El sobrediagnóstico podría considerarse como una forma del **sesgo de duración de la enfermedad** y cabe aclarar que no es lo mismo que las pruebas que arrojan falsos positivos. En este caso sí se hace una detección genuina de cáncer histológico, pero es un cáncer que jamás se hubiera vuelto clínicamente relevante (como el tumor B en la [fig. 7-1](#)). El sobrediagnóstico es una explicación probable de las razones por las que los programas actuales de detección de cáncer de mama y de próstata no han logrado reducir la mortalidad.⁷ Únicamente si se encuentra y reduce de manera adecuada la mortalidad de cánceres agresivos, la detección hará algún tipo de diferencia significativa. Al mismo tiempo, es importante desarrollar estrategias que reduzcan los tratamientos innecesarios de personas cuya enfermedad identificada por pruebas de detección tenga poco o ningún potencial de malignidad.

La forma de mitigar estos dos sesgos importantes es realizar ensayos controlados y de asignación aleatoria de la detección. La aleatorización adecuada garantizará que exista un equilibrio de personas con enfermedades silentes y agresivas en ambos grupos (con y sin pruebas de detección). Además, el punto en que se asigna a las personas establece un momento de inicio equivalente en ambos grupos, de modo que se evita el sesgo por diagnóstico precipitado. No obstante, es difícil llevar a cabo tales estudios dadas las implicaciones éticas asociadas a la suspensión de pruebas de detección y los retos temporales, financieros y técnicos de otro tipo inherentes en el diseño de estudios controlados al azar.

PAUTAS Y RECURSOS

La USPSTF es un grupo independiente de expertos en prevención, incluidos médicos familiares, que llevan a cabo evaluaciones rigurosas e imparciales de la evidencia científica a favor de la efectividad de un amplio rango de servicios clínicos preventivos que incluyen detección, orientación y quimioprevención. Debido a su rigurosidad, métodos explícitos e imparcialidad, muchos consideran que las recomendaciones de la USPSTF son el “método de referencia” para los servicios clínicos de prevención. La USPSTF actualiza sus recomendaciones de manera regular a medida que se acumula información. Asimismo, esta organización proporciona muchas opciones accesibles a pacientes para guiar la toma de decisiones en cuanto a prevención; sus recomendaciones, revisiones sistemáticas y resúmenes de evidencias (que también se publican en revistas arbitradas) se encuentran disponibles en <http://www.ahrq.gov/CLINIC/uspstfx.htm>.⁸

En el caso de la elaboración de pautas, es importante que los conflictos de intereses no influyan en las recomendaciones. Las organizaciones de defensoría de pacientes con ciertas enfermedades pueden mostrarse excesivamente entusiastas en cuanto a su recomendación de ciertas estrategias de prevención, incluso antes de que exista la evidencia suficiente. De manera similar, el potencial de ganancias financieras a causa de alguna prueba o medicamento puede influir en la elaboración de pautas, y es algo de lo que sería necesario protegerse. Por ejemplo, las pautas actuales relacionadas con la detección de glaucoma en adultos difieren de manera notable entre la USPSTF y la American Academy of Ophthalmology (AAO).^{9,10} La USPSTF concluyó que existía evidencia insuficiente, mientras que la AAO recomienda la realización de pruebas de detección a adultos como parte del cuidado ocular generalizado. Resulta difícil discernir si estas diferencias se deben a intereses creados o a interpretaciones diferentes de la evidencia.

Cuando las pautas difieren

Por desgracia, habrá ocasiones en que las pautas relacionadas con servicios de prevención difieran, dejando a pacientes y a médicos en una disyuntiva. En la mayoría de los casos, estos dilemas surgen cuando la evidencia simplemente no es suficiente. A menudo, la USPSTF clasificará a los servicios que carecen de evidencia de buena calidad en este sentido; por tanto, el médico debe familiarizarse con los temas polémicos del servicio y, en los casos en que la evidencia no sea contundente, se recomienda utilizar una estrategia de toma de decisiones compartida con sus pacientes. Es preciso discutir el servicio de prevención y su potencial para ayudar al paciente, así como sus riesgos potenciales. La meta es llegar a una decisión mutuamente aceptable que refleje las preferencias de salud del paciente, así como sus factores de riesgo individuales.

Aplicación de la atención preventiva en el ejercicio profesional

La mnemotecnia **RIDE** (riesgos, inmunizaciones, detección, educación) citada en el [capítulo 4](#), ayudará al médico a recordar que debe aplicar los principios de la medicina preventiva en su práctica cotidiana.

SISTEMAS DE ATENCIÓN

La atención preventiva se ve mejorada al incorporarse en los sistemas de prestación de servicios de atención médica. Muchos elementos de la prevención no requieren ser proporcionados necesariamente por el médico familiar; por ejemplo, es posible enviar correos electrónicos o mensajes de texto de manera automática para recordarle a los pacientes cuándo tienen que llevar a cabo pruebas de detección. Es posible capacitar al personal de oficina a identificar a pacientes que necesitan atención preventiva, para colocar alertas pertinentes en los expedientes que lo requieran. Casi todos aquellos que laboran dentro de los sistemas sanitarios pueden ayudar a instrumentar programas de detección, como el uso de las “cinco A” para todos los pacientes que fuman o para alentar la inmunización. En especial, los sistemas electrónicos permiten una mayor facilidad de vigilancia de la atención preventiva que expedientes de papel; sin embargo, cualquier sistema requiere de actualizaciones frecuentes a medida que se dan cambios en las recomendaciones, en tanto surjan nuevas evidencias sobre su efectividad o que entren a disposición nuevas tecnologías para mejorar la detección más temprana.

PREGUNTAS

1. ¿Cuál de los siguientes se incluye dentro de los servicios clínicos de prevención?
 - A. Inmunizaciones.
 - B. Antecedentes familiares.
 - C. Terapia cognitivo-conductual.
 - D. Medicamentos para tratamiento.
2. ¿Cuál de las siguientes opciones hará una prueba de detección eficaz?
 - A. Encontrará una enfermedad antes de que sea clínicamente aparente.
 - B. Comprobará la presencia de una enfermedad para la que no existe cura.
 - C. Encontrará la mitad de todos los casos posibles.
 - D. Encontrará las enfermedades con baja morbilidad.
3. ¿Cuál de los siguientes es un ejemplo de quimioprevención?
 - A. Antibióticos para una neumonía.
 - B. Medicamentos antihipertensivos para el tratamiento de la hipertensión.
 - C. Insulina para el tratamiento de la diabetes.
 - D. Ácido acetilsalicílico para evitar infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es A.

Punto clave 1. Los servicios de prevención clínica incluyen inmunizaciones, orientación (p. ej., para dejar de fumar), detección y quimioprofilaxis (es decir, tomar medicamentos para evitar resultados sanitarios adversos).

Pregunta 2: la respuesta correcta es A.

La meta de la detección es identificar a una persona asintomática en la que una intervención ayudará a reducir la progresión de la enfermedad inicial o a prevenir un evento de salud adverso.

Pregunta 3: la respuesta correcta es D.

La quimiopprofilaxis, también conocida como quimioprevención, es el uso de medicamentos para prevenir enfermedades o resultados sanitarios adversos. Algunos de los ejemplos que se muestran en la [tabla 7-5](#) incluyen tomar ácido acetilsalicílico para reducir el riesgo de infarto de miocardio en hombres entre 45-79 años de edad y de accidentes cerebrovasculares isquémicos en mujeres entre 55-79 años de edad.

REFERENCIAS

- . Nelson HD, Tyne K, Naik A, et al. Screening for breast cancer: systematic evidence review update for the U. S. Preventive services task force. *Ann Intern Med.* 2009; (74):95. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/PMH0005880/>
- . Allison JE, Fraser CG, Halloran SP, et al. Population screening for colorectal cancer means getting FIT: the past, present, and future of colorectal cancer screening using the fecal immunochemical test for hemoglobin (FIT). *Gut Liver.* 2014;8(2):117-130.
- . Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Progress toward measles elimination-Japan, 1999-2008. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2008;57(38):1049-1052.
- . Wolff T, Witkop CT, Miller T, et al. Folic acid supplementation for the prevention of neural tube defects: An update of the evidence for the U.S. preventive services task force. *Ann Intern Med.* 2009;150(9):632-639.
- . Wolff T, Miller T, Ko S. Aspirin for the primary prevention of cardiovascular events: an update of the evidence for the U.S. Preventive services task force. *Ann Intern Med.* 2009;150(6):405-410.
- . Patnode CD, Henderson JT, Thompson JH, et al. Behavioral counseling and pharmacotherapy interventions for tobacco cessation in adults, including pregnant women. Agency for Healthcare Research and Quality (US). 2015. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26491759>. Accessed October 26, 2016.
- . Esserman L, Shieh Y, Thompson I. Rethinking screening for breast cancer and prostate cancer. *JAMA.* 2009;302(15):1685-1692.
- . Clinical guidelines and recommendations | agency for healthcare research & quality. <http://www.ahrq.gov/professionals/clinicians-providers/guidelines-recommendations/index.html>. Accessed October 23, 2016.
- . Get Screened at 40 - American academy of ophthalmology. <http://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/screening>. Accessed October 23, 2016
- . Final recommendation statement: Glaucoma: Screening - US Preventive Services Task Force. <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatement/screening>. Accessed October 23, 2016.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► Los médicos familiares son los proveedores ideales de la atención prenatal a causa de su amplio campo de acción y continuidad de cuidado.
- 2 ► La amplia evaluación de riesgos y la educación facilitan la atención prenatal óptima.
- 3 ► Los médicos familiares trabajan de cerca con los especialistas en obstetricia en caso de presentarse condiciones de alto riesgo.

Los conocimientos, campo de acción y capacitación exhaustiva de los médicos familiares los hace excepcionalmente aptos para ofrecer atención prenatal a mujeres y sus familias. Los lazos que se forman durante los cuidados de la maternidad se pueden traducir en una relación vitalicia con la familia. La atención prenatal es una parte altamente gratificante de la medicina familiar a causa de este tipo especial de continuidad. Aunque solo 9.7% de médicos familiares que se recertificaron informaron ofrecer atención materna,¹ una proporción sustancial de mujeres (34.4%) recibió algún tipo de atención por parte de un médico familiar durante su embarazo.²

ENFOQUE DEL MÉDICO FAMILIAR AL CUIDADO MATERNO

Aunque tanto médicos familiares como ginecoobstetras ofrecen cuidado prenatal de excelencia, los médicos familiares que ofrecen atención en obstetricia utilizan, por tradición, menos intervenciones; un estudio reciente (de bases de datos) mostró que los médicos familiares tienen menores tasas de partos por cesárea, mayores tasas de partos vaginales posteriores a cesárea (VBAC, *vaginal birth after cesarean section*), tasas mayores de partos mediante fórceps y tasas similares de inducción del trabajo de parto.³

Ann es una maestra de 25 años de edad que se presenta a la clínica para iniciar su atención médica. No presenta problemas de salud significativos y niega uso de tabaco, alcohol o drogas; está comprometida y planea casarse el año próximo. En la actualidad es sexualmente activa con su pareja y utilizan condones como método anticonceptivo; su plan es embarazarse en aproximadamente dos años. También menciona que su hermana tuvo un bebé con anencefalia y que eso fue traumático para la familia.

CONSULTA PRECONCEPCIONAL

Una consulta preconcepcional se dirige a la salud y bienestar biopsicosocial de la pareja que desea tener un hijo y, de manera ideal, debe llevarse a cabo entre 3 y 6 meses antes de la concepción. Sin embargo, debido a la mención que Ann hizo de la anencefalia del bebé de su hermana y su uso de una forma de anticoncepción menos efectiva, algunos aspectos de la consulta preconcepcional son adecuados en este momento. Las oportunidades de una guía preconcepcional informal incluyen una revisión de mujer saludable, citas de anticoncepción o para una prueba de embarazo negativa y visitas de seguimiento después de un resultado adverso del embarazo. Al final del presente capítulo, se presenta un resumen de recomendaciones para las consultas preconcepcionales.

APARTADO 8-1 RECOMENDACIONES PARA LA SUPLEMENTACIÓN CON ÁCIDO FÓLICO EN ESTADOS UNIDOS

- ▶ Mujeres en edad reproductiva: deben consumir 0.4 mg (400 µg) de folato diarios en forma de vitamina o alimentos fortificados, así como una dieta alta en alimentos ricos en folato.
- ▶ Esa cantidad debe aumentarse a 0.6 mg/día durante el embarazo y a solo 0.5 mg/día durante la lactancia.
- ▶ Las mujeres con antecedentes de embarazos con DTN (p. ej., espina bífida), deben consumir 4-5 mg/día de ácido fólico (se requiere receta médica) e iniciar su consumo al menos un mes antes de la concepción.

Riesgos ocupacionales

Las exposiciones ocupacionales afectan los embarazos durante el periodo preconcepcional, durante la gestación o ambos; estos efectos desfavorables se relacionan con la edad gestacional del feto al momento de la exposición. Las exposiciones ambientales que afectan al feto de manera adversa incluyen solventes (p. ej., pesticidas, diluyentes/removedores de pintura, fertilizantes) y metales pesados como plomo, mercurio o arsénico. Aquellas mujeres que trabajan en entornos hospitalarios deben evitar la exposición a radiación ionizante, fármacos quimioterapéuticos y misoprostol. Aunque el trabajo de Ann como maestra no representa un riesgo ocupacional, una revisión de sus pasatiempos podría poner otros riesgos al descubierto.

Ácido fólico

El consumo de ácido fólico reduce el riesgo de defectos del tubo neural (DTN). El [apartado 8-1](#) incluye las indicaciones para la suplementación con ácido fólico. Ann

podría beneficiarse si empieza a tomar ácido fólico, con la posible consideración de tomar una dosis más elevada dados los antecedentes de su hermana. Las mujeres con ciertos padecimientos médicos (p. ej., diabetes, malabsorción, trastornos convulsivos), con genotipos asociados a los DTN y aquellas que pertenecen a grupos étnicos de alto riesgo (p. ej., celtas, sijs o de ascendencia del norte de China) también pueden beneficiarse de altas dosis de ácido fólico.⁴

Detección y asesoramiento genético

Las metas del asesoramiento genético preconcepcional incluyen asesorar a aquellas mujeres en riesgo de anomalías fetales o trastornos genéticos, así como informar a las parejas en cuanto a las pruebas de detección disponibles ([tabla 8-1](#)). Una opción es llevar a cabo pruebas de portadores antes del embarazo en pacientes con trastornos familiares conocidos. Las mujeres en riesgo de dar a luz a hijos con anemia drepanocítica, talasemia o fibrosis quística (FQ) también deben someterse a pruebas de detección en el período anterior a la concepción.

Padecimientos médicos

La atención preconcepcional ofrece la oportunidad de que aquellas mujeres con padecimientos médicos optimicen su tratamiento y aumenten las probabilidades de tener un embarazo sano.

Diabetes mellitus

Los lactantes de madres que padecen diabetes mellitus se encuentran en riesgo cuatro veces mayor de sufrir malformaciones congénitas como anomalías cardíacas y DTN. Las concentraciones elevadas de glucosa sanguínea aumentan las probabilidades de anomalías. Dado que muchos embarazos no son planeados, optimizar el control glucémico antes de la concepción es de importancia esencial. El rango recomendado para la glucosa en ayuno es 4-7 mmol/L; de manera ideal, la hemoglobina glucosilada (HbA1c) debería ser inferior a 6.



Tabla 8-1 ► Recomendaciones de pruebas de detección para enfermedades específicas previo a la concepción

Enfermedad	Causa	Heredabilidad	Epidemiología	Pruebas de detección disponibles	Recomendaciones de detección
Enfermedad de Tay-Sachs	Deficiencia de la enzima hexosaminidasa-A	Enfermedad de almacenamiento lisosómico de herencia recesiva	Riesgo de portación de 1:30 en personas de herencia judía asquenazi y francocanadiense	Análisis de detección de hexosaminidasa-A	Pruebas de detección sistemáticas previo a la concepción para sujetos en riesgo ^a
Anemia drepanocítica	Sustitución de aminoácidos: valina en lugar de ácido glutámico en el gen <i>HBB</i> del cromosoma 11	Autosómica recesiva	10% de afroamericanos son portadores; grupos étnicos indopakistaníes y árabes	Electroforesis de hemoglobina	Pruebas de detección preconceptionales para mujeres en riesgo; para las mujeres que presentan el rasgo de anemia drepanocítica, se recomienda someter a la pareja a pruebas de detección ^a
Talasemia tipos alfa y beta	Anormalidad en la producción de hemoglobina con capacidad inadecuada de portación de oxígeno y anemia	Autosómica recesiva	Tasa de portación de 1:12 en personas de ascendencia asiática o mediterránea	Pruebas de ADN de hemoglobina talasémica anormal en mujeres con bajo volumen corpuscular medio y electroforesis de hemoglobina normal	Detección preconceptional de mujeres en riesgo y de las parejas de mujeres con genes de hemoglobina anormales
Fibrosis quística (FQ)	Mutaciones en el gen regulador de conductancia transmembranal de fibrosis quística (CFTR)	Autosómica recesiva	Riesgo de portación de 1:25 en personas blancas de herencia nordeuropea	Pruebas de ADN	Ofrecer pruebas de detección preconceptional a todas las pacientes; la detección es más eficaz en poblaciones blancas no hispanas y en poblaciones judías asquenazi ^{a-c}
Atrofia muscular espinal	Mutaciones en el gen de supervivencia de las neuronas motoras en el cromosoma 5q11.2-13.3	Enfermedad neurodegenerativa autosómica recesiva más frecuente	Tasa de portación de 1:25 a 1:50; no se ha identificado alguna raza o etnia como de alto riesgo; el estado de portador es inferior en la población negra	Pruebas de ADN	Ofrecer pruebas de detección a todas las parejas en periodo preconceptional/prenatal, independientemente de su raza, origen étnico o antecedentes ^{a,b}

^a Recomendación del ACOG.

^b Recomendación del American College of Medical Genetics.

^c Recomendación de los National Institutes of Health.

Epilepsia

Los lactantes de mujeres que padecen epilepsia tienen un mayor riesgo de anomalías (6% contra 2%-3% en la población general),⁵ especialmente cardíacas y DTN. Aún no queda claro si estas anomalías son el resultado de la epilepsia o de los

medicamentos que se utilizan para su tratamiento. Medicamentos más antiguos, como el ácido valproico, la carbamazepina y la fenitoína, se relacionan de una manera más estrecha con anomalías congénitas; la politerapia aumenta aún más el riesgo.

Tabaco y alcohol

El tabaquismo se asocia con placenta previa, desprendimiento prematuro de la placenta, ruptura prematura de membranas pretérmino (PPROM, *preterm premature rupture of membranes*), restricción del crecimiento intrauterino, mortinatalidad y embarazos extrauterinos (cap. 23). A las mujeres que fuman y que desean embarazarse se les recomienda ampliamente que dejen de hacerlo antes de la concepción.

Los efectos sobre el feto dependerán de las cantidades de alcohol que se consuman, de la duración de dicho uso y del momento de la gestación en que se dé el consumo. Las borracheras (ingesta alcohólica de al menos cinco copas en una sola sesión) incrementan los riesgos para el desarrollo neurológico fetal que el uso sin exceso. Aunque existe un consenso general en cuanto a que las mujeres no deben beber en exceso durante el embarazo, sigue sin aclararse del todo qué niveles de alcohol son dañinos. En Estados Unidos, diversas autoridades recomiendan suspender por completo la ingesta de alcohol durante la gestación.

Historia de medicación

El uso de medicamentos prescritos y de venta libre, suplementos herbales y vitaminas debe revisarse y documentarse durante la consulta preconcepcional. Al preguntarles acerca de medicamentos, las pacientes como Ann, que no toman medicinas prescritas, pueden olvidar mencionar medicamentos de venta libre y suplementos. Si una mujer necesita algún medicamento con potencial teratígeno (p. ej., misoprostol, isotretinoína, warfarina o inhibidores de la HMG-CoA reductasa) es obligatoria la firma de un consentimiento informado y una discusión acerca de opciones más seguras.

En la actualidad, como parte de los esfuerzos más generalizados para mejorar el contenido y formato de las etiquetas de medicamentos de prescripción, la Food and Drug Administration (FDA) está reemplazando las categorías de etiquetado durante el embarazo (A, B, C, D o X) para utilizar la nueva Regla de etiquetado durante el embarazo y la lactación (PLLR, *Pregnancy and Lactation Labeling Rule*). Bajo este sistema, las designaciones de letras se verán reemplazadas con un resumen narrativo de los riesgos conocidos de medicamentos/biofármacos durante el embarazo y la lactación.⁶

Inmunizaciones

La consulta preconcepcional es un momento provechoso para actualizar el estado de las inmunizaciones. Puede efectuarse una detección de susceptibilidad a la rubéola por medio de la toma de la historia clínica, vacunaciones anteriores o serología y, en

caso de no ser inmune, vacunar con MMR. De manera similar, se debe documentar la inmunidad a la varicela mediante antecedentes o serología (85%-90% de los individuos que niegan haber padecido varicela resultan ser inmunes) y, en caso que los valores sean negativos, inmunizar antes de la concepción. Aunque históricamente se ha recomendado que las mujeres no conciban dentro de los tres meses posteriores a la inmunización con MMR, las probabilidades de que el feto presente el síndrome de rubéola congénita son primordialmente teóricas.⁷ Los CDC recomiendan que las mujeres embarazadas se vacunen contra la influenza, y esta inmunización puede aplicarse durante cualquier trimestre de la gestación.

Después de discutir la experiencia de la familia de Ann con el embarazo de su hermana, usted realiza una breve consulta preconcepcional y le recomienda tomar 4-5 mg/día de ácido fólico ([apartado 8-1](#)). Hace una revisión de sus medicamentos y suplementos. Ann no está segura de haber padecido varicela, de modo que usted realiza una valoración. Sus últimas inmunizaciones MMR y de influenza están actualizadas y recibió un refuerzo de tos ferina cuando su hermana tuvo a su bebé.

ATENCIÓN PRENATAL

Los Institutos de Medicina de Estados Unidos reconocieron la atención prenatal como asunto de política nacional en 1985; más adelante, el Congreso estadounidense aprobó la legislación que extendió la cobertura de Medicaid a las mujeres embarazadas. En 2007, 70.5% de las mujeres estadounidenses recibieron atención prenatal que se consideró tanto puntual (durante el primer trimestre), como adecuada.⁸

A pesar del amplio uso de la atención prenatal, hay una carencia de evidencia de su efectividad. Las tasas de partos prematuros y bajo peso al nacer no han mejorado a lo largo de los últimos decenios. Aunque Estados Unidos cuenta con algunos de los gastos médicos *per cápita* más elevados de las naciones industrializadas, las tasas de mortalidad materna y de lactantes son mayores comparadas con la mayoría de esos países ([cap. 1](#)). También existen disparidades raciales significativas. La tasa de mortalidad materna para mujeres de raza negra es cuatro veces más elevada que la de mujeres blancas (41.1 por cada 100 000 *versus* 11.8 por cada 100 000, y 15.7 muertes por cada 100 000 en mujeres de otras razas) y las tasas de prematuridad entre mujeres afroamericanas en 2015 fueron 50% mayores que en mujeres caucásicas (13% *versus* 9%).^{9, 10} Algunos estudios sugieren que la atención prenatal quizá no sea eficaz para mejorar los resultados totales en nacimiento porque la mayoría de las complicaciones del embarazo son el resultado de conductas o circunstancias vitales difíciles de revertir durante el embarazo. Sin embargo, es posible que las mujeres se muestren más accesibles a realizar cambios sanos en su estilo de vida cuando se encuentran embarazadas.

Denise, una contadora de 28 años de edad, acude a consulta, preocupada porque tiene un retraso en su regla. Tiene ciclos muy regulares y afirma que su periodo menstrual lleva casi un mes de retraso. Tiene una vida sexual activa, pero no utiliza métodos anticonceptivos porque le preocupa la influencia que las hormonas podrían tener sobre su cuerpo. Nota cierta sensibilidad en las mamas y ha experimentado náuseas en la última semana. También se siente “agotada”. Llevó a cabo una

prueba de embarazo comercial que salió positiva. No está preocupada ante la posibilidad de encontrarse embarazada.

Diagnóstico y datación del embarazo (confirmación del embarazo)

Amenorrea, náuseas, fatiga y sensibilidad de mamas son los síntomas más comunes del principio del embarazo. Aunque ninguno de estos síntomas individuales tiene una elevada sensibilidad para diagnosticar un embarazo, la *nausea gravidarum* o náuseas del embarazo, tiene una especificidad de 86%.¹² Las combinaciones de síntomas aumentan el valor predictivo de cada síntoma individual.

El primer día del ciclo menstrual más reciente es el que de forma tradicional se utiliza para calcular la fecha estimada de parto (EDD, *estimated date of delivery*). En mujeres con un historial menstrual confiable y ciclos regulares, puede utilizarse la regla de Naegele para calcular la EDD. También existen múltiples aplicaciones para calcularla (<https://itunes.apple.com/us/app/acog/id616323665?mt=8>).

Regla de Naegele: EDD = último periodo menstrual – 3 meses + 7 días

Las pruebas de embarazo utilizan orina o suero para verificar la presencia de gonadotropina coriónica humana beta (β -HCG). La β -HCG puede detectarse en sangre casi de manera inmediata posterior a la concepción. Las pruebas de orina casi siempre arrojan resultados positivos cerca del momento del primer periodo menstrual ausente. Las concentraciones de β -HCG en un rango de 25-50 mIU/mL se pueden detectar en análisis cualitativos de muestras de orina. Las pruebas de embarazo con suero detectan concentraciones de β -HCG de incluso 10-15 mIU/mL. Las concentraciones de β -HCG:

- ▶ Corresponden de manera cercana con la edad gestacional durante el primer trimestre.
- ▶ Aumentan de manera exponencial hasta las 8-10 semanas y después se estabilizan.
- ▶ Se duplican cada 1.4-2 días en embarazos saludables, con un aumento mínimo del 53% esperado cada 48 horas.

Un aumento adecuado en concentraciones de β -HCG en pruebas cuantitativas de embarazo (con suero) tomadas con 48 horas de diferencia es confirmatorio para embarazos normales.

La ecografía transvaginal es la prueba más precisa para documentar y datar el embarazo intrauterino. Durante el primer trimestre, esta prueba confirma la edad gestacional en un rango de ± 4 días al medir el saco gestacional y la longitud cefalocaudal del feto.

Hallazgos ecográficos a concentraciones específicas de HCG (edad gestacional estimada [EGA, *estimated gestational age*])

- ▶ El saco gestacional es visible cuando la HCG es >1 000 mIU/mL (EGA 4.5-5 semanas).
- ▶ El saco vitelino se observa cuando la HCG es >2 500 mIU/mL (EGA 6 semanas).
- ▶ El polo fetal se observa cuando la HCG es >5 000 mIU/mL (EGA 7 semanas).

Pérdida temprana del embarazo y embarazo ectópico

Entre 10%-15% de los embarazos que se reconocen a nivel clínico terminan en pérdida fetal. El aumento en la edad materna, abortos espontáneos previos, tabaquismo, ciertas enfermedades infecciosas y la disfunción inmunitaria son factores de riesgo.

El sangrado vaginal se da en alrededor de 25% de las mujeres durante el primer trimestre. La mitad de estas mujeres tendrá un curso prenatal sin incidente. Los cólicos y el dolor abdominal aumentan las probabilidades de aborto espontáneo. La ecografía transvaginal y el análisis repetido de concentraciones de β -HCG son auxiliares en la evaluación de la viabilidad.

Es crítico descartar un embarazo extrauterino en casos de sangrado durante el primer trimestre. La gestación ectópica se presenta en 2% del total de embarazos y es la causa principal de mortalidad materna durante el primer trimestre. Los factores de riesgo incluyen enfermedad inflamatoria pélvica anterior, antecedentes de embarazo ectópico, cirugía tubárica, tecnologías de reproducción asistida y uso actual de un dispositivo intrauterino. Las pacientes pueden presentar sangrado durante el primer trimestre, dolor pélvico, ambos síntomas o ninguno. El diagnóstico temprano se aumenta si se utilizan análisis cuantitativos de β -HCG y ecografías transvaginales. La ecografía puede mostrar un polo fetal o latido cardíaco fuera de la cavidad uterina o una masa anexial de paredes gruesas sin saco vitelino o polo fetal.

Evaluación de riesgos

Al final del presente capítulo se presenta un resumen de recomendaciones basadas en la evidencia para la atención prenatal.

Historia obstétrica

La documentación de la historia obstétrica incluye todos los embarazos, partos y número de hijos (tabla 8-2). El factor de riesgo más importante para el parto prematuro en el embarazo actual es tener antecedentes de partos prematuros.

Tabla 8-2 ► Documentación de la historia obstétrica

Término	Definición	Ejemplos
Gravidez	Número de veces que la mujer ha estado embarazada, independientemente que haya culminado o no en un parto vivo	Nuligrávida = que jamás ha estado embarazada (G0) Primigrávida = embarazada una vez (G1) Multigrávida = embarazada más de una vez (G y número de embarazos)
Paridad (Para)	Número de embarazos que superan las 20 semanas de gestación	Nulípara = que jamás ha llevado un embarazo más allá de 20 semanas Primípara = que ha tenido un embarazo de más de 20 semanas Los embarazos múltiples cuentan como una sola paridad
A término	Número de partos después de las 37 semanas de gestación	
Pretérmino	Número de partos antes de las 37 semanas de gestación	
Abortos	Número combinado de abortos espontáneos (o naturales) y provocados	
Vivos	Número de hijos vivos (en el caso de embarazos múltiples, cada hijo que vive cuenta como unidad)	

Ejemplo: usted atiende a una mujer de 32 años de edad que tuvo gemelos que nacieron a término, un aborto espontáneo y un aborto provocado. ¿Cómo deben clasificarse su G y P?

Respuesta: Es G3 (tres embarazos) y P1 (1 parto a término), 0 (no tiene partos prematuros), 2 (dos abortos), 2 (dos hijos vivos); por ende, G3P1022.

Historia médica actual e historia quirúrgica pasada

Las historias médica, quirúrgica, familiar y social contribuyen a la atención prenatal exitosa. A menudo se utilizan formularios de ingreso de atención prenatal para guiar a través de la información pertinente que incluye enfermedades crónicas, medicamentos, cirugías previas, sean uterinas o de otro tipo, uso de tabaco, alcohol o sustancias, riesgos ocupacionales e inmunizaciones.

La prueba cualitativa de orina de Denise, practicada en el consultorio, resulta positiva; dado que sus reglas son regulares, usted calcula su EDD. Una rápida mirada a la ecografía transvaginal muestra un saco vitelino dentro de un saco gestacional de forma normal. Al proseguir con la toma de su historia, usted advierte que fuma ½ cajetilla de cigarrillos al día y bebe alcohol de manera ocasional. Ella le pregunta qué puede hacer para ayudarlo a dejar de fumar y cuánto alcohol es seguro beber durante el embarazo.

Hábitos de salud

Debe aconsejarse a las mujeres embarazadas en cuanto a métodos conductuales para dejar de fumar. El uso tanto de bupropión como de parches de remplazo de nicotina durante el embarazo parece ser eficaz.¹³ El parche de nicotina se asocia con disminución en el riesgo de prematuridad y de lactantes pequeños para la edad gestacional y el bupropión se asocia con disminuciones en el riesgo de prematuridad en comparación con el tabaquismo. Denise decidió darle una oportunidad a los parches de nicotina y dejar de beber.

Nutrición

Los nutrimentos adicionales que se necesitan durante el embarazo incluyen ácido fólico, hierro (30 g diarios) y calcio (1 200 mg diarios). Las mujeres embarazadas que toman hierro o hierro y ácido fólico tienen menores probabilidades de padecer anemia o deficiencias de hierro al dar a luz.¹⁴ Los embarazos prematuros, el bajo peso al nacer, la mortalidad perinatal, la mortinatalidad y la mortalidad neonatal también se ven impactados de manera positiva, en especial en países en desarrollo.

Consultas prenatales

La continuidad de cuidados durante el embarazo, ya sea por parte de un proveedor o bien, de un equipo pequeño, parece beneficiar a las mujeres. Las mujeres que reciben atención prenatal por parte de un solo médico se encuentran en probabilidades de recibir más atención, lo que se ha correlacionado con un mayor aumento del peso, tanto de la madre como del neonato.¹⁵ Una revisión de Cochrane concluyó que la atención prenatal de bajo riesgo que proporcionan médicos familiares, obstetras y parteras es igual de eficaz, aunque las mujeres parecían más satisfechas con la atención ofrecida por médicos familiares y por parteras.¹⁶ Las consultas prenatales grupales, en las que las mujeres asisten a la consulta con una cohorte de mujeres con embarazos de una edad gestacional similar, son otra forma de atención prenatal.¹⁷

Calendario de consultas prenatales

- ▶ Primera consulta a las 6-8 semanas de gestación.
- ▶ Consultas mensuales hasta las 28 semanas de gestación.
- ▶ Consultas quincenales, las semanas 28-36.
- ▶ Consultas semanales después de las 36 semanas hasta el momento del nacimiento.

Atención prenatal del primer trimestre

Las primeras 13 semanas de embarazo son el periodo más crítico en el desarrollo fetal porque la mayor parte de la organogénesis sucede durante este lapso. Es el momento en que el embrión/feto se encuentra más susceptible a las lesiones ambientales y teratógenas.

Exploración física

La mayoría de las pautas clínicas para los cuidados prenatales de rutina recomiendan medir la presión arterial (PA) durante la consulta inicial y en las consultas subsiguientes. Los niveles por encima de los 140 mm Hg en presión sistólica o 90

mm Hg en presión diastólica registrados en dos ocasiones con más de 6 horas de diferencia indican hipertensión. A una edad gestacional <20 semanas, la elevación de PA por lo general se atribuye a hipertensión crónica, a menos que haya presencia de enfermedad trofoblástica (molar) o gestación múltiple. La **hipertensión gestacional** se define como hipertensión que se presenta después de 20 semanas de embarazo sin asociarse a proteinuria.

Se miden la estatura y el peso durante la exploración física inicial para calcular el índice de masa corporal (IMC) de la paciente. Debe señalarse el estado de falta de peso o sobrepeso. La [tabla 8-3](#) muestra el aumento de peso recomendado durante el embarazo con base en el IMC.

Durante la consulta inicial debe llevarse a cabo una exploración física a menos que se le haya practicado en la consulta de preconcepción. La mala dentición, específicamente las enfermedades gingivales, aumentan el riesgo de parto prematuro. Deben verificarse y documentarse el reflejo rotuliano y el aquileo, ya que la preeclampsia se manifiesta con frecuencia a través de la hiperreflexia. La exploración clínica de mamas se utiliza para detectar anomalías como cáncer o enfermedad fibroquística. Ensayos clínicos aleatorios no han demostrado que los protectores de pezón ni los ejercicios de Hoffman aumenten el éxito en el amamantamiento, y sugieren discontinuar la exploración rutinaria de los pezones en busca de inversión.

Tabla 8-3 ► Aumentos de peso recomendados durante el embarazo, según el Institute of Medicine

IMC en el embarazo	Aumento de peso sugerido (kg/lb)
<19.8 (peso bajo)	12.50-18/28-40
19.8-26.0 (normal)	11-15.50/25-35
26.1-29.0 (sobrepeso)	6.80-11.30/15-25
>29.0 (obesidad)	5-9/11-20

IMC, índice de masa corporal. Datos tomados de:

<http://nationalacademies.org/hmd/~media/Files/Report%20Files/2009/Weight-Gain-During-Pregnancy-Reexamining-the-Guidelines/Report%20Brief%20-%20Weight%20Gain%20During%20Pregnancy.pdf>

Se debe llevar a cabo un examen pélvico inicial para detectar tanto defectos anatómicos del tracto reproductivo como infecciones de transmisión sexual, incluidas anomalías genitales como lesiones herpéticas o condilomas.

Aunque deben documentarse longitud, dilatación, acortamiento y posición del cuello del útero durante el examen inicial, las revisiones sistemáticas son poco eficaces para la predicción del parto prematuro y no se recomiendan. La exploración bimanual es útil para evaluar los anexos y estimar el tamaño del útero; la pelvimetría clínica ya no se recomienda.

Pruebas de laboratorio

La [tabla 8-4](#) muestra los análisis de laboratorio que se recomiendan durante la primera consulta prenatal. Situaciones que dan por resultado el intercambio sanguíneo entre la madre y el feto (p. ej., amniocentesis, desprendimiento prematuro

de la placenta, traumatismos, amenaza de aborto y aborto provocado) requieren de la administración de RhoGAM en mujeres Rh(D) negativas.

La vaginosis bacteriana (VB) se encuentra presente en 15%-45% de las mujeres y representa un aumento 2-4 veces mayor de parto prematuro y PPRM.¹⁸ En la actualidad, la USPSTF y el American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) recomiendan que no se lleve a cabo la detección de VB en el caso de mujeres con un riesgo promedio de parto prematuro, ya que el tratamiento de toda mujer embarazada con VB no parece evitar el parto prematuro. Las mujeres con antecedentes de parto pretérmino podrían beneficiarse de detección y tratamiento de VB.

La prueba para la detección del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) se recomienda para toda mujer embarazada en el primer trimestre y se recomienda repetir dicha prueba durante el tercer trimestre en el caso de mujeres con riesgo elevado. Las combinaciones de medicamentos (lamivudina, zidovudina y nevirapina) reducen la transmisión fetal. Aunque el parto por cesárea voluntario puede reducir el riesgo de transmisión de VIH, recientes estudios efectuados en Estados Unidos muestran que no existe un beneficio superior al del uso de terapia antirretroviral altamente activa en mujeres con una carga viral <1 000 copias/mL.¹⁹

Inmunizaciones

La vacunación en contra de la hepatitis B es segura durante el embarazo y se puede ofrecer a mujeres en mayor riesgo. Algunas pautas también recomiendan la detección repetida de mujeres en riesgo. Los recién nacidos de madres con resultados positivos en pruebas de antígeno de la superficie del virus de la hepatitis B deben recibir la vacuna contra la hepatitis B, así como inmunoglobulina antihepatitis B, inmediatamente después del parto.

Ecografía

Suele llevarse a cabo una ecografía entre las 18-20 semanas de gestación, aunque la evidencia no correlaciona las ecografías sistemáticas con mejoras en los resultados del embarazo. Los autores de una revisión Cochrane concluyeron que las ecografías de rutina anteriores a las 24 semanas mejoraban la datación del embarazo y disminuía la necesidad de inducción posterior a la fecha probable de parto. Los National Institutes of Health y el ACOG recomiendan ecografías para indicaciones específicas (tabla 8-5) más que de rutina en embarazos de bajo riesgo. Denise ha tenido un embarazo sin alteraciones a 20 semanas y comprende que en su consultorio no se ordenan ecografías sistemáticas.

Detección genética

Las opciones disponibles para detectar anomalías estructurales y cromosómicas fetales incluyen ecografía, pruebas del suero materno y pruebas prenatales no invasivas por medio del uso de ADN fetal libre. La meta de las pruebas de detección es identificar anomalías fetales que no son compatibles con la vida o se asocian con discapacidad y morbilidad a largo plazo.



Tabla 8-4 ► Análisis de laboratorio que se llevan a cabo durante la atención prenatal de rutina

Prueba	Efectos maternos	Peligro para el feto	SOR
Detección del tipo ABO, Rh y anticuerpos	Si no se administra RhoGAM a una madre Rh-, 0.7%-1.8% de las mujeres presentarán isoinmunización antenatal; 8%-17% durante el parto	Sin tratamiento, un tercio de los fetos exhibe anemia hemolítica e hiperbilirrubinemia, mientras otro 25% presenta hidropesía que conduce a la muerte	A
Hemoglobina/hematocrito	La causa más frecuente de anemia durante el embarazo es la deficiencia de hierro ^a		B: primera consulta C: repetir pruebas en mujeres asintomáticas de bajo riesgo
RPR/VDRL para detección de sífilis	Se presenta parto prematuro en 20% de los casos de sífilis materna; se calcula que la transmisión vertical es de 60%-80%	La sífilis congénita ocasiona anemia fetal, neumonía, hepatoesplenomegalia e hidropesía no inmunitaria	A: volver a detectar en el tercer trimestre en caso de alto riesgo
Detección de rubéola		La rubéola congénita ocasiona sordera neurosensorial, microftalmia, encefalopatía, cataratas y anomalías cardíacas	B: llevar a cabo la detección en mujeres en edad reproductiva por medio de historia de inmunizaciones o serología
Antígeno de la superficie del virus de hepatitis B (HBsAg)		Cuando una mujer embarazada es positiva para HbsAg o antígeno-e, el feto tiene 70%-90% de probabilidades de adquirir la hepatitis B; 85%-90% de los lactantes infectados se convierten en portadores crónicos	A: volver a detectar en el tercer trimestre en caso de riesgo elevado
Gonorrea	La infección se asocia fuertemente con el parto prematuro	La infección fetal puede dar por resultado aborto espontáneo y mortinatalidad; la infección neonatal ocasiona oftalmia, artritis e infección gonocócicas	B: alto riesgo C: detección universal
Clamidia	La infección se asocia con tasas mayores de parto prematuro y de restricción del crecimiento intrauterino	Neumonía y oftalmia neonatal en 30%-50% de los casos	B: alto riesgo C: detección universal
Prueba de Papanicolaou		Si se requiere	A
Urocultivo	La ASB durante el embarazo es un factor de riesgo de pielonefritis y de parto prematuro	Prematurez y bajo peso al nacer	A
Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)	El tratamiento materno con zidovudina reduce la transmisión vertical de VIH de 25%-8.3%	Infección por VIH	A: alto riesgo C: detección universal

^a Se trata la anemia con suplementos de hierro si la hemoglobina es <11 g/dL en el primer y tercer trimestres o <10 g/dL en el segundo trimestre. ASB, bacteriuria asintomática; hx, historia; SOR, grado de recomendación.

Tabla 8-5 ► Indicaciones para ecografía durante el embarazo

Indicaciones
• Cálculo de la edad gestacional
• Sangrado vaginal
• Valoración del crecimiento fetal
• Valoración de placentación/embarazo múltiple
• Sospecha de mola hidatiforme
• Sospecha de embarazo ectópico
• Discrepancia entre tamaño/fechas calculadas
• Sospecha de polihidramnios o de oligohidramnios
• Valoración para pruebas de detección genética anormal
• Evaluación de anomalías fetales
• Antecedentes de anomalías fetales/defectos congénitos anteriores

Datos de: American College of Radiology. ACR practice guidelines for the performance of antepartum obstetrical ultrasound. En: *ACR Practice Guidelines and Technical Standards*, 2003. Philadelphia, PA: ACR; 2003;625-631.

El riesgo de síndrome de Down aumenta con la edad materna. Las probabilidades de dar a luz a un lactante con síndrome de Down a los 20 años de edad son de cerca de 1:1 440, y aumentan a 1:338 a los 35 años de edad y a 1:32 a los 45 años de edad.²⁰ A toda mujer embarazada de 35 años de edad o mayor al momento del parto se le debe ofrecer asesoramiento genético y muestreo de vellosidades coriónicas (CVS, *chorionic villus sampling*) o amniocentesis para diagnosticar anomalías genéticas. El umbral para ofrecer la amniocentesis es 35 años de edad, dado que es el momento en que tener un feto con defectos cromosómicos es equivalente a la tasa de pérdidas fetales ocasionadas por la amniocentesis.

La translucencia nuchal del cuello del feto bajo ecografía a menudo se combina con mediciones de concentraciones de β -HCG y PAPP-A (proteína plasmática A asociada con el embarazo) durante las pruebas de detección del primer trimestre. Un aumento en el grosor nuchal del feto es un marcador de síndrome de Down. Las pruebas prenatales no invasivas (NIPT, *noninvasive prenatal testing*) analizan el ADN fetal libre en la sangre materna, a partir del cual puede determinarse el cariotipo fetal. La sensibilidad es de 99%, con 0.1% de especificidad.²¹ Las NIPT no se recomiendan en el caso de embarazos de bajo riesgo, gestaciones múltiples o embarazos donde hay anomalías detectadas con ecografía; la obesidad materna puede conducir a una sensibilidad menor.

A las mujeres con anomalías identificadas en la detección genética del primer trimestre se les debe ofrecer CVS entre las semanas 10-12 de gestación o bien, amniocentesis entre las semanas 15-20. Puede obtenerse tejido a partir de los vellos de la placenta por medio de biopsia de aguja guiada por ecografía. La CVS no puede utilizarse para el diagnóstico de defectos del tubo neural.

Atención prenatal del segundo y tercer trimestres

Los componentes tradicionales de las consultas prenatales subsiguientes incluyen la toma del peso, PA, altura uterina y ruidos cardíacos fetales.

Exploración física

Un aumento inadecuado de peso puede asociarse con bajo peso al nacer, partos prematuros y restricciones de crecimiento intrauterino. Las mujeres obesas tienen un mayor riesgo de diabetes gestacional (GDM, *gestational diabetes*), preeclampsia, parto prematuro, parto por fórceps y parto por cesárea.²²

La mayoría de las pautas recomiendan **tomar la PA en cada consulta prenatal**. La detección puntual de una tendencia de elevaciones en la PA que persiste al paso del tiempo es la mejor estrategia de detección de trastornos hipertensivos del embarazo.

En el segundo y tercer trimestres, la **altura uterina** permite un buen cálculo del tamaño del útero y de la edad gestacional. Se mide como la distancia, en centímetros, entre el borde superior de la sínfisis púbica y el tope del fondo uterino (véase <https://www.youtube.com/watch?v=nyfUh5zIB1U>). A las 20 semanas de gestación, el fondo debe encontrarse a la altura del ombligo. Durante cada semana de gestación entre la 20-36, la altura uterina aumenta alrededor de 1 cm. Mediciones que se desvíen en más de 2 cm podrían indicar problemas con el crecimiento fetal.

Por lo general, se hace la auscultación de la frecuencia cardíaca del feto durante cada una de las consultas de seguimiento. La frecuencia cardíaca fetal normal es 110-160 pulsaciones por minuto.

Pruebas de laboratorio

Ya no se recomiendan pruebas de proteína y glucosa con tiras reactivas para la orina durante las consultas prenatales. Son poco confiables para detectar las elevaciones moderadas o variables de albúmina que se presentan en el caso de la preeclampsia. El ACOG recomienda que toda mujer embarazada se someta a **pruebas de detección de GDM**, sea en el momento en que se tome la historia clínica, a través de factores de riesgo clínicos o de resultados de laboratorio de detección de glucosa en sangre.²³ En mujeres que presenten factores de riesgo debe efectuarse la detección oportuna al momento del ingreso a atención prenatal a fin de identificar diabetes tipo 2 preexistente no diagnosticada. Estos **factores de riesgo** incluyen antecedentes previos de IMC, alteraciones en el metabolismo de la glucosa, anteriores o actuales, y un IMC >30. Si las pruebas de detección son normales, deben llevarse a cabo de nuevo a las 24-28 semanas de gestación.

La detección de la GDM suele llevarse a cabo a las 24-28 semanas de gestación. La prueba de 1 hora mide la glucosa en sangre 1 hora después de la ingesta oral de 50 g de glucosa. El límite superior normal para esta prueba es entre 130-140 mg/dL.

Si la prueba de 1 hora arroja resultados anormales, debe llevarse a cabo una prueba de tolerancia a la glucosa (GTT, *glucose tolerance test*) de 3 horas. Después de medir la glucosa en ayuno, se administra una carga de 100 g de glucosa oral y se

toman muestras de glucosa en sangre cada hora en tres ocasiones distintas. Se puede hacer un diagnóstico de GDM cuando se presentan elevaciones ya sea en la glucosa en ayuno o en dos o más de las mediciones que se realizan en las 3 horas.

Cuando la dieta por sí sola es insuficiente para controlar la glucemia, normalmente se instituye un régimen medicamentoso. El uso de medicamentos antidiabéticos orales (sulfonilureas y metformina) es cada vez más frecuente, aunque la insulina sigue siendo el tratamiento con el mejor perfil de seguridad conocido.

A las 28 semanas de gestación, debe llevarse a cabo una **prueba de detección de anticuerpos por isoimmunización** en mujeres Rh negativas. Se administra inmunoglobulina Rho(D) a mujeres Rh negativas que arrojan resultados negativos en la prueba de detección. Las mujeres que tienen resultados positivos en esta prueba no se benefician de la inyección de Rho(D) y se deben someter a evaluación de enfermedad hemolítica Rh.

Es adecuada una **repetición de pruebas de anemia** con hematocrito o hemoglobina a las 28 semanas de gestación, ya que el volumen de sangre materna se expande durante el segundo trimestre.

En el tercer trimestre, tanto el ACOG como la USPSTF recomiendan la **repetición de pruebas de detección de hepatitis B, sífilis, gonorrea y clamidia en poblaciones de alto riesgo**. Estas últimas incluyen a mujeres menores de 25 años de edad con dos o más contactos sexuales, sexoservidoras y mujeres con antecedentes de sífilis o gonorrea.

Es necesario interrogar a las pacientes y a sus parejas en cuanto a antecedentes de **infección por herpes simple (VHS)** a nivel genital y bucolabial. Las tasas de transmisión vertical al momento del nacimiento son de 57% en infección primaria por VHS, de 25% en primeros episodios no primarios, y de 2% en casos de infección recurrente.²⁴ La infección se transmite al feto al pasar por la vía del parto, con lesiones patógenas localizadas sobre el rostro, ojos y boca del neonato. La infección más grave donde se ve afectado el sistema nervioso central conlleva una tasa de mortalidad de 4%, mientras que la infección diseminada por VHS provoca una mortalidad de 30% entre neonatos.²⁵ **El ACOG recomienda terapia antiviral para mujeres con infecciones primarias por VHS y para aquellas en riesgo de infecciones recurrentes después de las 36 semanas de gestación** (grado de recomendación [SOR, *strength of recommendation*] grado C). Se recomienda el parto por cesárea para mujeres con lesiones activas de herpes genital presentes al momento del trabajo de parto.

El **estreptococo del grupo B (GBS)** es una causa importante de morbilidad y mortalidad neonatales. En Estados Unidos, el GBS en el tracto genital y gastrointestinal afecta a 6.6%-20% de las mujeres embarazadas. Los CDC, ACOG y la American Academy of Pediatricians (AAP) recomiendan ofrecer pruebas de detección de GBS a todas las mujeres a las 35-37 semanas de gestación. Las mujeres con cultivos positivos de GBS deben recibir tratamiento profiláctico con antibióticos (penicilina G intravenosa) durante el parto. Respecto a este tema, los CDC ofrecen una aplicación gratuita en línea en <http://www.cdc.gov/groupbstrep/guidelines/prevention-app.html>.

EDUCACIÓN Y APOYO PSICOSOCIAL A PACIENTES

Denise sigue acudiendo a sus consultas de atención prenatal de rutina y le confía que el padre del bebé ya no se encuentra en su vida. Su familia le ha brindado mucho apoyo y planea mudarse con su hermana por una temporada. Tiene preguntas relacionadas con su dieta, pero está subiendo de peso de manera adecuada. También quiere saber si es seguro usar el cinturón de seguridad del auto ahora que su vientre está tan abultado y si hay algo que pueda hacer para resolver su estreñimiento.

Dieta y suplementos dietéticos

Se debe alentar a las mujeres embarazadas a comer una dieta variada. La mayoría de estas pacientes requieren de 150 calorías adicionales diarias durante el primer trimestre y entre 300-500 calorías adicionales diarias durante el segundo y tercer trimestres.

Durante su embarazo, estas mujeres se encuentran en riesgo a causa de ciertos alimentos. El consumo de pez espada, cazón, caballa gigante, blanquillo o azulejo y atún se asocian con exposición al mercurio. El mercurio puede tener un efecto adverso sobre el desarrollo neurológico del feto y la FDA recomienda que las mujeres embarazadas no ingieran más de 340 g de atún por semana.²⁶ Los ostiones, ciertos tipos de *sushi* y los mariscos crudos pueden estar contaminados con *Vibrio cholera*, *V. parahaemolyticus*, virus de la hepatitis A o parásitos, y es mejor evitarlos durante el embarazo. La intoxicación alimenticia por *Escherichia coli* puede ser el resultado del consumo de res que no se ha cocinado lo suficiente. La listeriosis es una infección bacteriana que se asocia con leche, jugos de frutas, quesos o lácteos no pasteurizados; también se asocia con corioamnionitis, parto prematuro y muerte fetal. Las mujeres embarazadas deberían evitar quesos suaves y no pasteurizados, como *brie* y *camembert*, y toda variedad de paté.

Es poco probable que los edulcorantes artificiales como el aspartame ocasionen toxicidad fetal. Tampoco hay evidencia suficiente en cuanto a si la cafeína afecta el peso del neonato al momento de nacer u otros resultados del embarazo.²⁷

Aspectos del estilo de vida

La mayoría de las parejas pueden continuar su vida sexual de manera normal sin problema alguno. El coito está contraindicado en casos de placenta previa, parto prematuro e insuficiencia cervical; se recomienda el uso de preservativos para evitar exposición a las infecciones de transmisión sexual si existe la posibilidad de contagio.

En términos generales, el transporte en vuelos comerciales es seguro y las mujeres con gestaciones únicas pueden volar hasta la semana 36 de gestación. Las recomendaciones incluyen sentarse en un asiento junto al pasillo, llevar a cabo ejercicios isométricos para las pantorrillas con el fin de evitar la formación de trombos, caminar por la aeronave siempre que sea posible y beber agua para evitar la deshidratación (grado C).

Las mujeres embarazadas deben usar cinturón de seguridad cuando viajen en auto. Los accidentes automovilísticos son una importante causa de muerte y discapacidad en esta población; el cinturón del regazo debe usarse por debajo del útero y sobre las caderas, y el cinturón del hombro arriba del fondo del útero y entre los senos. Debe ajustarse a que quede ceñido y jamás debe utilizarse sobre el fondo del útero.

Existe fuerte evidencia que sugiere que el ejercicio durante el embarazo es seguro y benéfico. El ejercicio regular aumenta la condición física y el bienestar biopsicosocial de la madre, reduce las afecciones musculoesqueléticas y modera el aumento de peso materno. En ausencia de complicaciones médicas u obstétricas, la mayoría de las mujeres activas antes de su embarazo pueden proseguir con sus actividades habituales. Se recomiendan al menos 20-30 minutos de ejercicio de intensidad moderada (p. ej., caminar, nadar y aerobio con el agua al nivel de la cintura) a diario o la mayoría de los días de la semana.

Uso de medicamentos

Prescribir medicamentos durante el embarazo implica equilibrar los beneficios maternos con los riesgos potenciales al feto. Las mujeres que requieren de medicamentos con riesgos conocidos deben cambiar a otros con menores riesgos siempre que sea posible, en especial durante la organogénesis.

Casi la mitad de todas las mujeres utilizan terapias complementarias y alternativas. La seguridad y eficacia de la mayoría de las terapias complementarias durante el embarazo no han quedado establecidas. El jengibre reduce las náuseas y el vómito al inicio del embarazo al bloquear los receptores 5-HT₃ y al suprimir la vía neural entre el centro emético en el bulbo raquídeo y el estómago. Se dice que las hojas de la frambuesa roja, ya sea en infusión o en cápsula, estimulan el trabajo de parto. Ni el jengibre ni las hojas de la frambuesa roja se asocian con resultados adversos del embarazo.²⁸

Violencia de pareja

La violencia de pareja (IPV, *intimate partner violence*) afecta hasta a 20% de las mujeres embarazadas (cap. 21). A menudo, el abuso se intensifica durante el embarazo y es menos probable que las mujeres que sufren dicho abuso reciban atención prenatal. La detección de IPV durante el embarazo se lleva a cabo durante la consulta prenatal inicial a través de una breve pregunta de cuestionario. El desprendimiento prematuro de la placenta, el bajo peso al nacer, la pérdida fetal y la depresión posparto se asocian con la IPV.

A las 26 semanas, Denise tuvo una prueba normal de tolerancia a la glucosa de 1 h y regresa para la detección de estreptococo del grupo B a las 36 semanas. Durante las últimas dos semanas ha sufrido de agruras y también dice que le duele la espalda después de pasar todo el día en su lugar de trabajo; su altura uterina se encuentra en 36 cm y es consistente con sus fechas. Quiere discutir el amamantamiento. Su madre no la amamantó, pero quiere hacer lo mejor para su bebé.

Problemas frecuentes

Las consultas subsiguientes son un momento idóneo para dar consejos anticipados relacionados con temas normales del embarazo (tabla 8-6). Es importante tranquilizar a estas mujeres en cuanto a que estos cambios son normales, comunes y transitorios.

Tabla 8-6 ► Problemas comunes durante el embarazo

Problema	Causa	Consejos y recomendaciones
Agruras	Relajación del esfínter esofágico inferior o tránsito intestinal incrementado a causa de aumentos en la progesterona	Comer porciones más pequeñas y evitar alimentos grasos a menudo mejora los síntomas. Los antiácidos que contienen carbonato de calcio, así como los bloqueadores de H ₂ pueden ser de utilidad
Frecuencia urinaria/incontinencia urinaria por esfuerzo	Común en el primer y tercer trimestres	Los síntomas suelen resolverse después del embarazo. Pueden usarse los ejercicios de Kegel para fortalecer el piso pélvico
Hemorroides	Empeoran durante el embarazo a causa del aumento en la congestión venosa en el plexo vascular rectal	Los remedios tópicos (aplicación de <i>Hamamelis virginiana</i> [avellana de bruja, escoba de bruja, avellana que se rompe], cremas externas para hemorroides y baños de asiento) Varias preparaciones de vitaminas prenatales contienen suavizantes profilácticos de heces, como docusato de sodio
Dolor de espalda	Común al final del embarazo a causa de la lordosis compensatoria del útero engrandecido; la relaxina afloja los ligamentos de la sínfisis púbica, espalda y pelvis	Usar zapatos sin tacón y mantener una buena postura para contrarrestar los cambios en el centro de gravedad
Dolor del ligamento redondo	Espasmos del ligamento redondo. Dolor intenso, punzante y esporádico localizado en el área inguinal. Puede ser más intenso en las múltiparas. No es dañino para el feto	En ocasiones, ayudan el ejercicio, los baños tibios, las fajas para embarazo y el paracetamol
Leucorrea	Flujo vaginal espeso y blancuzco que se observa durante el embarazo. Es el resultado del aumento en la circulación sanguínea vaginal y de los niveles de estrógeno	Se debe confirmar que el flujo de la paciente es fisiológico, no debido a una infección

Existe gran cantidad de información acerca del embarazo a través de libros, vídeos e internet, y muchas mujeres tienen ideas específicas acerca de lo que quieren durante el parto. Temas como bloqueo peridural, amamantamiento, estancia del neonato en la habitación contra cuidados en el cunero, uso de chupones y circuncisión pueden tratarse como parte del plan de nacimiento. Discutir un curso planificado desde un principio le ofrece al médico flexibilidad para ajustarse a los deseos de su paciente. Crear un plan de nacimiento puede facilitar la discusión de las opciones de parto entre la mujer embarazada y su médico. Muchos de los sitios web de hospitales

cuentan con planes de nacimiento de muestra.

El apoyo y la educación acerca del amamantamiento que ofrecen los profesionales y compañeros a las mujeres, al margen de la edad materna, se asocia con un aumento en la duración de cualquier tipo de amamantamiento y de la exclusividad de éste.²⁹ Los bebés que son amamantados tienen menos probabilidades de exhibir otitis media, gastroenteritis, e infecciones del tracto respiratorio superior y del tracto urinario.

A menudo, los médicos recomiendan programas educativos estructurados para el parto y la crianza infantil. Varios estudios observacionales demuestran un mejor desempeño en el trabajo de parto de mujeres embarazadas que asisten a clases de parto. Saber qué esperar durante el trabajo de parto ayuda a los padres a representar un papel más activo e informado.

Prueba de trabajo de parto/parto vaginal después de una cesárea

La discusión de planes de parto con mujeres que han tenido un parto por cesárea anterior, por lo general se lleva a cabo después del segundo trimestre. Para muchas mujeres, la prueba de trabajo de parto después de una cesárea (TOLAC, *trial of labor after cesarean*) es preferible a programar una nueva cesárea.

Tanto el ACOG como la American Academy of Family Physicians (AAFP) han publicado pautas para mujeres que consideren TOLAC/VBAC (<http://www.aafp.org/afp/2005/1115/p2126.html> y [http://www.seminperinat.com/article/S0146-0005\(10\)00056-X/abstract](http://www.seminperinat.com/article/S0146-0005(10)00056-X/abstract)). A aquellas mujeres que tengan un parto por cesárea previo con una incisión uterina transversal baja se les debe ofrecer la opción de prueba de trabajo de parto.

Alrededor de dos tercios de las mujeres que realizan la TOLAC tienen éxito. Puede encontrarse una calculadora que estima las probabilidades de una TOLAC exitosa en <https://mfmu.bsc.gwu.edu/PublicBSC/MFMU/VGBirthCalc/vagbirth.html>. No existe disponibilidad de recomendaciones basadas en evidencia relacionadas con el mejor método para presentar los riesgos y beneficios de la TOLAC a las pacientes.

Denise se encuentra ya en la semana 41 de edad gestacional estimada y acude a consulta para discutir sus planes. Elige proceder con inducción médica y se le administra misoprostol intravaginal, seguido de pitocina. Da a luz a una niña de 3.31 kg con puntuaciones Apgar de 9 y 9.

Embarazo postérmino

En ausencia de indicaciones médicas u obstétricas, la inducción del parto no debe llevarse a cabo antes de la semana 39 de gestación. Una décima parte de los embarazos se prolonga al menos a 42 semanas de embarazo, y se consideran postérmino. Los riesgos maternos asociados con los embarazos prolongados incluyen distocia, hemorragias posparto, y parto quirúrgico de urgencia. Los riesgos al feto incluyen asfixia, aspiración de meconio, septicemia y muerte.

La causa más común de los embarazos postérmino es la datación errónea. Una revisión Cochrane de 22 ensayos clínicos aleatorios encontró que la inducción rutinaria del trabajo de parto a las 41 semanas se asocia con menos muertes perinatales y menos cesáreas.³⁰

El ACOG recomienda evaluación fetal empezando a las 41 semanas de gestación.³¹ Cuando el médico y la paciente eligen manejar un embarazo postérmino de manera expectante, está indicada la monitorización fetal. Se utiliza una combinación de cardiotocografías en reposo (NST, *nonstress testing*) dos veces por semana y de un índice de líquido amniótico o perfil biofísico (BPP, *biophysical profile*), aunque la evidencia de su beneficio no queda clara y ninguna prueba individual es mejor que otra.

La interpretación de las NST utiliza tres categorías para valorar el riesgo (tabla 8-7).³² Un NST categoría 1 tiene un valor predictivo negativo (NPV, *negative predictive value*) de 99.8% de mortinatalidad y un valor predictivo positivo (PPV, *positive predictive value*) de 10%. El BPP (<http://perinatology.com/Reference/glossary/B/Biophysical%20profile.htm>) tiene un NPV de 99.9% y un PPV de 40% (cap. 3).³³

Tabla 8-7 ► Vigilancia de embarazo postérmino con cardiotocografías en reposo

Resultado de la cardiotocografía en reposo	Criterios
Categoría 1 (normal)	Dos o más aceleraciones de la frecuencia cardíaca fetal dentro de un periodo de 20 min; cada aceleración debe ser al menos 15 pulsaciones por encima de la línea base de la frecuencia cardíaca y deben durar al menos 15 s; la prueba puede extenderse a 40 min para compensar por los ciclos sueño-vigilia del feto
Categoría 2 (ambivalente)	Se requiere de valoración adicional
Categoría 3 (anormal)	No se observan aceleraciones a lo largo de un periodo de 40 min; si esto no se normaliza, debe considerarse el parto

Datos de: ACOG practice bulletin. Antepartum fetal surveillance. Number 9, October 1999. Clinical management guidelines for obstetricians/gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet.* 2000;68:175-185; ACOG Practice Bulletin No. 106. Intrapartum fetal heart rate monitoring: nomenclature, interpretation, and general management principles. *Obstet Gynecol.* 2009;114(1):192-202.

MÉDICOS FAMILIARES Y ASESORES OBSTÉTRICOS

Los médicos familiares trabajan estrechamente con sus asesores obstétricos en la atención de mujeres embarazadas que requieren de un cuidado más acucioso. Cuando el proceso de consultoría funciona de manera eficaz, la paciente se beneficia de una opinión especializada al tiempo que mantiene la relación de continuidad con el médico de atención primaria. El comité de coordinación AAFP-ACOG ha publicado pautas para las consultas entre médicos familiares y ginecobstetras.³⁴ Se alienta a los médicos familiares a solicitar interconsultas de manera puntual, discutir con claridad

las razones de la interconsulta y mantener una relación de respeto mutuo con los médicos que les proporcionen apoyo.

Resumen de recomendaciones basadas en la evidencia	
Atención previa al embarazo	
Recomendación	SOR ^a
Se debe aconsejar a las mujeres que están considerando embarazarse y a aquellas ya embarazadas, que la suplementación dietética con ácido fólico (400 µg) antes de la concepción y durante el primer trimestre reducen el riesgo de los DTN en el feto ³⁵	A
El control glucémico intensivo en mujeres que padecen de diabetes evita importantes anomalías congénitas en sus hijos ³⁶	A
Las mujeres con epilepsia y que planean concebir deben cambiar a monoterapia o a medicamentos menos teratógenos siempre que sea posible, y debe recomendárseles que tomen al menos 1 mg/día de ácido fólico antes de la concepción ³⁷	B
Se debe recomendar dejar de fumar a todas las mujeres que anticipen embarazarse ³⁸	A
Atención durante el embarazo	
Recomendación	SOR ^a
El calendario tradicional de visitas puede abreviarse sin aumento en resultados maternos o neonatales adversos ¹⁶	A
Las mujeres con una continuidad en su atención médica tienen mayores probabilidades de asistir a educación prenatal y hablar sobre sus preocupaciones, requieren de menor analgesia durante el parto, y se sienten preparadas para el parto y el cuidado de sus neonatos ¹⁵	A
El peso y estatura de la madre deben medirse durante la primera consulta prenatal para poder calcular el IMC ^{20,39}	B
Se recomienda medir la presión arterial durante cada consulta prenatal ^{20,39}	C
No se recomienda la exploración rutinaria de mamas para la promoción posparto del amamantamiento ²⁰	A
El examen cervical sistemático no tiene efectividad para la predicción de partos prematuros ²⁰	A
Se debe ofrecer mediciones de la altura del fondo uterino a las pacientes en cada consulta prenatal, a fin de detectar fetos pequeños o grandes para la edad gestacional ²⁰	B
La ecografía sistemática previa a las 24 semanas permite una mejor estimación de la edad de gestación y reduce la necesidad de inducir el parto en caso de embarazo postérmino. No se ha evidenciado diferencia significativa alguna en resultados clínicos ⁴⁰	A
Atención durante el embarazo	
Recomendación	SOR ^a
A las mujeres embarazadas de >35 años de edad o con anomalías en pruebas de detección (detección triple, detección cuádruple) se les debe ofrecer una prueba de detección de síndrome de Down ²⁰	B

Se debe alentar a las mujeres embarazadas sanas a que lleven a cabo ejercicio leve a moderado ≥ 3 veces por semana ⁴¹	A
Los programas de ejercicio individualizados deben tomar en cuenta los niveles de actividad y condición física previos al embarazo ⁴¹	B
Se debe aconsejar a las mujeres embarazadas en cuanto al uso correcto y posicionamiento de los cinturones de seguridad (medidas de restricción de tres puntos localizadas sobre las caderas y por encima del fondo uterino) ⁴²	B
El coito durante el embarazo no se asocia con efectos dañinos en ausencia de contraindicaciones obstétricas ²⁰	B

IMC, índice de masa corporal; DTN, defectos del tubo neural; SOR, grado de recomendación.

^a A, evidencia consistente de buena calidad orientada al paciente; B, evidencia inconsistente o de calidad limitada orientada al paciente; C, consenso, evidencia orientada a enfermedades, práctica habitual, opinión experta o series de casos.

Para mayor información acerca del sistema de clasificación de evidencia SORT, véase <http://www.aafp.org/afpsort.xml>.

PREGUNTAS

- ¿Cuál de las siguientes pruebas debe llevarse a cabo durante la consulta preconcepcional?
 - Ecografía.
 - Papanicolaou.
 - Suplementación con hierro.
 - Valoración del riesgo genético.
- El ácido fólico reduce el riesgo de ¿cuál de los siguientes padecimientos?
 - Hipertensión gestacional.
 - Parto prematuro.
 - Defectos del tubo neural.
 - Preeclampsia.
 - Anemia fetal.
- Los médicos familiares obtienen desenlaces obstétricos menos satisfactorios que los especialistas en obstetricia para pacientes de riesgo similar.
 - Verdadero.
 - Falso.
- ¿Cuál de los siguientes es un factor de riesgo para la diabetes gestacional?
 - Edad >25 años.
 - IMC >30 .
 - Raza afroamericana.
 - Aumento de peso gestacional inferior al esperado.
- ¿Cuál de las siguientes acciones forma parte del manejo de mujeres embarazadas con antecedentes de herpes genital?
 - Iniciar profilaxia antiviral en la semana 28.
 - Tener un parto por cesárea.
 - Iniciar profilaxia antiviral después de las 36 semanas.
 - No preocuparse, porque el herpes neonatal es muy inusual.
 - No tomar medicamentos antivirales ya que están contraindicados durante el embarazo.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es D.

Las metas del asesoramiento genético preconcepcional incluyen asesorar a aquellas mujeres en riesgo de anomalías fetales o trastornos genéticos, así como informar a las parejas en cuanto a las pruebas de detección disponibles. Pueden llevarse a cabo pruebas de portadores antes del embarazo en pacientes con trastornos familiares conocidos. Las mujeres en riesgo de dar a luz a hijos con anemia drepanocítica, talasemia o fibrosis quística también deben someterse a pruebas de detección en el periodo anterior a la concepción.

Pregunta 2: la respuesta correcta es C.

El consumo de ácido fólico reduce el riesgo de defectos del tubo neural (DTN).

Pregunta 3: la respuesta correcta es B.

Una revisión de Cochrane concluyó que la atención prenatal de bajo riesgo que proporcionan médicos familiares, obstetras y parteras es igual de eficaz, aunque las mujeres parecían más satisfechas con la atención ofrecida por médicos familiares y por parteras.

Pregunta 4: la respuesta correcta es B.

Las mujeres obesas tienen un mayor riesgo de diabetes gestacional, preeclampsia, parto prematuro, parto por fórceps o ventosa y parto por cesárea.

Pregunta 5: la respuesta correcta es C.

El American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) recomienda terapia antiviral para mujeres con infecciones primarias por VHS y para aquellas en riesgo de infecciones recurrentes después de la semana 36 de gestación.

REFERENCIAS

1. Tong STC, Makaroff LA, Xierali IM, et al. Proportion of family physicians providing maternity care continues to decline. *J Am Board Fam Med.* 2012;25(3):270-271.
2. Kozhimannil KB, Fontaine P. Care from family physicians reported by pregnancy women in the United States. *Ann Fam Med.* 2013;11(4):350-354.
3. Avery DM, Graettinger KR, Waits S, et al. Comparison of delivery procedure rates among obstetriciangynecologists and family physicians practicing obstetrics. *Am J Clin Med.* 2014;10(1):16-20.
4. Kennedy D, Koren G. Identifying women who might benefit from higher doses of folic acid in pregnancy. *Can Fam Physician.* 2012;58(4):394-397.
5. Lagana AS, Triolo O, D'Amico V, et al. Management of women with epilepsy: From preconception to postpartum. *Arch Gynecol Obstet.* 2016;293:493-503.
6. Gruber R. The US FDA pregnancy lactation and labeling rule- implications for maternal immunization. *Vaccine.* 2015;33:6499-6500.
7. Castillo-Solorzano C, Reef SE, Morice A, et al. Rubella vaccination of unknowingly pregnant women during mass campaigns for rubella and congenital rubella syndrome elimination, the Americas 2001-2008. *J Infect Dis.* 2011;204(Suppl 2):S713-S717.
8. DATA 2020. Healthy people 2020 database. MICH 10.2 Percent of US women receiving early and adequate prenatal care. Available from: <https://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives/objective/mich-102>. Accessed November 2016.
9. Centers for Disease Control and Prevention. Pregnancy mortality surveillance system. Available from: <http://www.cdc.gov/reproductivehealth/maternalinfanthealth/pmss.html>. Accessed November 2016.
10. Centers for Disease Control and Prevention. Preterm birth. Available from: <http://www.cdc.gov/reproductivehealth/MaternalInfantHealth/PretermBirth.htm>. Accessed November 2016.
11. Reichman NE, Teitler JO. Timing of enhanced prenatal care and birth outcomes in New Jersey's Health Start Program. *Mat Child Health J.* 2005;9(2):151-158.
12. Paul M, Schaff E, Nichols M. The roles of clinical assessment, human chorionic gonadotrophin assays, and ultrasonography in medical abortion practice. *Am J Obstet Gynecol.* 2000;183(2 Supplement):S34-S43.
13. Berard A, Zhao J, Sheehy O. Success of smoking cessation interventions during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;215(5):611.e1-611.e8.
14. Haider BA, Bhutta ZA. Multiple-micronutrient supplementation for women during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(11):CD004905.

5. Boss DJ, Timbrook RE. Clinical obstetric outcomes related to continuity in prenatal care. *J Am Board Fam Pract.* 2001;14:418-423.
6. Villar J, Carroli G, Khan-Neelofur D, et al. Patterns of routine antenatal care for low-risk pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2001;(4):CD000934.
7. Craswell A, Kearney L, Reed R. Expecting and connecting group pregnancy care: Evaluation of a collaborative clinic. *Women Birth.* 2016;29(5):416-422.
8. Hendler I, Andrews WW, Carey CJ, et al. The relationship between resolution of asymptomatic bacterial vaginosis and spontaneous preterm birth in fetal-fibronectin positive women. *Am J Obstet Gynecol.* 2007;197:488.e1-488.e5.
9. Briand N, Jasseron C, Sibiude J, et al. Cesarean section for HIV-infected women in the combination antiretroviral therapies era, 2000–2010. *Am J Obstet Gynecol.* 2013;209(4):335.e1-335.e12.
10. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Antenatal care: routine care for the healthy prenatal woman. Clinical Guideline October 2012; Royal College of Obstetricians and Gynecologists. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg62/resources/cg62-antenatal-care-full-guideline-corrected-june-20082>.
11. Connor P, Gustafsson S, Kublickas M. First trimester contingent testing with either nuchal translucency of cell-free DNA. Cost efficiency and the role of ultrasound dating. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2015;94:368-375.
12. Ma RC, Schmidt MI, Tam WH, et al. Clinical management of pregnancy in the obese mother: before conception, during pregnancy, and postpartum. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2016;4(12):1037-1049.
13. American College of Obstetricians and Gynecologists. Gestational diabetes mellitus. *Obstet Gynecol.* 2013;122(2):406-416.
14. Brown ZA, Wald A, Morrow RA, et al. Effect of serologic status and cesarean delivery on transmission rates of herpes simplex virus from mother to infant. *JAMA.* 2003;289:203-209.
15. ACOG Practice Bulletin. No. 82. Management of herpes in pregnancy. *Obstet Gynecol.* 2007;109(6):1489-1498.
16. U.S. Food and Drug Administration. What you need to know about mercury in fish and shellfish. Available from: <http://www.fda.gov/ResourcesForYou/consumers/ucm110591.htm>. Accessed November 2016.
17. Jahanfar S, Jaafar SH. Effects of restricted caffeine intake by mother on fetal, neonatal and pregnancy outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(6):CD006965.
18. Dante G, Bellei G, Neri I, et al. Herbal therapies in pregnancy: What works? *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2014;26(2):83-91.
19. Patnode CD, Henninger ML, Senger CA, et al. Primary care interventions to support breastfeeding: Updated systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force; Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2016 Oct. Report No.: 15-05218-EF-1.
20. Gulmezoglu AM, Crowther CA, Middleton P, et al. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;(6):CD004945.
21. ACOG Practice Bulletin No. 146. Management of late-term and postterm pregnancies. *Obstet Gynecol.* 2014;124(2 Pt 1):390-396.
22. ACOG Practice Bulletin No. 106. Intrapartum fetal heart rate monitoring: nomenclature, interpretation, and general management principles. *Obstet Gynecol.* 2009;114(1):192-202.
23. ACOG Practice Bulletin. No. 145. Antepartum fetal surveillance. *Obstet Gynecol.* 2014;124(1):182-192.
24. The American Academy of Family Physicians and the American College of Obstetricians and Gynecologists. AAFP-ACOG joint statement on cooperative practice and hospital privileges. AAFP-ACOG Liaison Committee position statement. Available from: <http://www.aafp.org/online/en/home/policy/policies/o/obstetric.html>. Accessed January 2017.
25. De-Regil LM, Pena-Rosas JP, Fernandez-Gaxiola AC, et al. Effects and safety of periconceptional oral folate supplementation for preventing birth defects. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(12):CD007950.
26. Tennant PW, Gliniana SV, Bilous RW, et al. Pre-existing diabetes, maternal glycated haemoglobin, and the risks of fetal and infant death: a population-based study. *Diabetologia.* 2014;57(2):285-294.
27. Borgelt LM, Hart FM, Bainbridge JL. Epilepsy during pregnancy: Focus on management strategies. *Int J Women's Health.* 2016;8:505-517.
28. Lindson-Hawley N, Hartmann-Boyce J, Fanshawe TR, et al. Interventions to reduce harm from continued tobacco use. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;(10):CD005231.
29. Akkerman D, Cleland L, Croft G, et al. Institute for Clinical Systems Improvement. Routine prenatal care. Updated July 2012. Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). Available from: https://www.icsi.org/_asset/13n9y4/Prenatal.pdf. Accessed November 2016.
30. Whitworth M, Bricker K, Mullan C. Ultrasound for fetal assessment in early pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;14(7):CD007058.

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee Opinion No. 650: Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstet Gynecol.* 2015;126(6):e135-e142.
2. Klinich KD, Flannagan CA, Rupp JD, et al. Fetal outcome in motor-vehicle crashes: Effects of crash characteristics and maternal restraint. *Am J Obstet Gynecol.* 2008;198(4):450.e1-450.e9.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► El control del niño sano permite al médico vigilar el crecimiento y desarrollo y proporcionar orientación temprana a los niños y sus familias.
- 2 ► Durante estas consultas se debe detectar las causas potenciales de mala salud, inclusive hábitos de salud, exposiciones y factores de riesgo.
- 3 ► Debe garantizarse que los niños reciban todas sus inmunizaciones de manera puntual.
- 4 ► Debe aprovecharse estas oportunidades para desarrollar relaciones sólidas con el niño, su familia al paso del tiempo; ésta es una enorme fuente de satisfacción para familias y médicos por igual.

El control del niño sano es la piedra angular de la atención para pacientes pediátricos; este capítulo está organizado por grupo etario para adecuar la discusión a temas de salud importantes, protocolos de detección, evaluación de riesgos y reducción de daños, así como educación apropiada.

DE 0 A 2 AÑOS DE EDAD

Usted atiende a Jay, un recién nacido de tres días de edad, quien nació a término por vía vaginal y sin complicaciones. No conoce bien a la familia, pero consultó a la madre en una de sus citas prenatales, durante la cual expresó su interés por “tratar de darle pecho en esta ocasión”. Averigua que vive con su pareja y con su hija de seis años de edad en un departamento de dos recámaras. Por el momento, la madre de su pareja se hospeda con ellos.

La frecuencia o el contenido de las consultas con neonatos proporcionan la oportunidad de construir una relación de colaboración y confianza con los padres. En el curso de los controles rutinarios de la salud del niño es posible empoderar a los padres como expertos en el cuidado de sus hijos, al tiempo que se supervisa el crecimiento y desarrollo de los niños y se brinda apoyo a los padres a medida que transcurre su vida en familia.

Recién nacido

Se debe atender a los neonatos en consulta externa para el tercer a quinto día de vida con el fin de realizar una evaluación de hiperbilirrubinemia.¹ Si se les da de alta antes de las 48 horas de vida, se recomienda programar una cita para consulta externa en un periodo de 48 horas tras su alta hospitalaria.² Los dos temas a tratar son ictericia y

peso.

- ▶ Valore la presencia de ictericia en cada paciente externo durante el periodo neonatal. La presencia de dicha condición puede ser una razón adicional para complementar el amamantamiento (<http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/124/4/1193.full.pdf>). Jay no parece exhibir ictericia, pero usted planea discutir la lactación con su madre para señalarle que el amamantamiento óptimo 8-12 veces por día puede ayudar a disminuir la incidencia de hiperbilirrubinemia.
- ▶ El nadir del peso del lactante sucede alrededor de las 72 horas después de nacido por parto vaginal, pero puede ser un poco posterior en el caso de partos quirúrgicos.³ Jay ha perdido 5% de su peso al nacer. El aumento de peso diario promedio para el periodo neonatal es de 150-200 g/semana o alrededor de 30 g/día, una vez que el bebé empieza a subir de peso. Si se advierte una pérdida de peso, considere la suplementación o aumente las veces que se amamanta al bebé si:⁴
 - La pérdida de peso representa 8%-10% del peso al nacer.
 - Se observan signos de deshidratación.
 - Hay lactogénesis demorada o problemas con la transferencia de leche.
 - Aún hay meconio al quinto día de vida.

Los médicos que ofrecen cuidados a neonatos pueden beneficiarse de capacitación en medicina de lactancia con el fin de ofrecer una adecuada educación y apoyo a las pacientes lactantes; el apoyo del médico al amamantamiento es instrumental en el éxito de la familia para satisfacer sus metas de lactación (para mayor información, consulte www.bfmed.org).

En <http://pedsinreview.aappublications.org/content/pedsinreview/33/1/4.full.pdf> está disponible un resumen del control del neonato sano; quizá se requiera tranquilizar a los padres en cuanto a los hallazgos típicos en la exploración de los recién nacidos. La Galería fotográfica de la Stanford University Newborn Nursery (<http://med.stanford.edu/newborns/professional-education/photo-gallery.html>) es un excelente recurso para revisar los hallazgos normales y anormales de la exploración del neonato. La [tabla 9-1](#) menciona los puntos a revisar durante la primera consulta externa.

Si no hay problemas relacionados con el peso, la alimentación o la ictericia durante la primera consulta externa, la siguiente consulta de rutina se programará a las dos semanas de vida. Sin embargo, cualquier problema relacionado con ictericia o aumentos de peso son indicativos de un seguimiento mucho más frecuente, incluso diario o cada 48 horas.

Para padres primerizos, sobre todo en el caso de recién nacidos que estén amamantando, es de utilidad programar una consulta a la semana de vida para valorar la idoneidad de la alimentación y seguir ofreciendo apoyo a la familia. Muchos

médicos también recomiendan una consulta al mes de vida para poder garantizar el crecimiento y desarrollo normal del neonato. La American Academy of Pediatrics (AAP) recomienda que los médicos realicen tareas de detección de depresión posparto en las madres durante las consultas de control de la salud del niño; estas consultas permiten llevar a cabo esta tarea y ofrecer apoyo a la familia. De lo contrario, las visitas de rutina se programan a los 2, 4, 6, 9, 12, 15, 18 y 24 meses.

Tabla 9-1 ► Primera consulta externa: historia

Tema	Revisión
Curso prenatal y del parto	Edad de gestación, anormalidades conocidas, riesgos de salud, puntuaciones Apgar, hallazgos de la exploración inicial del neonato
Pruebas de detección neonatal	Resultados de detección neonatal, detección de defectos cardiacos congénitos, detección de problemas auditivos
Hallazgos de exploración, crecimiento y desarrollo	Traumatismos al nacimiento, displasia de cadera, porcentaje de la pérdida de peso desde el nacimiento, patrones y contenido alimenticios, patrones de defecación y micción, ictericia y cualquier tratamiento que se necesite para estos u otros aspectos sanitarios, hasta el momento
Hábitos, seguridad y adaptación de la familia	Detección de depresión posparto, exposición al tabaquismo, sueño seguro para el bebé, efectos de la privación de sueño en los padres, planeación del cuidado del niño

Pruebas de detección en el neonato

La información general acerca de los diferentes análisis de sangre que se obtienen por medio de la punción del talón a las 24 horas o más de vida, comúnmente llamado “tamiz neonatal”, puede encontrarse en el sitio web de los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) en <https://www.cdc.gov/newbornscreening/>. La información específica por Estado puede encontrarse en <http://www.babysfirsttest.org/newborn-screening/states>.

También en Estados Unidos, la Health Resources and Service Administration (HRSA) publicó un informe que recomienda efectuar la detección de 32 padecimientos específicos, pero los distintos Estados no tienen obligación de realizar las pruebas necesarias para esta detección uniforme;⁵ en algunos de ellos también se llevan a cabo pruebas de detección adicionales. Debe informarse a la madre de Jay que los resultados estarán disponibles en algunas semanas y que el consultorio le comunicará si cualquiera de las pruebas resulta positiva, así como los pasos a seguir.

Detección de problemas de audición

Los CDC recomiendan que todo bebé se someta a una prueba de problemas de audición antes de que cumplan un mes de edad; esto se lleva a cabo de manera sistemática antes del alta hospitalaria por medio de la prueba de respuesta auditiva provocada del tronco encefálico. Usted nota que la prueba de Jay fue normal antes de su alta. Los neonatos que no pasan esta prueba de detección deben recibir una valoración audiológica completa tan pronto como sea posible y a más tardar a los tres

meses de edad.⁶

Crecimiento

La medición y vigilancia del crecimiento es una de las razones primordiales para las consultas de control de la salud del niño. Desde el nacimiento y hasta los 24 meses de edad, el crecimiento debe seguirse por medio de los patrones de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en: <http://www.who.int/childgrowth/standards/es/>. Estos patrones se basan en el uso de un lactante sano alimentado por amamantamiento como el estándar contra el que debe monitorearse el crecimiento; dichos patrones deben utilizarse independientemente del método de alimentación que se utilice.

Los neonatos deben recuperar el peso inicial que pierden para que se encuentren al menos con el mismo peso de su nacimiento para el día 14 de vida. En promedio, los lactantes aumentan un promedio de 1 kg/mes desde los meses 0-3 de edad, y 0.5 kg/mes de los meses 3-6. La tasa de crecimiento sigue descendiendo de ese momento en adelante y los lactantes e infantes aumentan cerca de 0.25 kg/mes de los 9 y hasta los 24 meses de edad.⁷

Hay curvas de crecimiento específicas para niños con ciertos padecimientos de salud que afectan el crecimiento, como síndrome de Down o muy bajo peso al nacer (<http://depts.washington.edu/growth/>).

Debe considerarse que existe un **retraso del crecimiento** si el peso por edad del lactante cae por debajo del percentil 5 o si la tasa de crecimiento se desacelera a tal grado que la trayectoria cruza dos líneas percentiles importantes en la tabla de crecimiento. En Estados Unidos, se observan retrasos del crecimiento en 5%-10% de los niños en entornos de atención primaria externa; la mayoría de los casos se presentan antes de los 18 meses de edad.⁸ Un crecimiento inadecuado puede anunciar trastornos endocrinos, cardíacos, renales o metabólicos, pero con mayor frecuencia se debe a una nutrición inadecuada o a factores sociales de estrés.

Hitos del desarrollo

Además de servir para vigilar el crecimiento, los controles del niño sano también ofrecen una oportunidad para observar el desarrollo. La AAP recomienda llevar a cabo pruebas de detección para demoras y discapacidades del desarrollo en forma sistemática a los 9, 18, 24 y 30 meses de edad.⁹ Existen diversas herramientas para evaluar el desarrollo; puede encontrarse un comparativo de ellas en: <http://agesandstages.com/wp-content/uploads/2015/03/Comparison-Chart1.pdf>.

Se recomiendan pruebas específicas para la detección de trastornos del espectro autista a los 18 y 24 meses de edad.¹⁰ Cada Estado en la Unión Americana cuenta con programas de intervención temprana para niños desde el nacimiento y hasta los tres años de edad; se recomienda la canalización a estos programas cuando surjan dudas acerca del desarrollo (<http://www.parentcenterhub.org/repository/ei-overview/>).

Evaluación de riesgos y reducción de daños

Peligros

A medida que los lactantes e infantes crecen y adquieren mayor movilidad, aumenta su exposición a potenciales amenazas ambientales. Las lesiones accidentales son la quinta causa principal de muerte en niños de menos de un año de edad, y la principal causa de muerte en niños entre 1-4 años de edad.¹¹ La asfixia accidental es la causa principal de daño en niños de menos de un año de edad y el ahogamiento accidental es el tipo principal de lesión en niños entre 1-4 años.¹¹ El siguiente sitio web proporciona una guía útil para padres en cuanto a estos temas: <http://www.webmd.com/parenting/baby/tc/health-and-safety-birth-to-2-years-safety-measures-around-the-home#1>.

Abuso

La “hoja de consejos” del siguiente sitio puede representar un punto de inicio de utilidad: <https://www.childwelfare.gov/topics/preventing/preventionmonth/resource-guide/tip-sheets/> (cap. 21).

Educación de los padres

La AAP recomienda amamantamiento exclusivo durante alrededor de seis meses, prolongado al año o más según los deseos mutuos de la madre y el lactante; una recomendación con la que coinciden la OMS y el Institute of Medicine. La [tabla 9-2](#) muestra consejos adicionales para los padres.

Orientación temprana

La rapidez con la que crecen y se desarrollan los lactantes e infantes es tal que constantemente aprenden nuevas habilidades y pasan por diversas etapas nuevas de desarrollo. Las consultas de control del niño sano proporcionan un foro para vigilar el desarrollo, así como para capacitar a los padres acerca de las etapas de desarrollo que se avecinan. Tras repasar en calendario de citas de control con la madre de Jay, usted le ofrece información acerca del apoyo al amamantamiento. La ***Bright Futures Pocket Guide*** (*Guía de bolsillo para futuros brillantes*) resume de manera excelente la orientación temprana para cada consulta. Por ejemplo, el comportamiento potencialmente frustrante de los infantes puede resultar menos complejo si los padres saben que forma parte de una etapa del desarrollo normal y esperada.¹⁵

Jay acaba de cumplir 11 meses de edad. Le va mejor que bien y todas sus inmunizaciones están al corriente. Su madre lo ha estado amamantando con éxito y se pregunta cuánto tiempo debería seguir haciéndolo. Piensa destetarlo pronto, ya que desea volver a embarazarse, pero al final de cuentas quiere “hacer lo mejor” para él. Después de orientarla en cuanto a las recomendaciones de la OMS y de la AAP y ayudarla a equilibrar dichas recomendaciones con sus deseos por volver a concebir, usted le ofrece información y discute con ella estrategias de destete y recursos de internet.

Tabla 9-2 ► Recomendaciones para padres de lactantes e infantes

Tema	Recomendación
Seguridad automotriz ^a	Hasta los dos años de edad, los niños deben permanecer sentados viendo hacia la parte posterior del automóvil, sujetos de forma adecuada con un arnés de cinco puntos. Los asientos para automóvil solo deben colocarse en el asiento trasero del auto y los arneses deberán ajustarse a medida que el bebé crezca
Nutrición: vitamina D ¹²	Los bebés que amamanten y a los que se alimente con fórmula y que ingieran <1 L/día de fórmula fortificada con vitamina D, deben recibir suplementación de vitamina D con 400 IU diarias o bien, se debe suplementar a la madre lactante con 6 400 IU/día de vitamina D; la suplementación debe empezar en los primeros días de vida del lactante
Nutrición: hierro ¹³	La AAP recomienda suministrar 1 mg/kg/día de suplemento líquido de hierro a los lactantes amamantados hasta que se introduzcan alimentos sólidos que contengan este mineral –alrededor de los seis meses de edad–, y que a todo infante de 12 meses de edad se le practiquen pruebas de detección de carencia de hierro y de anemia por dicha carencia. La USPSTF encontró evidencia insuficiente para hacer una detección de anemia por insuficiencia de hierro en niños de 6-24 meses de edad
Nutrición: elecciones alimentarias ^b	Alimente una variedad de alimentos sanos de texturas adecuadas. A excepción de la miel de abeja, a causa del riesgo de botulismo, ya no existe contraindicación alguna para dar alimentos específicos a los lactantes. La leche de vaca no debe introducirse, sino hasta los 12 meses de edad
Sueño seguro ¹⁴	La AAP recomienda la posición supina sobre una superficie firme para dormir; compartir habitación sin compartir cama; consideración del uso de chupones, y evitar materiales suaves en las camas, sobrecalentamiento y exposición al humo de tabaco, al alcohol y a drogas ilícitas

AAP, American Academy of Pediatrics; USPSTF, United States Preventive Screening Task Force.

^a <http://www.safercar.gov/parents/CarSeats/Car-Seat-Safety.htm?view=full>

^b El sitio web *Healthy Children* contiene información acerca de la preparación para alimentos sólidos y de alimentos adecuados de acuerdo con la edad: <https://www.healthychildren.org/English/ages-stages/baby/feeding-nutrition/Pages/Switching-To-Solid-Foods.aspx>

Preocupaciones paternas comunes

Sueño

Además de aclarar preguntas relacionadas con el sueño (tabla 9-2), los padres de los recién nacidos pueden beneficiarse del apoyo y la educación relacionados con los patrones de sueño infantil. Los recién nacidos duermen la mayor parte del día (16-20 h en promedio), pero se despiertan a menudo al necesitar alimentarse. La mayoría de los lactantes no “duermen toda la noche” por periodos de seis horas a la vez sino hasta al menos los tres meses de edad y, en ocasiones, más bien alrededor del año de edad.

Una revisión sistemática de 2006 indicó que tanto la extinción del llanto, a menudo llamado el método “dejar que llore”, como la educación paterna en cuanto a las expectativas de sueño son eficaces siempre y cuando el lactante esté sano, seguro y por demás libre de la amenaza de peligro.¹⁶

Deposiciones

Los padres de recién nacidos, en especial de aquellos a los que se les amamanta, a menudo expresan preocupación por que sus bebés tengan diarrea. Las deposiciones normales de los neonatos tienen la apariencia de mostaza con semillas con una coloración verde-amarillento a café claro. La frecuencia normal de las deposiciones variará de varias al día a una cada varios días; puede ser normal que los lactantes se enrojezcan y que parezca que hacen esfuerzos al defecar. En ausencia de vómito, fiebre, deshidratación, una exploración anormal del abdomen u otros hallazgos que ocasionen preocupación, se puede confirmar a los padres que este enrojecimiento y esfuerzo aparente son inocuos.

A medida que entran en la primera infancia, algunos niños llegan a estreñirse después de que se introduce la leche de vaca en su dieta. Reducir la cantidad de leche que se ingiere o eliminar la leche de vaca en el caso de niños con estreñimiento crónico puede ser de utilidad.¹⁷ El polietilenglicol es un tratamiento eficaz y seguro para el estreñimiento en lactantes de más de seis meses de edad.¹⁸

Bebés inquietos

Es normal que los lactantes lloren un total de 2-3 horas por día. A menudo, esto se divide en intervalos cortos y el lactante puede serenarse por medio de las conductas habituales de cuidado. El cólico se define como llanto inconsolable por tres horas o más, tres días de la semana durante al menos tres semanas. La educación y el apoyo son importantes para los padres, ya que la frustración ocasionada por el llanto de los lactantes es la causa principal de síndrome del bebé sacudido. Aunque se desconoce la causa del cólico, estudios muestran que la administración de probióticos diarios al lactante puede reducir el tiempo de llanto.¹⁹ En <https://happiestbaby.com/using-the-5-ss/> se presentan diferentes técnicas para serenar a los bebés.

Berrinches

Los berrinches y las acciones que desafían los límites que imponen los padres son una parte normal del desarrollo de los infantes a medida que aprenden a interactuar con su ambiente y afrontarlo. Existen diversos recursos que pueden ayudar a los padres a manejar estas conductas, como:

- ▶ Murphy J. *The Secret Lives of Toddlers: A Parent's Guide to the Wonderful, Terrible, Fascinating Behavior of Children Ages 1–3*. New York: The Berkley Publishing Group; 2004.
- ▶ The Center for Parenting Education: <http://centerforparentingeducation.org/recommended-parenting-books/>.
- ▶ Child Development Institute: <https://childdevelopmentinfo.com/ages-stages/toddlerpres-schooler-development-parenting/>.

Inmunizaciones

La vacunación reduce las enfermedades, la discapacidad y la muerte de manera

importante a nivel mundial, y tan solo la provisión de agua limpia tiene una influencia mayor sobre estos mismos parámetros.²⁰ Un metaanálisis de 2014 confirma que las vacunas no tienen relación alguna con el autismo.²¹ Las vacunas deben aplicarse según los calendarios de los CDC (<https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/>), a menos que exista alguna contraindicación para hacerlo. La información de contraindicaciones y precauciones relacionadas con vacunas se puede encontrar en <http://www.cdc.gov/vaccines/hcp/admin/contraindications-vacc.html>. Se han propuesto calendarios alternativos de vacunación, pero no se encuentran tan bien estudiados en cuanto a seguridad y eficacia. En el capítulo 7 se mencionan ideas erróneas comunes relacionadas con la vacunación (tabla 7-4). Dado que es noviembre, usted ofrece administrar a Jay la vacuna contra la influenza, y su madre está de acuerdo.

A sus 18 meses de edad, Jay está creciendo de manera adecuada. Ha empezado a caminar y sus habilidades motoras finas son adecuadas para su edad. Los padres señalan que aún no habla mucho y se preguntan qué deben hacer al respecto. Después de explorar el tema a detalle con ellos, usted les informa que sus habilidades verbales se encuentran dentro del rango normal. Elige revalorarlo dentro de tres meses.

2 A 11 AÑOS DE EDAD

La hermana de Jay, Justina, tiene ocho años de edad. Sus padres la traen a consulta para su control de niño sano y tienen algunas preguntas. Notan que en ocasiones tiende a tener estreñimiento leve y que a veces se queja de dolor de estómago, mismo que parece resolverse sin gran intervención. Hasta el momento ha sido una niña bastante sana, que por lo general se encuentra en el percentil 65 del índice de masa corporal (IMC). En esta consulta, usted nota que saltó hasta el percentil 85. Solía jugar fútbol, pero este año ya no quiso hacerlo porque “algunos de los otros niños son malos”. Sus padres señalan que tiene una buena cantidad de amigos y no tiene problemas en la escuela.

De manera típica, las consultas de control del niño sano suceden una vez por año entre los 2 y 11 años de edad. A menudo, los médicos también recomiendan una visita a los 30 meses de edad (2½ años).

Detección

Al final del presente capítulo, se puede encontrar un resumen de las recomendaciones de detección de la United States Preventive Screening Task Force (USPSTF).

Visión y audición

Debe llevarse a cabo un examen de detección visual a todo niño al menos una vez entre los 3-5 años de edad. Los niños con resultados anormales deben canalizarse según sea apropiado; a menudo en las escuelas se ofrecen pruebas tanto de visión como de audición. Quizá se requieran canalizaciones a audiología u oftalmología en el caso de niños que obtengan resultados indeseables en sus pruebas de detección.

Crecimiento

Se debe utilizar las curvas de crecimiento de los CDC para vigilar el crecimiento del niño una vez que alcance los dos años de edad. La mayoría de los niños habrá establecido su trayectoria de crecimiento para esa edad, aunque puede haber cierta discrepancia en los percentiles al cambiar de los patrones de la OMS a los de CDC. Las curvas de crecimiento pueden encontrarse en http://www.cdc.gov/growthcharts/clinical_charts.htm. Las desviaciones de los patrones de crecimiento esperados deben servir como alerta en cuanto a la posibilidad de prácticas nutricionales inadecuadas, alteraciones hormonales, gastrointestinales o metabólicas, inseguridad alimentaria, estrés en el ambiente familiar o abuso, descuido o ambos. Al compartir la curva del crecimiento de Justina con la niña y sus padres, y mostrarles el aumento en su percentil de peso, se suscita una charla acerca de las prácticas de alimentación sanas, ante lo cual se les sugiere eliminar las bebidas carbonatadas y aumentar su ingesta de agua, algo que también podría ayudarla con el estreñimiento. Justina comenta que su amiga acaba de empezar a tomar clases de baile y que le gustaría asistir también para aumentar sus niveles de ejercicio.

Desarrollo

Los médicos deben formar una sociedad con los padres para vigilar el desarrollo y tomar medidas relacionadas con las inquietudes que puedan surgir. El desarrollo abarca los cambios esperados en el crecimiento físico, intelectual, emocional y social.

Una útil introducción al desarrollo infantil

- ▶ La ciencia del desarrollo infantil temprano: <https://www.youtube.com/watch?v=tLiP4b-TPCA>
- ▶ Dos años de edad: <https://www.youtube.com/watch?v=y9Mm85UAWvM>
- ▶ Tres años de edad: <https://www.youtube.com/watch?v=w5DWCwUcOxc>
- ▶ Cuatro años de edad: <https://www.youtube.com/watch?v=o0TGczdbiV4>
- ▶ Hitos del desarrollo para niños en edad escolar: <https://www.youtube.com/watch?v=oMliXKTd9sk>

El comportamiento del niño puede entenderse mejor cuando se considera dentro del contexto de la etapa de desarrollo en la que se encuentra. Por ejemplo, el comportamiento de infantes, que a menudo se interpreta como desafiante, es una parte esperada de su desarrollo. Compartir esta información con los padres los puede equipar para manejar dichas conductas de manera más eficaz.

Prepubertad y pubertad

Para las niñas, la edad promedio del inicio de la prepubertad es 10.5 años, y la edad

promedio de la menarquia es a los 12.5 años. En el caso de los varones, la edad promedio de inicio es a los 11.5 años. El desarrollo de los senos y el crecimiento de los testículos son los primeros cambios habituales en niñas y niños, respectivamente. La pubertad precoz es más frecuente en las niñas que de los niños, en niños obesos y en aquellos de herencia afroamericana o latina.²²

Los recursos de Planned Parenthood para hablar con los niños acerca de la pubertad pueden encontrarse en: <https://www.plannedparenthood.org/parents/puberty-101-for-parents>.

Evaluación de riesgos y reducción de daños

A medida que los niños crecen y adquieren una mayor independencia, los factores externos al ambiente familiar empiezan a tener una influencia cada vez mayor sobre las decisiones, creencias y hábitos que desarrollen. Durante la consulta de control del niño sano, el médico debe evaluar estos factores a fin de identificar los riesgos sanitarios potenciales y ayudar al niño a crear hábitos saludables. Una herramienta estructurada para llevar esto a cabo es la entrevista HEEADSSS (<http://www.contemporarypediatrics.com/modern-medicine-feature-articles/heedsss-30-psychosocial-interview-adolescents-updated-new-century-fueled-media>).

Para mayor información, consulte <https://www.youtube.com/watch?v=DopIg517o00>.

Ambiente familiar (<i>home environment</i>)	Drogas
Educación y empleo	Sexualidad
Alimentación (<i>eating</i>)	Suicidio/depresión
Actividades relacionadas con los compañeros	Seguridad ante lesiones y violencia

Acoso escolar (*bullying*)

El acoso escolar y el acoso cibernético (*cyber-bullying*) se han vuelto generalizados. El siguiente sitio tiene información de gran utilidad al respecto: <http://www.stopbullying.gov/index.html>. Ya que Justina mencionó a algunos “niños malos”, usted aprovecha la oportunidad tanto para hablar acerca del acoso escolar y formas de enfrentarlo, como para alentarla a mantener informados a sus maestros y padres.

Asientos del auto

A los dos años de edad, es posible orientar a los niños para que vean hacia el frente del auto, pero deben seguir utilizando un asiento que cuente con un arnés de cinco puntos hasta que lleguen a los cuatro años, 18 kg de peso y que puedan sentarse de manera adecuada durante la totalidad del viaje en auto. En este último caso, el niño

debe sentarse en un asiento auxiliar al que pueda ajustarse el cinturón de seguridad hasta que alcance al menos 1.40 m de estatura y pese 36 kg. Los niños deben permanecer en el asiento trasero del automóvil hasta que cumplan al menos 13 años de edad.

Seguridad en Internet

La seguridad en Internet es otro tema que cobra cada vez mayor importancia. Al respecto, hay encontrar vínculos relacionados con la forma de mantener seguros a los niños en: <http://www.nationalcac.org/internet-safety-tips/>.

Otras cuestiones de seguridad

Es útil verificar con las familias temas como el uso de casco para ciclismo, deportes y equipo de seguridad para pasatiempos, e incluso seguridad en el almacenamiento y uso de armas de fuego, además de discusiones adecuadas a la edad en cuanto a seguridad frente a desconocidos y a lo que constituye el contacto físico seguro.

Tabla 9-3 ► Recomendaciones para padres de familia

Tema	Consejo
Nutrición	La declaración de posición en cuanto a recomendaciones nutricionales para niños de 2-11 años de edad de la Academy of Nutrition and Dietetics puede encontrarse en: http://www.eatrightpro.org
Salud bucal (una exploración bucal forma parte del control del niño sano)	Para prevenir las caries infantiles se debe aconsejar a los padres que jamás acuesten a sus hijos con un biberón. La American Dental Association recomienda que tan pronto aparezcan los primeros dientes, se cepillen al menos 2 veces al día por 2 min cada vez con un cepillo suave y pasta de dientes fluorada. ²³ Los padres deben usar una cantidad de pasta del tamaño de un grano de arroz para los niños <3 años de edad y una cantidad equivalente a un guisante para aquellos entre 3-6 años de edad. Debe usarse hilo dental entre los dientes tan pronto como empiecen a tocarse entre sí. <i>Smiles for Life</i> es un útil recurso de higiene bucal (http://smilesforlifeoralhealth.org/)
Actividad física ²⁴	Los niños y adolescentes (6-17 años de edad) deben llevar a cabo 1 h o más de actividad física a diario. La mayoría de esta actividad debe ser aeróbica de intensidad moderada a vigorosa; esta última (p. ej., correr, andar en bicicleta, nadar) al menos 3 días por semana. Debe llevarse a cabo actividad de fortalecimiento muscular y óseo al menos 3 días por semana (usar los músculos en contra de una resistencia y actividades de carga de peso, respectivamente). La Youth Physical Activity Guidelines Toolkit está disponible en https://www.cdc.gov/healthyschools/physicalactivity/guidelines.htm

Educación

Las consultas de control del niño sano durante la educación preescolar y los años de educación primaria brindan un sitio para guiar a los padres y a los niños, a fin de que tomen decisiones sanas. Para niños de edad preescolar y escolar, los hábitos alimenticios y de actividad a menudo reflejan los hábitos de sus padres. Así, puede resultar de utilidad evaluar los hábitos, intereses y actividades de toda la familia. A medida que el niño crezca, el médico debe esforzarse por empoderarlo como agente

en su propia salud. Esto puede iniciar a una edad temprana al dirigir las preguntas relacionadas con hábitos diarios a los niños, y no solo a los padres.

Además de discutir temas de nutrición y actividad, los médicos deben alentar a las familias a limitar el tiempo de pantalla no relacionado con el trabajo escolar y a alentar la lectura con los niños. *Reach Out and Read* (<http://www.reachoutandread.org/>) es un programa basado en evidencia diseñado para promover el alfabetismo temprano; se puede incorporar con facilidad en el control del niño sano y utilizarse tanto como herramienta para la evaluación del desarrollo, como para alentar y apoyar la lectura. Otros temas educativos se presentan en la [tabla 9-3](#).

Preocupaciones paternas frecuentes

Sueño

Según la American Academy of Sleep Medicine y la AAP, las pautas de sueño infantiles para promover una salud óptima son las siguientes.²⁵

- ▶ Los niños de 1-2 años de edad: duermen 11-14 h/24 h (incluidas siestas) de manera regular.
- ▶ Los niños de 3-5 años de edad: duermen 10-13 h/24 h (incluso siestas) de manera regular.
- ▶ Los niños de 6-12 años de edad: duermen 9-12 h/24 h de manera regular.

De acuerdo con la National Sleep Foundation, ver televisión cerca de la hora de dormir se ha asociado con resistencia a ir a la cama, dificultades para conciliar el sueño, ansiedad relacionada con el sueño y dormir menos horas.²⁶ La AAP recomienda:

- ▶ Que no haya televisores en las habitaciones de los niños.
- ▶ No más de 1-2 h de tiempo de pantalla.
- ▶ Nada de televisión para los niños <2 años de edad.

Disciplina

Una disciplina eficaz que sirva para guiar y enseñar a los niños debe adecuarse a su edad y etapa de desarrollo. Los médicos deben desalentar las nalgadas a cualquier edad, ya que se ha mostrado que no es una técnica eficaz para corregir el comportamiento del infante y representa potencial de daños inmediatos y duraderos.

El comportamiento desafiante por parte de los niños, más allá de lo que podría esperarse dentro de las etapas de desarrollo normales, puede deberse a una variedad de causas que incluyen falta de sueño o nutrición adecuadas, estrés en el ambiente familiar, trastornos del desarrollo (lo que incluye antecedentes de exposición prenatal a diversas sustancias) y problemas de salud mental o médicos que no se hayan atendido. Deben explorarse cuando se informe de comportamientos problemáticos.

Preparación para la escuela

Los padres de hijos cuyo cumpleaños se encuentre cercano al límite para empezar a asistir al jardín de infantes quizá quieran saber si retener al niño un año para que no sea el más pequeño del salón le puede traer beneficios.²⁷ Esta decisión debe tomarse con base en cada caso individual; sin embargo, las investigaciones sugieren que los niños a los que se les retiene no tienen un mejor desempeño académico que quienes inician a una edad habitual; además, los niños que son mayores para su grado escolar quizá estén en mayor riesgo de problemas conductuales al llegar a la adolescencia. La participación de los padres en el fomento de la preparación para asistir a la escuela, por medio del establecimiento de rutinas, la promoción de la socialización y de hábitos de lectura, propician que sus hijos muestren un mayor éxito académico.

Las relaciones con los compañeros adquieren gran importancia durante los años de educación primaria. El siguiente sitio contiene recomendaciones adecuadas para la edad a fin de apoyar las relaciones y amistades sanas para niños en edad escolar: http://raisingchildren.net.au/articles/supporting_schoolage_friendships.html/context/29

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad

Es posible que se presenten o se vuelvan más prominentes ciertos problemas de déficit de atención o conductuales durante los años escolares. Se recomienda un enfoque multidisciplinario que incluya apoyo en salud conductual y la participación de los maestros para obtener una evaluación precisa de estos temas y crear un plan de tratamiento.

Inmunizaciones

Deben seguir aplicándose las vacunaciones según el calendario de los CDC, a menos que exista alguna contraindicación para hacerlo (<https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/>). La hoja de consejos disponible en el siguiente enlace proporciona una guía para hablar con los padres acerca de la vacuna contra el virus de papiloma humano: https://www.aap.org/en-us/Documents/hpvtoolkit_RI_Success_Resources_2015_Sept.pdf.

12 A 18 AÑOS DE EDAD

Está a punto de ver a Jenna, una adolescente de 14 años de edad, quien acude a consulta para obtener un certificado para poder jugar baloncesto en el otoño. Jenna ha sido muy saludable a lo largo de su infancia. Le va bien en la escuela y fue una jugadora estelar en su equipo a nivel educativo medio. Su madre está preocupada acerca de la relación que Jenna tiene con su novio y piensa que la situación quizá se ha tornado “demasiado seria”. Después de discutir las inquietudes de la madre, usted prosigue con la consulta de la joven en privado. Una vez que hablan acerca de la confidencialidad, Jenna revela que ha pensado en sostener coito vaginal con su novio, pero no quiere que se enteren sus padres. Niega cualquier uso de sustancias, ya que quiere estar lista para jugar.

Los controles del niño sano deben seguir sucediendo cada año entre los 12 y 18 años de edad, y es frecuente que en este grupo etario se requieran consultas bianuales para participar en deportes organizados. La evaluación de riesgos y reducción de daños es

de importancia crucial en este rango de edades y, como corolario, un punto esencial de la atención a adolescentes se refiere a la confidencialidad médica. Ya que este rango de edad marca la transición de la atención infantil a los cuidados sanitarios para adultos, como parte integral de su práctica los proveedores de servicios de salud deben pedir a los padres que respeten la privacidad del adolescente durante la consulta.

Confidencialidad

Hasta un tercio de los pacientes de 12 a 18 años de edad informan que no revelarán temas delicados a su médico por “temor a que se enteren sus padres”.²⁸ En Estados Unidos, las leyes varían de un Estado a otro en cuanto a la información que puede y debe compartirse con los padres o tutores, de modo que es importante conocer las leyes de consentimiento para menores en cada área. En muchos Estados, los **menores maduros**, es decir, adolescentes cuyo médico considera que tienen la madurez cognitiva para dar su consentimiento informado y que, por lo general, son mayores de 14 años de edad, pueden recibir atención sanitaria sin que se informe a sus padres, ya que son **menores emancipados**, legalmente responsables de sí mismos. Debe tenerse en mente que incluso si la atención de dichos adolescentes se mantiene como algo confidencial, los informes de facturación quizá estén a disposición de los padres.^{29 30}

Guión sugerido para explicar el reporte obligatorio

“Tu confidencialidad es de suma importancia y haré lo posible para asegurarme de que nada de lo que me digas se comparta sin tu permiso expreso; no obstante, existen ciertas excepciones. Por obligación, tengo que informar acerca del abuso infantil. Además, si siento que tu seguridad puede estar en riesgo, es posible que se lo tenga que comunicar a otro adulto o a alguien que tenga mayor capacidad para ayudarte. Pero antes de que se lo cuente a alguien más, haré todo esfuerzo posible por hablar contigo primero y dejarte saber que voy a hacerlo. ¿Tienes alguna pregunta ahora? También te recuerdo que si tienes alguna pregunta, me la puedes plantear en cualquier momento”.

Tomado de la Wisconsin Coalition against Domestic Violence “Teens and Mandatory Reporting: Sample language for mandated reporters when talking to youth” (<http://www.endabusewi.org/>).

Detección

Al final del presente capítulo se encuentra un resumen de las recomendaciones de detección de la USPSTF. Como en el caso de niños menores, deben utilizarse los patrones de los CDC para vigilar estatura, peso, IMC y presión sanguínea. La USPSTF determinó que la evidencia a favor de la detección de la presión arterial no era concluyente; sin embargo, es una de las recomendaciones de la AAP y debe

considerarse, sobre todo, en el caso de adolescentes con factores de riesgo (p. ej., obesidad, antecedentes de bajo peso al nacer o antecedentes familiares de hipertensión).

Depresión

La USPSTF recomienda la detección de depresión en adolescentes de 12-18 años de edad (grado B) y asegurarse de que han instrumentado sistemas para garantizar el diagnóstico y tratamiento apropiados. Hasta un tercio de los adolescentes que participaron en la *Youth Risk Behavior Survey* (*Encuesta de conductas de riesgo en jóvenes*) informaron sentirse “tristes o desesperanzados”, y 8.3% mencionaron haber experimentado depresión mayor en algún momento del año previo (<https://nccd.cdc.gov/youthonline/App/Default.aspx>).³¹

Existen dos herramientas validadas de detección para adolescentes: *Patient Health Questionnaire for Adolescents* (https://www.psychiatry.org/File%20Library/Psychiatrists/Practice/DSM/APA_DSM5_Measure-For-Depression-Child-Age-11-to-17.pdf) y *Beck Depression Inventory* (https://www.bmc.org/sites/default/files/For_Medical_Professionals/Pediatric_Resource_Depression-Inventory-BDI.pdf). Aunque el médico no emplea una herramienta de detección de la depresión en el consultorio, siempre hace preguntas relacionadas de forma rutinaria, ante lo cual Jenna indica que no se siente deprimida.

Salud sexual

En adolescentes sexualmente activos se debe solicitar pruebas de detección de gonorrea y clamidia al menos una vez al año, y de virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) al menos en una ocasión después de los 15 años de edad (o antes, si existe riesgo).³² A pesar de que representan 25% de la población sexualmente activa en Estados Unidos, los adolescentes contraen más de la mitad de todas las infecciones por transmisión sexual.³³ Esto se debe, en parte, a conductas de alto riesgo (p. ej., anticonceptivos de barrera inadecuados y parejas múltiples), así como a factores biológicos, incluida la inmadurez del cuello del útero.

Detección para la participación en deportes

La mayoría de estas consultas incluyen los mismos componentes de la consulta de control; no obstante, se hace especial énfasis en los sistemas cardíaco, respiratorio y musculoesquelético. Una revisión de la exploración física previa a la participación en algún deporte puede encontrarse en el siguiente artículo: <http://www.aafp.org/afp/2015/0901/p371.html>. Jenna no exhibe síntomas cardiorrespiratorios cuando practica ejercicio, su presión arterial es normal y la revisión —centrada en la valoración de su corazón, pulmones y sistema musculoesquelético—no arroja hallazgos notables. Usted llena el formulario de examen médico para deportes de su escuela, lo que le permitirá participar en el equipo de baloncesto.

Desarrollo

No se recomienda ningún tipo de prueba de detección formal para el desarrollo cognitivo durante la adolescencia. El aprovechamiento escolar es un buen sustituto para este desarrollo y hacer preguntas relacionadas con el desempeño escolar también puede ayudar a mejorar la relación con el paciente adolescente (*rapport*) y a evocar las inquietudes que este último pueda tener.

Pubertad

La exploración física para el adolescente incluye establecer el estadio Tanner de desarrollo puberal. Aunque queda fuera del alcance del presente capítulo, es importante tener en mente que la pubertad puede ser un momento excepcionalmente desafiante para los adolescentes transgénero, ya que la disforia de género puede aumentar a medida que comienzan a emerger las características sexuales secundarias.³⁴ Los cuadros para el estadio Tanner se encuentran disponibles en <http://childgrowthfoundation.org/wp-content/uploads/2018/05/Puberty-and-the-Tanner-Stages.pdf>.

Evaluación de riesgos y reducción de daños

La mayor parte del control de adolescente sano consiste en llevar a cabo una evaluación de riesgos y reducción de daños. Los adolescentes participan en una mayor proporción de actividades de alto riesgo –que incluyen conducir de manera imprudente, abuso de sustancias, sexo desprotegido y conductas violentas– que cualquier otro grupo de edad.³⁵ La mayoría de los temas relacionados con adolescentes reciben una recomendación de evidencia insuficiente (I) por parte de la USPSTF. La AAP y la AAFP recomiendan hacer no únicamente una detección de comportamientos riesgosos en los adolescentes, sino proporcionar intervenciones apropiadas para una detección positiva. Usted felicita a Jenna por evitar el uso de sustancias y por usar su cinturón de seguridad. Descubre que ella se siente segura en su relación de pareja y es lo bastante segura para rechazar aquellas actividades que le incomoden. Junto con ella, hace una breve reseña de las opciones anticonceptivas de mayor protección.

Los adolescentes informan que prefieren que el médico plantee estos temas, y que no los mencionarían si no se les preguntara al respecto.³⁶ Los formularios que interrogan a los adolescentes de manera directa acerca de conductas riesgosas también son útiles. Al respecto, la Universidad de Michigan tiene a disposición un excelente juego de herramientas: <http://www.umhs-adolescenthealth.org/about-us/>.

La orientación relacionada con nutrición y actividades sigue siendo importante en este grupo de edad.

Seguridad personal

En Estados Unidos, las lesiones accidentales son la causa principal de muerte en este grupo etario, seguida de suicidio y, entre personas de 15-24 años de edad, el

homicidio.³⁶ En términos del desarrollo, los adolescentes son más proclives a tomar riesgos, ya que tienen una sensación potenciada de invencibilidad y aún no se desarrolla su función ejecutiva. Los riesgos y comportamientos riesgosos acerca de los cuales indagar incluyen abuso, uso del automóvil, uso de sustancias y conductas sexuales (tabla 9-4).³⁶

Instrucción al paciente

En el paciente adolescente, la instrucción debe dirigirse ante todo a temas que salgan a relucir en la evaluación de riesgos. Considérese el uso de alguna herramienta, como la mnemotecnia PASTE (**P**roblema, **A**lternativas, **S**elección de una alternativa; **T**ratar de usarla, **E**valuar las elecciones y modificarlas según sea necesario) para ayudar a estos pacientes a identificar un plan orientado a disminuir sus conductas de riesgo.³⁷

Preocupaciones paternas comunes

A menudo, a los padres les resulta difícil tener una conversación con sus hijos acerca de las conductas de riesgo que se señalaron. Capacitar a los padres o mencionar estos temas de manera abierta y conversacional puede ser de gran utilidad. La AAP recomienda que, al tratar estos temas, los padres deben escuchar sin juzgar ni reaccionar, evitar afirmaciones catastróficas y empatizar en exceso, compartir sus valores y opiniones de manera calmada sin ser desdeñosos ni atacar a nivel personal, y abstenerse de dar “sermones”. El Department of Health & Human Services Office of Adolescent Health brinda un conjunto de herramientas para los padres que puede encontrarse en: <http://www.hhs.gov/ash/oah/resources-and-publications/info/parents/conversation-tools/>.

Inmunizaciones

Debe darse seguimiento a las inmunizaciones apropiadas según el calendario de los CDC, a menos que haya alguna contraindicación para hacerlo (<https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/>).

Una vez que la madre de Jenna vuelve a acompañarlos, usted menciona los temas de anticoncepción y seguridad en relaciones sexuales, pero mantiene confidenciales los planes de Jenna de iniciar su actividad sexual. La alienta a discutir sus planes con su madre e informa a esta última sobre algunas de las herramientas disponibles para hablar de temas difíciles con su hija. También señala la importancia de la fuerza central y del entrenamiento cruzado para prevenir lesiones durante la temporada de baloncesto.

Tabla 9-4 ► Preocupaciones y recursos relacionados con seguridad para adolescentes³⁶

Preocupación	Recurso
IPV	1 de cada 10 jóvenes informó que recibió golpes o lesiones físicas a manos de su

	pareja al menos una vez en el año anterior, y 6.7% reportaron que en 2015, fueron obligadas a sostener relaciones sexuales contra su consentimiento. Consulte la capacitación interactiva en línea para detectar y responder a la IPV en adolescentes: https://vetoviolence.cdc.gov/apps/datingmatters/
Uso del automóvil	La mayoría de los MVA entre adolescentes se debe a la falta de experiencia; sin embargo, casi la mitad de los adolescentes informaron que envían mensajes de texto mientras conducen, 7.8% conducen mientras están en estado de intoxicación, y 1 de cada 5 adolescentes informó haber estado en el auto con un conductor intoxicado en la YRBS. El National Safety Council, de Estados Unidos, tiene información relacionada con los riesgos de la conducción adolescente: http://www.nsc.org/learn/NSC-Initiatives/Pages/teen-driving.aspx?var=mnd
Actividad sexual	Hasta 41% de los adolescentes informaron participar en coito vaginal para los 18 años de edad; de ellos, 43% no utilizaron condones y 14% no utilizaron ningún tipo de anticoncepción. En otro estudio, 2.5% de los varones y 11% de las mujeres de 15-19 años de edad informaron tener al menos una pareja del mismo sexo. En el capítulo 15 se presenta mayor información de cómo obtener la historia sexual. Orientación relacionada con demorar la actividad sexual, el uso de protección adecuada de barrera y otros métodos de anticoncepción son parte esencial de la consulta con adolescentes. Los recursos en línea incluyen https://bedsider.org/ y http://www.reproductiveaccess.org/
Uso de sustancias: alcohol	Véase cap. 23 . Casi un tercio de los adolescentes informaron beber al menos un trago, y 17.7% informaron al menos un episodio de atracón de alcohol en los últimos 30 días. La USPSTF recomienda evaluar a todos los adolescentes entre 12-18 años de edad para detectar uso inadecuado de alcohol (SOR grado B). Hay dos herramientas que se han validado con adolescentes: CRAFT: www.ceasar.org/CRAFT/pdf/CRAFT_English.pdf AUDIT: https://www.drugabuse.gov/sites/default/files/files/AUDIT.pdf Información acerca de la ingesta de alcohol en menores: https://www.samhsa.gov/iccpud
Uso de sustancias: tabaco	Se informa que, hoy día, 10.8% de los adolescentes fuman, y 24.1% utilizan productos electrónicos de vapor. La mayoría de los fumadores adultos (88%) empezaron a fumar antes de los 18 años de edad. Hay mayor información (incluso una tarjeta de conversación para médicos) en los CDC: http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/2012/index.htm Los pacientes pueden descargar una aplicación gratuita creada para ayudar a los adolescentes a dejar de fumar en: http://www.teen.smokefree.gov/sftapps.aspx#tab_quit_start

CDC, Centers for Disease Control and Prevention; IPV, violencia de pareja; MVA, accidentes automovilísticos; YRBS, Youth Risk Behavior Survey.

Recursos adicionales

- ▶ Guía de bolsillo para la consulta de control de Bright Futures: <https://brightfutures.aap.org/materials-and-tools/guidelines-and-pocket-guide/Pages/default.aspx>
- ▶ Lista de recursos de los CDC con vínculos a recursos de utilidad para médicos y familias: <https://www.cdc.gov/ncbddd/childdevelopment/articles.html>
- ▶ Calendario de controles de la salud del niño de HealthyChildren.org: <https://www.healthychildren.org/English/family-life/health-management/Pages/Well-Child-Care-A-Check-Up-for-Success.aspx>

► La “Biblioteca de Recomendaciones” de American Girl es una colección de libros acerca del cuidado propio, la amistad, la pubertad y otros temas relevantes para niñas en edad escolar y prepuberales:
<http://www.americangirl.com/shop/bookstore/advice-library>

Recomendaciones de detección de la USPSTF para niños y adolescentes

Nivel A

Medicamento ocular tópico **profiláctico** para la **prevención de la oftalmia gonocócica neonatal**

Todo neonato debe recibir profilaxia dentro de las 24 h siguientes a su nacimiento

Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)

Efectuar la detección de infección por VIH en **todo adolescente >15 años de edad** y en adolescentes menores que se encuentren en mayor riesgo; se recomienda la detección una sola vez, a menos que haya mayor riesgo

Nivel B

Salud dental: flúor

Para niños desde su nacimiento y hasta los 5 años de edad:

- Indique suplementos de flúor oral **empezando a los 6 meses de edad, en niños cuya fuente de agua carezca de fluoruro**
- Aplique **barniz de flúor a los dientes de leche de todos los lactantes y niños** a la edad de erupción de los dientes primarios

Obesidad

Realice pruebas de detección de obesidad en **niños ≥6 años de edad**. Canalice a los pacientes a programas de intensidad moderada a alta que incluyan orientación dietética, actividad física y orientación conductual. No se encontró evidencia en los intervalos apropiados de detección.

Tabaco

Proporcione educación u orientación breve para prevenir el inicio del uso de tabaco **a todos los niños en edad escolar y adolescentes**

Alteraciones visuales

Proporcione detección de problemas visuales a **todos los niños al menos una vez entre los 3 y 5 años de edad**, a fin de identificar ambliopía o sus factores de riesgo (**nivel I para niños <3 años de edad**)

Depresión

Realice tareas de detección de trastorno de depresión mayor en adolescentes **entre 12-18 años de edad**. Esta detección debe llevarse a cabo con la implementación de sistemas adecuados que garanticen un diagnóstico adecuado, un tratamiento efectivo y el seguimiento apropiado (**nivel I para <11 años de edad**)

Clamidia y gonorrea

Efectúe la detección de clamidia en mujeres sexualmente activas **≤24 años de edad (nivel I para hombres)**

Nivel D (recomendaciones en contra)

Plomo

No realice tareas de detección de concentraciones elevadas de plomo en sangre en niños asintomáticos de 1-5 años de edad en riesgo promedio (**nivel I para la detección en niños asintomáticos entre 1-5 años de edad que se encuentren en riesgo más elevado**)

Cáncer cervical

No realice tareas de detección de cáncer cervical en **mujeres <21 años de edad**

Herpes genital

Evite efectuar la detección serológica sistemática de VHS en **adolescentes asintomáticos**

USPSTF, United States Preventive Screening Task Force.

PREGUNTAS

1. ¿Con qué frecuencia deben hacerse pruebas de detección de demoras en el desarrollo pediátrico?
A. Una vez al año.
B. A los 9, 18, 24 y 30 meses de edad.
C. Cada dos años.
D. En cada control de la salud del niño.
2. El retraso de crecimiento se diagnostica si el peso del niño se encuentra por debajo del percentil 10.
A. Verdadero.
B. Falso.
3. Muchos médicos utilizan las preguntas HEEADSSS para valorar riesgos en pediatría. En esta mnemotecnía, ¿a cuál de las siguientes opciones se refiere la H?
A. Historia.
B. Acciones saludables (*health status*).
C. Ambiente familiar (*home environment*).
D. Reducción del riesgo de daño (*harm reduction*).
4. Una mujer sexualmente activa de 16 años de edad acude a su consulta. ¿Cuál de las siguientes alternativas constituiría un manejo adecuado?
A. Efectuar pruebas de detección de clamidia.
B. Llevar a cabo una exploración ginecológica.
C. Solicitar un Papanicolaou.
D. Llamar a su madre para informarle acerca de la actividad sexual de su hija.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es B.

La AAP recomienda efectuar pruebas de detección para demoras y discapacidades del desarrollo en forma sistemática a los 9, 18, 24 y 30 meses de edad.

Pregunta 2: la respuesta correcta es B.

Debe considerarse que existe un retraso del crecimiento si el peso por edad del lactante cae por debajo del percentil 5 o si la tasa de crecimiento se desacelera a tal grado que la trayectoria cruza dos líneas percentiles importantes en la tabla de crecimiento.

Pregunta 3: la respuesta correcta es C.

HEEADSSS son las siglas que representan Ambiente familiar (*home environment*), Educación y empleo, Alimentación (*eating*), Actividades relacionadas con los compañeros, Drogas, Sexualidad, Suicidio/depresión y Seguridad ante lesiones y violencia.

Pregunta 4: la respuesta correcta es A.

En aquellos adolescentes sexualmente activos se debe solicitar pruebas de detección de gonorrea y clamidia al menos una vez al año, y de VIH al menos en una ocasión después de los 15 años de edad (o antes, si existe riesgo).

REFERENCIAS

1. Maisels MJ, Bhutani VK, Bogen D, et al. Hyperbilirubinemia in the newborn infant > or = to 35 weeks' gestation: an update with clarifications. *Pediatrics*. 2009;124(4):1193-1198.

2. Benitz WE. Committee on fetus and newborn. American Academy of Pediatrics. Hospital stay for healthy term newborn infants. *Pediatrics*. 2015;135(5):948-953.
3. Flaherman V, Schaefer E, Kuzniewicz M, et al. Early weight loss nomograms for exclusively breastfed newborns. *Pediatrics*. 2015;135(1):e16-e23.
4. ABM Clinical Protocol #3. Hospital guidelines for the use of supplementary feedings in the healthy term breastfed neonate, Revised 2009. *Breastfeeding Med*. 2009;22(3):175-182.
5. U.S. Department of Health and Human Services. Recommended Uniform Screening Panel Core Conditions (as of March 2015). Available from: <http://www.hrsa.gov/advisorycommittees/mchbadvisory/heritabledisorders/recommendedpanel/>. Accessed December, 2016.
6. Center for Disease Control and Prevention. Hearing Loss in Children. Available from: <http://www.cdc.gov/ncbddd/hearingloss/screening.html>. Accessed December 2016.
7. Center for Disease Control and Prevention. WHO Growth Standards Are Recommended for Use in the U.S. for Infants and Children 0 to 2 Years of Age. Available from: http://www.cdc.gov/growthcharts/who_charts.htm. Accessed December 2016.
8. Cole SZ, Lanham JS. Failure to thrive: An update. *Am Fam Physician*. 2011;83(7):829-834.
9. Center for Disease Control and Prevention. Developmental monitoring and screening. Available from: <http://www.cdc.gov/ncbddd/childdevelopment/screening.html>. Accessed December 2016.
10. Armstrong C. AAP releases guidelines on identification of children with Autism Spectrum Disorders. *Am Fam Physician*. 2008;78(11):1301-1305.
11. National Center for Injury Prevention and Control CDC. 10 Leading Causes of Death by Age Group, United States–2014. Available from: http://www.cdc.gov/injury/wisqars/pdf/leading_causes_of_death_by_age_group_2014-a.pdf; http://www.cdc.gov/injury/wisqars/pdf/leading_causes_of_injury_deaths_highlighting_unintentional_injury_a.pdf. Accessed December 2016.
12. Hollis BW, Wagner CL, Howard CR, et al. Maternal Versus Infant Vitamin D supplementation during lactation: A randomized controlled trial. *Pediatrics*. 2015;136(4):625-634.
13. Baker RD, Greer FR. The committee on nutrition. Clinical report—diagnosis and prevention of iron deficiency and iron-deficiency anemia in infants and young children (0–3 years of age). *Pediatrics*. 2010;126(5):1-11.
14. Task force on sudden infant death syndrome. SIDS and other sleep-related infant deaths: Updated 2016 recommendations for a safe infant sleeping environment. *Pediatrics*. 2016;38(5):1-17.
15. Hagan JF, Shaw JS, Duncan P, eds. *Bright Futures: Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents. Pocket Guide*. 3rd ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2008. https://brightfutures.aap.org/Bright%20Futures%20Documents/BF4_POCKETGUIDE.pdf.
16. Mindell JA, Kuhn B, Lewin DS, et al. Behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children. *Sleep*. 2006;29(10):1263-1276.
17. Irastorza I, Ibañez B, Delgado-Sanzonetti L, et al. Cow's-milk-free diet as a therapeutic option in childhood chronic constipation. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2010;51(2):171-176.
18. Hahn TW, Lee J. What is the safest treatment for constipation in children? Evidence-Based Practice. February 2015, p. 6. https://journals.lww.com/ebp/Citation/2015/02000/What_is_the_safest_treatment_for_constipation_in.7.aspx
19. Koonce T, Mounsey A, Rowland K. Colicky baby? Here's a surprising remedy. *J Fam Pract*. 2011;60(1):34-36.
20. Andre FE, Booy R, Bock HL, et al. Vaccination greatly reduces disease, disability, death and inequity worldwide. *Bull World Health Organ*. 2008;86(2):81-160.
21. Taylor L, Swerdfeger A, Eslick G. Vaccines are not associated with autism: An evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies. *Vaccine*. 2014;32:3623-3629.
22. Duke Primary Care. When is puberty too early? October 01, 2013. Available from: <https://www.dukehealth.org/blog/when-puberty-too-early>. Accessed December 2016.
23. Wright JT, Hanson N, Ristic H, et al. Fluoride toothpaste efficacy and safety in children younger than 6 years: A systematic review. *J Amer Dent Assoc*. 2014;145:182-189.
24. U.S. Department of Health and Human Services. *Physical Activity Guidelines for Americans*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services; 2008.
25. American Academy of Pediatrics. *American Academy of Pediatrics Supports Childhood Sleep Guidelines*. Available from: <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/pages/American-Academy-of-Pediatrics-Supports-Childhood-Sleep-Guidelines.aspx>. Accessed December 2016.
26. National Sleep Foundation. Children and sleep. Available from: <https://sleepfoundation.org/sleep-topics/children-and-sleep/page/0/2>. Accessed December 2016.
27. Mayo Clinic. Are there benefits to delaying a child's enrollment in kindergarten? Available from:

- <http://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/childrens-health/in-depth/kindergarten-readiness/art-20048432?pg=2>. Accessed December 2016.
8. Klein J, Wilson KM, McNulty M, et al. Access to medical care for adolescents: Results from the 1997 Commonwealth Fund Survey of the Health of Adolescent Girls. *J Adolesc Health*. 1999;25(2):120-130.
 9. English A, Ford CA. The HIPAA privacy rule and adolescents: Legal questions and clinical challenges. *Perspec Sex Reprod Health*. 2004;36(2):80-86.
 10. Society for Adolescent Health and Medicine; American Academy of Pediatrics. Confidentiality protections for adolescents and young adults in the health care billing and insurance claims process. *J Adolesc Health*. 2016;58(3):374-377.
 11. Current epidemiologic data on adolescent risk behaviors from a local to national level is available in searchable form through the Youth Risk Behavioral Survey (YRBS). Available from: <https://nccd.cdc.gov/youthonline/App/Default.aspx>. Accessed December 2016.
 12. American Academy of Pediatrics. AAP releases policy statement on screening for nonviral sexually transmitted infections in adolescents and young adults. *Am Fam Physician*. 2015;91(9):652-654.
 13. Tulloch T, Kaufman M. Adolescent sexuality. *Pediatr Rev*. 2013;34(1):29-37.
 14. Vance SR Jr, Ehrensaft D, Rosenthal SM. Psychological and medical care of gender nonconforming youth. *Pediatrics*. 2014;134(6):1184-1192.
 15. Committee on Adolescents. Achieving quality health services for adolescents. *Pediatrics*. 2016;128(2):pii: e20161347.
 16. Ham P, Allen C. Adolescent health screening and counseling. *Am Fam Physician*. 2012;86(12):1109–1116.
 17. Sacks D, Westwood MB. An approach to interviewing adolescents. *Paediatr Child Health*. 2003;8(9):554-556.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► La evaluación geriátrica de los síndromes geriátricos y la atención preventiva son muy importantes.
- 2 ► La atención del adulto mayor implica la participación de equipos interprofesionales y, veces, de un cuidador.
- 3 ► El estado mental alterado es, en ocasiones, la punta del iceberg de una enfermedad.
- 4 ► No se debe prescribir un medicamento para cada dolencia.
- 5 ► Los problemas sociales y psicológicos son frecuentes, al igual que la presentación atípica de algunas enfermedades.
- 6 ► Los cuidados paliativos y el plan de cuidados terminales deben discutirse desde un principio.

Como parte de una evaluación geriátrica, usted atiende a Doris, mujer de 79 años de edad con hipertensión, hiperlipidemia, cardiopatía isquémica (CAD, *coronary artery disease*) y enfermedad renal terminal con hemodiálisis. La paciente empezó a presentar problemas de memoria hace cinco años, los cuales empeoraron de forma significativa en los últimos dos años después de iniciar la hemodiálisis. Se agita con facilidad y está irritable; también exhibe agresión verbal y física contra su esposo y otras personas. En fechas recientes, Doris acudió a consulta con su médico familiar por estos problemas; se solicitaron análisis de laboratorio y una resonancia magnética (IRM) del cerebro, los cuales fueron normales.

Doris informa que tiene buen apetito e ingesta. Niega problemas de sueño, depresión o alucinaciones visuales/auditivas y expresa que está preocupada por el deterioro de su memoria. La puntuación de la paciente en el *St. Louis University Mental Status Examination* (SLUMS) es de 15/30 y su puntuación en la *Cornell Scale for Depression in Dementia* es de 16. Necesita ayuda importante de su marido para algunas actividades instrumentales de la vida diaria (IADL, *instrumental activities of daily living*), incluso compras, finanzas y conducción de automóvil. Es independiente en sus actividades de la vida diaria (ADL, *activities of daily living*), excepto para bañarse.

ABORDAJE DE LA ATENCIÓN PREVENTIVA EN ADULTOS MAYORES

En muchas regiones del mundo se presenta un cambio demográfico hacia las poblaciones de adultos mayores; por ejemplo, se espera que la población estadounidense mayor a 65 años se duplique en los siguientes 30 años.¹ La esperanza de vida está en un máximo histórico. La atención para la población de personas de la tercera edad ha estado dominada por el manejo de la enfermedad crónica, que ahora representa un 80% del gasto de salud en esta población.²

A pesar del creciente número y carga de enfermedades de los adultos mayores,

aún constituyen el segmento etario más heterogéneo de la población en términos de salud y estado funcional. Cifras significativas de adultos mayores no presentan ninguna enfermedad y tienen un funcionamiento pleno, mientras que una parte considerable exhibe una alta carga de enfermedad y discapacidad.

 Tabla 10-1 ► Condición de salud por segmentos poblacionales				
	Sanos	Enfermos crónicos	Frágiles	Moribundos
Tipos de padecimientos	Dolencia aguda; enfermedad crónica en etapa temprana	Una o más enfermedades crónicas avanzadas	Múltiples enfermedades crónicas; síndromes geriátricos	Enfermedad terminal; muerte esperada en días a meses
Grado al que los padecimientos afectan de forma significativa la calidad de vida	Poco	Parcialmente, incluyendo recursos económicos	Profundo; puede incluir aislamiento social	Profundo
Estatus funcional en ADL ^a	Independiente	Independiente	Dependiente, riesgo de caídas	Dependiente
Estatus funcional en IADL ^b	Independiente	Parcialmente dependiente	Dependiente	Dependiente
Frecuencia aproximada del segmento en población de mediana edad	85%-90%	8%-12%	2%-3%	1%
Frecuencia aproximada del segmento en población geriátrica	50%-65%	25%-40%	5%-10%	1%-2%

^aADL (actividades de la vida diaria): bañarse, vestirse, arreglarse, usar el inodoro, trasladarse, comer, continencia.

^bIADL (actividades instrumentales de la vida diaria): preparación de alimentos, cuidado del hogar, lavado, compras, manejo de finanzas, administración de medicamentos, transporte, uso del teléfono.

El abordaje de la atención a la población de adultos mayores requiere la clasificación de esta heterogeneidad en condición de salud, el reconocimiento de los tipos de padecimientos que los afectan, la consideración cuidadosa de las metas generales de la atención médica, la incorporación de la esperanza de vida en la toma de decisiones y la expansión de la definición de las actividades que típicamente se incluyen bajo el encabezado general de “prevención”.

Heterogeneidad de la población de adultos mayores

El envejecimiento común se asocia con cambio funcional. Podría incluir una disminución en la fuerza muscular y la capacidad aeróbica; reducción en la densidad ósea; disminución en el gasto cardiaco; inestabilidad vasomotora; ventilación pulmonar disminuida; reducción en el metabolismo de los fármacos; cambios en la función renal; alteración de la continencia sensorial, el apetito y la sed, y una tendencia al estreñimiento y la incontinencia urinaria.

En general, las poblaciones de pacientes se pueden dividir en las cuatro categorías de salud y estado funcional que se muestran en la [tabla 10-1](#).

Tabla 10-2 ▶ Esperanza de vida restante (años) (Estados Unidos) ^a por edad										
Esperanza de vida restante en años	Edad	65			70			75		
	Percentil	25	50	75	25	50	75	25	50	75
	Hombres	11	17	24	8	14	19	6	11	15
	Mujeres	14	20	27	10	16	22	7	13	17

Esperanza de vida restante en años	Edad	80			85			90			95		
	Percentil	25	50	75	25	50	75	25	50	75	25	50	75
	Hombres	4	8	12	2	6	8	2	4	6	1	3	4
	Mujeres	5	10	13	3	7	10	2	5	7	1	3	5

^a En una cohorte de hombres de 65 años, 25% habrá muerto en 11 años (para los 76 años), 50% habrá muerto en 17 años, y 75% morirá en 24 años.

Datos de: Arias E. United States Life Tables, 2008. *Natl Vital Stat Rep.* 2012;61(3):1-63.

Esas cuatro categorías de condición de salud tienen diferentes frecuencias entre adultos de mediana edad y mayores, de las cuales la más significativa es el notable incremento de los segmentos de personas crónicamente enfermas y frágiles que se observa en la población geriátrica. Doris estaría en la categoría de los pacientes crónicamente enfermos.

Esperanza de vida

La medicina preventiva representa una compensación entre la morbilidad a corto plazo (p. ej., la incomodidad, inconveniencia y gasto de una colonoscopia) y el beneficio a largo plazo (p. ej., reducción de la morbilidad y mortalidad por cáncer de colon), asociados con la intervención preventiva. Un paciente que participa en la prevención debe vivir lo suficiente para darse cuenta del beneficio a largo plazo, lo cual es una consideración que entra en juego con más frecuencia en el caso de los pacientes crónicamente enfermos y mayores.

Las herramientas para ayudar a los clínicos a predecir la esperanza de vida pueden servir para evaluar dicha esperanza contra los estándares de comparación (conocidos como “esperanza de vida restante”), como se presenta en la [tabla 10-2](#). Cuando la extensión de tiempo necesaria para que una actividad preventiva “reditúe” alcanza o supera la esperanza de vida restante, se vuelve poco probable que un paciente específico se beneficie de la intervención, y será más probable que cause un daño. Un concepto relacionado, y quizá pertinente, es el de la “esperanza de vida activa” (ALE, *active life expectancy*), es decir, la cantidad de años que se han vivido sin discapacidades.

La atención de los adultos mayores debería enfocarse en cinco dominios: 1) preferencias del paciente, 2) interpretación de la evidencia, 3) pronóstico, 4) factibilidad clínica y 5) optimización de planes de tratamiento y atención. Un enfoque gradual para la evaluación y manejo del adulto mayor, que incorpora estos dominios, se presenta en la [figura 10-1](#).

PADECIMIENTOS COMUNES QUE CAUSAN

MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN ADULTOS MAYORES

Las causas comunes de morbilidad y mortalidad en cada grupo etario se muestran en la [tabla 10-3](#); las principales enfermedades responsables de la muerte en adultos mayores (mortalidad) no son congruentes con aquellas que son responsables de su mal estado de salud (morbilidad). Las enfermedades que causan la mortalidad tienden a presentar un periodo más breve de morbilidad antes de provocar la muerte, como ocurre con el cáncer, los accidentes cerebrovasculares y la neumonía. Las enfermedades que causan morbilidad a menudo tienen largos periodos (desde años hasta décadas) de aumento en la morbilidad hasta un punto final catastrófico o mortal, como la diabetes que conduce a la pérdida de extremidades por amputación o la osteoporosis que lleva a fracturas de cadera.

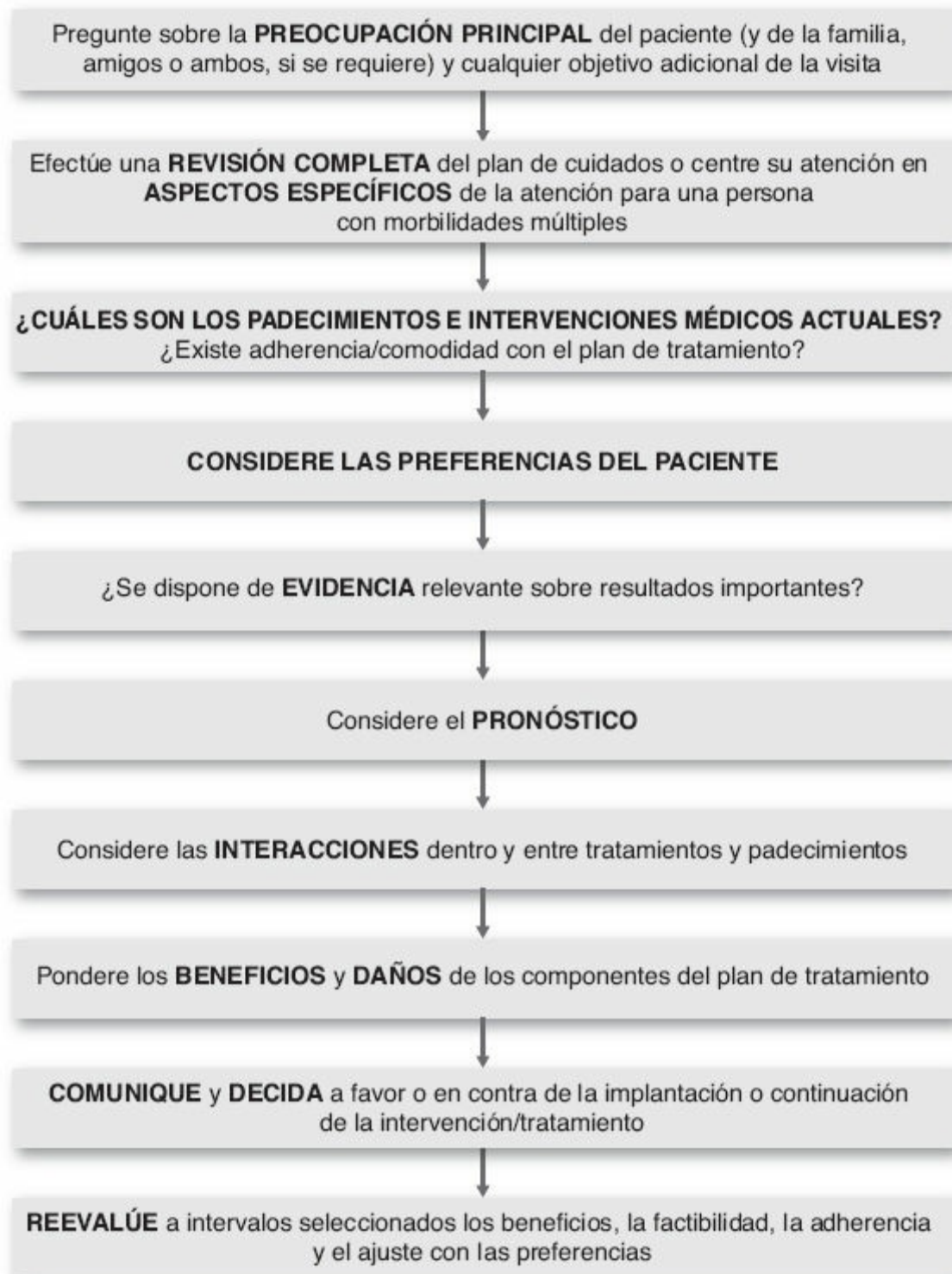


Figura 10-1 ► Enfoque basado en evidencias para la evaluación y manejo de pacientes adultos mayores.

En la [tabla 10-4](#) se revisan los síndromes geriátricos frecuentes que se encontrarán en la práctica clínica, y en la [tabla 10-5](#) se describen los problemas comunes que quizá requieran atención especial en los adultos mayores. Aunque Doris no presenta alguno de los síndromes o problemas geriátricos frecuentes que se listan en ambas tablas, sus problemas de memoria y comportamiento agresivo son motivos de preocupación.

Las causas de morbilidad y mortalidad de Doris son hipertensión, hiperlipidemia, CAD y

enfermedad renal terminal. El aumento en confusión, suspicacia y agresividad pueden ser manifestaciones atípicas de entidades diagnósticas como delirio, sepsis, patología intraabdominal o demencia con trastorno del comportamiento, y requieren valoración.

Tabla 10-3 ► Las 10 principales causas de mortalidad y morbilidad en personas de 65 años y más, en orden descendente

Mortalidad ^a	Morbilidad ^b
• Cardiopatía • Cáncer • Accidente cerebrovascular • Enfermedad pulmonar crónica • Enfermedad de Alzheimer • Diabetes mellitus • Influenza y neumonía • Enfermedad renal • Accidentes • Septicemia	• Artritis • Hipertensión • Discapacidad auditiva • Cardiopatía • Problemas ortopédicos • Sinusitis crónica • Cataratas • Diabetes • Acúfenos • Rinitis alérgica

^a Centers for Disease Control and Prevention. Deaths, Percent of Total Deaths, and Death Rates for the 15 Leading Causes of Death in Selected Age Groups, by Race and Sex: United States, 1999-2006. <http://www.cdc.gov/nchs/nvss/mortality/lcwk3.htm>

^b Centers for Disease Control and Prevention. Prevalence of Selected Chronic Conditions: United States, 1990-1992. http://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr_10/sr10_194.pdf



Tabla 10-4 ▶ Síndromes geriátricos

Síndrome	Antecedentes	Detección	Manejo
Hipercifosis	Definido como aumento en la curvatura de la columna torácica ≥ 40 grados; el avance conduce a problemas de equilibrio, marcha más lenta, menor fortaleza de prensión y caídas	Debería medirse la distancia del occipucio a la pared con el paciente de pie contra una pared	Prevención de caídas; es esencial la PT para fortalecimiento del músculo extensor de la columna. Instruir sobre respiración con el diafragma para involucrar los músculos del torso
Pérdida de peso	Pérdida involuntaria de peso de 4,5 kg o $>5\%$ del peso corporal en el curso de 6 meses, o IMC <17 kg/m ²	Lista de verificación con 10 reactivos DETERMINE, Mini Nutritional Assessment de 18 reactivos, SNAQ ^a	Considerar terapia nutricional con la orientación de un dietista. Uso de hierbas y especias para compensar los cambios relacionados con la edad en olfato y gusto. Evite prescribir estimulantes del apetito
Desnutrición	Dieta no adecuada para conservar la salud; con el envejecimiento hay una disminución de masa ósea, masa magra, contenido de agua y metabolismo basal, y un aumento en masa grasa. Los medicamentos también pueden causar anorexia	Mini Nutritional Assessment (http://www.mna-elderly.com/). Examine la cavidad bucal en búsqueda de úlceras bucales, caries dental, inflamación periodontal. Laboratorio: prealbúmina y albúmina; colesterol total <160 mg/dL sin uso de medicamentos indica enfermedad subyacente	En www.choosemyplate.gov se encuentran disponibles pautas para la nutrición. Servicios de envío de alimentos a casa (<i>Meals on Wheels</i>). Los suplementos alimenticios son útiles, pero no superiores a la ingesta regular de alimento. La alimentación directa en la boca por parte de un cuidador es de lo más benéfico para los pacientes con demencia. Existe evidencia limitada que sustente la utilidad de los fármacos estimulantes del apetito
Úlceras de decúbito	Una úlcera de decúbito es una herida cutánea localizada que proviene de la presión en combinación con rozadura. Existen cuatro etapas para catalogar estas úlceras, desde enrojecimiento hasta pérdida de la capa completa de la piel	La <i>Braden Scale</i> para predicción del riesgo de úlceras de decúbito y la <i>Norton Scale</i> para evaluación del riesgo de úlceras de decúbito se usan para evaluar las úlceras ^b	Las pautas del National Pressure Ulcer Advisory Panel (www.npuap.org/) recomiendan realizar el cuidado de la piel, optimizar la nutrición y cambiar la posición del paciente cada 2 h, además de utilizar dispositivos de redistribución de la presión
Fragilidad	Más de tres de los siguientes: agotamiento, pérdida no intencional $>4,5$ kg en el último año, baja actividad física (>270 kcal/semana), reducción en la fuerza de prensión, lentitud (tiempo para caminar 4.57 m)	Clinical frailty scale. ^c Velocidad de la marcha: pedir al paciente que camine de 1-4 m a su propia velocidad ($<0,6$ m/s: riesgo alto, 0,6-1 m/s: riesgo medio; >1 m/s: riesgo bajo)	Evaluación geriátrica amplia y atención basada en equipo multidisciplinario. Prevenir la pérdida de independencia con ejercicios aeróbicos y de resistencia/fortalecimiento y entrenamiento de la marcha/ <i>tai chi</i> para equilibrio; agregar apoyo nutricional con suplementos de proteína
Incontinencia urinaria (IU)	Incrementos con la edad. Factor independiente de riesgo de hospitalización en NH; deteriora la calidad de vida. Tipos: urgencia, esfuerzo, mixta, funcional y por rebosamiento. Cambios relacionados con la edad: reducción en la presión de cierre de la uretra, capacidad y contractilidad de la vejiga, nocturia, atrofia vaginal	Aconseje llevar un diario de micción, verificar la presencia de residuos posmiccionales (>200 mL significativo). Verificar hematuria, cultivo de orina y sensibilidad, glucosa sérica, pruebas de función renal, vitamina B ₁₂ . Estudio urodinámico si el diagnóstico es poco claro	Eliminar los factores nocivos (p. ej., cafeína, diurético por las noches, y manejar padecimientos subyacentes (p. ej., estreñimiento). Micción programada, terapia conductual. Ejercicios Kegel para incontinencia por esfuerzo y agentes antimuscarínicos o agonistas de β -3. La neuromodulación del nervio sacro es eficaz para la IU por urgencia refractaria. Considerar pesarios en la IU por esfuerzo y urgencia
Caídas	Causas multifactoriales: intrínsecas (p. ej., problemas de equilibrio, debilidad, enfermedad crónica, deterioro cognitivo o visual), extrínsecas (p. ej., polifarmacia) y ambientales (p. ej., iluminación deficiente, falta de equipo de seguridad, tapetes sueltos)	La USPSTF no aconseja la detección rutinaria. Evaluación de riesgo de caídas: Timed Get up & Go test, Morse Falls scale (útil en NH), Hendrick II fall risk tool (para pacientes hospitalizados). ^d Evaluar el equilibrio utilizando los instrumentos Functional reach test, Berg balance scale	Ejercicios aeróbicos y de resistencia, entrenamiento físico de la marcha y el equilibrio, PT, OT, CBT para el temor a las caídas. Suspender o reducir de forma paulatina los medicamentos que causen caídas (p. ej., benzodiacepinas, antipsicóticos, hipnóticos, medicamentos cardiovasculares). Modificar factores ambientales (p. ej., mejoras en iluminación, dispositivos de asistencia)

^a DETERMINE se puede encontrar en: <https://www.dads.state.tx.us/providers/AAA/Forms/standardized/NPA.pdf>; SNAQ se puede encontrar en: <http://www.fightmalnutrition.eu/toolkits/summary-screening-tools>

^b http://www.health.vic.gov.au/_data/assets/file/0010/233668/Norton-scale.pdf y https://secure.in.gov/isdv/files/Braden_Scale.pdf

^c http://geriatricresearch.medicine.dal.ca/clinical_frailty_scale.htm Timed Get up & Go test: http://www.cdc.gov/steadi/pdf/tug_test-a.pdf

^d Hendrick fall risk tool: <https://consultgpi.org/try-this/general-assessment/issue-8.pdf>

IMC, índice de masa corporal; CBT, terapia cognitiva conductual; NH, residencia para adultos mayores; PT, terapia física; OT, terapia ocupacional; SNAQ, cuestionario simplificado de evaluación nutricional; USPSTF, United States Preventive Services Task Force.

Datos de: Schneider DL. Hyperkypnosis: a new geriatric syndrome. *Today's Geriatric Med.* 2016;9(3):16. Disponible en: <http://www.todaygeriatricmedicine.com/archive/MJ16p16.shtml>. Acceso el 3 de septiembre de 2016; *Evaluation and Management Tools (Geriatrics E&M Tools) Geriatrics Review Syllabus: A Core Curriculum in Geriatric Medicine.* 9^a ed. American Geriatrics Society; 2016. Acceso el 3 de septiembre de 2016; Vaught S. Gait, balance and fall prevention. *Obstet Gynecol.* 2001;3(2):94-97.

Tabla 10-5 ► Problemas comunes en adultos mayores			
Problema	Antecedentes	Detección	Tratamiento
BPH	Común (más de la mitad para los 60 años). Aparición o empeoramiento de UI o LUTS son indicaciones para detección.	Índice de síntomas AUA ^a para evaluar LUTS (puntuación ≥8 indica LUTS grave); es posible que se requieran pruebas adicionales (p. ej., obstrucción de la salida, cálculos).	Evitar cafeína, alcohol o líquidos después de las 4:00 pm. Considerar el uso de agonistas adrenérgicos α (p. ej., clonidina) e inhibidores de la 5-α reductasa (p. ej., finasterida); TURP en casos graves.
Insomnio	Dificultad para conciliar el sueño o permanecer dormido, despertar muy temprano o experimentar sueño de mala calidad. Se presenta en un tercio de personas ≥65 años.	Detección anual con un cuestionario de hábitos de sueño ^b diseñado por la American Academy Sleep Medicine ^c .	Intervenciones conductuales: control de estímulos, restricción del sueño durante el día, uso de iluminación brillante y CBT. Tratamiento farmacológico: benzodiacepinas de acción corta (para conciliar el sueño) o intermedia (para permanecer dormido).
Osteoporosis (cap. 12)	Según USPSTF: la detección incluye a mujeres ≥65 años y mujeres <65 años con alto riesgo de fracturas en los próximos 10 años y hombres ≥50 años en alto riesgo.	Se requiere DMO de columna lumbar y fémur proximal. Usar FRAX (https://www.shef.ac.uk/FRAX/) para evaluar el riesgo de fractura. Tomar mediciones de DMO >1 vez cada 2 años.	Reducir el riesgo mediante modificación del estilo de vida (p. ej., ejercicios con pesas ≥5 veces/semana por 30 min). Tomar calcio y vitamina D. El tratamiento farmacológico incluye bisfosfonatos, denosumab, raloxifeno y teriparatida.
Deterioro de la vista	Incrementos con la edad (20%-30% >75 años). Las cataratas y errores de refracción (causa 20% de disfunción en IADL) son más frecuentes; otras causas habituales son degeneración macular, glaucoma, retinopatía diabética.	Pruebas anuales de agudeza visual y campo visual o según se necesite (método de confrontación, oftalmoscopia, revisión de medicamentos).	Cataratas: cirugía de cataratas. Degeneración macular: suplementos vitamínicos, zinc, β caroteno, láser o inyecciones intravítreas de factor inhibidor del crecimiento endotelial. Glaucoma: gotas de bloqueador β. Retinopatía diabética: tratamiento con láser e inyecciones intravítreas, control estrecho de la glucosa.
Deterioro auditivo	Afecta la calidad de vida por discusiones familiares, aislamiento social, depresión, enojo, pérdida de autoestima. El mayor riesgo se presenta en varones blancos con bajo nivel educativo. La más común es la presbiacusia.	Inicio insidioso; los acúfenos son una de las primeras señales de pérdida auditiva. Detección con Hearing Handicap Inventory para adultos mayores o prueba del susurro. ^d Audioscopio portátil que muestre pérdida de 40 db o más.	La comunicación es esencial: prestar atención, eliminar ruidos de fondo, hablar frente a frente, lentamente y con claridad hacia un oído, separar las palabras por sílabas, escribir las instrucciones, pedir al paciente que repita los comentarios. Opciones: eliminación de cerumen, auxiliares auditivos, dispositivos de escucha asistida e implantes cocleares.
Mareo	Puede ser vértigo, presíncope, desequilibrio o mixto. Asociado a temor de caídas, discapacidad funcional y depresión.	PA ortostática, prueba Dix Hall Pike, buscar nistagmo. Prueba auditiva y de visión, prueba <i>Timed Get up and Go</i> , prueba de impulso cefálico, prueba de Fukuda de marcha simulada, ^e ECG, BUN, TSH, vitamina B ₁₂ , ácido fólico, electrolitos, glucosa. Pruebas que NO se practican de forma rutinaria: ENG, prueba de silla rotacional, posturografía, TC, IRM.	Identificar y tratar la causa. Considerar los efectos adversos de los medicamentos, tratamiento de depresión, visión, pérdida auditiva. Medicación para manejo sintomático a corto plazo; el uso a largo plazo causa empeoramiento. Terapia de rehabilitación vestibular, maniobra de Epley ^f y ejercicio. Cirugía, como laberintectomía transmastoides, neurectomía vestibular parcial para enfermedad de Ménière.
Síncope	Frecuencia: vasovagal (20%), cardíaco (10%), ortostático (9%), por medicamentos (7%), convulsiones (5%) embolia/TIA (4%), otro (8%), origen desconocido (37%). ^g	Obtener antecedentes de antes, durante y después del síncope, realizar exploración cardiovascular y neurológica, PA ortostática. Considerar ECG, prueba de estrés, ecocardiograma, Doppler de carótidas, EEG, Holter, prueba de inclinación y estudios de electrofisiología.	Tratar la causa subyacente. Opciones: medias de compresión, faja abdominal, comidas pequeñas para síncope posprandial, medicamentos como midodrina, fludrocortisona, etilefrina, piridostigmina (síncope vasodepresor), expansión de volumen, marcapasos (bradicardia sintomática).
Alteraciones alimentarias	La sensación de gusto y el sentido del olfato disminuyen con la edad, pero no la discriminación por gusto. La falta de dentadura empeora la capacidad para masticar, sarcopenia (pérdida del tejido muscular) causa dificultad para deglutir. Es importante identificar disfagia (oral, faríngea, esofágica) y aspiración.	La demencia es la causa más común de disfagia oral. Disfagia faríngea: preguntar sobre ahogo, tos o regurgitación nasal; la causa más frecuente es el accidente cerebrovascular, pero también se observa en enfermedad de Parkinson, envejecimiento normal, MG, tumor de SNC. Disfagia esofágica: preguntar sobre alimento alojado en la garganta y dificultad para deglutir tanto sólidos como líquidos. Videofluoroscopia y laringoscopia nasofaríngea para evaluar deglución.	Disfagia oral o faríngea: tratar la causa subyacente. Medicamentos: amantadina, bloqueadores del receptor de angiotensina ayudan en algunos padecimientos, como enfermedad de Parkinson, accidente cerebrovascular y envejecimiento normal. Alimentación directa a la boca por parte del cuidador. Las sondas de gastrostomía endoscópica percutánea no previenen la aspiración ni mejoran la mortalidad y morbilidad en pacientes con demencia grave.

^a <http://www.urologychannel.com/uroForms/aua.pdf>

^b <http://epworthsleepinessscale.com/>

^c Hearing Handicap Inventory: www.audiology.com/hhie.pdf; prueba de susurro: <http://www.bnj.com/content/327/7421/967>

^d Prueba de Dix Hall Pike: <https://www.youtube.com/watch?v=kEM9p4EX1jk>; prueba *Timed Get up and Go*: http://www.cdc.gov/steadi/pdf/tug_test-a.pdf; prueba de impulso cefálico: <http://www.advancedotology.org/sagilar/56/boyuk/Kaplan1.pdf>; prueba de Fukuda de marcha simulada: <https://www.verywell.com/the-fukuda-stepping-test-2696228>

^e Maniobra de Epley: <http://www.activator.com/wp-content/uploads/None%20Epley%20Handouts.pdf>

AUA, American Urological Association; DMO, densidad mineral ósea; PA, presión arterial; BPH, hiperplasia prostática benigna;

BUN, nitrógeno ureico en sangre; CBT, terapia cognitiva conductual; SNC, sistema nervioso central; ECG, electrocardiograma; EEG, electroencefalograma; ENG, electroneurografía; FRAX, Fracture Risk Assessment Tool; IADL, actividades instrumentales de la vida diaria; LUTS, síntomas de vías urinarias bajas; MG, miastenia gravis; SNAQ, Simplified Nutritional Assessment Questionnaire; TIA, accidente isquémico transitorio; TURP, resección transuretral de la próstata; USPSTF, United States Preventive Services Task Force

Datos de: *Evaluation and Management Tools (Geriatrics ESM Tools) Geriatrics Review Syllabus: A Core Curriculum in Geriatric Medicine*. 9th ed. American Geriatrics Society; 2016.

PRESENTACIÓN ATÍPICA

Los padecimientos comunes, como la neumonía y las infecciones de vías urinarias, pueden presentarse de manera atípica en los adultos mayores. Una presentación atípica implica síntomas vagos o inespecíficos, síntomas inusuales o inespecíficos, o una ausencia total de síntomas.⁴ Por ejemplo, un paciente que se presenta con confusión quizá no tenga un problema neurológico, sino una infección. En el caso presentado, el funcionamiento renal limitado de Doris, el cual requiere diálisis, tal vez sea un factor contribuyente al deterioro de su estado mental. En la [tabla 10-6](#) se describen varios ejemplos. Un estudio retrospectivo de las visitas a urgencias de adultos mayores indicó que la prevalencia de presentaciones atípicas es de 30%.⁵

Una causa posible de presentación atípica de la enfermedad tiene que ver con los cambios fisiológicos relacionados con la edad, con pérdida de reservas fisiológicas. Además, existe la interacción de padecimientos crónicos con dolencias agudas, polifarmacia y vejez. La presentación atípica más frecuente es la ausencia de fiebre en enfermedades que se sabe que la provocan.

Un estado mental alterado es la punta del iceberg para las dolencias médicas en pacientes geriátricos. Los pacientes con síndromes geriátricos como demencia y fragilidad tienen un riesgo significativamente mayor de presentaciones atípicas. Los factores sociales y psicológicos pueden ocultar las presentaciones clásicas de enfermedades. Tener consciencia desde el principio acerca de las presentaciones no específicas y la aplicación y evaluaciones geriátricas amplias, es crucial para prevenir la demora en los diagnósticos y las complicaciones asociadas con el retraso en el tratamiento; éstas incluyen estancias más largas en el hospital, caídas, delirio, morbilidad y mortalidad, y un incremento general en costos de salud.⁴

Con un interrogatorio adicional, se encontró que Doris tuvo un deterioro gradual que empeoró después de la hemodiálisis, y su confusión empeoró luego de cada tratamiento con diálisis. Fue a consulta en la clínica de evaluación geriátrica y se le aconsejó obtener análisis de laboratorio e investigación radiológica. Sin embargo, durante la última semana ha presentado mayor agresividad, y antes de su siguiente cita fue ingresada en el hospital tras agravarse la confusión.

Tabla 10-6 ► Presentaciones de dolencias en adultos mayores

Padecimiento	Presentación “típica”	Presentación “atípica”
Neumonía	Tos, disnea, producción de esputo	Ausencia de síntomas comunes, malestar, anorexia, confusión
Infarto de miocardio	Dolor intenso subesternal; disnea; náuseas	Dolor leve o ausente en el pecho, confusión, debilidad, mareo
Infección de vías urinarias	Disuria, frecuencia, hematuria	Ausencia de disuria, confusión, incontinencia, anorexia
Tirotoxicosis (urgencia por hipertiroidismo)	Frecuencia cardíaca rápida; inquietud, agitación, temblor	Letargo, arritmias cardíacas, fatiga, pérdida de peso

Apendicitis aguda	Dolor abdominal en el cuadrante inferior derecho, fiebre, taquicardia	Dolor abdominal difuso, confusión, urgencia urinaria, ausencia de fiebre o taquicardia
Infección	Fiebre, taquicardia, elevación en el recuento de leucocitos	Temperatura normal o debajo de lo normal, ausencia de taquicardia, ligera elevación en el recuento de leucocitos
Depresión	Estado de ánimo triste, aumento en el tiempo de sueño, fluctuaciones en el peso corporal	Confusión, apatía, ausencia de sensación subjetiva de depresión

PELIGROS DE LA HOSPITALIZACIÓN

La desregulación de los procesos homeostáticos que ocurre con la edad, las múltiples dolencias crónicas y la fragilidad, propician que los adultos mayores sean más vulnerables a los efectos adversos de la atención médica. El tratamiento que prescriben algunos profesionales en el hospital a menudo empeora una situación compleja. Es esencial que el médico tratante coordine la atención para reducir los problemas iatrogénicos.

Los peligros de la hospitalización incluyen caídas, delirio, privación de sueño, infecciones intrahospitalarias, complicaciones quirúrgicas, úlceras de decúbito y eventos adversos farmacológicos.⁶ Las camas hospitalarias deben mantenerse lo más bajo posible en tanto los pacientes no sean atendidos, y deben facilitarse la ambulación y socialización para prevenir un deterioro funcional irreversible.

Entre los peligros de la hospitalización, es frecuente que el delirio pase desapercibido, aun cuando se presenta en 10%-15% de individuos al momento de su ingreso, y se desarrolla en hasta 30% de los pabellones de medicina. En pacientes que han sido operados, las tasas son de 15%-53%, y de 70%-87% en unidades de cuidados intensivos. Los médicos reconocen el delirio en 20% de casos, y las enfermeras en 50% de los pacientes hospitalizados.⁶ El Confusion Assessment Method es la mejor herramienta de detección (www.medscape.com/viewarticle/481726).

El marco temporal de los cambios cognitivos y el estado inicial del paciente son importantes para distinguir entre delirio y demencia. En un paciente con delirio en entornos ambulatorios, debe considerarse infección (sobre todo de vías urinarias) y buscar indicios de abuso, como hematomas y descuido (¿el paciente parece bien atendido y limpio?).

La prevención es el mejor manejo cuando se identifican y tratan aspectos contribuyentes reversibles, como polifarmacia, infección, deshidratación, dolor y privación sensorial. La implementación de metas y objetivos compartidos por un equipo interdisciplinario es clave para prevenir el delirio. Los fármacos antipsicóticos se pueden usar con precaución en casos donde la seguridad del paciente o el cuidador se ve afectada.⁷

Tanto en el caso de hospitalización como en entornos ambulatorios, la **conciliación de medicamentos** es un indicador de calidad. En la [figura 10-2](#) se

presenta un enfoque basado en evidencias para reducir los fármacos innecesarios.

Doris mejora con la administración de líquidos intravenosos y remplazo de electrolitos, lo cual conduce al equipo a creer que su delirio se debe a desequilibrio electrolítico y deshidratación después de la diálisis. Como Doris presenta problemas de salud mental (se agita con facilidad y exhibe agresión verbal y física contra su marido), se dispone una consulta con psiquiatría para evaluar delirio, demencia, depresión y dominios sociales y calidad de vida. Doris tiene delirio debido al desequilibrio electrolítico y la deshidratación. La valoración psiquiátrica de demencia reveló empeoramiento de sus puntuaciones en comparación con la evaluación clínica. Asimismo, presenta comportamientos que quizá requieran arreglos diferentes de vivienda, por lo menos de forma temporal, para aliviar la carga y estrés de los cuidadores. Después del internamiento en el hospital, el equipo interdisciplinario analiza el aumento en las demandas sobre el marido en cuanto a cuidar de su esposa. La trabajadora social presenta una lista de sitios/instituciones, de modo que el marido y la familia puedan elegir una institución que provea los cuidados.

SITIOS DE CUIDADO PARA ADULTOS MAYORES Y TRANSICIONES DEL CUIDADO

“Transición del cuidado” se refiere al movimiento de los pacientes entre los diferentes profesionales de la salud, entornos y el hogar, a medida que cambian su estado y sus necesidades de cuidado, donde lo más frecuente es que después del alta de un hospital de atención a enfermos agudos, el paciente vaya a otra institución o al hogar. En la [tabla 10-7](#) se listan los sitios de cuidado para adultos mayores. Después de la hospitalización, se envió a Doris a rehabilitación a un centro de atención especializada durante unas semanas para mejorar su fortalecimiento, en tanto se hicieron arreglos para contratar a una asistente de enfermería certificada como cuidadora en el hogar.

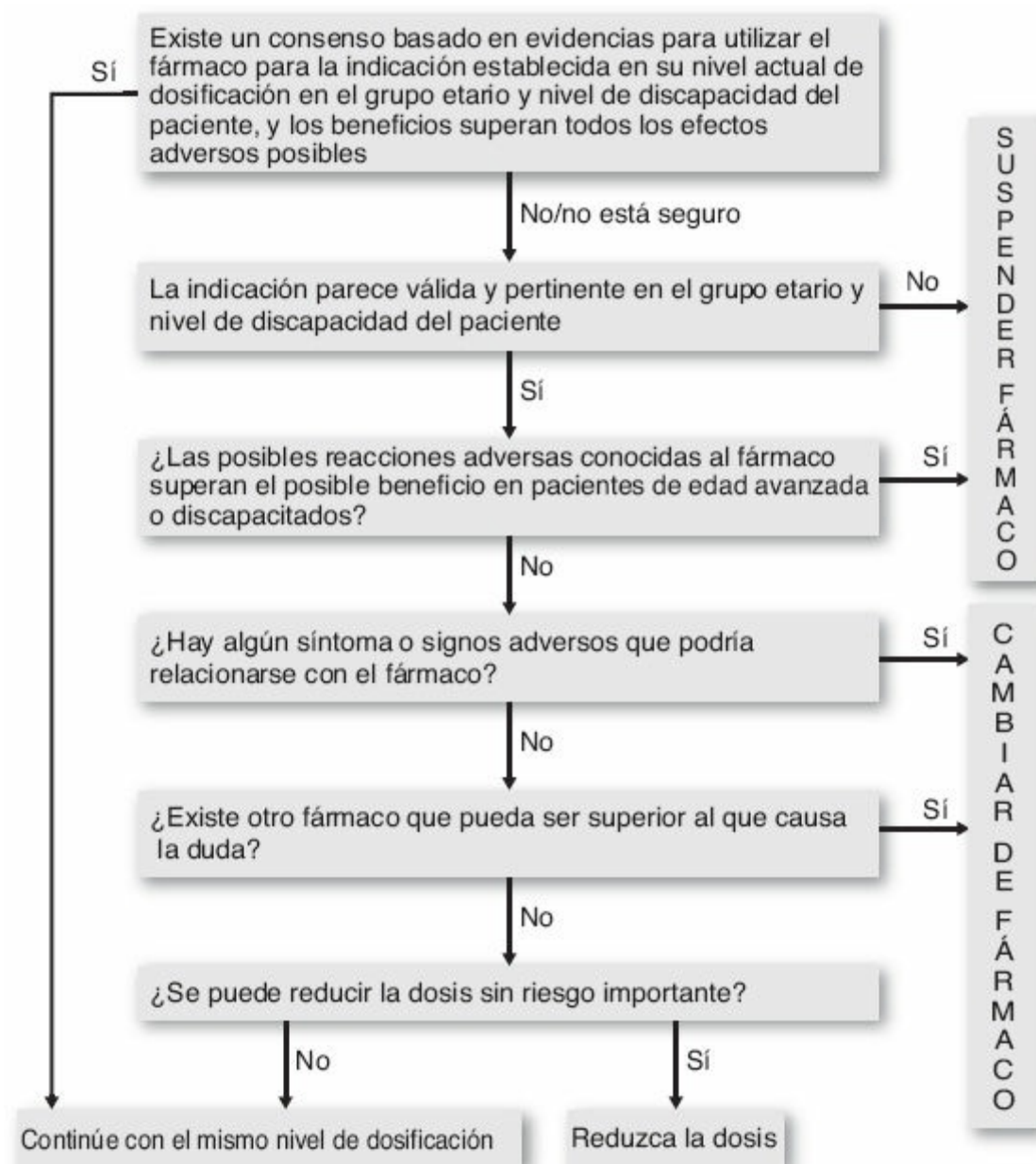


Figura 10-2 ► Algoritmo de práctica adecuada de cuidados paliativos-geriátricos. (Tomado de Garfinkel D, Zur-Gil S, Ben-Israel J. The war against polypharmacy: a new cost-effective geriatric-palliative approach for improving drug therapy in disabled elderly people. *Isr Med Assoc J.* 2007;9(6):430-434; con permiso.)

Por desgracia, las transiciones no siempre resultan sin contratiempos. Es frecuente que se estropeen por una falta de comunicación entre los proveedores en los dos extremos de la transición, lo cual conduce a errores de sobreutilización, subutilización y uso inapropiado de medicamentos y tratamientos. La transición ineficiente de los cuidados no solo conduce a eventos adversos, sino a tasas más altas de rehospitalización y aumento en el gasto de salud.

La valoración y el manejo geriátricos, cuando se enfocan de manera apropiada en adultos mayores hospitalizados o ambulatorios que tienen necesidades multidisciplinarias, ha sido eficaz para reducir los problemas iatrogénicos, como efectos adversos a los fármacos o rehospitalización por recaídas de enfermedades crónicas. Los problemas con las transiciones del cuidado se pueden aminorar con la comunicación oportuna de información entre instituciones, decisiones proactivas en

los planes de alta, coordinación de los cuidados, educación del paciente y familiares en cuanto a la transición, un plan de automanejo para después de la transferencia, y una manera de empoderar al paciente, cuidador o ambos, para que les sea posible expresar sus preferencias en cuanto a la atención. El uso de “asesores de transición” ayuda a guiar a los pacientes a través de estas transiciones.

Tabla 10-7 ► Sitios de cuidados para adultos mayores

Sitio	Necesidades y servicios para el paciente	Fuente principal de financiamiento
ACE para adultos mayores	Unidades especializadas de “atención hospitalaria” para internamientos geriátricos. Se desarrolla de manera cooperativa un plan de atención centrada en el paciente por parte del equipo interdisciplinario. En general, estas unidades requieren modificaciones ambientales para promover una atmósfera similar al hogar, seguridad para la movilidad y estimulación cognitiva, como mobiliario para facilitar la transferencia, barandales, uso de contraste de color para deficiencias visuales, fotografías de la familia y objetos familiares para las habitaciones de los pacientes y una sala de actividad grupal para terapia artística o musical	Medicare Parte A
LTACH	Los pacientes con problemas médicos complejos que requieren atención a largo plazo por >25 días cumplen con los requisitos para admisión en LTACH. Los LTACH están principalmente anexos a hospitales de atención aguda, pero a veces son unidades independientes. Los LTACH se especializan en la atención de pacientes que mayormente provienen de unidades de terapia intensiva, que requieren ventilación/ cuidados respiratorios. También proveen servicios de rehabilitación para pacientes de accidentes cerebrovasculares luego de su alta	Medicare Parte A, pago por cuenta propia, Medicaid
IRF	Si los pacientes pueden participar en cuando menos 3 h de PT, son elegibles para admisión en IRF, que en general están adjuntos a un hospital. En general, la hospitalización requiere una valoración psiquiátrica. Estas instituciones ayudan a los pacientes a tener acceso a rehabilitación a corto plazo enfocada en mejorar la función. Los IRF actúan como un puente entre los hospitales de pacientes agudos y el hogar. Los individuos que no pueden realizar 3 h de rehabilitación intensiva, pero sí pueden 1-2 h, se reciben en un centro de cuidados subagudos (nivel descendente) o posagudos, o una unidad de atención transicional	Medicare Parte A
SNF Atención subaguda o transicional para estancia corta o atención a largo plazo	Un SNF es un sitio donde los pacientes reciben atención las 24 h debido a problemas médicos crónicos o problemas de ADL debidos a alteraciones en la memoria o discapacidades físicas. Los términos NH, SNF y LTC son intercambiables. Un centro de LTC que proporciona rehabilitación a	Medicare Parte A (estancia corta/rehabilitación), atención a largo plazo (pago por cuenta propia, Medicaid)

	corto plazo (1-2 h por paciente, por día) también se considera un SNF. Muchos SNF también proporcionan servicios como hemodiálisis y ventilación	
ALC	Una ALC provee atención para los pacientes que requieren ayuda mínima con sus ADL y quieren vivir de forma independiente. Estas comunidades actúan como un puente entre la vida independiente y las NH. Aunque la mayoría de estos centros proporcionan supervisión de 24 h, a menudo es por parte de personal no certificado. Los tipos de servicios varían, pero pueden incluir servicios de cuidados para la demencia y control de medicamentos. En general, la institución es responsable de algún apoyo en ADL y otras actividades sociales no relacionadas con las visitas médicas	Pago por cuenta propia, Medicaid (algunas comunidades)
CCRC o centro de atención permanente	Un CCRC ofrece servicios a muchos niveles, inclusive residencia independiente, residencia asistida, servicios de cuidados a largo plazo y atención SNF. Algunos CCRC también ofrecen unidades de cuidados especiales (p. ej., para pacientes con enfermedad de Alzheimer). Típicamente, los residentes de los CCRC provienen de centros de residencia independiente a residencia asistida y luego pasan a los servicios LTC a medida que envejecen y cambia su estado de salud	Pago por cuenta propia
Residencia para adultos mayores	Según la Ley de Vivienda Justa, las residencias para adultos mayores están diseñadas específicamente según un programa gubernamental federal, estatal o local. Las personas ≥ 62 años son elegibles, o cuando menos una persona de ≥ 55 años debería estar en por lo menos 80% de las unidades ocupadas. Estos centros proveen transporte y actividades comunitarias. También tienen unidades con equipamiento de seguridad (barandales, sistema de alarma de cordón). Las opciones de vivienda pueden incluir residencia con renta asistida o de bajos ingresos, viviendas moderadas tipo departamento y viviendas lujosas de retiro	Pago por cuenta propia
Centros de cuidados diurnos para adultos	En esencia, se asemeja a los centros de cuidados diurnos para niños. Estos centros son benéficos para las familias cuyas obligaciones les impiden cuidar de sus familiares durante el día. Los cuidados diurnos para adultos pueden ofrecer supervisión, actividades sociales y recreativas, alimentos y, posiblemente, supervisión relacionada con salud	Pago por cuenta propia
Cuidados en el hogar/atención médica en el hogar	Los auxiliares de enfermería ofrecen atención en el hogar con fines de tratamiento o asistencia en cuestiones médicas, de enfermería, terapia o en relación con las ADL esenciales en el entorno del hogar. Otros servicios, como PT, OT, ST y terapia respiratoria se prestan en el hogar a pacientes en recuperación, discapacitados y enfermos crónicos o terminales. El cuidado en el hogar incluye servicio de limpieza de la casa, orientación nutricional,	Pago por cuenta propia para servicios de cuidador. Medicare ^a

	servicios sociales, respuesta en casos de urgencia y manejo de casos. Las visitas frente a frente con el médico son esenciales para inscribir a los pacientes en estos servicios de atención	
Cuidados paliativos	Se centran en la atención enfocada en el paciente y su familia para mejorar la calidad de vida, prevenir de manera proactiva los síntomas y tratar el sufrimiento. Atienden a las necesidades físicas, intelectuales, sociales, emocionales y espirituales, y promueven la autonomía del paciente. Los beneficios incluyen una disminución en la estancia en terapia intensiva y costos de farmacia en hospitales. Reducen pruebas innecesarias y mejoran la coordinación de la atención. Pueden utilizar medicamentos que prolonguen la vida. No es exclusivo para pacientes terminales. No existe límite de tiempo para la estancia en cuidados paliativos. El equipo incluye al médico, profesionales de nivel medio, enfermeras, trabajadores sociales, farmacéuticos y capellanes	Pago por cuenta propia o cuota por servicio con aseguradora, incluso Medicare y Medicaid
Hospicios	Se enfocan en la atención terminal con esperanza de vida <6 y hasta 12 meses, de acuerdo con la entidad. Dos médicos deben certificar la elegibilidad. No se pretende aplicar tratamientos activos ni medicamentos que prolonguen la vida, a menos que se utilicen para brindar comodidad. El paciente o un apoderado deben aceptar los servicios. El equipo consiste de una enfermera/gestor de caso, médico o profesional de nivel medio, trabajador social, auxiliares, voluntarios, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, dietista, capellán. Cubre equipo médico duradero; los análisis y tratamientos se cubren por completo si se relacionan con el diagnóstico primario del hospicio. El paciente puede elegir el sitio de atención para recibir los cuidados de hospicio	Beneficio de hospicio de Medicare y Medicaid

^a Parte A para servicios de cuidados en el hogar sin incluir médico (enfermería, OT, PT, ST) y la parte B para servicios médicos ambulatorios y servicios de PT, ST, OT ambulatorios, independientes de la agencia de cuidados en el hogar.

ACE, unidades de atención aguda (*acute care units*); ADL, actividades de la vida diaria (*activities of daily living*); ALC, comunidad de residencia asistida (*assisted living community*); CCRF, atención continua en comunidad de retiro (*continuing care retirement community*); IRF, centro de rehabilitación para pacientes hospitalizados (*inpatient rehabilitation facility*); LTACH, hospital de atención aguda a largo plazo (*long-term acute care hospital*); NH, residencia para adultos mayores; LTC, atención a largo plazo (*long-term care*); OT, terapia ocupacional; PT, terapia física; SNF, centros de cuidados especializados (*skilled nursing facility*); ST, terapia del lenguaje.

Datos de: Flood F, Allen K. ACE units improving complex care management. *Today's Geriatric Med.* 2013;6(5):28. Disponible en: <http://www.todaysgeriaticmedicine.com/archive/090913p28.shtml>. Acceso en septiembre de 2016; Clark K, Doyle J, Duco S, et al. Hot topics in Health Care. Transitions of Care: The need for a more effective approach to continuing patient care. Disponible en: https://www.jointcommission.org/assets/1/18/Hot_Topics_Transitions_of_Care.pdf. Acceso en diciembre de 2017.

Doris tuvo mejoría cuando salió del centro de rehabilitación y fue enviada a casa, con atención inicial de enfermería durante 8 h al día, que después se aumentó a cuidados de 24 h cuando se volvió

dependiente en todas las ADL. El médico tratante solicitó apoyo de un hospicio, así que un empleado de ese sitio brindó atención adicional por unas cuantas horas al día, cuyo costo se cubrió por completo a través del seguro. Doris estuvo en un hospicio durante varios meses y murió pacíficamente en casa.

SALUD MENTAL

La demencia afecta aproximadamente a 2.4-5.5 millones de estadounidenses. La prevalencia aumenta con la edad, hasta 5% de las personas entre 71-79 años, 24% de quienes tienen entre 80 y 89 años, y 37% en individuos mayores de 90 años. El deterioro cognitivo leve (MCI, *mild cognitive impairment*) es diferente de la demencia en el sentido de que el primero no es tan grave como para interferir con las IADL. Se estima que la prevalencia de MCI varía ampliamente, de 3%-42% en adultos de 65 años y mayores.⁸

Pruebas de detección cognitiva

La detección de MCI o demencia en adultos asintomáticos sigue siendo polémica. La United States Preventive Services Task Force (USPSTF) no encontró evidencia suficiente para equilibrar los beneficios con los daños de las pruebas de detección. Para evaluar el deterioro cognitivo en quienes tienen síntomas de pérdida de memoria, extravíos de objetos, perderse en la calle o deterioro en ADL o IADL, existen varias herramientas rápidas y fáciles de utilizar, las cuales se mencionan en la [tabla 10-8](#).

 Tabla 10-8 ▶ Pruebas neuropsiquiátricas validadas para evaluar el deterioro cognitivo			
Estudio	Pruebas	Disponible en	Datos
Mini mental state examination (MMSE)	Dominios de orientación, recuerdo inmediato, recuerdo diferido, concentración/cálculo, lenguaje y visoespacial	https://www.uml.edu/docs/Mini%20Mental%20State%20Exam_tcm18-169319.pdf	Ampliamente usado, con derechos reservados y se debe comprar
MOCA	Orientación, recuerdo, atención, identificación, repetición, fluidez verbal, abstracción, función ejecutiva, visoespacial	www.mocatest.org	Mayor sensibilidad y especificidad que el MMSE
Mini-cog	Visoespacial, función ejecutiva, recuerdo	http://geriatrics.uthscsa.edu/tools/MINICog.pdf	Rápido de administrar con dos reactivos
SLUMS	Orientación, recuerdo, atención, identificación, repetición, fluidez verbal, abstracción, función ejecutiva, visoespacial	http://aging.slu.edu/index.php?page=saint-louis-university-mental-status-slums-exam	

La pérdida de memoria ocurre como parte del envejecimiento normal, pero se puede asociar con muchos padecimientos, en especial si se acompaña de demencia. La enfermedad de Alzheimer (EA) es la causa más común de demencia, pues provoca 60%-70% de todos los casos y afecta a más de una tercera parte de las personas

mayores de 85 años.^{9 10} Es más frecuente en individuos mayores de 65 años y dos terceras partes de los afectados son mujeres.

La detección cognitiva debería incluir también que se descarten causas reversibles, como depresión, abuso de drogas, alteraciones endocrinas (relacionados con vitamina B₁₂ y enfermedades tiroideas) y medicamentos (p. ej., anticolinérgicos, benzodiacepinas, narcóticos, antagonistas del receptor H₂ de histamina, bloqueadores β y digoxina). Es indispensable efectuar una exploración física y análisis de laboratorio (biometría hemática completa, análisis metabólicos básicos, hormona estimulante de la tiroides [TSH, *thyroid-stimulating hormone*], vitamina B₁₂ y pruebas del laboratorio de investigación de enfermedades venéreas [VDRL, *venereal disease research laboratory*]), junto con pruebas de detección de depresión y abuso de drogas, y estudios de imagen, como tomografía computarizada (TC)/IRM del cerebro.⁷ Si el deterioro cognitivo se asocia con anormalidades motoras debe considerarse enfermedad de Parkinson, una alteración neurodegenerativa como parálisis supranuclear progresiva, o enfermedad cerebrovascular.

El diagnóstico de demencia requiere que exista deterioro suficiente para afectar la vida diaria en cuando menos dos de las funciones mentales esenciales: memoria, habilidades del lenguaje, capacidad para enfocarse y prestar atención, capacidad de razonamiento y solución de problemas, y percepción visual.

Los pacientes con demencia deberían someterse a pruebas de detección de síntomas conductuales y psicológicos de demencia (BPSD, *behavioral and psychological symptoms of dementia*). Estos síntomas pueden provocar un aumento del estrés del cuidador, lesiones en el paciente, institucionalización y morbilidad. También afectan la calidad de vida y el costo de la atención. Existen diversos métodos de detección, como el *Cohen-Mansfield Agitation Inventory* (Inventario de agitación Cohen-Mansfield), *Neuropsychiatric Inventory* (Inventario neuropsiquiátrico) y *Behavioral Pathology in Alzheimer Disease Rating Scale* (Escala de calificación de patología conductual en la enfermedad de Alzheimer).⁷

La [tabla 10-9](#) muestra los diagnósticos diferenciales para pacientes con preocupaciones de pérdida de memoria, junto con las características clave y pronóstico. Muchos pacientes y sus familias están principalmente preocupados de que la pérdida de memoria indique el inicio de enfermedad de Alzheimer. Debe sospecharse la presencia de esta enfermedad en pacientes con:

Tabla 10-9 ▶ Diagnóstico diferencial para pacientes que presentan pérdida de memoria

Diagnóstico de demencia	Características clave	Hallazgos clave	Pronóstico
Envejecimiento normal	Olvidos ocasionales, dificultad para encontrar palabras	Examen neurológico normal, la IRM puede mostrar atrofia cortical generalizada leve y cambios inespecíficos	Bueno
Deterioro cognitivo leve	Deterioro de la memoria de corto plazo	Atrofia variable en el lóbulo temporal medio en la IRM	Aumento de riesgo de EA
Delirio	A menudo tiene etiología tóxica, metabólica o infecciosa; estado mental alterado	Deterioro de atención; intranquilidad; lentitud en EEG, evidencia de anomalías sistémicas	Depende de la etiología y gravedad
EA	Gradualmente progresiva; pérdida de memoria a corto plazo con anomalías en lenguaje, razonamiento, enfoque, estado de ánimo y personalidad	Examen neurológico normal, atrofia de lóbulos temporal y parietal mediales en la IRM	Curso de 4-20 años (promedio, 8 años)
Demencia vascular	Antecedentes de accidentes tipo embolia, factores de riesgo vascular	Evidencia en la IRM de enfermedad cerebrovascular importante (infartos, enfermedad de vasos pequeños)	Curso estático o progresivo (a menudo coexiste con EA)
Demencia frontotemporal	Presentación típica con cambios en comportamiento, personalidad (apatía, desinhibición) o lenguaje	La IRM puede mostrar atrofia de lóbulo frontal, temporal o ambos	Curso variable, dificultades progresivas del habla y deglución
Demencia con cuerpos de Lewy	Fluctuaciones en la atención, alucinaciones visuales, signos motores parkinsonianos, trastornos del sueño	Rigidez en las extremidades, bradicinesia, puede observarse temblor de intención y alteraciones de la marcha	Curso variable, puede observarse deterioro funcional más rápido en comparación con EA
Demencia por Parkinson	Enfermedad de Parkinson con disfunción cognitiva de inicio posterior	Rigidez en las extremidades, bradicinesia, temblor en reposo, alteraciones de la marcha	Curso variable, puede tener grave incapacidad motora cuando ocurre la demencia

EA, enfermedad de Alzheimer; EEG, electroencefalograma; IRM, imagen por resonancia magnética.

Datos de: Emmett KR. Nonspecific and atypical presentation of disease in the older patient. *Geriatrics*. 1998;53(20):50-60; O'Neill PA. *Caring for the Older Adult: A Health Promotion Perspective*. Filadelfia, PA: WB Saunders; 2002.

- ▶ Pérdida de memoria que altera la vida diaria.
- ▶ Dificultad para llevar a cabo tareas familiares o resolver problemas.
- ▶ Confusión en cuanto a tiempo y lugar.
- ▶ Problemas para entender imágenes visuales y relaciones espaciales.
- ▶ Nuevos problemas con palabras al hablar o escribir.
- ▶ Extravío de objetos y pérdida de la capacidad para regresar sobre el camino recorrido.
- ▶ Juicio disminuido o deficiente.
- ▶ Retraimiento del trabajo o actividades sociales.
- ▶ Cambios de estado de ánimo o personalidad.

Los pacientes con demencia leve se sugieren cuidados de apoyo, auxiliares adaptativos, mejora de actividades sociales y oportunidades continuas de aprendizaje (p. ej., grado de recomendación [SOR, *strength of recommendation*] grado C). No existen medicamentos disponibles para la demencia que no es del tipo Alzheimer.

Inicialmente, en el manejo de BPSD deben intentarse intervenciones no farmacológicas; es preciso identificar y controlar, en lo posible, los activadores fisiológicos o ambientales subyacentes. Una alternativa es utilizar tratamiento farmacológico (p. ej., fármacos antipsicóticos y estabilizadores del estado de ánimo) si las intervenciones no farmacológicas resultan ineficaces o si existen preocupaciones sobre la seguridad del paciente o cuidador.⁷

Para los pacientes con EA, además del apoyo conductual, puede intentarse un curso con un inhibidor de la acetilcolinesterasa (p. ej., donepezil, galantamina, rivastigmina) para sujetos con demencia leve a moderada,¹¹ o se recomienda memantina, un antagonista del receptor *N*-metil-d-aspartato (NMDA) para personas con demencia moderada a grave.¹²



Bienestar emocional

La satisfacción con la propia vida, la felicidad, la tristeza y la sensación de propósito tienen una fuerte relación con la salud. Los proveedores y sistemas de atención médica no deberían enfocarse solo en la morbilidad, sino que deberían atender el bienestar biopsicosocial.

De 8%-40% de los adultos mayores en un entorno ambulatorio tienen depresión menor, en tanto que en 6%-10% de las personas se informa depresión mayor. Las cifras correspondientes para residentes de hogares de adultos mayores alcanzan 12%-20%, y 11%-45% en adultos mayores hospitalizados.¹³

La depresión y la ansiedad pueden reducir la adherencia a los medicamentos, la capacidad funcional, así como promover el progreso de la enfermedad. Debe incluirse a los cuidadores médicos en la valoración y detección de la depresión y ansiedad, ya que a veces los pacientes minimizan sus síntomas. Las primeras dos preguntas del cuestionario de salud del paciente 9 (PHQ, *patient health questionnaire*) (www.phqscreeners.com) y las primeras dos preguntas de la herramienta de detección de trastorno de ansiedad generalizada (GAD, *generalized anxiety disorder*) (<http://www.integration.samhsa.gov/clinical-practice/GAD708.19.08Cartwright.pdf>)

constituyen una detección rápida para depresión y ansiedad.¹³

El manejo no farmacológico incluye psicoterapia, ejercicios aeróbicos y terapia electroconvulsiva. Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina-norepinefina son los fármacos preferidos (cap. 22).⁷

EVALUACIÓN AMBIENTAL

Como parte de la evaluación social completa, deben valorarse diversos elementos socioeconómicos y ambientales, incluidos la ética del paciente y sus antecedentes espirituales y culturales; las necesidades especiales del paciente, disponibilidad de cuidadores; carga del cuidador; seguridad del ambiente en el hogar; la posibilidad de maltrato del paciente; bienestar económico de éste y las peticiones previas del individuo. Una evaluación social amplia consume mucho tiempo y quizá no sea factible en un consultorio que atienda a una cantidad alta de pacientes, sin embargo, los proveedores de atención médica deben reconocer la importancia de estos aspectos sociales en la calidad de vida del paciente.

Seguridad y evaluación del hogar

El U.S. Census Bureau indica que 30% de los adultos mayores que habitan dentro de la comunidad viven solos, en tanto que el 70% restante vive con su cónyuge o familia. Establecer un estado funcional basal en el entorno de vivienda del adulto mayor es un aspecto esencial en la vigilancia del progreso de su enfermedad y en la evaluación de los efectos de las intervenciones preventivas. La seguridad y evaluación del hogar no solo ayuda a establecer una línea base, sino que descubre las necesidades insatisfechas, al igual que los peligros ambientales y de seguridad.

La evaluación ambiental inicia con preguntas sobre la situación en el hogar. Una lista de verificación de la seguridad en el hogar es esencial y se puede obtener con un miembro del equipo de cuidados que no sea un médico. Esto debería abarcar las circunstancias socioambientales y necesidades especiales del paciente, la disponibilidad de recursos de apoyo y la red de interacción social del sujeto. Para los adultos mayores, en especial si son frágiles y carecen de apoyo social, una visita en casa es en extremo útil.¹⁴ Herramientas de autoevaluación de la seguridad en el hogar, como la Home Safety Self-Assessment Tool (HSST), SAFER-HOME v3 y I-HOPE, pueden guiar la visita (<http://www.aota.org/practice/productive-aging/home-mods/rebuilding-together/assessments.aspx>).

Los siguientes pasos deben realizarse durante una evaluación formal en casa:

- ▶ Observar la rutina diaria del paciente y su desempeño en ADL, como vestirse y moverse por la casa.
- ▶ Evaluar los peligros ambientales, como obstáculos para la deambulaci3n, altura inadecuada de la cama, iluminaci3n deficiente y falta de pasamanos, que aumentan el riesgo de caídas.
- ▶ Sugerir modificaciones ambientales, como uso de tapetes antiderrapantes para el

baño, instalación de estructuras de apoyo (especialmente en el baño) y mejoras en la iluminación, sobre todo en las noches.

- Comentar la necesidad de dispositivos de asistencia, como utensilios especiales, artefactos para alcanzar objetos y teléfonos adaptados.

La evidencia indica que las intervenciones de seguridad en el hogar parecen ser más eficaces cuando las realiza un terapeuta ocupacional.¹⁴ Por último, es necesario reconocer y resolver las necesidades de los cuidadores, que incluyen capacitación, apoyo y orientación psicológica.¹⁵

EVALUACIÓN FÍSICA

El estado funcional se evalúa preguntando sobre ADL e IADL (tabla 10-1). Si un paciente necesita ayuda con estos aspectos, enviarlo a terapia física (PT, *physical therapy*) y terapia ocupacional (OT, *occupational therapy*) será útil. Debe hacerse énfasis en fortalecer los cuádriceps y músculos isquiotibiales utilizando tanto ejercicios isotónicos como isométricos. En cada visita con el paciente, se debe preguntar sobre dos o más caídas en el último año o temor a caídas debido a problemas de marcha y equilibrio (fig. 10-3). La evaluación de marcha y equilibrio debe incluir medición de la presión arterial (PA) y frecuencia cardíaca, observar cómo se levanta y camina el paciente, y aplicar la prueba de Romberg y la prueba semitándem de pie (*semi-tandem stand test*) (<https://youtube/UQ6-7TrmKxU>).

Algunos autores consideran “última prueba de IADL” el manejo de un automóvil; es importante preguntar sobre este aspecto, ya que los adultos mayores sufren más lesiones en accidentes automovilísticos (MVA, *motor vehicle accidents*) que cualquier otro grupo etario. Los cambios tanto en la visión y motor-sensoriales como cognitivos que se relacionan con el envejecimiento, además de padecimientos médicos crónicos y los medicamentos asociados pueden afectar las habilidades y la seguridad al conducir un automóvil.

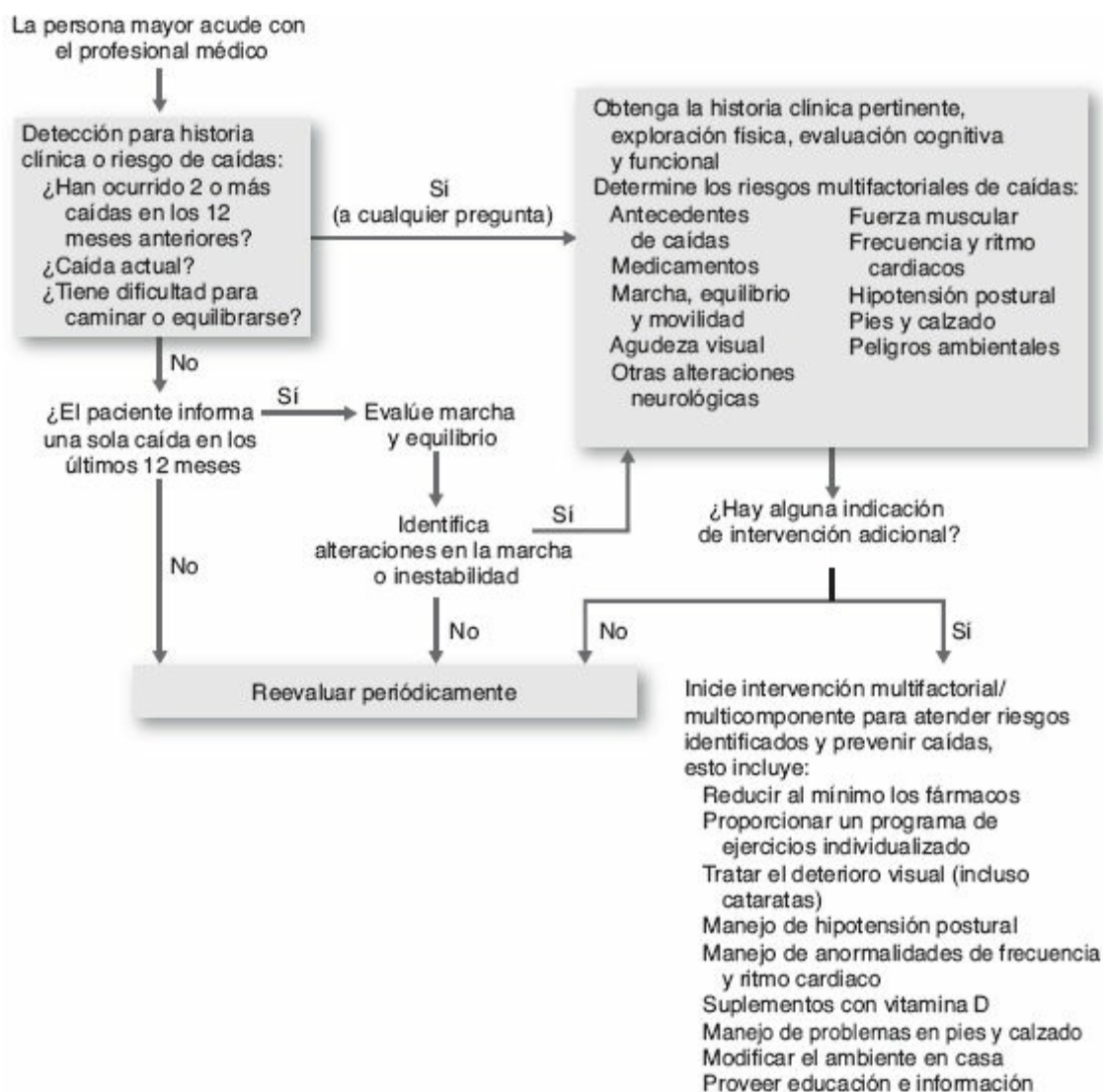


Figura 10-3 ► Evaluación y el manejo del equilibrio. (Adaptado de: Kenny RA, Rubenstein LZ, Tinetti ME, et al. Summary of the updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59(1):148-157.

La autoevaluación no es una medición adecuada de la capacidad de conducir un automóvil. No existe una herramienta de evaluación específica para pronosticar con precisión la capacidad de conducir de una persona, de modo que debería utilizarse una combinación de varias herramientas de valoración para determinar la capacidad de conducir con seguridad. Preguntar sobre las IADL provee pistas importantes para evaluar el deterioro funcional en pacientes geriátricos. Las primeras etapas de pérdida del campo visual no son notables en la mayoría de los adultos mayores; en consecuencia, la detección de defectos del campo visual es importante.

La *Clinical Assessment of Driving Related Skills* (CADReS) es un instrumento práctico basado en evidencias que se puede utilizar en el consultorio.¹⁶ Esta herramienta permite identificar algunos de los déficits cognitivos funcionales que afectan el desempeño en la conducción de automóviles. Fallar en el CADReS puede justificar que se envíe al paciente con un especialista, como OT, terapia del lenguaje (ST, *speech therapy*), neuropsicólogo, especialista en rehabilitación para conducir (DRS, *driving rehabilitation specialist*) u otro, de acuerdo con el tipo de déficit. Un DRS es un profesional de la salud preparado para realizar una valoración amplia de la

capacidad de conducir de una persona y que puede determinar si un adulto mayor “en riesgo” presenta algún deterioro funcional físico, visual o cognitivo.

El profesional de la salud debe enfocarse en identificar, corregir o estabilizar los déficits funcionales, más que simplemente prohibirle conducir al paciente adulto mayor. Se recomienda que los adultos de 60 años o más pasen por una “detección de conducción segura” cada año. Los profesionales de la salud siempre deberían discutir un “plan de retiro de la conducción” con las personas, antes de que reciban la indicación de “no volver a conducir”. En algunos Estados del territorio estadounidense es obligatorio informar sobre los conductores adultos mayores en riesgo de MVA.

EVALUACIÓN SOCIAL

Voluntad anticipada

Aunque es posible comprender de una manera tácita que una meta es la extensión de la vida, el manejo médico de pacientes con enfermedades incapacitantes se basa en metas previamente acordadas en una decisión compartida con el paciente, sus familiares y el médico. Las decisiones se toman por medio de la voluntad anticipada, un documento legal preparado por los pacientes antes de que se presente cualquier enfermedad incapacitante. Si bien en Estados Unidos la legislación varía según los diferentes Estados, existen dos tipos básicos de documentos: el **acta de voluntad anticipada** y el **apoderado para la toma de decisiones médicas** (o poder notarial de atención médica) (tabla 10-10). Estos documentos de voluntad entran en efecto solo cuando el paciente queda incapacitado o es incapaz de tomar decisiones en cuanto a su atención.

El acta de voluntad anticipada se puede redactar con ayuda de un profesional médico, abogado o alguna agencia especializada local o del departamento de salud del Estado.¹⁹ Las copias originales de la voluntad anticipada deben guardarse en un sitio donde el paciente o un equipo médico de urgencias pueda encontrarlos con facilidad. Debe instarse a los pacientes a que proporcionen una copia a su apoderado médico, proveedor de atención médica, hospital, residencia de ancianos, familia y amigos. Las actas de voluntad anticipada deben actualizarse por lo menos cada año. Asimismo, es pertinente que exista comunicación constante entre el paciente, los profesionales médicos, el apoderado para la toma de decisiones médicas y los seres queridos para garantizar que los deseos del paciente sean comprensibles y que se respeten los términos de la voluntad anticipada.¹⁹

Tabla 10-10 ► Voluntad anticipada y apoderado para la toma de decisiones médicas

Acta de voluntad anticipada ^a	Apoderado para la toma de decisiones médicas
Declaración por escrito sobre la atención médica que los pacientes	También conocido como poder notarial de salud, es un documento legal que indica el nombre de la persona que

desean o no desean recibir en ciertas circunstancias • Incluye preferencias sobre reanimación, al igual que uso de diálisis y tratamientos de soporte vital, solicitudes de no hospitalización y alimentación con sonda¹⁷ • Asimismo, pueden expresarse los deseos acerca del sitio donde quieren que ocurra la muerte, junto con preferencias acerca de donación de órganos y tejidos, autopsias, inhumación, cremación y servicios religiosos	tomará las decisiones relacionadas con atención médica si el paciente queda incapacitado¹⁸ • Puede ayudar a evitar incongruencias entre las preferencias del paciente y la atención médica prestada • También puede conceder autoridad amplia sobre los asuntos médicos del paciente, lo cual podría incluir la coordinación de la atención • Los poderes notariales médicos y económicos son dos documentos legales independientes, pero se recomienda que se nombre a un solo apoderado • Un apoderado al que se concede poder notarial médico está legalmente obligado a seguir las preferencias del paciente en cuanto a tratamiento, en tanto el apoderado que tiene poder notarial financiero maneja los cheques de seguridad social del paciente, sus cuentas de retiro, otras inversiones y declaraciones de impuestos¹⁸

^a En Estados Unidos, el llenado de un formato de Instrucciones médicas sobre tratamiento de soporte vital (*Physician Orders for Life-Sustaining Treatment*), que algunos Estados respaldan y en otros está en desarrollo, puede facilitar la atención centrada en el paciente terminal.

Tabla 10-11 ► Opciones de tratamiento para el manejo de síntomas terminales

Síntoma	Puntos importantes	Opción de tratamiento
Obstrucción intestinal	Frecuente en cáncer rectal, de colon, pancreático y ovárico; también en ascitis por carcinomatosis peritoneal o maligna	Dexametasona (8 mg/24 h), ranitidina (200 mg/24 h) y octreótido (600 µg/24 h, por infusión). La cirugía es útil si ayuda de manera paliativa; el beneficio debe superar el riesgo
Estreñimiento e impactación fecal	Las causas más frecuentes son: opioides, ondansetrón y fármacos similares, y los bloqueadores de los canales de calcio	Incrementar líquidos; senósidos solos; combinar $\frac{3}{4}$ de taza de jugo de ciruela pasa, una tasa de puré de manzana y una taza de mezcla de salvado de trigo no procesado y grueso, y administrar 1-2 cucharadas grandes con 8 onzas (235 mL) de agua (más leche de magnesio para efecto adicional); citrato de magnesio 30 cc cada 2 h hasta obtener efecto; polietilenglicol 3 350; metilnaltrexona para estreñimiento inducido por opiáceos
Tos	Tos idiopática crónica, derrame pleural, bronquiectasia, fibrosis pulmonar idiopática	Gabapentina; iniciar con 300 mg diarios (100 mg en pacientes frágiles) y aumentar hasta 1 800 mg/día
Depresión (cap. 22)	Subdiagnosticada y no tratada	CBT, psicoterapia, los antidepresivos son muy útiles; la estimulación magnética transcraneal parece eficaz; no hay estudios suficientes sobre los psicoestimulantes
Disnea	Diferenciar y tratar, en lo posible, la causa de disnea	Proveer oxígeno solo si hay hipoxia, excepto en pacientes con EPOC; los opiáceos son el fármaco preferido; en cuanto a las benzodiacepinas (evidencia limitada), el clonazepam es útil

Fatiga	1. Fatiga relacionada con la quimioterapia 2. Fatiga por cáncer	1. Gingseng americano y dexametasona 2. Metilfenidato por 5 días; continuar a largo plazo si el paciente percibe mejoría
Hipo	No existe evidencia clínica adecuada de un fármaco específico	Probar con baclofeno, proclorperazina, fenotiazina o benzodiacepinas
Comezón	1. Quemaduras, tumores malignos hemáticos, cáncer, uremia 2. Enfermedad hepática/colestasis biliar	1. Gabapentina 2. Paroxetina, sertralina
Náuseas y vómito	1. Tratar la causa subyacente 2. Inducidos por quimioterapia 3. Inducidos por estreñimiento/opiáceos 4. Inducidos por obstrucción parcial	1. No utilizar lorazepam, clorhidrato de difenhidramina, haloperidol 2. Serotonina o fármaco bloqueador de neurocinina-1; la olazapina es muy útil 3. Antidopaminérgicos (p. ej., haloperidol, metoclopramida) 4. La metoclopramida ayuda hasta cierto nivel en cáncer ovárico
Secreciones pulmonares	Conocido como estertores de la muerte y acumulación en la faringe posterior	Parche transdérmico de escopolamina c/3 días; es útil la escopolamina oral o glucopirrolato. La aspiración ayuda a eliminar secreciones según se requiera

CBT, terapia cognitiva conductual; EPOC, enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Atención terminal y paliativa

La atención paliativa y en hospicios suele ser subutilizada.²⁰ Es muy importante identificar e inscribir a los pacientes apropiados en un programa de hospicio, lo que elimina las barreras para la atención terminal de calidad. Las opciones de tratamiento para el manejo de los síntomas al final de la vida se presentan en la [tabla 10-11](#).

El síntoma más común es el dolor; algunas barreras para darle un manejo adecuado incluyen la renuencia a informarlo o reportarlo mediante términos vagos como “incomodidad”, las comorbilidades y el costo elevado de los analgésicos. Las barreras físicas incluyen renuencia a suministrar opioides, falta de capacitación en el manejo del dolor e interacciones farmacológicas, temor a las complicaciones y vigilancia regulatoria. Es importante identificar y cuantificar los síntomas que sufre un paciente, lo que puede lograrse a través de una escala de síntomas, como la que provee el National Palliative Care Research Center (<http://www.npcrc.org/content/25/Measurement-and-Evaluation-Tools.aspx>).

Las técnicas no farmacológicas para el manejo del dolor incluyen acupuntura, terapia cognitiva conductual, aplicación de calor/frío y estimulación eléctrica transcutánea. En el [capítulo 20](#) se presenta una descripción sobre el manejo del dolor.

PREGUNTAS

1. Los cinco dominios que deberían atenderse en los cuidados de los adultos mayores son: preferencias del paciente, interpretación de la evidencia, pronóstico, factibilidad clínica y optimización de tratamientos y planes de atención.
 - A. Cierto.
 - B. Falso.
2. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta acerca de los síndromes geriátricos comunes que se enfrentan en la práctica de la atención clínica primaria?
 - A. La hipercifosis es resistente a los intentos de fortalecimiento del músculo extensor de la columna.
 - B. La pérdida de peso debería tratarse con la prescripción de estimulantes.
 - C. Las úlceras de decúbito se tratan realizando cuidados de la piel, optimizando la nutrición y cambiando de posición al paciente.
 - D. En general, la incontinencia urinaria proviene de una infección en los pacientes de edad avanzada.
 - E. La prevención de caídas comienza con una evaluación sistemática de la posibilidad de sufrirlas.
3. Usted atiende a una mujer de 92 años, hospitalizada por confusión y deshidratación. Al momento de la evaluación identifica una infección urinaria. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta sobre las presentaciones atípicas de enfermedad en adultos mayores?
 - A. Las presentaciones atípicas son poco frecuentes.
 - B. Las presentaciones atípicas pueden provenir de cambios fisiológicos relacionados con la edad.
 - C. El dolor abdominal es una presentación atípica común de infarto de miocardio.
 - D. La presentación atípica más habitual es debilidad.
4. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta acerca de la atención a la salud mental en pacientes de edad avanzada?
 - A. Debería realizarse una detección de rutina para demencia.
 - B. Los pacientes con demencia deben someterse a detección de síntomas conductuales y psicológicos.
 - C. Los cuestionarios breves (dos reactivos) son imprecisos para la detección de depresión y ansiedad.
 - D. Solo debe proveerse medicamentos a pacientes con demencia que no sea del tipo Alzheimer.
 - E. Los medicamentos para depresión son más eficaces que las opciones no farmacológicas.
5. Usted y el médico tratante reciben a una paciente de la tercera edad con cáncer pulmonar terminal, quien recibe atención en un hospicio. Ha estado deprimida e informa dolor en el hombro y dificultad con tos y fatiga. No toma medicamento alguno. ¿Cuál de los siguientes incisos es apropiado para el manejo inicial de esta paciente?
 - A. Es poco probable que el tratamiento para la depresión sea útil.
 - B. Debe administrarse opioides para alivio del dolor.
 - C. Puede ofrecérsele que pruebe con gabapentina para la tos.
 - D. Debe solicitarse un ensayo de dexametasona para la fatiga.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es A.

La atención de los adultos mayores debe atender cinco dominios: 1) preferencias del paciente; 2) interpretación de la evidencia; 3) pronóstico; 4) factibilidad clínica, y 5) optimización de tratamientos y planes de atención.

Pregunta 2: la respuesta correcta es C.

Tabla 10-4. El National Pressure Ulcer Advisory Panel recomienda el cuidado de la piel, optimización de la nutrición y cambiar de posición al paciente cada 2 h, además de uso de dispositivos de redistribución de la presión

Pregunta 3: la respuesta correcta es B.

Una causa posible de presentación atípica de la enfermedad son los cambios fisiológicos relacionados con la edad, con pérdida de las reservas fisiológicas.

Pregunta 4: la respuesta correcta es B.

La detección cognitiva (para pacientes con demencia) también debería incluir descartar causas reversibles como depresión, abuso de sustancias, padecimientos endocrinos (relacionados con vitamina B12 y

padecimientos tiroideos), neoplasias y medicamentos (p. ej., anticolinérgicos, benzodiacepinas, narcóticos, antagonistas del receptor H₂ de histamina, bloqueadores β y digoxina).

Pregunta 5: la respuesta correcta es C.

Tabla 10-11. Para aliviar la tos, se puede administrar gabapentina, iniciando con 300 mg diarios (100 mg en pacientes frágiles) y aumentar hasta 1 800 mg/día.

REFERENCIAS

1. Thaler M, Kole J, Rutigliano M. Team-based care optimizes outcome. *Today's Geriatric Med.* 2015;8(2):14. Available from: <http://www.todaysgeriaticmedicine.com/archive/0315p14.shtml>. Accessed September 18, 2016.
2. American Medical Directors Association. *Transitions of Care in the Long-Term Care Continuum Clinical Practice Guideline*. Columbia, MD: AMDA; 2010.
3. Soteriades ES. Incidence and prognosis of syncope. *N Engl J Med.* 2002;347:878-885.
4. Betancourt G, Hames E, Rivas K. Atypical presentations of common conditions in geriatric patients. *J Post-Acute and Long-Term Care Med.* 2015;16(3):B5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2015.01.007>. Accessed September 2016.
5. Limpawattana P. Atypical presentations of older adults at emergency department and associated risk factors. *Arch Gerontol Geriatr.* 2016;62:97-102.
6. Creditor MC. Hazards of hospitalization of elderly. *Ann Intern Med.* 1993;118(3):219-223.
7. *Evaluation and Management Tools (Geriatrics E&M Tools) Geriatrics Review Syllabus: A Core Curriculum in Geriatric Medicine*. 9th ed. American Geriatrics Society; 2016. Accessed September 3, 2016.
8. United States Preventive Services Task Force. Available from: <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/cognitive-impairment-in-older-adults-screening>. Accessed September 2016.
9. Sloane PD, Zimmerman S, Suchindran C, et al. The public health impact of Alzheimer's disease, 2000–2050: potential implications of treatment advances. *Annu Rev Public Health.* 2002;23:213-231.
10. Sloane PD, Khandelwal C, Kaufer DI. Cognitive impairment. In: Smith MA, Shimp LA, Schrager S, eds. *Lange Family Medicine Ambulatory Care and Practice*. 6th ed. New York: McGraw Hill; 2014.
11. Birks J. Cholinesterase inhibitors for Alzheimer's disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;1:CD005593.
12. McShane R, Sastre AA, Minakakran N. Memantine for dementia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;5:CD003154.
13. Samuels S, Abrams R, Shengelia R, et al. Integration of geriatric mental health screening into a primary care practice: a patient satisfaction survey. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2015;30(5):539-546.
14. American Occupational Therapy Association. Available from: <http://www.aota.org/practice/productive-aging/home-mods/rebuilding-together/assessments.aspx>. Accessed September 2016.
15. Durso S, Sullivan G. *Geriatrics Review Syllabus: A Core Curriculum in Geriatric Medicine*. 9th ed. American Geriatrics Society; 2016. Accessed September 3, 2016.
16. Pomidor A, ed. *Clinician's Guide to Assessing and Counseling Older Drivers*. 3rd ed. New York, The American Geriatrics Society; 2015.
17. U.S. living will registry. Available from: <http://www.uslivingwillregistry.com/faq.shtm>. Accessed November 2016.
18. Vanarelli D. Managing end-of-life issues. *Aging Well.* 2009;2(5):26. Available from: <http://www.todaysgeriaticmedicine.com/archive/110909p26.shtml>. Accessed November 2016.
19. Vanarelli D. Managing end-of-life issues. *Aging Well.* 2009;2(5):26. Available at: <http://www.todaysgeriaticmedicine.com/archive/110909p26.shtml>. Accessed September 2016.
20. Smith TJ. Symptom management in the older adult: 2015. *Clin Geriatr Med.* 2015;31(2):155-175.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► Preséntese, enfóquese en el paciente y escuche sin interrumpir.
- 2 ► Al inicio de la consulta, pida al paciente que le comunique todas sus inquietudes y establezca un programa de consulta junto con él, dando prioridad a lo que se debe dis hoy mismo y lo que puede esperar para después.
- 3 ► Tan pronto como sea posible, determine si el problema es urgente por medio de la narración del paciente y de sus signos y síntomas; en caso que así sea, informe de inmediato al médico tratante.
- 4 ► Si existen dudas acerca del diagnóstico, solicite pruebas diagnósticas con base en las probabilidades, y si los resultados de las pruebas implican un cambio en el manejo de paciente.
- 5 ► Considere pruebas u opciones de tratamiento, jerarquícelas con base en la mejor evidencia, presente dicha información al paciente e involúcrelo en la toma de decisio
- 6 ► Las causas de dolor abdominal se diferencian según su localización, la calidad del do los síntomas asociados; se debe tener cuidado de identificar padecimientos que requie de un diagnóstico o tratamiento quirúrgico de urgencia.
- 7 ► Considere causas cardíacas y pulmonares en la falta aguda de aire y pregunte acerca c cualquier factor de riesgo de tromboembolia venosa; la exploración en el consultorio incluir una oximetría de pulso.
- 8 ► La mayoría de los casos de dolor torácico que se ven en consulta se deben a dolor musculoesquelético o gastrointestinal; aplique una regla de decisión para ayudar a determinar las probabilidades de una cardiopatía isquémica.
- 9 ► Los mareos se clasifican en cuatro grupos diferentes —vértigo, presíncope, desequilibi vahído—y pueden deberse a padecimientos neurológicos, cardiovasculares o vestibul
- 10 ► La causa más frecuente de la disuria se refiere a infecciones del tracto urinario; éstas pueden complicar, sobre todo en pacientes de la tercera edad, y pueden ocasionar septicemia y la confusión asociada.
- 11 ► La fiebre en un lactante de menos de 29 meses de edad requiere de estudios diagnósti detallados en busca de alguna infección bacteriana grave.
- 12 ► La úlcera péptica es la causa más común de sangrado gastrointestinal (GI) superior y diverticulosis es la causa más frecuente de sangrados importantes GI inferiores en adu mayores; la endoscopia o la colonoscopia son las pruebas iniciales para identificar la fuente del sangrado.
- 13 ► En la mayoría de los pacientes, la toma cuidadosa de la historia clínica y de los signos vitales, una exploración del fondo de ojo y exploraciones de cuello y neurológicas son suficientes para hacer el diagnóstico referente a cefaleas.
- 14 ► La hinchazón de piernas suele ser producto de la estasis venosa, pero una herramienta decisión quizá excluya un diagnóstico de trombosis venosa profunda (TVP).
- 15 ► Las náuseas y los vómitos son habituales durante el embarazo, en enfermedades viral entre pacientes que reciben quimioterapia. Evalúe la presencia de hematemesis,

		deshidratación y alteraciones del estado mental.
16	►	La mayoría de los síntomas respiratorios superiores se deben a virus, pero es preciso conocer la prevalencia de influenza en la comunidad y de otros factores de riesgo de infecciones bacterianas.

El presente capítulo se divide en dos secciones. La primera se centra en el abordaje de pacientes que acuden a consulta con problemas agudos; esta sección guiará a los estudiantes a través de los pasos de este tipo común de consulta. Los pasos incluyen reconocer situaciones de urgencia al inicio del encuentro, centrarse en los elementos necesarios de la exploración, decisiones referentes a pruebas diagnósticas adicionales, identificación y jerarquización de opciones de tratamiento, presentación del caso al médico tratante, llevar a cabo una toma de decisiones compartida con el paciente en cuanto a su tratamiento y seguimiento, y documentación de los hallazgos.

La segunda sección abarca el manejo de problemas frecuentes de dolor abdominal, dificultades respiratorias (disnea), dolor torácico en adultos, mareos, disuria, fiebre, sangrado GI, cefaleas, hinchazón de piernas, náuseas/vómitos y síntomas respiratorios superiores. El capítulo es extenso y el lector aprenderá y retendrá la información de mejor manera si consulta estos temas al tiempo que se presenten pacientes con dichos problemas.

ENFOQUE PARA LOS PROBLEMAS AGUDOS

CONOCER Y SALUDAR AL PACIENTE

El Sr. Stern, un paciente de 71 años de edad, se presenta con dolor abdominal de varios meses de evolución. Se encuentra en la sala de espera con su esposa. En el expediente médico electrónico usted lee que padece de hipertensión controlada y prediabetes, pero no tiene otros problemas médicos ni se ha sometido a cirugía. Se indica que es “bebedor social”, pero no fuma.

Presentaciones

Al presentarse con un nuevo paciente, el médico en formación debe hablarle directamente, sin importar su edad o capacidad, también debe decir su nombre y la posición que ocupa.



Algunos pacientes o sus familiares estarán evidentemente alterados o molestos por diversas razones, como el problema actual del paciente, temas familiares o de trabajo, el tiempo que llevan esperando o algo que hayan hablado con la enfermera o la recepcionista, y así por el estilo. En lugar de ofenderse o retirarse, es pertinente aprovechar la oportunidad para explorar el problema.

Por lo general, el médico o la enfermera habrán hablado con los pacientes para asegurarse de que se sientan cómodos al ser atendidos por un estudiante, pero no siempre será el caso. Si la persona parece hostil o se rehúsa a hablar con usted, es perfectamente adecuado excusarse de manera educada e indicar que el médico llegará pronto.

Escuchar lo que ocurre

Reunirá gran cantidad de información si escucha la narración de los pacientes. Debe iniciar pidiendo al paciente que hable acerca de su problema actual, evite interrumpirlo o pedirle más información hasta que termine de hablar.

Tristemente, un estudio encontró que después de entrar en la habitación, los residentes que trabajaban en consultorios de atención primaria permitían que los pacientes hablaran solo por 12 segundos antes de interrumpirlos.¹

Aunque el estudiante de medicina tenga el impulso de intentar obtener todos los datos que le parecen relevantes suele ocurrir que, si se toma el tiempo para escuchar, el paciente le dirá todo lo que necesita saber sin necesidad de pedir más información. Preparar una **lista breve de preguntas** acerca del “motivo de la consulta” antes de entrar a la habitación quizá le permita estar menos presionado durante este encuentro. Cuando el paciente termine de narrar el problema, repita lo que escuchó y pregunte para abundar en los detalles faltantes relacionados con gravedad, duración o circunstancias bajo las que se presentan los síntomas.

La mnemotecnia SIFE puede usarse para comprender la experiencia del paciente

- ▶ Sentimientos relacionados con la enfermedad (en especial, temores; debe mostrarse empatía)
- ▶ Ideas/explicaciones de la causa (“¿Qué cree usted que le está pasando/lo ayudará?”)
- ▶ Funcionamiento (influencia sobre la vida cotidiana, efecto sobre el paciente y los demás)
- ▶ Expectativas en cuanto a la consulta/el médico (“¿Qué espera que pueda hacer por usted hoy?”)

Solicitar información colateral de quien acompaña al paciente suele ser útil, en especial si el lenguaje corporal indica que el acompañante tiene algo que añadir o existe la posibilidad de que el paciente no diga la verdad.

Sin embargo, si el acompañante monopoliza la conversación, las opciones viables incluyen:

- ▶ Mire directamente al paciente y pídale que le explique en sus propias palabras.
- ▶ Agradezca al acompañante por la información proporcionada, pero indique que necesita que el paciente le exponga su punto de vista.
- ▶ Pida un momento en privado con el paciente o plantee sus preguntas tras solicitar a los acompañantes que salgan de la habitación para darles privacidad durante la exploración. Esto es crucial en el caso de adolescentes si existen sospechas de abuso o acoso, o si el tema a discutir es de naturaleza sexual.

Los pacientes suelen abrigar diversas inquietudes

Abordar dichas inquietudes al principio de la consulta —**establecer un programa**— puede ayudar al estudiante y al paciente a priorizar lo que se debe considerar al momento y lo que puede reservar para una consulta posterior. El primer tema del que hable el paciente quizá no sea su preocupación principal.² Presentarle la lista de inquietudes al médico tratante también asegurará que se aborden los temas de mayor relevancia para el paciente, lo que propiciará una mayor satisfacción de todos los involucrados.

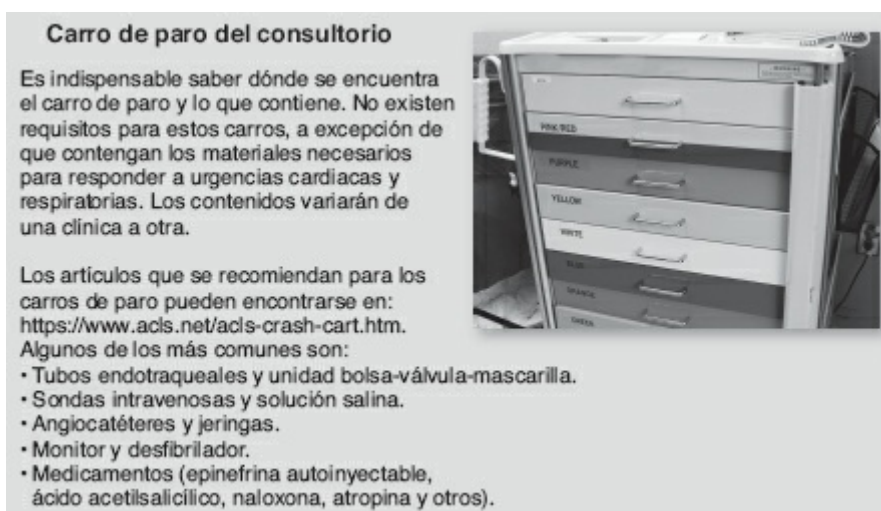
El Sr. Stern dice tener un dolor sordo constante que en ocasiones se vuelve intenso en el cuadrante inferior derecho, sobre todo a lo largo de los últimos meses; sus evacuaciones parecen normales y no ha notado sangre en ellas. Al indagar un poco más, la esposa añade que el problema lleva más de un año. También expresa preocupación por su ingesta excesiva de alcohol, que en ocasiones utiliza para mitigar el dolor. El paciente es exfumador y no ha tenido una colonoscopia de detección en 20 años.

RECONOCIMIENTO DE URGENCIAS

Una vez que se tiene información suficiente para formular un diagnóstico diferencial, debe determinarse si el problema es una urgencia.

- Revise los signos vitales: anote temperatura, pulso y presión arterial (PA).
- **Alerte al médico tratante y realice una exploración física rápida del aparato o sistema pertinente si el paciente:**
 - Tiene dolor intenso (p. ej., si luce pálido, sudoroso o su expresión lo denota).
 - Siente dolor que se corre al pecho en ese momento.
 - Tiene dificultad para respirar (p. ej., respiración rápida o agitada, estridor).
 - Presenta signos de accidente cerebrovascular (HEROE: **H**abla: incoherente, extraña o dificultosa; **E**xtremidades superiores: parálisis, adormecimiento o debilidad; **R**ostro: paralizado, adormecido o desviado; **O**jo: cegado o paralizado; **E**mergencia [síntomas persistentes de inicio reciente]).
 - Tiene dificultades para deglutir (p. ej., babeo).
 - Parece inestable o confuso, en especial si es hipertenso y tiene el pulso acelerado.

También es útil conocer la localización del carro de urgencias/paro en el consultorio y el protocolo que debe seguirse (p. ej., quién debe llamar a la ambulancia).



Los signos vitales del Sr. Stern son normales y niega tener sangrado rectal activo. No siente dolor intenso y en la exploración abdominal inicial presenta ruidos intestinales activos, tiene ligera sensibilidad en el cuadrante inferior derecho (RLQ, *right-low quadrant*) sin dolor a la descompresión y no hay masas palpables. Usted concluye que esto no es una urgencia. Finaliza la exploración física y efectúa una exploración rectal ante la presencia del médico tratante, y todo arroja resultados normales. Coloca una pequeña muestra de heces del guante en una tarjeta de prueba para sangre oculta y sale de la habitación.

HISTORIA CLÍNICA ENFOCADA Y EXPLORACIÓN FÍSICA

A diferencia de las historias clínicas y exploraciones físicas completas que se llevan a cabo al iniciar los estudios de medicina, las exploraciones que se llevan a cabo con

pacientes establecidos que se presentan a consulta para algún problema agudo pueden ser menos extensas y se enfocan en los aspectos pertinentes del problema actual. Sin embargo, es útil hacer una revisión de los medicamentos del paciente, incluso aquellos de venta libre que quizá no estén en el expediente médico; también es importante pedirle que exprese todas sus inquietudes.

La mayoría de los consultorios cuentan con computadora en la habitación; debe ejercerse cuidado para sentarse de tal forma que la computadora no se encuentre entre usted y el paciente. Es importante mirar al paciente y no escribir mientras este último habla, en especial si el contenido es emotivo. Busque incluir al paciente: cuando sea adecuado muestre la pantalla para que vea resultados de análisis o gráficas de PA.

En cada una de las secciones de problemas comunes del apartado de Tratamiento de este capítulo se presentan aspectos esenciales de la historia clínica y de la exploración física. Estos problemas fueron elegidos con base en las recomendaciones del *National Family Medicine Clerkship Curriculum* (<http://www.stfm.org/LinkClick.aspx?fileticket=upiiuNFp3Vc%3d&tabid=17603&-portalid=49>) y considerando la frecuencia con la que podría encontrar estos problemas en entornos de atención primaria.

En 2012, hubo alrededor de 928 millones de visitas a consultorio (cerca de la mitad a médicos de atención primaria) (National Ambulatory Care Survey).³ Los problemas agudos más frecuentes fueron:

- ▶ Tos (2.8%)
- ▶ Síntomas de rodilla (1.6%)
- ▶ Síntomas de espalda baja (1.4%)
- ▶ Síntomas de garganta (1.4%)
- ▶ Erupciones cutáneas (1.3%)
- ▶ Dolor estomacal o abdominal (1.3%)
- ▶ Fiebre (1.2%)
- ▶ Otitis media o externa (1%)

¿ES NECESARIA UNA PRUEBA DIAGNÓSTICA?

Aunque la pregunta parece sencilla, el punto es que se requiere una prueba diagnóstica solo si es factible que el resultado de ella cambie lo que planea hacer a continuación. Si no se prevé que la prueba modifique el curso de acción, simplemente no la realice.

¿Cuándo se requiere una prueba?



El capítulo 3, *Dominio de la información*, revisa la precisión de pruebas diagnósticas pero, en términos generales, las pruebas que son altamente específicas le ayudarán a incluir una enfermedad entre las posibilidades bajo análisis, en tanto que las pruebas altamente sensibles permiten descartar padecimientos como probable causa. Además, el sitio web *Choosing Wisely* (<http://www.choosingwisely.org/about-us/>) promueve la discusión entre pacientes y sus proveedores de atención sanitaria en cuanto a pruebas polémicas e incluye listas de pruebas en las que existen recomendaciones a nivel nacional (en EUA) para **no** llevarlas a cabo.

Valoración de las probabilidades

Sería maravilloso que el mundo de la medicina presentara las cosas en blanco y negro; que siempre hubiese evidencia poderosa de estudios de alta calidad sobre los cuales basar las decisiones médicas. En la realidad, las historias clínicas de los pacientes a veces son confusas, incluso contradictorias, y profesionales de la salud deben tomar decisiones de tratamiento con base en probabilidades, más que en certezas. **Las cosas comunes son comunes**, de modo que en el caso de un paciente con irritación de garganta, se entiende que lo más probable es que tenga un virus, pero no se debe pasar por alto que 20% de los pacientes tienen, de hecho, una infección por estreptococos y podrían beneficiarse de recibir anti-bióticos. Tampoco es factible tratar a todo mundo con antibióticos, porque esto resultaría demasiado costoso y propiciaría la proliferación de organismos resistentes.

Por fortuna, es factible analizar la tasa de probabilidad (LR, *likelihood ratio*) de diferentes pruebas y la forma en que los resultados obtenidos de ellas pueden guiar por un umbral de probabilidades hacia el tratamiento o no tratamiento de un padecimiento dado. Una LR indica las probabilidades de que se obtenga un cierto resultado de prueba en un paciente con el padecimiento objetivo, en comparación con las probabilidades de que se espere ese mismo resultado en un paciente sin dicha

enfermedad (véase en el [cap. 3](#) el comentario respecto a las LR). Una LR positiva **superior a 10** ofrece evidencia poderosa para tomar en cuenta una cierta enfermedad, mientras una LR negativa **de menos de 0.1** es evidencia sólida para descartarla.

En <http://www.cebm.net/likelihood-ratios/> se presenta un nomograma para calcular estas cifras con facilidad, a fin de convertir una probabilidad preprueba en una probabilidad posprueba ([fig. 11-1](#)).

Considere a un paciente con irritación de garganta

- ▶ Un 20% de los pacientes con irritación de garganta sufre de una infección estreptocócica
- ▶ A usted le gustaría llevar a cabo una prueba que:
 - ▶ De resultar negativa, hará tan poco probable que exista la infección por estreptococo que usted y el paciente se sentirán cómodos en seguir con un tratamiento solo sintomático, o
 - ▶ Si es positiva, usted y el paciente elegirían administrar antibióticos
- ▶ Una prueba rápida para estreptococo o herramienta de decisión (Criterios de Centor) le ayudaría a evaluar las probabilidades, como se muestra en la [figura 11-1](#)

Reglas de decisión clínica

Las reglas de decisión ayudan a comprender las probabilidades de que un paciente con una presentación clínica dada padezca de una enfermedad. Existen reglas de decisión clínica validadas para diversos padecimientos, como los Criterios de Centor para la irritación de garganta (<https://www.mdcalc.com/centor-score-modified-mcisaac-strep-pharyngitis>) o los criterios de Wells para la TVP (<http://www.mdcalc.com/wells-criteria-for-dvt/>). Estas “reglas” ayudan a calcular probabilidades para guiar tanto el uso de pruebas como el tratamiento a seguir y cabe utilizarlas cuando estén disponibles para los padecimientos descritos más adelante. Hay varios sitios web que permiten acceder a estos sistemas de puntuación y algunas fuentes secundarias, como *Essential Evidence Plus*, contienen herramientas integradas que calculan estas puntuaciones.

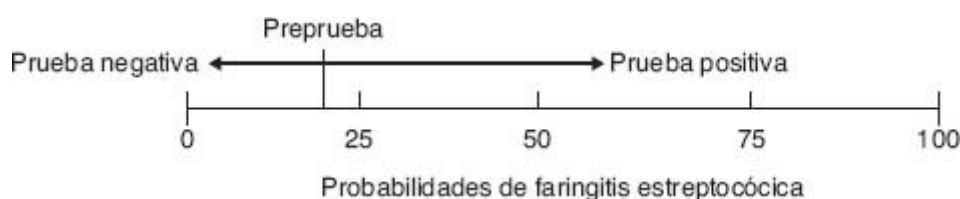


Figura 11-1 ▶ Diagrama de probabilidades para un paciente con irritación de garganta.

Aunque duda mucho que el Sr. Stern tenga apendicitis, recuerda una herramienta de decisión clínica que permite predecirla (LR >4 con una puntuación ≥7). Decide consultar la Escala de Alva-rado

(<http://www.mdcalc.com/alvarado-score-for-acute-appendicitis/>). El paciente no exhibe algún criterio clínico (dolor migratorio, anorexia, náuseas/vómito, dolor de rebote, temperatura elevada), a excepción de sensibilidad en el RLQ (2 puntos). Incluso si tuviera un recuento de leucocitos elevado con evidencia de desviación a la izquierda, una calificación de 5 puntos lo colocaría únicamente en riesgo moderado de apendicitis. Usted sospecha que pueda tener diverticulitis —aunque en tal caso el dolor por lo general se localiza en el cuadrante inferior izquierdo—o cáncer de colon. La muestra fecal arroja un resultado positivo de sangre oculta.

Organizaciones estadounidenses a nivel nacional

En Estados Unidos, diversas organizaciones nacionales publican pautas para ayudar a decidir si se debe ordenar o no alguna prueba. El American College of Radiology (ACR) (<http://www.acr.org/quality-safety/appropriateness-criteria>), por ejemplo, ofrece recomendaciones en cuanto a si es apropiada alguna prueba de imagen y cuál debe solicitarse.

- ▶ La idoneidad se representa en una escala ordinal que utiliza números enteros de 1 a 9 agrupados en tres categorías:
 - 1, 2 o 3 se encuentran en la categoría de “usualmente inapropiada”, donde los riesgos de llevar a cabo el procedimiento superan los beneficios
 - 4, 5 y 6 está designado como “posiblemente apropiada”
 - 7, 8 o 9 están en la categoría de “usualmente apropiada”, donde los beneficios de llevar a cabo el procedimiento superan los daños o riesgos
- ▶ También existe una indicación de la cantidad de exposición a la radiación que implica la prueba, en un rango de 0 para ecografía a 30-100 milisieverts (mSv) para una angiografía por tomografía computarizada (CTA, *computed tomography angiogram*) del pecho, abdomen y pelvis, con contraste, en un adulto (la radiación de fondo promedio en Estados Unidos es de 3 mSv).

El *National Guideline Clearinghouse* (<https://www.guideline.gov/>) también contiene una infinidad de pautas para ayudar a decidir si una prueba es apropiada y cuándo debe implementarse, así como la mejor prueba a elegir.

Al revisar en el National Collaborating Center for Cancer (que usted encontró en el sitio web del centro nacional de pautas), observa la recomendación para practicar una colonoscopia en pacientes sin comorbilidades importantes a fin de confirmar el diagnóstico de cáncer colorrectal. El ACR recomienda que se lleve a cabo una CT de pecho, abdomen y pelvis para la estadificación del cáncer de colon previo a su tratamiento.

Riesgos y beneficios de pruebas comunes

Ninguna prueba, así sea el más sencillo análisis de laboratorio, carece de riesgos; como regla general, mientras más invasiva es la prueba, mayor el riesgo. Sin embargo, incluso las pruebas que parecen ser más simples, entrañan algún riesgo, en especial si se repiten al paso del tiempo. Por ejemplo, la United States Preventive Services Task Force (USPSTF; <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/>) recomienda que se realicen mastografías cada dos años en mujeres entre los 50-74

años de edad. Algunos datos importantes referentes a las mastografías se listan en el [apartado 11-1](#).⁴

APARTADO 11-1 DATOS SIGNIFICATIVOS ACERCA DE LA MASTOGRAFÍA

¿Sabía usted?

- ▶ Se ha demostrado una reducción en la mortalidad por cáncer de mama con las mastografías, pero no una reducción estadísticamente significativa en la mortalidad por todas las causas.
- ▶ Las tasas acumulativas de resultados falsos positivos de mastografías a lo largo de 10 años son de alrededor de 61% en pruebas de detección anuales, y de 42% en pruebas de detección bienales.
- ▶ Distintos estudios calculan un sobrediagnóstico de 11%-22%.
- ▶ Las mujeres experimentan ansiedad elevada ante mastografías con resultados falsos positivos y pérdida de confianza derivada de resultados falsos negativos; por lo general, tales resultados no las disuaden de hacerse pruebas de detección a futuro.⁸

Si se necesita una prueba, dónde debe iniciarse

Si es necesario llevar a cabo una prueba para comprobar un diagnóstico antes de iniciar el tratamiento y se tiene en mente algún diagnóstico específico con base en cálculos de probabilidad o en una regla de decisiones clínicas, debe solicitarse la prueba más económica disponible. Si se considera que hay diversos diagnósticos factibles, debe elegirse la prueba que incluya o descarte el más grave de dichos diagnósticos. En el caso del Sr. Stern, el diagnóstico probable más grave es cáncer de colon, de modo que esa es la primera posibilidad que se debe investigar.

CREAR UN DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Llega la parte divertida, donde se presenta la oportunidad de conjuntar todo lo averiguado al escuchar, dialogar y explorar al paciente. Si ya se llevó a cabo alguna prueba inicial, como un examen general de orina o un electrocardiograma (ECG), debe incluirse esa información. Sintetizar la información y generar un diagnóstico probable junto con una lista de otros padecimientos que deben considerarse, en especial si el tratamiento inicial fracasa, es una parte emocionante de la práctica médica.

La lista no debe ser exhaustiva y, de hecho, a menudo contiene un solo

diagnóstico principal cuando el cuadro clínico es franco.

En el caso del Sr. Stern, si se toman en cuenta su edad, tabaquismo y antecedentes de uso de alcohol, su exploración relativamente benigna y los resultados positivos para la sangre oculta en heces, el diagnóstico más probable es cáncer de colon. Se necesitan pruebas adicionales para confirmar esta sospecha. Cuando presente el caso del Sr. Stern al médico tratante le recomendará que solicite una colonoscopia como prueba inicial.

LISTADO DE OPCIONES DE TRATAMIENTO: IDENTIFICACIÓN Y JERARQUIZACIÓN

Una vez que se haya decidido por el diagnóstico probable, debe considerar las posibles **opciones de tratamiento** antes de discutir las con el médico tratante y, después, con el paciente. Se recomienda iniciar con la que tenga mayores probabilidades de ayudar o, si esto no se ha determinado, avanzar de la menos invasiva a la más invasiva (cambio del estilo de vida, medicamentos, terapias complementarias/alternativas y procedimientos/cirugías). Dentro de esas categorías, lo mejor es jerarquizar las opciones según su efectividad y costo, para ofrecer la más ventajosa en términos económicos. Las fuentes secundarias de datos deben permitirle encontrar esta información para cada diagnóstico sin demorarse demasiado.

Los **tratamientos más eficaces** se clasifican como grado **A** según el grado de recomendación (SOR, *strength of recommendation*) con base en evidencia consistente de buena calidad orientada al paciente. El grado **B** se basa en evidencia inconsistente o de calidad limitada, orientada al paciente, y el **C** está fundamentado en evidencia consensual orientada a la enfermedad, en opiniones expertas o en series de casos.

Por ejemplo, usted trata a una mujer de 45 años de edad recién diagnosticada con hipertensión (PA 150/84 mm Hg) e índice de masa corporal (IMC) de 32. Con base en las pautas de la Joint National Commission (JNC)-8, su meta de PA es de 140 mm Hg (opinión experta).⁵ Las opciones grado A incluyen la modificación de su estilo de vida y los medicamentos que se muestran en la ilustración adjunta y se consideran en el [capítulo 12](#).

De los medicamentos que se muestran en la figura adjunta, ninguno parece ser superior para la mayoría de los resultados, como la mortalidad. La información sobre el precio de cada uno está disponible en varios lugares, pero los costos difieren en gran medida dependiendo de si el paciente tiene cobertura de seguro y el sitio donde los adquiere.

Los efectos secundarios también difieren; los diuréticos quizá provoquen debilidad, problemas GI y espasmos musculares, entre otros, y los ACEI pueden producir tos, cefaleas y mareo. Quizá el paciente tenga preferencias claras, alguna experiencia previa o ambas cosas con algunos de estos medicamentos, así que tal vez prefiera verificar con el farmacéutico antes de tomar una decisión.

Muchos fármacos tienen interacciones medicamentosas; asegúrese de **buscar los medicamentos antes de prescribirlos** para enterarse de contraindicaciones, efectos secundarios frecuentes e interacciones medicamentosas.

Mejor evidencia de eficacia

- Modificación del estilo de vida (restricción de sodio, ejercicio, control de peso)
- Medicamentos (diuréticos tipo tiazida, CCB, ACEI, ARB [véase el texto])

Costo Efectos secundarios Preferencias de los pacientes



Medicamentos recomendados (cantidad para 3 meses, cifras en dólares [USD]):

- Diurético tipo tiazida (hidroclorotiazida \$42)
- Bloqueador de los canales de calcio (diltiazem \$64)
- Inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina (lisinopril \$29)
- Bloqueador del receptor de la angiotensina (telmisartán \$51)

Costos: www.pharmacychecker.com



PRESENTACIÓN DEL CASO

Al presentar el caso al médico tratante, debe ser detallado, pero conciso. Los aspectos más importantes incluyen lo que piensa acerca del paciente, los datos recabados y las sugerencias relacionadas con el diagnóstico más probable, las pruebas, en caso necesario, así como las opciones de tratamiento que deben comentarse con el paciente.

En el caso del Sr. Stern, el paciente descrito al inicio de este capítulo, la presentación podría ser algo así:

- **Historia clínica (subjativa):** “El Sr. Stern es un hombre de 71 años de edad, con hipertensión controlada, prediabetes y antecedentes de uso de alcohol, que acude a causa de varios meses de dolor abdominal constante en el RLQ. Sus evacuaciones

son normales, sin sangre visible. No ha tenido cirugías ni fuma, aunque su esposa está preocupada por su manera de beber. Tuvo una colonoscopia de detección hace 20 años, pero no se ha sometido a otra desde entonces”.

- **Exploración (objetiva):** “Los signos vitales del Sr. Stern son normales. Bajo exploración abdominal, tiene ligera sensibilidad en el RLQ, pero sus ruidos intestinales son normales, sin rebote, rigidez ni masas palpables. Su examen rectal fue normal, pero sus heces dieron positivo para sangre oculta”.
- **Evaluación:** “Lo que más me preocupa es la posibilidad de cáncer de colon. También podría padecer de diverticulosis. Difícilmente se trata de apendicitis, dado que tuvo una baja puntuación en la escala de Alvarado, aunque quizá mediante un recuento de leucocitos se valoraría mejor dicha posibilidad”.
- **Plan:** “Creo que debe sugerirse una colonoscopia tan pronto como sea posible y empezar a hablar con él acerca de la posibilidad de cáncer o de algún pólipo. También me parece adecuado hablar más a fondo acerca de su **ingesta de alcohol**”.

Discusión del tratamiento con el paciente

Toma de decisiones compartida

Aunque la toma de decisiones compartida se presenta en el [capítulo 5](#), cabe mencionar aquí que la mayoría de los pacientes prefiere que se les informe de su diagnóstico (o diagnóstico probable) y se les incluya en las decisiones relacionadas con pruebas y tratamiento. La toma de decisiones compartida, que incluye aclarar la decisión y ofrecer información acerca de las opciones de tratamiento o detección y sus resultados asociados, aumenta el conocimiento y la confianza del paciente en cuanto a sus decisiones y, en muchas ocasiones, un paciente informado elige opciones de tratamiento más conservadoras.^{6,7}

En ocasiones los pacientes le preguntarán lo que usted haría y es perfectamente aceptable darles una respuesta, pero califique su afirmación indicando que las decisiones implican preferencias, experiencias anteriores, costos, de modo que lo que ellos creen es importante. Por lo general, el paso final de la consulta lo lleva a cabo el médico tratante o tiene lugar en su presencia.

Informar al paciente

Informar de manera adecuada al paciente

Informe al paciente en cuanto a las opciones de diagnóstico y tratamiento

Asegúrese de que el paciente entiende la capacitación recíproca (pídale que explique lo que entendió)

Utilice materiales didácticos escritos que se encuentren al nivel educativo y de lenguaje apropiado



"Repasemos lo que escuchó el día de hoy. ¿Se siente bien acerca de su elección de tratamiento? ¿Tiene alguna otra pregunta que desee hacerme?"

EVITE

- Utilizar jerga/ tecnicismos médicos
- Utilizar materiales complicados
- Apresurar al paciente

Deben buscarse **oportunidades de prevención** durante las consultas anuales y de rutina (cap. 7).

FINALIZAR LA CONSULTA: MONITORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

Al final de cada consulta, debe haber un plan de seguimiento, lo que quizá incluya información específica en cuanto al problema, como el tiempo de espera antes de que el paciente se sienta mejor o signos de advertencia que indiquen que está empeorando, concertar la siguiente cita, pasos para el manejo propio o un repaso de cualquier medicamento nuevo.

Es preciso indagar si el paciente tiene alguna pregunta adicional.

- ▶ Si es posible, debe responder sus preguntas.
- ▶ Si no tiene la respuesta, pero la pregunta necesita ser aclarada de forma inmediata, debe consultarse al médico tratante.
- ▶ Si la respuesta puede esperar:
 - Anótela para abordar el tema en la siguiente consulta o llame/escriba un correo electrónico con la respuesta.
 - Pida que el paciente plantee su pregunta en el portal para pacientes, si el consultorio cuenta con ello.
 - Sugiera que el paciente busque información por sí mismo en algún sitio web confiable, como <https://www.nih.gov/health-information>.

DOCUMENTACIÓN (Y CODIFICACIÓN)

La mayoría de las anotaciones en consultorios de atención ambulatoria siguen un formato SOAP, que significa Subjetivo, Objetivo, Evaluación (*Assessment*) y Plan. A menudo los expedientes electrónicos incluyen plantillas que se completan a lo largo de la consulta. Es necesario verificar cuál es el formato de elección con el médico tratante.

Mientras usted sea un estudiante de medicina, es poco probable que sea responsable de la facturación y codificación del consultorio donde trabaje, pero hacer esto es parte de la rutina diaria de los médicos familiares. Preste atención a su mentor cuando se dedique a poner al corriente los expedientes, para tener así una idea de la manera como se debe facturar y codificar.

En términos genéricos, cada problema que se atiende durante una consulta debe codificarse según la *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*, versión 10 (ICD-10). La mayoría de los expedientes médicos electrónicos tienen índices con opción de búsqueda que ayudan a encontrar el código ICD-10 apropiado.

Dependiendo de la complejidad de la consulta, incluir el número y gravedad de los problemas abordados, del tiempo que se pasó con el paciente y el grado de detalle con que se documentan los hallazgos en la nota, los médicos asignarán un código de la terminología actualizada de procedimientos médicos (CPT, *Current Procedural Terminology*) a la consulta, misma que determinará el costo de facturación y el pago. La mayoría de las consultas se facturan según una clasificación de cinco niveles, de los cuales 3 y 4 son los más comunes. La [tabla 11-1](#) define los niveles para pacientes establecidos y la documentación que debe estar presente para facturar a cada nivel. Hay pautas independientes para facturar citas a pacientes nuevos, consultorías, consultas de atención preventiva y muchas otras categorías que no se incluyen aquí.

TRATAMIENTO DE PROBLEMAS AGUDOS FRECUENTES

Siempre que fue posible, las recomendaciones de tratamiento para los 11 problemas comunes que se presentan a continuación se basaron en la SOR que se analiza en el [capítulo 3](#).

DOLOR ABDOMINAL

El dolor abdominal es la causa de hasta 8% de todas las visitas de adultos a la sala de urgencias (SU) y de 1.3% de las visitas de adultos para atención primaria en el consultorio.⁹ Aunque la mayoría de los casos se trata de problemas que no ponen en peligro la vida, un 10% se debe a padecimientos graves que requieren de un diagnóstico inmediato e intervención quirúrgica (el llamado “abdomen agudo”).¹⁰ Más adelante se muestran las señales de alarma para estos padecimientos.

 Tabla 11-1 ▶ Requisitos de facturación para consultas de pacientes externos establecidos					
Código CPT	Descripción	Historia clínica	Exploración	Toma de decisiones médicas	Tiempo promedio
99212	Consulta de paciente externo establecido	Enfocada en el problema • Motivo de la consulta requerido • Antecedentes del padecimiento actual: 1-3 elementos • Revisión de sistemas: no disponible • PFSH: no disponible	Enfocada en el problema, 1-5 elementos	Directa	10 min
99213	Consulta de paciente externo establecido	Enfocada en el problema, expandida • Motivo de la consulta requerido • Antecedentes del padecimiento actual: 1-3 elementos • Revisión de sistemas: no disponible • PFSH: no disponible	Enfocada en el problema, expandida, 6-11 elementos	Baja complejidad	15 min
99214	Consulta de paciente externo establecido	Detallada • Motivo de la consulta requerido • Antecedentes del padecimiento actual: ≥4 elementos (o ≥3 enfermedades crónicas) • Revisión de sistemas: 2-9 sistemas • PFSH: 1 elemento	Detallada, ≥12 elementos	Complejidad moderada	25 min
99215	Consulta de paciente externo establecido	Amplia • Motivo de la consulta requerido • Antecedentes del padecimiento actual: ≥4 elementos (≥3 enfermedades crónicas) • Revisión de sistemas: ≥10 sistemas • PFSH: 2 elementos	Amplia	Complejidad elevada	40 min

CPT, terminología actualizada de procedimientos médicos (*current procedural terminology*); PFSH, historial familiar, quirúrgico/social anterior (*past family, surgical/social history*).

Martha, una mujer de 22 años de edad, se presenta con dolor abdominal intenso, constante, no radiante en el RLQ durante las últimas 36 horas. Siente una fiebre ligera y náuseas, aunque no ha vomitado; no informa cambios en sus hábitos intestinales, y niega síntomas urinarios. Es sexualmente activa con una sola pareja masculina y es inconsistente en el uso de preservativos; su último periodo menstrual fue hace seis semanas. Tiene un embarazo anterior sin complicaciones y nunca se ha sometido a cirugía. No toma medicamentos ni consume tabaco ni alcohol.

Un amplio rango de padecimientos puede provocar dolor abdominal. El diagnóstico diferencial se realiza de diversas maneras: por edad de la paciente o localización del dolor ([fig. 11-2](#)) o por patrones de dolor referido ([fig. 11-3](#)). El dolor abdominal puede variar en intensidad y calidad; el dolor proveniente de órganos abdominales (dolor visceral) a menudo es sordo y difícil de localizar, mientras que el dolor proveniente de la irritación del peritoneo (dolor parietal) es intenso y focalizado.¹¹

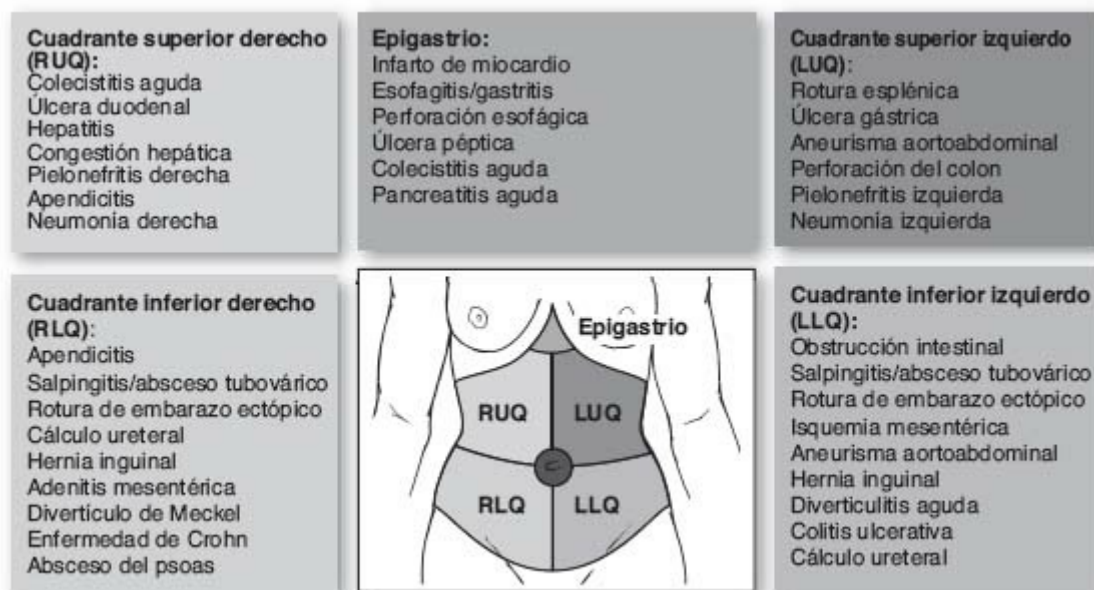


Figura 11-2 ► Causas de dolor abdominal según su localización.

Pasos en la valoración

¿Se trata de una urgencia?

El dolor en el RLQ, en especial en una mujer en edad reproductiva como Martha, debe evocar una consideración de causas más graves, como apendicitis, rotura de embarazo ectópico, enfermedad inflamatoria pélvica (EPI) y torsión ovárica (fig. 11-2). Es preciso revisar en busca de signos peritoneales.

¿Hay otras señales de alarma que indiquen padecimientos graves?



Claves o “señales de alarma” relacionadas con la gravedad del dolor abdominal

- Signos de inflamación peritoneal (abdomen en tabla, rigidez)
- Signos vitales anómalos, en particular fiebre, taquicardia o hipotensión
- Embarazo confirmado o posible
- Sensibilidad al movimiento del cuello del útero
- Dolor abdominal posterior a traumatismo
- Hematemesis, hematoquecia
- Dolor que irradia a la espalda, sensación de dolor “lacerante” o “desgarrador”
- Cirugía abdominal anterior

Los siguientes videos de YouTube presentan pruebas para **inflamación peritoneal**:

- Rigidez (<https://www.youtube.com/watch?v=2mfiGIDJfnM>)

- Signo de Rovsing (https://www.youtube.com/watch?v=6I03eiLO_IU)
- Signo del psoas (<https://www.youtube.com/watch?v=n0a0PCwsVQ4>)
- Signo del obturador (<https://www.youtube.com/watch?v=jV80jcnhNtA>)

Ante cualquiera de estas señales de alarma debe notificarse al médico tratante de inmediato para el manejo puntual del paciente.

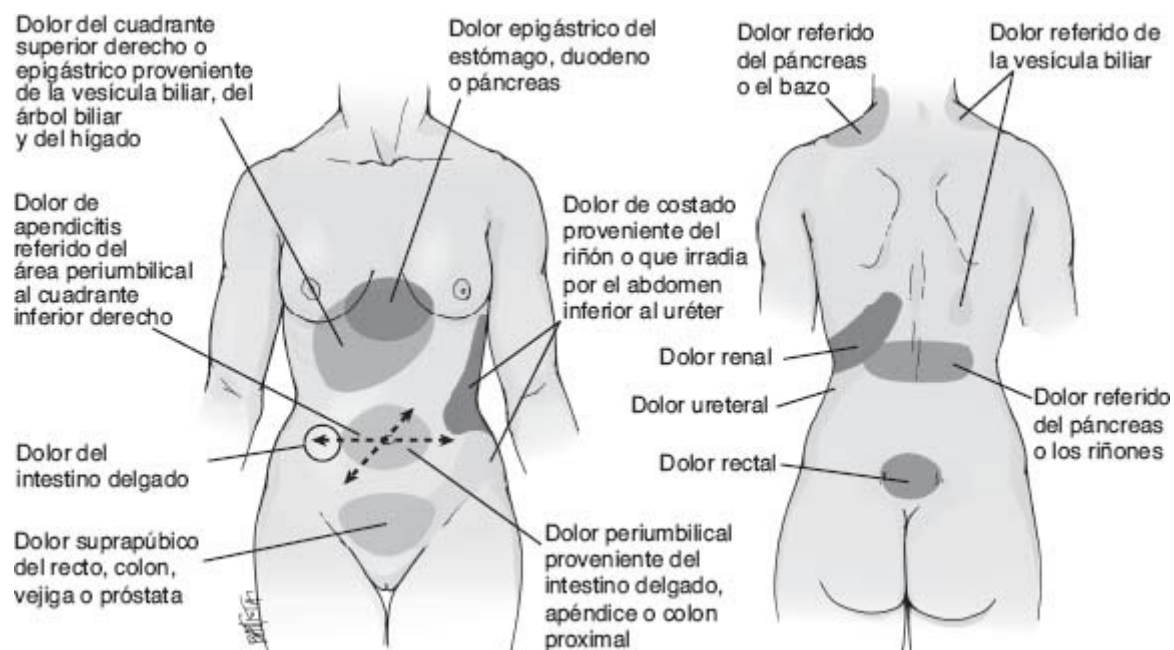


Figura 11-3 ► Causas de dolor abdominal según patrones de dolor referido.

Martha presenta taquicardia y febrícula; bajo exploración, parece incómoda y sudorosa. Los ruidos cardiacos y respiratorios son normales; su abdomen luce plano, con color y turgencia normales. Los sonidos intestinales son hipoactivos. Hay sensibilidad a la palpación ligera y profunda del RLQ y de la región suprapúbica. Nota rigidez abdominal voluntaria con sensibilidad de descompresión y signo positivo del psoas en el costado derecho. Al examinar el área pélvica, presenta sensibilidad cervical y anexial derecha con el movimiento bajo la exploración bimanual. La exploración rectal es normal.

¿Es necesaria una prueba diagnóstica?

Siempre es apropiado definir la posibilidad de un embarazo mediante una prueba de orina o suero en mujeres en edad reproductiva que presentan dolor abdominal. Usted está preocupado de que Martha quizá tenga una rotura de embarazo ectópico o posiblemente EPI, así que consulta al médico tratante acerca de obtener una prueba de embarazo en orina. Un resultado positivo influirá sobre el diagnóstico diferencial, la elección de estudios de imagen (pues se evitarán modalidades que produzcan radiación) y en las decisiones de tratamiento. La [figura 11-4](#) establece los pasos para el examen completo del dolor abdominal.

La prueba de embarazo de Martha es positiva. Después de considerar el diagnóstico probable con ella y con el médico tratante, este último dispone que se le transporte a la SU donde le realizarán una ecografía pélvica. Le corresponde a usted hablar con el médico de la SU e informarle que espere la llegada de la paciente.

Manejo

El manejo inicial de atención primaria incluye las pruebas preliminares que están indicadas (p. ej., biometría hemática completa [CBC, *complete blood count*], prueba de embarazo, general de orina, radiografía simple de abdomen). Para la mayoría de los pacientes con dolor abdominal de etiología incierta cuyos síntomas son graves, agudos y potencialmente mortales, está indicada su canalización inmediata a un centro de atención capaz de realizar un diagnóstico preciso y un tratamiento adecuado de la causa. Martha se somete con éxito a cirugía para un embarazo extrauterino.

En los casos de dolor abdominal que no requieren de hospitalización, el tratamiento depende de la etiología:

- ▶ Terapia de apoyo (p. ej., dieta blanda, rehidratación oral o IV en casos de gastroenteritis viral).
- ▶ Orientación dietética (p. ej., estreñimiento, síndrome de intestino irritable [IBS, *irritable bowel syndrome*], sensibilidad al gluten/lactosa, enfermedad por reflujo gastroesofágico [ERGE]).
- ▶ Antibióticos (p. ej., infecciones de vías urinarias [IVU/pielonefritis, diverticulitis, diarrea infecciosa, infecciones de transmisión sexual [ITS], EPI sin complicaciones, algunos casos de apendicitis).
- ▶ Otros medicamentos (p. ej., supresión de ácido en ERGE, antieméticos para náuseas/ vómito, procinéticos para IBS, suavizantes de heces o laxantes en caso de estreñimiento).

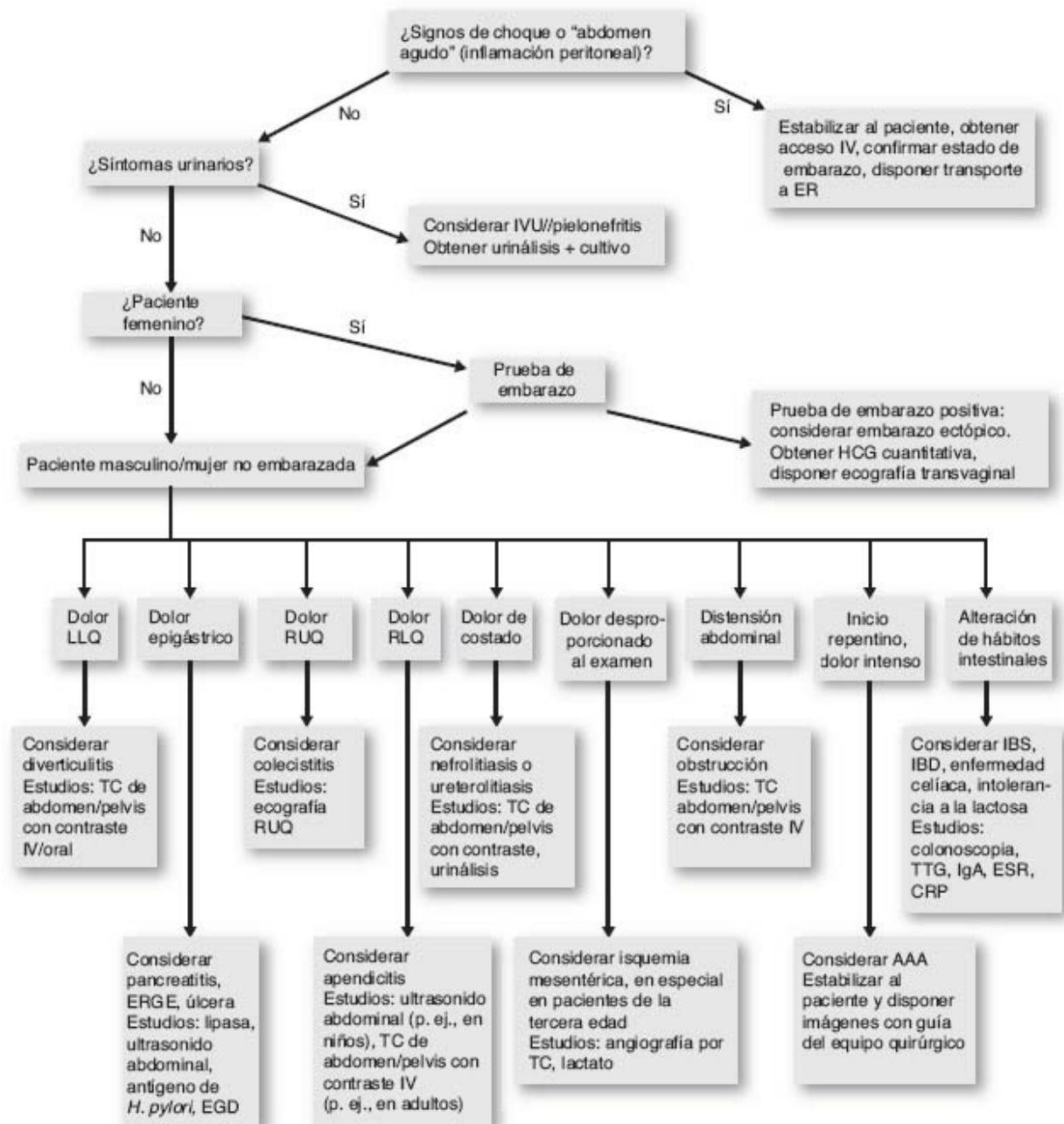


Figura 11-4 ► Abordaje de paciente femenina en edad reproductiva con dolor abdominal. AAA, aneurisma aórtico abdominal; CRP, proteína C-reactiva (*C-reactive protein*); TC, tomografía computarizada; SU, sala de urgencias; EGD, esofagogastroduodenoscopia; ESR, tasa de sedimentación eritrocítica (*erythrocyte sedimentation rate*); ERGE, enfermedad por reflujo gastroesofágico; HCG, gonadotropina coriónica humana (*human chorionic gonadotropin*); IBD, enfermedad intestinal inflamatoria; IBS, síndrome de intestino irritable; IgA, inmunoglobulina A; IV, intravenoso; LLQ, cuadrante inferior izquierdo; RLQ, cuadrante inferior derecho; RUQ, cuadrante superior derecho; TTG, transglutaminasa tisular; IVU, infección de vías urinarias. (Datos tomados de: Kendall JL, Moreira ME. Evaluation of the adult with abdominal pain in the emergency department. UpToDate. Actualizado el 13 de enero de 2016. Disponible en: <http://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-the-adult-with-abdominal-pain-in-the-emergencydepartment>. Consultado en agosto de 2016.)

En ocasiones, está indicada la canalización no urgente a atención especializada (p. ej., a gastroenterología para el manejo de enfermedad intestinal inflamatoria, o ginecobstetricia en casos de endometriosis).

PROBLEMAS RESPIRATORIOS: DISNEA

La falta de aire es una preocupación frecuente, pero lo que realmente se quiere decir con “disnea” varía de manera importante. A menudo, la expresión se utiliza para describir una sensación de respiración agitada, fatiga, deterioro de la condición física o incapacidad para respirar de manera adecuada.

Las causas de la disnea varían ampliamente (tabla 11-2). El estado de disnea de un paciente refleja interacciones complejas entre las vías bioquímicas de los sistemas nervioso central y periférico, los sistemas cardiopulmonar y musculoesquelético y el metabolismo acidobásico.¹² Debido a que la función respiratoria adecuada es esencial para sostener la vida, cuando ocurre disnea debe considerarse con seriedad. Este capítulo trata la disnea aguda (horas a días), más que la crónica (>4-8 semanas). El asma y las sibilancias se abordan en el capítulo 12.

Chenhua, una mujer de 55 años de edad con antecedentes de tabaquismo, hipertensión y cardiopatía coronaria (endoprótesis anterior × 1) y diabetes mellitus tipo 2, se presenta a la clínica con falta de aire; sus síntomas empezaron más temprano, el día de hoy. Recientemente regresó a casa de un viaje a China para visitar a sus familiares. Describe dificultades para respirar y tos leve, pero sin dolor torácico. La exploración de otros sistemas es negativa.

Tabla 11-2 ► Diagnóstico diferencial de la disnea aguda

Categoría	Características principales	Diagnósticos posibles
Cardiaca	● Síntomas: dolor en brazo/mandíbula/pecho; tos, fatiga, ortopnea, disnea nocturna paroxística, aumento de peso ● Signos: distensión venosa yugular; S3 o S4, roce o galope cardíaco; edema	● Infarto agudo de miocardio ● Arritmia ● Insuficiencia cardíaca congestiva ● Cardiopatía coronaria ● Pericarditis
Vías respiratorias inferiores	● Síntomas: tos, disfagia, fiebre, indigestión/reflujo; sudores nocturnos, dolor torácico pleurítico, pérdida de peso ● Signos: tórax en tonel; hipocratismo digital; inflamación, enrojecimiento o dolor de piernas; estertores o sibilancias	● Asma, EPOC ● ERGE con aspiración ● Enfermedad metastásica ● Neumonía ● Neumotórax ● Embolia pulmonar ● Enfermedad pulmonar restrictiva
Psicogénica	● Síntomas: palpitaciones, ritmo cardíaco acelerado, fobia social o específica de otro tipo	● Ansiedad, crisis de pánico ● Hiperventilación
Vías respiratorias superiores	● Síntomas: tos “perruna”, irritación de garganta ● Signos: “voz de papa caliente”, esplenomegalia, estridor	● Crup ● Epiglotitis ● Cuerpo extraño
Endocrina	● Signos: aliento afrutado (cetonas), cambios pupilares, taquipnea	● Medicamentos ● Acidosis metabólica
Sistema nervioso central	● Síntomas: debilidad muscular	● Sobredosis de ácido acetilsalicílico ● Trastornos neuromusculares
Pediátrica	● Síntomas: tos (p. ej., “perruna”)	● Bronquiolitis, crup

- **Signos:** uso de músculos accesorios, babeo, estridor, posición de tripié; inclinarse hacia adelante

- Epiglotitis
- Aspiración de cuerpo extraño
- Miocarditis

EPOC, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (*chronic obstructive pulmonary disease*); ERGE, enfermedad por reflujo gastroesofágico (*gastroesophageal reflux disease*).

Datos de: Zoorob RJ, Campbell JS. Acute dyspnea in the office. *Am Fam Physician*. 2003;68(9):1803-1810.

Pasos en la valoración

La valoración de pacientes con disnea debe ser puntual y exhaustiva. En muchos casos, el proceso inicia a través de un proceso de selección telefónico: verifique si la clínica tiene emplazado un protocolo telefónico que canalice a los pacientes a un hospital o a la sala de urgencias, en caso de contar con ciertas “señales de alarma”.

Pregunte acerca de **padecimientos cardiacos o pulmonares anteriores** como arteriopatía coronaria, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) o asma. Chenhua presenta varios de los factores de riesgo para una embolia pulmonar (p. ej., *cirugía o viaje recientes*, diagnóstico actual de cáncer, *tabaquismo*, uso de anticonceptivos orales o síndrome de hipercoagulabilidad conocido). Debe revisarse medicamentos, ingestión o uso de fármacos ilícitos.

Verifique el estado de las vacunaciones, en especial de los niños. La exploración física debe enfocarse en la apariencia general del paciente, en cabeza y cuello, pecho, abdomen y extremidades.

Los signos vitales de Chenhua son: HR 110 latidos/min, RR 22 respiraciones/min, PA 110/75 mm Hg, temp. 37.2 °C, saturación de O₂ 94% con aire ambiental. Bajo exploración, la paciente se encuentra alerta y orientada y no parece tener dificultad para respirar. La revisión de sus ojos, oídos, nariz, boca, garganta y cuello es normal. Ruidos respiratorios simétricos y normales con adecuado movimiento de aire. El corazón presenta taquicardia sin soplos, roces ni galopes; el abdomen no presenta dolor a la palpación, con ruidos intestinales normales. Las piernas no están inflamadas ni adoloridas.

¿Se trata de una urgencia?

La [tabla 11-3](#) muestra los hallazgos físicos seleccionados que sugieren causas urgentes de disnea, así como los pasos iniciales para estabilizar y diagnosticar al paciente. Aunque quizá tiene alguna enfermedad grave, usted determina que Chenhua no parece estar en peligro inminente de paro respiratorio o cardiaco.

¿Hay otras señales de alarma que indiquen padecimientos graves?

Véase la [tabla 11-3](#) para posibles diagnósticos.

Chenhua padece de arteriopatía coronaria, lo que la coloca en riesgo de síndrome coronario agudo (véase sección de dolor torácico en la [tabla 11-11](#)). Aunque no se queja de dolor torácico u otros síntomas clásicos de infarto de miocardio (IM), estos síntomas quizá no estén presentes, sobre todo en el caso de mujeres o pacientes más jóvenes.¹³ Aunque existe posibilidad de que se trate de EPOC, no se le ha diagnosticado con anterioridad y sus síntomas iniciaron de manera repentina. Además, la ausencia de fiebre u otros síntomas respiratorios hacen que sea poco probable que se trate de

Al igual que en el caso de Chenhua, debe considerarse que cualquier sujeto con disnea aguda después de un viaje reciente presente una embolia pulmonar (EP), hasta que se pruebe lo contrario, incluso en ausencia de signos y síntomas de TVP (p. ej., dolor, enrojecimiento o inflamación de la porción inferior de las piernas). Los criterios de Wells para la EP ([tabla 11-4](#)) son una herramienta de decisión clínica que permite estratificar el riesgo en esta situación. La puntuación Wells de Chenhua es de al menos 4.5 (EP diagnóstico igualmente probable, HR >100). Para pacientes en muy bajo riesgo (que no es el caso), los criterios para descartar embolia pulmonar (PERC, *Pulmonary Embolism Rule-Out Criteria*) pueden ayudar a decidir si se requieren pruebas adicionales para determinar la presencia de EP.¹⁴

¿Es necesaria una prueba diagnóstica?

El examen general en consultorio para la disnea es obvio y la gravedad de los síntomas del paciente lo hará imperioso.

Evaluación inicial	Hallazgos clínicos que sugieren urgencia	Diagnósticos posibles	Pasos en el manejo inicial^a
Evaluar permeabilidad de vías respiratorias y exploración pulmonar	Ruidos respiratorios ausentes	• Asma grave • Neumotórax, hemotórax • Neumonía • Cuerpo extraño • Anafilaxia	• Tratamiento con salbutamol • Corticosteroides para asma • CXR • Inspección en busca de cuerpo extraño • Succcionar la bucofaringe en caso de obstrucción por sangre o saliva • Epinefrina IM
	Desviación traqueal	• Neumotórax a tensión • Tumor obstructor	• Toracostomía con aguja si se sospecha neumotórax a tensión (no espere CXR para confirmar)
	Estridor, babeo	• Cuerpo extraño • Crup • Epiglotitis	• Aire humidificado • Epinefrina racémica • Considerar radiografía lateral de cuello para epiglotitis
	Ruidos pulmonares difusos, roncós húmedos	• Bronquiolitis • Edema pulmonar agudo	• Succión buco y nasofaríngea • Frotis viral (incluso virus sincitial respiratorio) • Furosemida IV si hay sospecha de ICC
Observar la respiración	Uso de músculos accesorios (intercostales, del cuello, abdominales) Posición de tripié Retracciones, aleteo nasal	• Insuficiencia respiratoria inminente • Bronquiolitis (niños) • Exacerbación de EPOC	• Broncodilatadores inhalados • Succión buco y nasofaríngea • Frotis viral • CXR
	Jadeo o respiración agónica	• Paro cardiorrespiratorio	• Intubación, reanimación siguiendo las pautas ACLS
Ritmo cardíaco (auscultación y ECG)	Patrón irregular, en dientes de sierra, ondas P ausentes	• Fibrilación/aleteo auricular	• Cardioversión si hay inestabilidad hemodinámica. Control de ritmo/frecuencia si se encuentra estable • Valorar anticoagulación
	Taquicardia de complejo ancho	• Taquicardia ventricular • Fibrilación ventricular	• Desfibrilar si hay inestabilidad hemodinámica, según pautas ACLS
	Alternancia eléctrica, bajo voltaje	• Taponamiento cardíaco • Derrame pericárdico	• Alertar a sala de urgencias/cardiología • Transportar al hospital
	Taquicardia de complejo estrecho	• Taquicardia supraventricular • Taquicardia por reentrada del nodo auriculoventricular	• Intentar maniobras vagales • Establecer acceso IV • Adenosina • Cardioversión si hay inestabilidad hemodinámica
	Soplo cardíaco	• Estenosis aórtica • Disección de aorta torácica • Otra valvulopatía	• Disponer de ecocardiografía inmediata al trasladar al hospital
Signos vitales y oximetría de pulso	Fiebre, hipoxia	• Neumonía, EP • Infección respiratoria viral	• Administrar oxígeno en caso de hipoxia • CXR • Frotis viral
Obtener antecedentes de enfermedad cardíaca o pulmonar, o de traumatismo	Dolor torácico	• Síndrome coronario agudo	• Ácido acetilsalicílico, oxígeno, nitrato, morfina, ECG, CXR
	ICC	• Exacerbación de ICC	• CXR, furosemida
	Tabaquismo	• EPOC • Cáncer pulmonar	• CXR • Esteroides, si están indicados
	Asma	• Exacerbación de asma	• Broncodilatadores inhalados
	Traumatismo torácico	• Contusión pulmonar • Tórax inestable • Neumotórax o hemotórax	• CXR
	Disfagia, edad avanzada/fragilidad	• Neumonía/neumonitis por aspiración	• CXR, succión
Evaluar el estado mental	Somnolencia, confusión, debilidad muscular	• Insuficiencia respiratoria aguda de cualquier etiología • Síndrome de Guillain-Barré	• Estabilizar vías respiratorias, respiración, circulación, disponer transporte

^a Administrar oxígeno, establecer la vía respiratoria, acceso IV, disponer de transporte urgente por ambulancia.

ACLS, soporte vital cardíaco avanzado (*advanced cardiac life support*); ICC, insuficiencia cardíaca congestiva; EPOC, enfermedad pulmonar obstructiva crónica; CXR, radiografía de tórax (*chest x-ray*); ECG, electrocardiograma; IM, intramuscular; IV, intravenoso; EP, embolia pulmonar.

Tabla 11-4 ► Criterios de Wells para embolia pulmonar (EP)

Categoría predictiva		Puntos
Signos y síntomas clínicos de TVP		3
EP como diagnóstico núm. 1 o de igual probabilidad		3
Cirugía o inmovilización por >3 días en las últimas 4 semanas		1.5
TVP o EP anterior		1.5
Frecuencia cardíaca >100 latidos/min		1.5
Hemoptisis		1
Cáncer activo (en tratamiento actual o en los últimos 6 meses, o con tratamiento paliativo)		1
Puntuación	Grupo de riesgo	Probabilidad de EP
<2	Bajo	1.3% (95% CI, 0.5-2.7)
2-6	Moderado	16% (95% CI, 12-21)
>6	Alto	41% (95% CI, 29-54)

CI, intervalo de confianza (*confidence interval*); TVP, trombosis venosa profunda.

Datos de: Wells PS, Anderson DR, Rodger M, et al. Excluding pulmonary embolism at the bedside without diagnostic imaging: management of patients with suspected pulmonary embolism presenting to the emergency department by using a simple clinical model and d-dimer. *Ann Intern Med.* 2001;135(2):98-107. Disponible en: <http://www.mdcalc.com/wells-criteria-for-pulmonary-embolism-pe/>.

Tabla 11-5 ► Hallazgos ECG comunes en causas seleccionadas de disnea

Diagnóstico	Hallazgos ECG	Ejemplos
Infarto de miocardio	Elevación o depresión del segmento ST Inversión de onda T Bloqueo de rama izquierda de nueva aparición	http://lifeinthefastlane.com/ecg-library/myocardial-ischemia/
Embolia pulmonar	Onda S en derivación I, onda Q en derivación III, inversión de onda T en derivación III	http://lifeinthefastlane.com/ecg-library/pulmonary-embolism/
Derrame pericárdico/taponamiento cardíaco	Alternancia eléctrica	http://lifeinthefastlane.com/ecg-library/electrical-alternans/
Pericarditis	Elevación cóncava del segmento ST y depresión PR	http://lifeinthefastlane.com/ecg-library/basics/pericarditis/
Fibrilación/aleteo auricular	Ondas p ausentes, ritmo irregularmente irregular, patrón “en dientes de sierra” con bloqueo AV variable	http://lifeinthefastlane.com/ecg-library/atrial-fibrillation/ http://lifeinthefastlane.com/ecg-library/atrial-flutter/
Taquicardia supraventricular	Taquicardia regular de complejo estrecho	http://lifeinthefastlane.com/ecg-library/svt/

A todo paciente se le deben valorar los signos vitales, incluida oximetría de pulso. Si hay tiempo para llevar a cabo análisis en el consultorio, una CBC permite ayudar a establecer la presencia de alguna infección (elevación de leucocitos o neutrófilos) o anemia (hemoglobina baja) como causas potenciales para la falta de aire. La mayoría de los adultos que exhiben disnea deben someterse a un ECG, lo que permitirá diagnosticar síndrome coronario agudo, EP, taponamiento cardiaco o arritmias (tabla 11-5).

La **placa de tórax** es una útil herramienta diagnóstica que puede ayudar a incluir o descartar diversas etiologías de disnea, incluso neumonía, bronquitis, insuficiencia cardiaca congestiva (ICC), aspiración, cuerpo extraño, EPOC, disección aórtica o cáncer. La especificidad de una placa de tórax es baja, de modo que se debe utilizar como paso de confirmación siempre que sea posible.

Se puede obtener una **espirometría** en la clínica o en laboratorios de función respiratoria a fin de diagnosticar procesos pulmonares obstructivos o restrictivos (véase <http://www.aafp.org/afp/2004/0301/p1107.html> para la interpretación de una espirometría). Las pruebas más avanzadas, como la medición de gasometría arterial, la determinación del dímero D, biomarcadores cardiacos (p. ej., troponina) o estudios de imagen (p. ej., TCA del pecho), ecografía Doppler venosa o gammagrafía de ventilación-perfusión) se efectúan de manera rutinaria en entornos hospitalarios y salas de urgencias.

Las probabilidades de Chenhua de padecer ya sea un síndrome coronario agudo o EP son de moderadas a altas. La somete a un ECG y CXR en el consultorio, y ambos resultan normales. Elige enviarla a la sala de urgencias para mayores pruebas a fin de descartar estos graves padecimientos.

Manejo

A continuación, se dan recomendaciones para el manejo de causas seleccionadas de disnea, junto con la clasificación SOR, en caso de estar disponible:

- ▶ Neumonía (SOR grado A): antibióticos; esteroides en caso de ser paciente interno.
- ▶ Bronquitis (grado C): antitusivos en pacientes >6 años de edad (grado B); agonistas β inhalados en casos de sibilancias, corticoesteroides inhalados, equinácea, pelargonio, miel oscura en niños >2 años de edad.¹⁵
- ▶ Exacerbación de EPOC (cap. 12).¹⁶
- ▶ Exacerbación de asma (cap. 12).
- ▶ EP (grado A): anticoagulación.¹⁷
- ▶ Exacerbación de ICC (cap. 12).¹⁸
- ▶ Crup (grado A): corticoesteroides, nebulizaciones de epinefrina para crup moderado a grave.¹⁹
- ▶ Infección viral de las vías respiratorias superiores: véase la siguiente sección.²⁰

DOLOR TORÁCICO EN ADULTOS

Se denomina dolor torácico a la incomodidad o dolor que se experimenta en cualquier parte del frente del cuerpo, entre el cuello y la parte superior del abdomen. El dolor puede ser agudo (<72 h), subagudo (3 días a 1 mes) o crónico (>1 mes) y es el resultado de muchos padecimientos mortales y no mortales, como se muestra en la [tabla 11-6](#). Alrededor de 1% de las consultas de atención primaria se deben a dolor torácico.²¹

Raj es un varón de 40 años de edad que exhibe dolor torácico que se ha presentado de manera esporádica durante la última semana. Niega falta de aire, diaforesis o dolor radiante. Ha estado ejercitándose en el gimnasio para ponerse en forma y durante una de las sesiones de ejercicio experimentó un dolor agudo y punzante; el dolor no empeoró con el ejercicio. No tiene problemas médicos, no fuma y bebe únicamente a nivel social. Tiene antecedentes familiares significativos de cardiopatía en su padre, quien se sometió a cirugía de derivación el año anterior, a los 70 años de edad. Le preocupa que se trate de un problema del corazón.

Pasos en la valoración

¿Se trata de una urgencia?

La probabilidad de que Raj padezca de isquemia cardiaca aguda es baja, con base en las frecuencias de la [tabla 11-6](#); por otra parte, éste es el más probable de los diagnósticos potencialmente mortales. Deben buscarse patrones típicos de enfermedades potencialmente mortales y aplicar una regla de decisión para ayudarse a determinar las probabilidades de isquemia cardiaca/arteriopatía coronaria (CAD, *coronary artery disease*). Si se sospecha isquemia, debe seguirse el esquema de valoración rápida que se muestra en la [tabla 11-7](#), alertar al médico tratante y solicitar un ECG.

El resto de la historia clínica de Raj es benigna y no presenta dolor con la inspiración. Sus signos vitales son normales. Bajo exploración, su corazón y pulmones son normales y presenta dolor torácico reproducible con palpación.

Raj no satisface ninguno de los criterios de la [tabla 11-7](#) excepto preocupación de que el dolor sea cardiaco; su puntuación de 1 hace poco probable que el dolor se deba al corazón. Puede utilizarse una regla de decisión similar, la *Emergency Department Assessment of Chest Pain (Evaluación de dolor torácico de la sala de urgencias)*, para determinar cuáles pacientes adultos estables se encuentran en bajo riesgo de un evento cardiaco importante; está disponible en: <http://www.mdcalc.com/emergency-department-assessment-chest-pain-score-edacs/>. La puntuación de Raj por medio de este sistema es +2 lo que, de nuevo, lo coloca en bajo riesgo de dolor torácico cardiaco.

¿Hay otras señales de alarma que indiquen padecimientos graves?

Las señales de alarma pueden ayudar a determinar los siguientes pasos de la

valoración. Si no hay tales señales, lo siguiente es realizar la valoración completa incluida en la [tabla 11-8](#).

Tabla 11-6 ▶ Causas de dolor torácico en atención primaria

Padecimientos potencialmente mortales		Padecimientos que no ponen en peligro la vida	
Padecimiento (frecuencia) ^a	Características principales	Padecimiento (frecuencia) ^b	Características principales
Isquemia cardiaca aguda, infarto de miocardio (1.5%-2%)	Dolor torácico sordo, constrictivo, pesadez en el pecho, puede radiarse al hombro, brazo, mandíbula/cuello. También pueden presentarse diaforesis, palpitaciones, palidez, disnea	Dolor musculoesquelético (36%) (incluye costocondritis)	Sensibilidad a la palpación, dolor ardoroso, tensión muscular localizada, ausencia de tos
Disección aórtica (<1%; 6/100 000 personas)	Principales factores de riesgo: tabaquismo e hipertensión. Inicio repentino, dolor torácico intenso con calidad lacerante, dolor de mandíbula, síncope	Dolor gastrointestinal (19%) (incluye ERGE)	Dolor torácico ardoroso, reflejo, náuseas/vómito, mal aliento, disfagia
Neumotórax (<1%; 7-37/100 000 personas)	Reducción de sonidos respiratorios y expansión ipsilateral del pecho, percusión hiperresonante. Desviación traqueal alejada del lado afectado: hay presencia de taquicardia, taquipnea e hipotensión en neumotórax a tensión	Dolor torácico inespecífico (16%)	No se ajusta a los demás patrones
Embolia pulmonar (<1%; 60-70/100 000 personas)	Factor de riesgo principal: tromboembolia venosa. Inicio repentino o empeoramiento de disnea, taquipnea o dolor torácico agudo. Tos, hemoptisis y síncope son menos frecuentes	Angina estable (11%)	Antecedentes de angina y CAD con dolor torácico habitual
Rotura esofágica (3/100 000 personas)	Dolor torácico, cuello o espalda, vómito, enfisema subcutáneo, hematemesis, disfagia, disnea	Dolor psicosocial (7%) ^c	Características de ansiedad, depresión o ambas (cap. 22)
		Dolor pulmonar (5%) (incluye infección y neoplasia)	Dolor torácico agudo que empeora al respirar, toser o estornudar
		Dolor cardiaco no isquémico (4%) (incluye pericarditis y prolapso de la válvula mitral)	Variable; puede ser pleurítico o agudo con disnea, fatiga y palpitaciones

^a Información acerca de frecuencias de: <http://circ.ahajournals.org/content/127/20/2031> (disección aórtica); <http://www.uptodate.com/contents/primary-spontaneous-pneumothorax-in-adults> (neumotórax); <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3718593/> (embolia pulmonar), y <http://emedicine.medscape.com/article/425410-overview#a5> (rotura esofágica). Consultado en septiembre de 2016.

^b Información acerca de frecuencias de: Klinkman MS, Stevens D, Gorenflo DW. Episodes of care for chest pain. *J Fam Pract.* 1994;38:344-352.

^c Una sola pregunta: "¿En las últimas cuatro semanas ha tenido algún ataque de ansiedad (sensación repentina de temor o pánico)?"

Tiene una LR+ de 4.2 para estado de ansiedad/trastorno de pánico. Información de: Löwe B, Gräfe K, Zipfel S, et al. Detecting panic disorder in medical and psychosomatic outpatients: comparative validation of the Hospital Anxiety and Depression Scale, the Patient Health Questionnaire, a screening question, and physicians' diagnosis. *J Psychosom Res.* 2003;55(6):515-519.

CAD, arteriopatía coronaria; ERGE, enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Tabla 11-7 ► Regla de decisión para dolor torácico ocasionado por isquemia

Regla de decisión¹¹

Puntos variables

- Varón ≥ 55 años de edad o mujer ≥ 65 años de edad: 1
- Arteriopatía coronaria o enfermedad cerebrovascular conocida: 1
- Dolor no reproducible bajo palpación: 1
- El dolor empeora con el ejercicio: 1
- El paciente cree que el dolor es cardíaco: 1

Si el paciente tiene 0 o 1 puntos, es muy poco probable que sea cardíaco

- **Valorar** otras causas

Si el paciente tiene 2-3 puntos, es poco probable que sea cardíaco

- **Pedir** un ECG; en caso de que sea normal, *vea adelante*
- Si es normal o presenta cambios inespecíficos, considere una valoración por parte de cardiología, troponina o prueba de esfuerzo con el médico tratante

Si el paciente tiene 4 o 5 puntos, la LR+ es de 11.2 para isquemia

- **Alertar** al médico tratante, proporcionar oxígeno y ácido acetilsalicílico
- Es posible que el médico tratante decida llevar a cabo un ECG o disponer el **traslado** inmediato a la sala de urgencias



Las claves o “señales de alarma” relacionadas con la gravedad del problema

- Hipotensión, edema pulmonar, oliguria (IM)
- Taquicardia, taquipnea, hipoxia (EP)
- Soplo sistólico de aparición reciente (rotura del músculo papilar)
- Arritmia o dolor torácico en personas jóvenes (cocaína)
- Ensanchamiento mediastínico en CXR (disección aórtica)

Tabla 11-8 ► Elementos clave en la historia clínica y exploración física del paciente con dolor torácico

Valoración rápida de síndrome coronario agudo potencial

Historia clínica

- Inicio y naturaleza del dolor
- Historia previa de arteriopatía coronaria

ECG dentro de los 10 min siguientes a la presentación (hallazgos en orden de importancia descendente)

- Elevación o depresión del segmento ST >1 mm en al menos dos derivaciones consecutivas
- Ondas Q en al menos dos derivaciones sin incluir aV_R, que no se sepa que son antiguas
- Ondas T hiperagudas o invertidas en al menos dos derivaciones, sin incluir aV_R
- Bloqueo de rama izquierda de nueva aparición

Valoración completa

Historia clínica

- Síntomas de ansiedad (sensación de atragantamiento, temor, vahído, parestesias)
- Síntomas nocturnos

- Episodios anteriores, edad al inicio
- Taquicardia
- Regurgitación ácida, agruras
- Relación con la actividad
- Relación con la respiración
- Factores de riesgo cardiacos (hipertensión, diabetes, tabaquismo, antecedentes familiares, hiperlipidemia)
- Claudicación
- Uso de cocaína
- Factores de riesgo tromboembólicos (fractura o inmovilización reciente, estados de hipercoagulación, antecedentes de TVP o EP)

Exploración física

- Presión arterial
- Evaluación de la oxigenación (esfuerzo respiratorio, oximetría de pulso o muestras arteriales si está indicado)
- Soplo cardiaco
- Ruidos cardiacos tercero y cuarto
- Edema pulmonar (disnea, estertores bilaterales)
- Estigmas de vasculopatía (soplos venosos, disminución del pulso, cambios arteriales o cruces AV en exploración retiniana, cambios cutáneos o ulceraciones de las extremidades inferiores)

aV_R, vector derecho aumentado; AV, arteriovenosos; TVP, trombosis venosa profunda; EP, embolia pulmonar.

¿Es necesaria una prueba diagnóstica?

El algoritmo que se muestra en la [figura 11-5](#) es útil para determinar si se requieren pruebas adicionales —ya sea en el momento o más adelante— a fin de descartar alguna enfermedad potencialmente mortal. Si, con base en la valoración completa del paciente, se decide que las probabilidades son que el padecimiento sea musculoesquelético, gastrointestinal (GI) o psicológico, por lo general se puede proceder con el tratamiento.

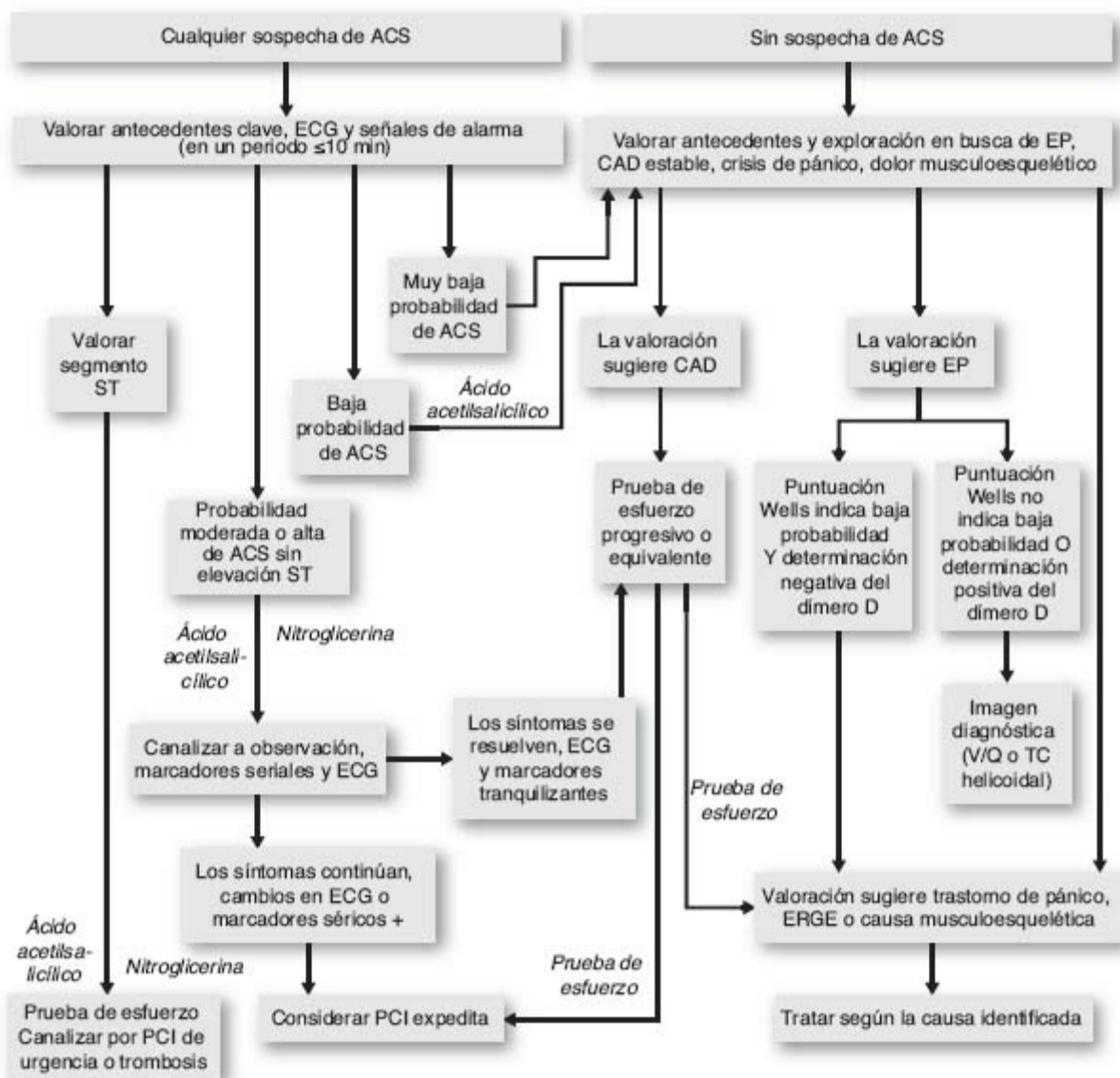


Figura 11-5 ► Abordaje del paciente con dolor torácico. ACS, síndrome coronario agudo (*acute coronary syndrome*); CAD, arteriopatía coronaria; ECG, electrocardiograma; ERGE, enfermedad por reflujo gastroesofágico; PCI, intervención coronaria percutánea; EP, embolia pulmonar.

Raj no presenta señales de alarma para otras enfermedades. Usted cree que su nueva rutina de ejercicio con pesas pudo ocasionar la distensión de los músculos intercostales, lo que le produce dolor. Le sugiere que cambie su rutina y utilice menos peso o que fortalezca otros grupos musculares; consultar con un entrenador le podría resultar útil. Después de hablar con Raj, quien se encuentra muy preocupado, el médico tratante también ordena una prueba de esfuerzo para descartar CAD.

Manejo

La siguiente lista incluye diagnósticos posibles de dolor torácico y el manejo sugerido, junto con su clasificación SOR:

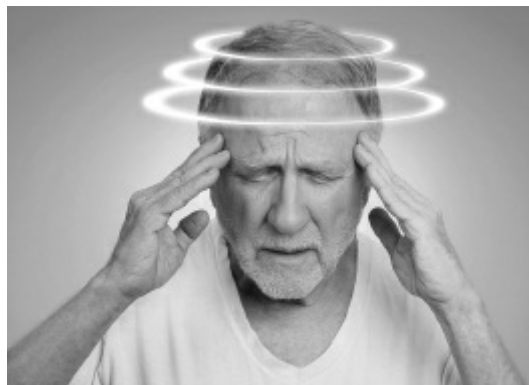
- Arteriopatía coronaria ([cap. 12](#)).
- ERGE (grado B): dieta y modificación del estilo de vida, reducción de peso, antiácidos, bloqueadores de H₂, inhibidores de la bomba de protones, sucralfato,

cirugía.

- Dolor musculoesquelético (grado C): antiinflamatorios no esteroideos (AINE).
- Pánico (grado A): terapia cognitivo-conductual, benzodiazepinas a corto plazo, antidepresivos tricíclicos o inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina.

MAREO

El mareo es el motivo principal de alrededor de 3% de todas las consultas de atención primaria.²² La mayoría de las causas son benignas, pero es importante descartar etiologías graves; en la mayoría de los casos (80%), la historia clínica y la exploración física identifican la causa. Las causas frecuentes se mencionan en la [tabla 11-9](#).



El Sr. Polk, de 62 años de edad, acude a consulta con mareos. Dice que esta mañana, al darse vuelta en cama, sintió que la habitación empezó a dar vueltas; no logró caminar hasta el baño y ha vomitado en dos ocasiones. Esto jamás le había sucedido. Describe que la semana pasada estuvo resfriado, pero los síntomas se resolvieron. Tiene un ligero zumbido en el oído izquierdo y, por lo demás, es un hombre sano.

¿Qué se quiere decir con mareo? Hay cuatro tipos distintos de mareo:

- Vértigo: sensación falsa de que el cuerpo o el ambiente se mueven. Se debe a un desequilibrio de señales vestibulares tónicas; por lo general surge del oído interno, oído medio, tronco encefálico o cerebelo. Las personas lo describen como “la habitación está dando vueltas”.
- Presíncope: sensación de vahído o desfallecimiento. Por lo general, refleja una hipoperfusión cerebral y es de origen cardiovascular, como hipotensión ortostática (con frecuencia a causa de algún medicamento), arritmia o ICC.
- Desequilibrio: sensación de inestabilidad o vacilación que se experimenta primordialmente en las extremidades inferiores. Es más prominente al estar de pie o al caminar y se alivia al sentarse o acostarse. Cualquier alteración del sistema de control motor (visión, vestibuloespinal, propioceptivo, somatosensorial, cerebeloso y función motora) puede conducir al desequilibrio.

► Otro: puede incluir sensaciones de nadar o flotar, vahído inespecífico o sensaciones de disociación. Es posible que al paciente se le dificulte describirlo. Casi cualquier tipo de mareo puede ser responsable de sensaciones de este tipo.

Tabla 11-9 ► Causas frecuentes de mareo

Tipo de mareo	Causa potencial	
Vértigo (45%-54%)	● Neuroma acústico (asociado con pérdidas auditivas) ● Laberintitis aguda (enfermedad viral reciente, pérdidas auditivas asociadas) ● Neuritis vestibular aguda (constante; puede durar de días a semanas) ● Vértigo postural paroxístico benigno (BPPV) (episódico) ● Enfermedad cerebrovascular (TIA, ECV, tumor cerebeloso, migraña, esclerosis múltiple) ● Vértigo cervical ● Colesteatoma ● Inducido por fármacos (medicamentos nuevos) ● Traumatismo craneal (conmoción cerebral o lesión por latigazo cervical) ● Herpes zóster ótico (síndrome de Ramsay Hunt) ● Enfermedad de Ménière (asociada con pérdidas auditivas) ● Psicológica	
Presíncope (hasta 14%)	● Arritmias ● Estenosis de la arteria carótida	● Infarto de miocardio ● Hipotensión ortostática
Desequilibrio (hasta 16%)	● Problemas de equilibrio ● ECV, TIA ● Alteraciones de la marcha ● Relacionado con medicamentos	● Enfermedad de Parkinson ● Neuropatía periférica ● Problemas visuales
Otros (vahído) (alrededor de 10%)	● Por uso de alcohol u otros fármacos ● Traumatismo craneal (conmoción cerebral o lesión por latigazo cervical)	● Hiperventilación ● Trastorno de pánico

ECV, enfermedad cerebrovascular; TIA, ataque isquémico transitorio (*transient ischemic attack*).

Durante la exploración física del paciente con mareo es pertinente tratar de reproducirlo; considere estas sugerencias:

- **Medición de PA.** Busque si hay hipotensión o hipotensión ortostática (disminución en la PA sistólica de 20 mm Hg, disminución en la PA diastólica de 10 mm Hg o aumento en el pulso de 20 a 30 pulsaciones/min al cambiar de posición supina a bipedestación).
- **Maniobra de Dix-Hallpike.** Se lleva a cabo sobre una mesa de exploración plana. Deben observarse los ojos del paciente durante 30 segundos en busca de nistagmo. La sensibilidad de la maniobra de Dix-Hallpike para vértigo postural paroxístico benigno (BPPV, *benign positional paroxysmal vertigo*) del canal semicircular posterior es de 50%-88%.^{22,23} Si el paciente tiene antecedentes compatibles con BPPV y la maniobra de Dix-Hallpike es negativa, se debe llevar a cabo una prueba de giro en decúbito supino para valorar la posibilidad de BPPV semicircular lateral.
- **Exploración cardíaca cuidadosa.** Observe si hay presencia de soplos o arritmias.
- **Examen del oído.** Busque evidencia de otitis media (OM), colesteatoma y OM con efusión (véase Dolor de oídos).

- **Examen ocular.** Confirme si existe nistagmo o reacciones pupilares iguales.
- **Examen neurológico.** Una prueba de Romberg positiva indica posible lesión vestibular o cerebelosa.

El Sr. Polk parece incómodo. Sus signos vitales son normales. Tiene un nistagmo horizontal hacia la derecha en reposo, pares craneales normales y maniobra de Dix-Hallpike negativa. Su examen de oído es normal.

Pasos en la valoración

¿Se trata de una urgencia?

Los pacientes con síntomas graves relacionados con cualquier causa quizá requieran hospitalización para la administración de líquidos IV y cuidados de apoyo si no pueden beber o comer. Si se sospecha accidente cerebrovascular o ataque isquémico transitorio como la causa del mareo agudo, es importante llevar a cabo una evaluación hospitalaria. La evidencia de arritmias en el ECG es una razón para valoraciones adicionales en la sala de urgencias. El Sr. Polk no luce deshidratado ni parece que requiera atención urgente.

¿Hay otras señales de alarma que indiquen padecimientos graves?



Claves o “señales de alarma” en pacientes con mareo

- Anormalidades neurológicas (posible ECV, proceso intracraneal)
- Pérdida auditiva unilateral (quizá laberintitis o neuroma acústico)
- Hipotensión (considere IM, arritmia, ICC)
- Caídas o incapacidad para caminar (posible ECV, lesión intracraneal o hemorragia)



¿Es necesaria una prueba diagnóstica?

De ser posible, realice pruebas adicionales con base en el tipo de mareo que describe el paciente, según se muestra en la [figura 11-6](#); por ejemplo, 93% de pacientes que presentan vértigo padecen de BPPV, neuritis vestibular aguda o enfermedad de Ménière.²²

Manejo

El manejo de pacientes con mareo se detalla en la [tabla 11-10](#).

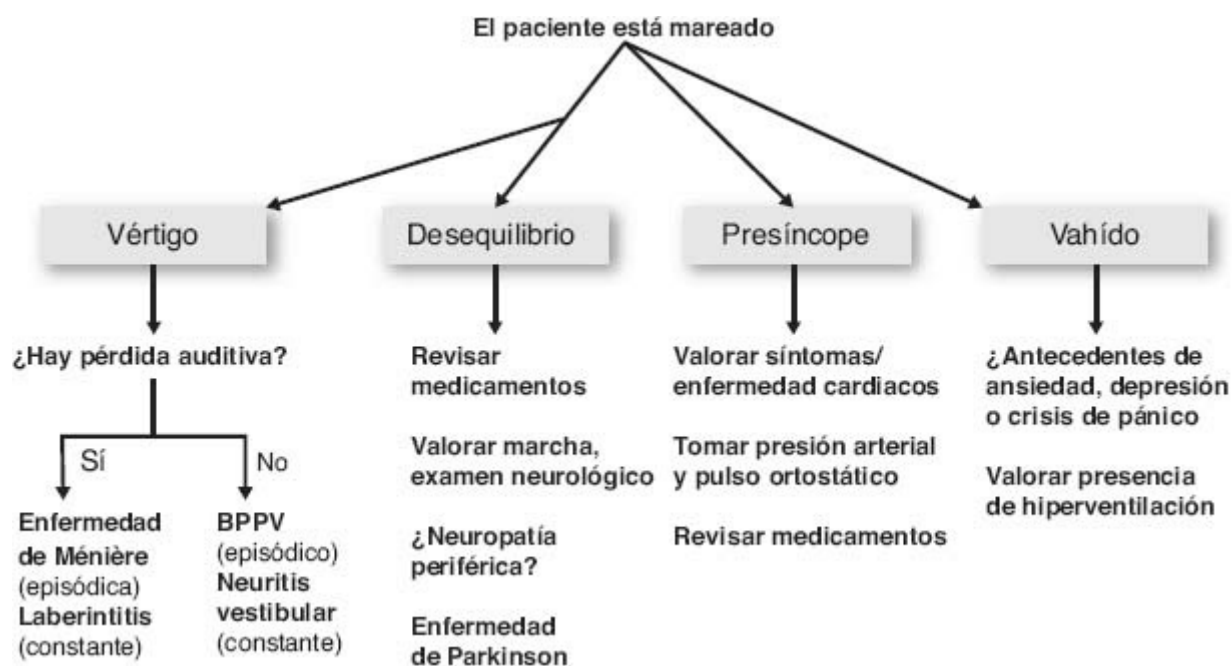


Figura 11-6 ► Abordaje de pacientes con mareo. (Datos de: Post RE, Dickerson LM. Dizziness: a diagnostic approach. *Am Fam Physician*. 2010;82(4):361-368.)



Tabla 11-10 ▶ Características principales, pruebas diagnósticas y tratamiento de pacientes con mareo

Causas frecuentes	Características principales	Prueba diagnóstica	Tratamiento
Vértigo			
BPPV	Episódico, vértigo, se precipita con el movimiento	Maniobra de Dix-Hallpike positiva	De soporte (evaluar riesgo de caídas, apoyo en casa, alteraciones del sistema nervioso central y movilidad o equilibrio alterados), ^a Epley, ^b antieméticos ^c
Laberintitis (neuritis vestibular)	Constante, vértigo; a menudo hay infección previa	Maniobra de Dix-Hallpike negativa	De soporte, posible uso de antivirales, antieméticos ^c
Enfermedad de Ménière (aumento de líquido endolinfático en el oído interno)	Pérdida de audición, vértigo, acúfenos, sensación de oído tapado; episódico, inicio habitual entre 20-50 años de edad	Valoración clínica, exclusión de otras causas de vértigo, se puede solicitar IRM para excluir neuroma acústico	De soporte; evidencia de baja calidad sustenta el uso de diuréticos para mejorar el vértigo, pero no la audición ^d
Desequilibrio			
Alteraciones del equilibrio o la marcha	Síntomas de desequilibrio, antecedentes de caída	Examen neurológico detallado, valoración de la marcha	Tratamiento del trastorno neurológico subyacente, fisioterapia para entrenamiento de marcha
Presíncope			
Arritmia	Palpitaciones	Examen cardíaco anormal, ECG o monitorización Holter anormal	Basado en el tipo de arritmia
Hipotensión ortostática	A menudo, síntomas posturales	Presión arterial y pulso ortostático	Revisar medicamentos
Vahído			
Ansiedad, depresión, trastorno por pánico	Síntomas de vahído	Estimulación por hiperventilación	Ejercicios de control de la respiración, bloqueadores β, tratamiento de la ansiedad

^a American Academy of Otolaryngology – cirugía de cabeza y cuello. Benign Paroxysmal Positional Vertigo. Disponible en: www.aaofp.org/patient-care/clinical-recommendations/all/vertigo.html. Consultado en agosto de 2016.

^b Maniobra de Epley (maniobra de reposicionamiento de partículas) para pacientes con BPPV de canal posterior: <https://www.youtube.com/watch?v=9SLm76jQg3g>.

^c Antieméticos incluyen anticolinérgicos (p. ej., escopolamina), antihistamínicos (p. ej., meclizina), cannabinoides (p. ej., dronabinol), antagonistas del receptor 5-HT₃ (p. ej., ondansetrón) y fenotiazinas (p. ej., clorpromazina) (entre otros).

^d Crowson MG, Patki A, Tucci DL. A systematic review of diuretics in the medical management of Meniere's disease. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2016;154(5):824-834.

BPPV, vértigo postural paroxístico benigno; IRM, imágenes por resonancia magnética.

Usted diagnostica al Sr. Polk con probable laberintitis viral. El médico tratante prescribe meclizina y le pide que regrese en 3-5 días en caso de que no haya mejoría.

DISURIA

La disuria es dolor o incomodidad asociados con la micción y, por lo general, se

describe como ardor o comezón localizados en la uretra o el meato. Un 3% de adultos mayores de 40 años de edad informa de síntomas irritativos durante la micción.²⁴

Tabla 11-11 ► Diagnóstico diferencial de disuria en mujeres y varones por demás saludables

Diagnóstico	Frecuencia	Síntomas y signos característicos
Mujeres en edad reproductiva		
IVU de vías inferiores ^a	Muy frecuente	Nocturia, orina turbia o maloliente
Vaginitis	Frecuente	Flujo vaginal, prurito perineal
IVU de vías superiores	Poco frecuente	Fiebre, dolor de costado, hipersensibilidad en el ángulo costovertebral
Uretritis	Poco frecuente	Fiebre, frecuencia urinaria, flujo uretral
Traumatismo perineal	Poco frecuente	Evidencia de traumatismo e hipersensibilidad a la exploración
Cistitis intersticial	Poco frecuente	Frecuencia y urgencia durante 6 meses con estudios negativos
Mujeres mayores		
Atrofia vaginal	Frecuente	Atrofia de la mucosa vaginal a la exploración
Varones		
Prostatitis	Frecuente	Vacilación urinaria, urgencia con decremento del flujo urinario, sensibilidad prostática
Uretritis	Poco frecuente	Flujo uretral, disuria localizada en el pene

IVU, infección de vías urinarias.

^aDurante la infancia, 5%-8% de las niñas y 1%-2% de los niños padecen de IVU sintomáticas.²⁵

Camila es una mujer hispana de 27 años de edad que se presenta con dolor recurrente de vejiga, disuria y frecuencia urinaria. El mes pasado recibió tratamiento para una IVU con nitrofurantoína, con base en la presencia de esterasa leucocitaria en una tira reactiva en el consultorio y, de nuevo, hace dos semanas con trimetoprim/sulfametoxazol después de una consulta telefónica.

Las causas de la disuria se citan en la [tabla 11-11](#). En el caso de las mujeres, la causa más frecuente es una IVU; alrededor de 50% de todas las mujeres padecerán una IVU durante el curso de su vida.

Pasos en la valoración

¿Se trata de una urgencia?

Las complicaciones de una IVU o infección renal pueden derivar en septicemia. En

personas de la tercera edad, esta última puede presentarse como cambios del estado mental, como confusión. En términos generales, los pacientes sépticos tienen una apariencia tóxica, se encuentran afiebrados y tienen taquicardia, taquipnea e hipotensión.

¿Hay otras señales de alarma que indiquen padecimientos graves (pielonefritis en este caso)?



Claves o “señales de alarma” de infección complicada

- ▶ Género masculino, lactante o persona de la tercera edad
- ▶ Síntomas durante >7 días
- ▶ Inmunosupresión o diabetes
- ▶ Episodio de pielonefritis en el último año
- ▶ Hematuria
- ▶ Anomalía anatómica conocida
- ▶ Fiebre o dolor de costado

¿Es necesaria una prueba diagnóstica?

Aunque los signos y síntomas típicos de una IVU, incluso disuria, urgencia, frecuencia, nocturia y orina turbia o maloliente, son comunes, no existe un solo elemento que tenga una elevada tasa de probabilidad para las IVU. Además, las ITS pueden provocar esos mismos síntomas, sobre todo en varones, de modo que quizá se requiera una prueba de amplificación de ácido nucleico (NAAT, *nucleic acid amplification test*).

No obstante, en el caso de las mujeres, la combinación de disuria y frecuencia urinaria sin flujo o irritación vaginal arrojó una muy alta probabilidad de IVU (LR+ 24.6).²⁶ Esto representa una justificación para el tratamiento empírico de mujeres, por vía telefónica, en especial si existen antecedentes de IVU, como en el caso de Camila.

La **exploración física** en los adultos se centra en la identificación de sensibilidad suprapúbica (IVU o cistitis), dolor de costado (LR+ para pielonefritis) y, en el caso de varones o de mujeres transgénero, secreciones peneanas (ITS) y una exploración rectal (prostatitis). Si existen otros síntomas, tales como erupciones cutáneas o dolor en articulaciones, examine dichas áreas.

La **mejor prueba** es el examen general de orina; la presencia de 10 bacterias por campo de gran aumento tiene una LR+ de 85. Una tira reactiva de orina que muestre tanto nitritos como leucocitos también es altamente predictiva de una IVU.²⁷ La [figura 11-7](#) muestra un abordaje inicial.

En su valoración a Camila solo destaca la sensibilidad suprapúbica. El examen general de orina es normal, sin embargo usted aparta una muestra para enviarla a cultivo. No presenta señales de alarma en sus antecedentes y tiene una relación sexual monógama.

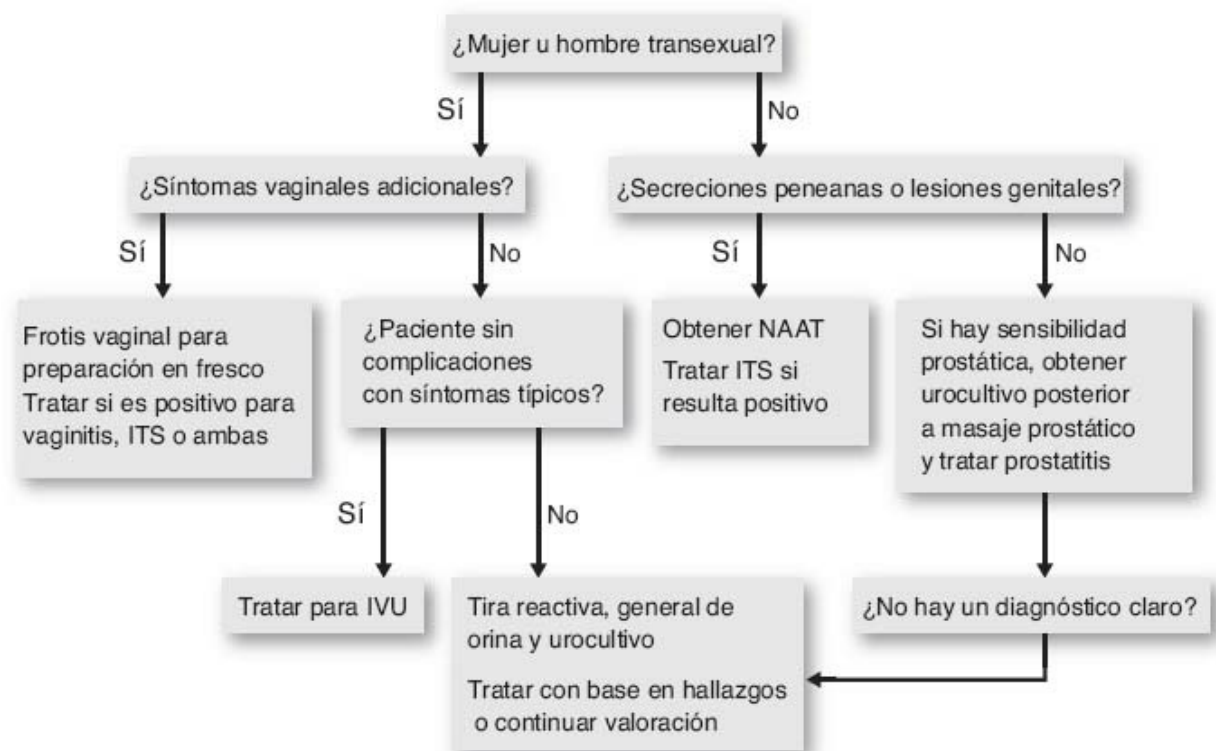


Figura 11-7 ► Abordaje inicial para pacientes con disuria. NAAT, prueba de amplificación de ácido nucleico; ITS, infección de transmisión sexual; IVU, infección de vías urinarias.

Diagnóstico diferencial

Si el diagnóstico aún no es claro después de la anamnesis enfocada, la exploración física y las pruebas iniciales, las consideraciones diagnósticas deben incluir:²⁷

- Irritante de vejiga o tópico, incluyendo fármacos (p. ej., diuréticos).
- Estreñimiento crónico.
- Endometritis.
- Hiperglucemia.
- Cistitis intersticial/síndrome de dolor vesical.
- Obstrucción (p. ej., prostática, estenosis uretral).
- Vejiga hiperactiva.
- Divertículo uretral.
- Uretritis.

En el caso de Camila, cuyo examen general de orina resultó normal, es necesario indagar posibles antecedentes adicionales para identificar irritantes potenciales de la vejiga (no se ha encontrado alguno), para hacer preguntas específicas de incontinencia (que a menudo se observa en el caso de vejiga hiperactiva, pero que no está presente en este caso), para evaluar sus antecedentes menstruales (normales, con una regla reciente) y considerar una prueba de NAAT para detección de IVU. Camila accede a la prueba NAAT, que arroja resultados negativos.

Manejo

- ▶ Infección.
 - IVU (SOR grado A): antibióticos, en consideración con los patrones de resistencia de la comunidad; (grado C): jugo de arándano y aumentar ingesta de líquidos; en niños <2 años de edad o mayores con infecciones recurrentes o un episodio de pielonefritis, cabe considerar pruebas de imagenología para detectar reflujo vesicoureteral.
 - Pielonefritis (grado A): antibióticos.
- ▶ Cistitis intersticial (grado C): confirmar con una prueba de llenado vesical y cistoscopia; modificaciones del estilo de vida, entrenamiento de la vejiga, control del dolor.
- ▶ Irritante (grado C): retirar, siempre que sea posible.
- ▶ Vejiga hiperactiva (grado C): intervención en el estilo de vida. (grado B): entrenamiento de la vejiga, fortalecimiento del piso pélvico, medicación.²⁸
- ▶ Prostatitis (aguda) (grado A): antibióticos; (grado B): AINE.
- ▶ ITS (grado A): antibióticos, con base en las pautas más recientes de los Centers for Disease Control and Prevention (CDC).
- ▶ Uretritis (grado A): antibióticos o antimicóticos.
- ▶ Vaginitis (infecciosa) (grado A), con base en la etiología: antibióticos o antimicóticos.
- ▶ Vaginitis (atrófica) (grado A): estrógenos tópicos; (grado C): lubricantes.

En casos de disuria extrema una opción es emplear fenazopiridina, un anestésico local. Si el caso es complicado quizá se requiera canalizar al paciente para efectuar un buen diagnóstico o tratamiento.

Después de comentar las causas posibles de su disuria con usted y el médico tratante, Camila afirma que no desea que se le prescriba algo para sus síntomas, pero que sí le gustaría tener un diagnóstico. Si su urocultivo arroja un resultado negativo, se le canalizará con un urólogo para valoración adicional de una posible cistitis intersticial.

FIEBRE

La fiebre es el signo que con mayor frecuencia se asocia con procesos infecciosos, pero también puede ser el resultado de enfermedades cutáneas inflamatorio/conectivas, cáncer, medicamentosas o hereditarias. Las fiebres también llegan a ocasionar cefaleas, dolores musculares (mialgia), escalofríos leves a moderados o violentos, y sudoración. Tratar estos síntomas con medicamentos antipiréticos es sencillo en comparación con la tarea ocasionalmente desafiante de diagnosticar la causa subyacente de la fiebre.

Definiciones

- ▶ **Fiebre.** Elevación de la temperatura corporal central por encima del rango normal

para un individuo. La mayoría de las fuentes definen la fiebre como una temperatura central $\geq 38^\circ\text{C}$; otras indican que el umbral se encuentra en 38.3°C . El desarrollo de la fiebre es un proceso controlado gobernado por el centro termorregulador del hipotálamo.

- **Hipertermia.** Elevación de la temperatura corporal central no regulada por el hipotálamo, lo que deriva en una incapacidad del cuerpo para disipar el calor. La hipertermia puede ser exógena (p. ej., por golpe de calor o insolación) u ocasionada por factores endógenos (p. ej., medicamentos o hipertiroidismo).
- **Hiperpirexia.** Fiebre extremadamente elevada ($>41.5^\circ\text{C}$), a menudo ocasionada por hemorragia intracerebral.²⁹
- **Fiebre de origen desconocido (FUO, *fever of unknown origin*).** Enfermedad febril prolongada (hay diferentes opiniones en cuanto a la duración de la fiebre; por lo general se acepta como >1 -3 semanas) sin etiología establecida a pesar de valoraciones exhaustivas de laboratorio e imagenología.³⁰
- **Fiebre sin foco (FWS, *fever without a source*).** Específica en niños entre 3-36 meses de edad que presentan fiebre durante <7 días; el término se utiliza si no puede identificarse la causa de la fiebre con base únicamente en los antecedentes y la exploración física.³¹

Sadie es una niña de $2\frac{1}{2}$ meses de edad; su padre la trae a consulta e informa que ha tenido fiebres durante los últimos tres días. No ha tenido erupciones cutáneas, rinorrea, descoloración urinaria, tos ni señales de incomodidad. Se encuentra un poco más inquieta que lo común pero ha comido bien (leche materna) y orinado y defecado de manera normal. No ha tenido contacto con personas enfermas y tampoco asiste a una guardería; sus inmunizaciones están al día. No hubo nada notable en su nacimiento ni tiene antecedentes de prematuridad o infecciones previas.

El diagnóstico diferencial para la fiebre se muestra en la [tabla 11-12](#).

Pasos en la evaluación

¿Se trata de una urgencia?

En condiciones normales, la fiebre no suele ser una urgencia cuando está provocada por alteraciones de tejidos conectivos o cánceres. Las excepciones incluyen neutropenia febril y arteritis de células gigantes (temporal). La fiebre inducida por fármacos puede ser una urgencia, como en el caso del síndrome serotoninérgico. Sadie no muestra alguno de estos problemas.

Tabla 11-12 ► Diagnóstico diferencial de fiebre

INFECCIOSA	Musculoesquelética/tejidos blandos:	MEDICAMENTOS
Vías respiratorias superiores: [*] ● Absceso cerebral, meningitis ● Absceso dental ● Celulitis septal/preseptal ● Epiglottitis	● Artritis séptica ● Celulitis/abscesos ● Osteomielitis Varios: ● Borreliosis de Lyme/enfermedades transmitidas por garrapatas ● Citomegalovirus	● Alopurinol ● Atropina ● Carbamacepina ● Clozapina ● Dantroleno ● Fenitoína ● Fenobarbital

- Faringitis estreptocócica
- Mononucleosis
- Otitis media
- Sinusitis
- URI viral

Vías respiratorias inferiores:

- Aspiración
- Fibrosis quística
- Infección micótica
- Influenza (gripe)
- Neumonía
- Tuberculosis

Cardiovascular:

- Endocarditis
- Pericarditis

Abdominal/pélvica:

- Apendicitis
- Colecistitis/colangitis
- Diarrea infecciosa (*Clostridium difficile*, *E. coli*, *Shigella*, *Campylobacter*, *Yersinia*, *Giardia*, *Cryptococcus*, *Cryptosporidium*)
- Diverticulitis
- Hepatitis viral
- Onfalitis
- Tiflitis

Genitourinaria:

- Epididimitis
- Enfermedad inflamatoria pélvica/salpingitis/cervicitis
- Prostatitis
- IVU/pielonefritis

- Enfermedades tropicales (p. ej., zika, dengue, fiebre amarilla, chikungunya, paludismo, leishmaniosis, filariosis)
- Exantema viral en niños
- VIH/sida
- Virus de herpes simple

CÁNCER

- Cáncer de colon
- Carcinoma de células renales
- Carcinoma hepatocelular
- Leucemia
- Linfoma
- Mieloma múltiple
- Mixoma auricular
- Sarcoma de Kaposi
- Osteosarcoma

VARIOS

- Embolia pulmonar
- Fiebre mediterránea familiar
- Fiebre simulada
- Síndrome neuroléptico maligno
- Trastornos tiroideos

- Haloperidol
- Heparina
- Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina
- Minociclina
- Nitrofurantoína
- Primidona
- Succinilcolina
- Zonisamida

ENFERMEDADES REUMATOLÓGICAS/DE TEJIDO CONECTIVO

- Arteritis de células gigantes (temporal)
- Artritis reumatoide juvenil
- Crioglobulinemia
- Enfermedad de Behçet
- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Granulomatosis con poliangitis
- Hepatitis autoinmunitaria
- Lupus eritematoso sistémico
- Poliarteritis nudosa
- Sarcoidosis
- Vasculitis

* Cabeza/ojos/oídos/nariz/garganta.

VIH, virus de inmunodeficiencia humana; URI, infección de vías respiratorias superiores; IVU, infección de vías urinarias.

Datos de: Fever without a source in children 3 to 36 months of age. *UpToDate*. Actualizado 2 de febrero, 2016. Disponible en: https://www-uptodate-com.ezproxy.library.wisc.edu/contents/fever-without-a-source-in-children-3-to-36-months-of-age?source=search_result&search=fever±without±a±source&selectedTitle=1-150. Consultado el 4 de septiembre de 2016 (y otras fuentes).

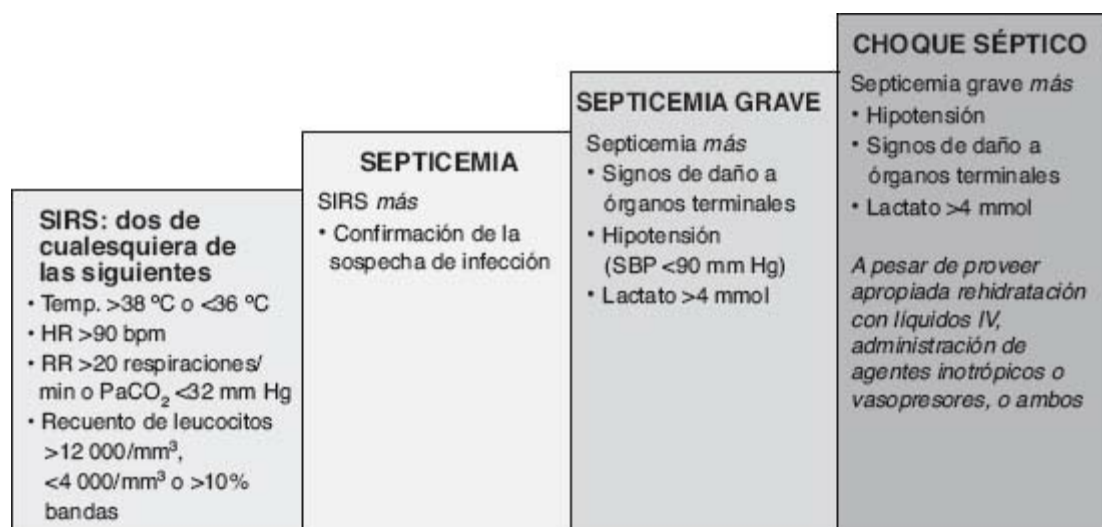


Figura 11-8 ► Definiciones de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS), septicemia, septicemia grave y choque séptico (adultos). HR, frecuencia cardíaca; IV, intravenosa; PaCO₂, presión alveolar de dióxido de carbono; RR, frecuencia respiratoria; SBP, presión arterial sistólica. (Definiciones basadas en Levy MM, Fink MP, Marshall JC, et al. 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS. International Sepsis Definitions Conference. Crit Care Med. 2003;31:1250-1256.)

Aunque la mayoría de las fiebres infecciosas no ponen en peligro la vida, las infecciones pueden progresar a septicemia, un síndrome en el que la respuesta inflamatoria del cuerpo se desregula, lo que conduce a disfunción orgánica y, en ocasiones, a la muerte.³² La septicemia se presenta dentro de un continuo que empieza con el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS, *systemic inflammatory response system*) y finaliza en choque séptico (fig. 11-8).

Los criterios SIRS citados son sensibles (69%), pero no específicos (37%).³³ Cada vez con mayor frecuencia se utiliza una nueva herramienta de evaluación clínica, la *Quick Sequential Organ Failure Assessment* (qSOFA; *Evaluación rápida de insuficiencia orgánica secuencial*), para identificar a aquellos pacientes con septicemia en riesgo de resultados negativos.³⁴⁻³⁶ La qSOFA es menos sensible, pero más específica; por ende, es más útil como herramienta para pronóstico que para el diagnóstico.

Criterios qSOFA: ≥2 criterios sugieren riesgo de un desenlace negativo

- Hipotensión (presión arterial sistólica <100 mm Hg)
- Alteración del estado mental (puntuación en la escala de coma de Glasgow <13)
- Taquipnea (frecuencia respiratoria >22 respiraciones/min)

¿Hay otras señales de alarma que indiquen una posible septicemia?



Claves o “señales de alarma” de septicemia posible

Pediátrica³⁷

- ▶ Preocupación de los padres o instinto del médico
- ▶ Cambios en el patrón de llanto, somnolencia, gemidos, llanto inconsolable, pérdida de consciencia
- ▶ Estertores, respiración agitada, falta de aire o disminución de ruidos respiratorios
- ▶ Cianosis, disminución de la turgencia de la piel, hipotensión, signos meníngeos, exantema petequiral, convulsiones
- ▶ Edad <3 meses (en especial, <1 mes de edad)

Adultos o niños³⁸

- ▶ Neutropenia febril (fiebre más recuento absoluto de neutrófilos, ANC, <500/mm³). Este padecimiento contribuye a 50% de muertes por leucemia, linfoma y tumores sólidos³⁹
- ▶ Signos meníngeos
- ▶ Presencia de SIRS o síndrome séptico

Los signos meníngeos incluyen el signo de Kernig: <https://www.youtube.com/watch?v=rJ-5AFuP3YA> y el signo de Brudzinski: <https://www.youtube.com/watch?v=jO9PAPi-yus>.

La temperatura de Sadie es de 38.2 °C; su frecuencia cardiaca es de 110 bpm y su frecuencia respiratoria de 28 respiraciones/min. Parece bien hidratada, pero cansada. La turgencia de su piel es normal y el relleno capilar es <2 segundos; no presenta exantemas. Sus pulmones están limpios y no exhibe sensibilidad abdominal a la palpación, su pañal está mojado con orina amarilla y transparente. No muestra señales de irritación meníngea. El resto de la exploración no muestra hallazgos de interés.

¿Es necesaria una prueba diagnóstica?

Como se aprecia en la [tabla 11-12](#), el diagnóstico diferencial de las causas de la fiebre es más que *amplio* (la [tabla 11-12](#) no representa siquiera una lista exhaustiva). Obtener pruebas de laboratorio y de imágenes para cada etiología es impráctico y costoso, sin embargo, en algunas clases de pacientes están indicadas ciertas pruebas empíricas. Incluyen a adultos y niños con apariencia tóxica, lactantes ([fig. 11-9](#)) e individuos neutropénicos o con compromisos inmunitarios de otro tipo. Dada la edad de Sadie, es preciso obtener un CBC con diferencial y examen general de orina con urocultivo. El recuento leucocitario es de 8 000/ mm³ sin aumento en el porcentaje de neutrófilos y el examen general de orina es normal.

Para pacientes con neutropenia febril se debe ordenar CBC con diferencial, análisis metabólico completo, lactato sérico y hemocultivo. Dependiendo de la edad y del riesgo de estratificación (que no se trata en el presente texto), deben administrarse fármacos antiinfecciosos que abarquen infecciones oportunistas tanto bacterianas como micóticas. La decisión de ingreso hospitalario debe depender de los síntomas clínicos y del riesgo general de infección grave.³⁸

Si el origen de la fiebre sigue siendo incierto, las pruebas adicionales a considerar (tanto para niños como para adultos) incluyen:^{40,41}

- ▶ Cultivos: hemocultivo, coprocultivo (con toxinas en heces y leucocitos fecales).
- ▶ Laboratorios: anticuerpos antinucleares, CBC con diferencial, proteína C reactiva, tasa de sedimentación eritrocitaria, prueba de anticuerpos heterófilos, pruebas de VIH, influenza y otros virus, lactato, anticuerpo de Lyme, factor reumatoide.
- ▶ Procedimientos: punción lumbar.
- ▶ Electroforesis de proteínas séricas.
- ▶ Prueba cutánea de tuberculina o prueba QuantiFERON TB Gold.
- ▶ General de orina con urocultivo.

Las pruebas de imagen no necesariamente mejoran la precisión diagnóstica en casos de FUO. En un estudio con 73 pacientes adultos, se dieron las siguientes tasas de falsos positivos.³³

- ▶ Radiografía de tórax: 11%
- ▶ TC de tórax: 17%
- ▶ TCA abdominal: 28%
- ▶ Tomografía por emisión de positrones (PET): 14%

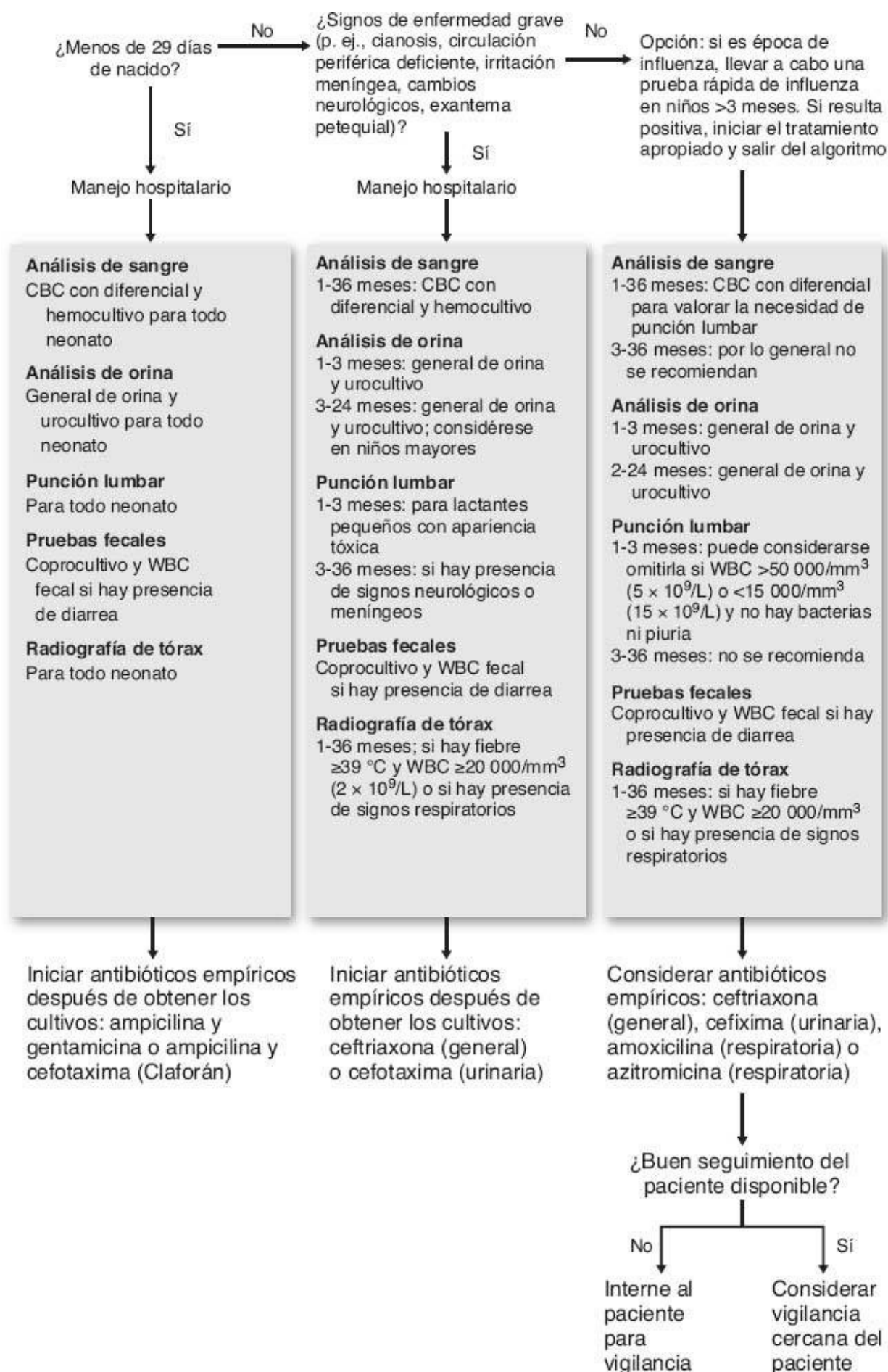


Figura 11-9 ► Algoritmo para el manejo de fiebre en niños <36 meses de edad. CBC, biometría hemática

completa; WBC, recuento de leucocitos (de: Hamilton JL, John SP. Evaluation of fever in infants and young children. *Am Fam Physician*. 2013;87(4):254–260. <http://www.aafp.org/afp/2013/0215/p254.html>).

Ya que Sadie parece encontrarse bien y no presenta signos de infección localizada, y dado que usted confía en el juicio y la capacidad de seguimiento de los padres, administra una dosis de ceftriaxona empírica en el consultorio y hace arreglos para que los padres la traigan a consulta para revisarla de nuevo al día siguiente. Les recomienda que le den dosis de paracetamol apropiadas a su peso para reducir la fiebre y la incomodidad.

Manejo

El tratamiento de la fiebre dependerá de su etiología. Los antipiréticos pueden ayudar a la comodidad del paciente. El paracetamol (15 mg/kg/dosis, dosis máxima 60 mg/kg/24 h en niños) o el ibuprofeno (10 mg/kg/dosis, dosis máxima 40 mg/kg/24 h en niños) son elecciones eficaces para reducir la fiebre y el dolor. El ibuprofeno y otros AINE deben utilizarse con precaución en pacientes con arteriopatía coronaria, riesgo de hemorragias GI o enfermedades renales. No debe utilizarse ácido acetilsalicílico en niños a causa del riesgo de enfermedad de Reye, que produce encefalopatía y hepatopatía no inflamatoria agudas.

La siguiente lista detalla el manejo de varias etiologías de fiebre, junto con el grado SOR, en caso de conocerse:

- ▶ Infección bacteriana (SOR grado A): antibióticos.
- ▶ Influenza (gripe) (grado C): tratamiento antiviral.⁴¹
- ▶ Cánceres: cirugía, quimioterapia, radiaciones o terapias biológicas, según sea apropiado.
- ▶ Enfermedades hísticas inflamatorias/conectivas (grado B): fármacos antiinflamatorios (p. ej., AINE, corticoesteroides, antirreumáticos modificadores de la enfermedad, biológicos).
- ▶ Fiebre medicamentosa (grado C): eliminación del fármaco causante, terapia de apoyo, benzodiacepinas para síndrome serotoninérgico⁴² (grado C); dantroleno para hipertermia maligna (grado C).

HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL

Este término se refiere a aquellas hemorragias provenientes de cualquier parte del tracto GI, independientemente de los síntomas de los pacientes. El sangrado que sucede cerca del ligamento de Treitz (unión duodenoyeyunal) se considera hemorragia GI superior (UGI, *upper GI*) (asociada con **hematemesis** [vomitar sangre] o **melena** [heces negras y viscosas]). Las hemorragias UGI son cerca de cinco veces más frecuentes que las hemorragias GI inferiores (LGI, *lower GI*) (asociadas con **hematoquecia** [paso de sangre fresca a través del recto] o heces con aspecto de “jalea de grosella” [combinación de sangre, moco y heces]).

Muchas de las causas, características particulares y pruebas diagnósticas para las hemorragias GI se listan en la [tabla 11-13](#).

Entre las causas de UGI, la úlcera péptica (PUD, *peptic ulcer disease*) es la más

frecuente.⁴³ Los factores de riesgo incluyen medicamentos (AINE, clopidogrel, warfarina, inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina y corticoesteroides), alcohol, infección por *Helicobacter pylori* y producción excesiva de ácidos gástricos.

De las causas de LGI, la diverticulosis es la más frecuente para hemorragias GI significativas en adultos mayores.⁴³ No obstante, debe tomarse en cuenta la posibilidad de cáncer de colon en cualquier adulto mayor con anemia inexplicable o hemorragias LGI. Como se presentó en el caso del Sr. Stern, de 71 años de edad, exfumador con consumo actual de alcohol, tuvo una prueba positiva de sangre oculta en heces, lo que llevó a la preocupación de posible cáncer de colon. Después de tomar la historia clínica y llevar a cabo la revisión inicial, que consiste en inspección y examen abdominal y rectal (con revisión de sangre oculta en heces si hay presencia de las mismas en el guante que se utilizó para el examen), debe seguirse adelante con los siguientes pasos.

Tabla 11-13 ► Causas seleccionadas de hemorragia gastrointestinal

Padecimiento	Características principales	Prueba diagnóstica
Sangrado GI superior		
Gastritis o esofagitis	Dolor epigástrico, medicamentos actuales ^a o uso de alcohol	Endoscopia superior
Cáncer gástrico	Inusual (más común en pacientes japoneses), fumadores, exposición a pesticidas, náuseas/vómito, saciedad posprandial, pérdida de peso	Antígeno carcinoembrionario (elevado en cerca de la mitad), endoscopia superior
Úlcera péptica	Medicamento actual ^a o uso de alcohol, dolor epigástrico, síntomas de dispepsia (eructos, inflamación y distensión)	Prueba de detección de <i>H. pylori</i> en aliento o heces; endoscopia superior, si hay señales de alarma, anemia o persistencia
Desgarro de Mallory-Weiss	Tos, vómitos o arcadas violentos; puede ser una complicación de procedimientos endoscópicos	La mayoría se resuelve de manera espontánea, esofagogastroduodenoscopia, en especial si hay hemorragia activa
Varices (esofágicas o gástricas)	Antecedentes de hepatopatía, uso excesivo de alcohol, signo de hipertensión portal (p. ej., ascitis, edema de extremidades inferiores, esplenomegalia) o de cirrosis (p. ej., hemangiomas vasculares, fatiga, náuseas/ vómito, prurito, ictericia)	LFT, pruebas de hepatitis en sangre, anticuerpos antimitocondriales (cirrosis biliar primaria), ecografía (hígado, árbol biliar), endoscopia, biopsia hepática
Hemorragia GI inferior: adultos		
Colitis (infección, inflamación, radiación o isquemia)	Dolor abdominal espasmódico, diarrea, tenesmo (urgencia con sensación de evacuación incompleta), paso de moco, manifestaciones extraintestinales con IBD ^b	Coprocultivo o colonoscopia con biopsia o enterografía por TC (¿añadir una gammagrafía nuclear con eritrocitos marcados?)

Diverticulitis/diverticulosis	Dolor abdominal/hemorragia repentina indolora; la mayoría de las hemorragias diverticulares se resuelven de manera espontánea	Ninguna o colonoscopia
Hemorroides	Dolor, comezón, “masa” rectal sobresaliente	Examen rectal, anoscopia
Tumor o pólipo	Mayor edad, sin síntomas ni cólicos, pérdida de peso, cambio en hábitos intestinales, obstrucción (cáncer); antecedentes familiares (pólipo; común [30% de adultos], pero <5% sangran) ^c	Colonoscopia o enema de bario
Ectasias vasculares	Hemorragia crónica indolora, anemia	Colonoscopia; posible gammagrafía con radionúclidos o angiografía
Hemorragia GI inferior: niños		
Fisura anal	Rasgamiento visible, defecación dolorosa	Ninguna (visual)
Colitis (infección, inflamación, alergia)	Dolor abdominal espasmódico, diarrea	Coprocultivo o colonoscopia, como se indica antes
Intususcepción ^d	Segunda causa más común de hemorragias; dolor abdominal intenso, vómitos	Enema con aire o medio de contraste o enema de bario (puede resolver el problema)
Divertículo de Meckel (saco congénito en el intestino delgado)	Causa más común de LGI en niños; dolor abdominal intenso, obstrucción (náuseas/vómito)	Colonoscopia, gammagrafía con tecnecio
Pólipos (juveniles)	Por lo general benignos	Colonoscopia, monitorización
Cuerpos extraños rectales	A menudo, con diarrea; inicio 6-12 h posteriores a la ingesta, fiebre, cólicos intestinales	No se requiere de una prueba; debe retirarse

^a Antiinflamatorios no esteroideos, warfarina, clopidogrel, ácido acetilsalicílico, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, bisfosfonato, corticoesteroides, alcohol.

^b Las manifestaciones extraintestinales (presentes en hasta 40% con IBD) pueden ser cutáneas (p. ej., eritema nudoso), reumatológicas (p. ej., artritis), oculares (p. ej., iritis), hepatobiliares (p. ej., colangitis esclerosante primaria), cardiovasculares (p. ej., trombosis venosa profunda), óseas (p. ej., osteoporosis) y renales (p. ej., uropatía obstructiva).

^c Mayer R. Gastrointestinal tract cancer. En: Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, eds. *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 16th ed. New York, NY: McGraw-Hill Companies Inc.; 2005:523-533.

^d Invaginación de un segmento del intestino dentro de otro segmento.

TC, tomografía computarizada; IBD, enfermedad intestinal inflamatoria (*inflammatory bowel disease*); LFT, pruebas de función hepática (*liver function tests*); LGI, hemorragias GI inferiores (*lower GI*).

Pasos en la valoración

¿Se trata de una urgencia?

Las hemorragias activas o las pérdidas importantes en ocasiones son urgencias médicas. No siempre es posible juzgar su gravedad por medio de niveles de hemoglobina/hematocrito, de modo que es preciso estar atento a señales físicas de:

- ▶ Pulso acelerado (los bloqueadores β pueden enmascarar la taquicardia que, en condiciones normales, se asocia con inestabilidad hemodinámica).
- ▶ PA baja (una hipotensión supina representa una pérdida de 40% del volumen sanguíneo).⁴³
- ▶ Ortostatismo (aumento de 20 pulsaciones/min en el pulso y caída en la PA sistólica de 20 mm Hg en posición erguida).
- ▶ Mareo y confusión.

Además de lo anterior, diversas causas de hemorragia quizá deriven en una perforación intestinal. Debe prestarse atención a signos peritoneales durante el examen abdominal (rebote, rigidez). Si hay preocupación acerca de cualquiera de las anteriores, es preciso alertar al médico tratante.

¿Hay otras señales de alarma que indiquen padecimientos graves?


Claves o “señales de alarma” en pacientes con hemorragia GI

- ▶ Niño con dolor extremo y vómitos (divertículo de Meckel o intususcepción)
- ▶ Dolor/sensibilidad intensos, signos peritoneales (perforación intestinal)
- ▶ Tos, vómitos, arcadas anteriores al sangrado (desgarro de Mallory-Weiss)
- ▶ Antecedentes de enfermedad aterosclerótica (colitis isquémica)
- ▶ Medicamentos de alto riesgo (p. ej., úlcera péptica)
- ▶ Pérdida de peso (cáncer)

¿Es necesaria una prueba diagnóstica?

A menos que la causa de la hemorragia sea evidente (fisura anal, hemorroide externa), poco importante y que se resuelve sin necesidad de tratamiento (gastritis), o infecciosa y que sana mediante tratamiento (colitis infecciosa), es probable que se requieran pruebas adicionales para descartar cánceres y confirmar un diagnóstico antes del tratamiento. En la [tabla 11-13](#) se muestran las pruebas habituales. Al Sr. Stern se le indicó una colonoscopia.

Si la endoscopia superior o la colonoscopia no logran identificar la fuente de la hemorragia, otras pruebas que pueden tomarse en cuenta son: gammagrafía con eritrocitos marcados con tecnecio (altamente sensible, detecta sangrados a una velocidad de 0.1-0.5 mL/ min); angiografía (considerarla en pacientes con hemorragias emergentes); endoscopia capsular o enteroscopia de doble balón.

El Sr. Stern acude a sus citas de seguimiento. Al revisar su expediente, nota que se le sometió a cirugía de cáncer de colon del lado derecho. El paciente informa que los hechos sucedieron con rapidez después de que la colonoscopia que usted le sugirió detectara un cáncer. La cirugía resultó satisfactoria, aunque el cáncer está en etapa C y requiere quimioterapia. El Sr. Stern agradece su ayuda y usted lo alienta a darle seguimiento durante su tratamiento, según lo requiera.

Manejo

El manejo de las causas habituales de hemorragia GI en adultos se muestra en la [tabla 11-14](#).

En cuanto al tratamiento de causas comunes de **hemorragia LGI en niños**, incluye lo siguiente:

- ▶ Fisura anal (SOR grado C): tratamiento sintomático, tratamiento del estreñimiento.
- ▶ Colitis (en lactantes) (grado C): retirar alérgenos, en caso de que se identifiquen; véase antes el tratamiento para adultos.
- ▶ Intususcepción (grado C): es posible que el enema resuelva el problema, o cirugía.
- ▶ Divertículo de Meckel (grado C): cirugía (extirpación de la sección anormal).

Tabla 11-14 ▶ Manejo de causas comunes de hemorragias gastrointestinales (GI) en adultos

Padecimiento	Tratamiento	Comentario
Fuente GI superior		
Gastritis o esofagitis	● Eliminar el disparador, si es posible ● Antiácidos, PPI o bloqueadores de histamina 2 (SOR grado C)	
Úlcera péptica	● Eliminar el disparador, si es posible ● Erradicar <i>H. pylori</i> más PPI por 4-8 semanas si se detecta úlcera con endoscopia (SOR grado A)	Para pacientes sin úlcera, utilizar PPI o bloqueadores H2 (SOR grado B)
Desgarro de Mallory-Weiss	● Las opciones de tratamiento incluyen contacto térmico, escleroterapia, taponamiento con balón esofágico o pinzas, ligadura endoscópica con banda	En adultos, se ha utilizado embolización angiográfica
Varices	● Tratar la causa^a ● Apoyo nutricional ● Control de ascitis (restricción de sal/líquidos, diuresis leve, derivación, trasplante de hígado) ● Bloqueadores β no selectivos o ligadura endoscópica de las varices para evitar hemorragias en pacientes con varices de tamaño mediano a grande (SOR grado A)	Los autores de una revisión Cochrane encontraron una reducción significativa de la hemorragia con ligaduras con bandas a diferencia de bloqueadores β no selectivos en pacientes con varices esofágicas, pero sin efecto sobre la mortalidad ⁴⁴
Fuente GI inferior: adultos		
Colitis	● Antibióticos si es infecciosa (SOR grado A) ● Enfermedad inflamatoria intestinal, dependiendo de la gravedad: aminosalicilatos orales, mesalazina o esteroides tópicos, infliximab, colectomía (SOR grado A)	
Diverticulitis	● Antibióticos (SOR grado A) ● Descanso intestinal (sin	Para divertículos sangrantes, se puede dar una inyección de epinefrina o hacer

	alimentos/bebidas o únicamente líquidos claros) (SOR grado C) ● Analgésicos ● Cirugía si surgen complicaciones, como perforación	una electrocauterización por vía colonoscópica ⁴⁵
Hemorroides	● Fibra dietética⁴⁶ ● Evitar el estreñimiento (dieta, ablandador de heces, líquidos adecuados) ● Hemorroides externas (distales a la línea dentada), con base en su gravedad: tratamiento sintomático (baños de asiento, esteroides tópicos), cirugía ● Hemorroides internas (por arriba de la línea dentada), con base en su gravedad: escleroterapia, ligadura con banda de goma (SOR grado C); hemorroidectomía; fotocoagulación infrarroja, electrocauterio bipolar, grapas, terapia con láser (SOR grado A)	La mayoría de las hemorroides externas se resuelven, pero alrededor de la mitad vuelve a presentarse al cabo de 5 años
Tumor/pólipo	● Extirpación si es único; otro tratamiento con base en su tipo	

^a Las causas incluyen: evitar alcohol/medicamento disparador, terapia antiviral (hepatitis), ácido ursodesoxicólico (cirrosis biliar primaria). PPI, inhibidores de la bomba de protones (*proton pump inhibitor*); SOR, grado de recomendación.

CEFALEA

La cefalea alude a dolor o incomodidad que se percibe en la cabeza; es una causa frecuente para acudir a consulta en entornos de atención primaria. Con base en datos de la *National Health Interview Survey* de 2012, en Estados Unidos, 14.2% de adultos de 18 años de edad o mayores informaron haber padecido de migraña o cefalea intensa en los últimos tres meses.⁴⁷ La prevalencia vitalicia estimada de las cefaleas es de 66%: 46%-78% para cefaleas tensionales, 14%-16% para migraña y 0.1%-0.3% para cefaleas en racimos.⁴⁸

Havier es un estudiante de medicina de 27 años de edad que acude a consulta con cefalea básicamente continua durante los días anteriores. El dolor no es intenso, pero interfiere con su capacidad para trabajar y estudiar. Ahora que está en el cuarto año de la carrera se siente menos estresado y ha intentado seguir los consejos que les da a sus pacientes en cuanto a comer mejor y ejercitarse más, de modo que el dolor de cabeza le es completamente incomprensible. No fuma ni bebe alcohol y es sano, en términos generales. Su madre padecía de migrañas, pero eran unilaterales y pulsátiles.

La clasificación formal y lista completa de tipos de cefalea categorizada por la International Headache Society puede encontrarse en: http://www.ihs-klassifikation.de/en/02_klassifikation/06_glossar/. Las cefaleas se dividen en primarias, secundarias y existe una tercera categoría de “neuralgias craneales, dolor

facial central y primario, y otras cefaleas”. En la [tabla 11-15](#) se muestra el diagnóstico diferencial para pacientes que se presentan a atención primaria con cefalea.

Tabla 11-15 ► Diagnóstico diferencial para pacientes que presentan cefaleas

Enfermedad	Características principales	Prevalencia ^a
Cefalea primaria		
Tipo tensional	Dolor leve a moderado bilateral en banda	38.3% (2.2% en casos crónicos)
Migraña	Dolor intenso, fotofobia, con frecuencia unilateral, pulsátil; síntomas neurológicos comunes	13%
En racimos	Serie de cefaleas intensas unilaterales, frecuentemente con lagrimeo, rinorrea y ptosis concurrente; más común entre varones	553/100 000 personas (95% CI 26-95) prevalencia vital 100 000 personas (95% CI 26-95)
Cefaleas crónicas diarias	La cefalea se presenta 15 o más veces/mes. El grupo de larga duración (duración promedio >4 h/día) incluye migraña crónica, migraña transformada, cefaleas tipo tensional, hemicránea continua y cefaleas nuevas diarias persistentes	3%-5% de la población
Cefalea secundaria		
<i>Relacionada con infecciones</i>		
Síndrome viral	Fiebre, mialgia, tos	Frecuente ^b
Encefalitis	Fiebre, alteraciones del estado mental	Inusual
Meningitis	Fiebre, rigidez de la nuca, apariencia tóxica, exantema purpúrico	Inusual
Por abstinencia de alguna sustancia (cafeína, alcohol, opiáceos)	Se asocia con la abstinencia de alguna sustancia	Frecuente
<i>Alteraciones de la homeostasis</i>		
Ayuno	Antecedentes apropiados, cetosis	Frecuente
Hipoxia/hipercapnia	Cambio de coloración, disnea, gasometría anormal	Poco frecuente
Diálisis	Enfermedad renal terminal con diálisis	Inusual
<i>Atribuible a estructuras craneales (ojos, senos)</i>		
Sinusitis	Dolor detrás de los ojos, supuración/obstrucción nasal	Frecuente
Osteoartritis de la columna cervical, enfermedad TMJ	Dolor articular, dolor de cuello Dolor por TMJ y al masticar	Poco frecuente Poco frecuente
<i>Psiquiátrica</i>		

Trastorno de síntomas somáticos	A menudo, síntomas múltiples, sentirse abrumado, afecta el trabajo, más común entre mujeres	Frecuente
Asociada con traumatismo	Antecedentes de traumatismo craneal	Poco frecuente
Oftalmológica (glaucoma, esfuerzo)	Alteraciones de la visión, dolor alrededor del ojo, irritación conjuntival	Poco frecuente
Vascular		
Accidente cerebrovascular o TIA	Signos neurológicos, confusión	Poco frecuente
Subaracnoideo	Inicio repentino, hallazgos neurológicos graves ± focales	Inusual
Subdural	Mayor edad, antecedentes de traumatismo	Inusual
Arteritis	Mayor edad, dolores musculares, dolor sobre una arteria	Inusual
Intracraneal no vascular		
Alteración del líquido cefalorraquídeo	Relacionado con punción lumbar, presión alta o baja	Inusual
Inflamatorio	Meningitis aséptica, neurosarcoidosis	Inusual
Cáncer	Deterioro neurológico, convulsiones, antecedentes de cáncer	Inusual
Neuralgias craneales y otras cefaleas		
Neuralgia del trigémino	Dolor urente repentino y extremo que dura desde segundos a minutos a lo largo de la distribución del nervio trigémino ^c	Inusual

^a Datos de: Robbins MS, Lipton RB. The epidemiology of primary headache disorders. *Semin Neurol*. 2010;30:107-119.

^b Causas frecuentes de cefaleas en entornos de atención primaria, poco frecuente <5% pero >1%; inusual <1%.

^c Quinto par craneal con tres ramas; la rama oftálmica provee de sensación a la mayoría del cuero cabelludo, la frente y la parte frontal de la cabeza; la rama maxilar provee de sensación a las mejillas, maxilar superior, labio superior, encías y lados de la nariz; la rama mandibular provee de sensación a la mandíbula, dientes, encías y labio inferior.

CI, intervalo de confianza; TIA, ataque isquémico transitorio; TMJ, articulación temporomandibular.

Los factores de riesgo para las cefaleas crónicas diarias incluyen género femenino, obesidad, ronquidos habituales, lesión en cabeza o cuello y consumo de cafeína.⁴⁸ Es interesante señalar que los medicamentos que se utilizan para el tratamiento de cefaleas episódicas (incluso analgésicos de venta libre y opioides) están implicados en la transformación de cefaleas episódicas en crónicas.

Pasos en la valoración

¿Se trata de una urgencia?

Las dos urgencias relacionadas con cefaleas son meningitis/encefalitis y hemorragia intracraneal. Debe sospecharse su presencia si el paciente exhibe los síntomas que se detallan en la [tabla 11-15](#). Si se sospecha la presencia de estos padecimientos, debe notificarse de inmediato al médico tratante. En casos de meningitis, el tratamiento inmediato con antibióticos puede salvar la vida del paciente.

¿Hay otras señales de alarma que indiquen padecimientos graves?



Claves o “señales de alarma” en pacientes con cefalea

- ▶ Intensa y de inicio repentino (hemorragia)
- ▶ Inicio después de los 50 años de edad (tumor)
- ▶ Cefalea acompañada de fiebre o alteraciones en el estado mental (infección)
- ▶ Hallazgos neurológicos focales (alteración intracraneal o migraña)
- ▶ Cambio en las características o intensidad de la cefalea (alteración intracraneal)
- ▶ Empeoramiento progresivo a pesar del tratamiento (alteración intracraneal)

¿Es necesaria una prueba diagnóstica?

En la mayoría de los pacientes, una cuidadosa elaboración de la historia clínica, signos vitales, examen del fondo de ojo (papiledema), del cuello (rigidez) y neurológico (fuerza, sensación, función cerebelosa y de los pares craneales) bastan para llegar a un diagnóstico. Debe prestarse atención a cualquier señal focal o de lateralización.

- ▶ Examine la piel en busca de exantemas, y el cuello en busca de rigidez en pacientes que parezcan enfermos (meningitis).
- ▶ Examine la cabeza, ojos, oídos, nariz y garganta si en la historia clínica hay indicios de cambios visuales, dolor de oídos, irritación de garganta u otros síntomas en dichas regiones (infecciones).
- ▶ Si el historial lo sugiere ([tabla 11-15](#)), palpe la arteria temporal o ausculte el cuello y las órbitas en busca de soplos (arteritis temporal), y valore la articulación temporomandibular (disfunción TMJ [*temporomandibular joint*]).

Deben considerarse estudios de **imagen** en pacientes que presenten las señales de alarma o los síntomas anteriores. El ACR afirma que los estudios de imagen suelen no ser apropiados (clasificación 4) en pacientes con cefaleas crónicas sin características nuevas y una evaluación neurológica normal.⁴⁹ Las recomendaciones del ACR (clasificaciones: 1-3, por lo general inapropiado; 4-6, puede ser apropiado; 7-9, usualmente apropiado) se muestran en la [tabla 11-16](#).

Debe señalarse que las características de alarma individuales no tienen altas tasas de probabilidad de patología (hallazgos focales [LR+ 3.0-4.2], inicio repentino [LR+ 2.5]).⁵⁰

Hay asistencia adicional en las pautas desarrolladas por la National Clinical Guideline Center for the National Institute for Health and Clinical Excellence, en: <https://www.guideline.gov/summaries/summary/38444/headaches-diagnosis-and-management-of-headaches-in-young-people-and-adults>.

Manejo

Deben evitarse los desencadenantes de cefaleas (tabla 11-17).

Después de investigar más a fondo, se enteró de que Javier redujo drásticamente su consumo de café durante el día: de alrededor de 6-8 tazas de café al día a solo una por las mañanas. Sus signos vitales son normales, como también lo son el examen de fondo de ojo y neurológico. Tanto usted como el médico tratante concuerdan con que lo más probable es que sus cefaleas se relacionen con la abstinencia de cafeína.

Tabla 11-16 ► Recomendaciones del American College of Radiology

Tipo de cefalea	Recomendación
Intensa, inicio repentino	TC de cabeza sin contraste (9) o con contraste (8) o IRM de cabeza con y sin contraste IV (7), arteriografía de cabeza y cuello (7) o IRM de cabeza sin contraste IV
Crónica con nuevas características o hallazgos neurológicos	IRM de cabeza con y sin contraste IV (8) o IRM de cabeza sin contraste (7) o TC de cabeza sin contraste (7)
De origen trigémino autónomo	IRM de cabeza con y sin contraste IV (8) o IRM de cabeza sin contraste (7)

TC, tomografía computarizada; IV, intravenoso; IRM, imagen por resonancia magnética.

Datos de: American College of Radiology *ACR Appropriateness Criteria*, 1996 (actualizado en 2013), <https://acsearch.acr.org/docs/69482/Narrative/>

Tabla 11-17 ► Factores desencadenantes comunes de cefalea

Categorías de desencadenantes	Desencadenantes específicos	Comentarios
Bebidas alcohólicas	Tiramina en vinos tintos, sulfitos en vinos blancos, deshidratación, “resaca”	Respuesta variable
Cafeína, abstinencia de cafeína o ambas	Puede relacionarse con cambios en el tono vasomotor	Las cefaleas empeoran el fin de semana en pacientes que beben mucho café en el trabajo
Aditivos alimentarios	Glutamato monosódico, aspartame, tiramina (p. ej., se encuentra en algunos quesos maduros, vinos tintos, pescados ahumados), nitrato de sodio (en carnes)	Pueden ser de utilidad las bitácoras de alimentos, como también las provocaciones alimentarias

	procesadas)	
Alimentos	Chocolate, frutas, lácteos, cebollas, frijoles (judías), nueces	Igual que el anterior
Cambios ambientales	Luces, olores (perfume, pintura, etc.), viajar, cambios abruptos en clima o altitud	Puede presentarse como “congestión nasal” (síntomas de sinusitis)
Factores del estilo de vida	Carencias, excesos, interrupciones o alteraciones de sueño; uso de tabaco o alcohol; ayuno; actividad física; lesiones de cabeza; cambios de horario; estrés o liberación de este; enojo o euforia	Muy común. Algunas personas aumentan su uso de tabaco o alcohol en un intento por aliviar la cefalea, con lo que contribuyen al problema
Cambios hormonales o adición de medicamentos que contienen estrógenos	Coincidencia de las cefaleas con la menstruación o con cambio/adición de hormonas	Las cefaleas pueden mejorar o empeorar

- Cefalea primaria. La [tabla 11-18](#) muestra las terapias principales junto con sus clasificaciones SOR. La biblioteca Cochrane es un recurso excelente para obtener información acerca del tratamiento de cefaleas ((<https://www.cochranelibrary.com/search>))
- Para prevenir migrañas, en caso de que sean frecuentes, se deben evitar la fatiga y el estrés, y utilizar alguno de los medicamentos que se indican en la [tabla 11-18](#). Añadir acupuntura al tratamiento sintomático de los episodios, lo que puede reducir la frecuencia de las cefaleas.⁵¹
- Cefalea secundaria: tratar la causa y ofrecer analgesia.

Tabla 11-18 ► Terapias principales para cefaleas crónicas

Padecimiento diana e intervención	Grado de la recomendación	Comentarios y advertencias
Migraña aguda		
Sumatriptán intranasal	A	Puede utilizarse en pacientes que no toleran medicamentos orales
Sumatriptán subcutáneo (4-6 mg)	A	Más eficaz para eliminación de dolor al cabo de 2 h
Sumatriptán oral	A	Existen otras presentaciones disponibles de triptano; todas son igualmente eficaces y pueden utilizarse en niños
Paracetamol/ácido acetilsalicílico/ cafeína	A	Tratamiento de primera línea para migraña aguda
Antiinflamatorios no esteroideos	B	Pueden administrarse a niños
Aerosol nasal de butorfanol	A	Tratamiento de rescate; mayor potencial de abuso; las combinaciones de opioides orales son otra alternativa
Aerosol nasal de dihidroergotamina	A	Para migrañas más intensas

Prevención de migrañas		
Antiepilépticos (topiramato, valproato)	B	Sopese el riesgo de efectos adversos contra beneficios en la decisión de tratamiento
Propranolol	B	Con cautela en casos de asma o EPOC
Amitriptilina	B	Ajustar la dosis hasta obtener respuesta clínica y tolerabilidad de efectos secundarios (rango de 10-150 mg/kg)
Cefalea tensional		
Paracetamol (1 g)	A	Beneficio menor que alivia el dolor a las 2 h
Antinflamatorios no esteroides (p. ej., 400 mg de ibuprofeno)	A	Útil en un número reducido de pacientes
Amitriptilina	A	Ajustar la dosis hasta obtener respuesta clínica y tolerabilidad de efectos secundarios (rango de 10-150 mg/día)
Manipulación espinal	C	Terapia manual con la mejor evidencia
Efectos secundarios de bajo riesgo		
Electroterapia craneal	C	Menos estudiado, pero baja probabilidad de efectos secundarios
Cefalea en racimos		
Oxígeno de alto flujo	B	Puede utilizarse con un triptano
Sumatriptán	B	Vías subcutánea, oral o intranasal
Verapamilo	B	Utilizar como profilaxia en dosis de 120-160 mg vía oral, 3 veces al día
Cefalea crónica diaria		
Amitriptilina	A	Empiece con 10 mg vía oral a la hora de dormir; puede ajustarse a 75 mg
Identificar uso excesivo de medicamentos	A	El exceso de medicamentos es una causa habitual de cefaleas crónicas

De: Coeytaux RR, Kaufman JS, Chao R, et al. Four methods of estimating the minimal important difference score were compared to establish a clinically significant change in Headache Impact Test. *J Clin Epidemiol.* 2006;59(4):374-380; Brønfort G, Nilsson N, Haas M, et al. Non-invasive physical treatments for chronic/recurrent headache. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004(3):CD001878; Silberstein SD. Practice parameter: evidence-based guidelines for migraine headache (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology.* 2000;56(1):142; Fogan L. Treatment of cluster headache. A double-blind comparison of oxygen v air inhalation. *Arch Neurol.* 1985;42:362-363; Van Vliet JA, Bahra A, Martin V, et al. Intranasal sumatriptan in cluster headache: randomized placebo-controlled double-blind study. *Neurology.* 2003;60:630-633; Leone M, Amico D, Frediani F, et al. Verapamil in the prophylaxis of episodic cluster headache: a double-blind study versus placebo. *Neurology.* 2000;54:1382-1385; Stephens G, Derry S, Moore RA. Paracetamol (acetaminophen) for acute treatment of episodic tension-type headache in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;(6):CD011889; Derry S, Wiffen PJ, Moore RA, et al. Ibuprofen for acute treatment of episodic tension-type headache in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(7):CD011474; Law S, Derry S, Moore RA. Triptans for acute cluster headache. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(7):CD008042; Derry CJ, Derry S, Moore RA. Sumatriptan (all routes of administration) for acute migraine attacks in adults - overview of Cochrane reviews. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;(5):CD009108; Linde M, Mulleners WM, Chronicle EP, et al. Topiramate

for the prophylaxis of episodic migraine in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(6):CD010610; Bennett MH, French C, Schnabel A, et al. Normobaric and hyperbaric oxygen therapy for the treatment and prevention of migraine and cluster headache. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(12):CD005219.

Se debe monitorear de manera continua a estos pacientes para asegurarse de que sus cefaleas crónicas estén controladas o sean prevenidas de forma adecuada. Las bitácoras de cefalea suelen ser útiles para este propósito (<http://www.headaches.org/2007/11/16/headache-diary-can-help-doctor-help-you/>). Con el diagnóstico probable de cefalea por abstinencia de cafeína, a Javier se le puede indicar que reinicie el uso de cafeína y lo disminuya de manera gradual o incluso que deje de consumirla; una alternativa es que tome medicamentos hasta que se resuelvan las cefaleas.

EDEMA DE EXTREMIDADES INFERIORES

El edema (hinchazón) de piernas es un problema habitual en la medicina familiar. El edema es resultado de la acumulación de líquido en el tejido intracelular ocasionado por la alteración del equilibrio entre la presión hidrostática capilar y el gradiente de presión oncótica capilar.

La Sra. Ramírez, una mujer de 53 años de edad con antecedentes de hipertensión y apnea del sueño, acude a consulta a causa de hinchazón bilateral de piernas de dos semanas de aparición. Mejora durante las mañanas, cuando recién se levanta, pero empeora a lo largo del día. No presenta síntomas sistémicos (fiebre, escalofríos, disnea), pero los últimos días no ha utilizado su máquina de presión positiva continua en la vía respiratoria (CPAP, *continuous positive airway pressure*) porque le desagrada la mascarilla. A la exploración, tiene edema 2+ en la región pretibial de ambas piernas y subió casi 2 kg desde su última consulta (IMC 31). Hay eritema mínimo en ambas piernas, aunque es peor del lado derecho.

Toma de la historia clínica

- ▶ ¿El edema es unilateral o bilateral (enfermedad local contra sistémica)?
- ▶ ¿Cuánto tiempo lleva el edema (<72 h se clasifica como agudo; >72 h, como crónico)?
- ▶ ¿Mejora el edema con la elevación?
- ▶ ¿Hay otros síntomas sistémicos (p. ej., disnea, fiebre, escalofríos)?
- ▶ ¿Se ha administrado algún medicamento nuevo (p. ej., bloqueadores de los canales de calcio, bloqueadores β , esteroides, AINE)?
- ▶ ¿Hay pérdida de peso (considerar desnutrición)?
- ▶ ¿Se observa ictericia o ascitis (considerar hepatopatía)?
- ▶ ¿Ha disminuido la producción de orina (considerar insuficiencia renal)?

Las causas de edema en las piernas se muestran en la [tabla 11-19](#).



Fotografías: James Heilman, MD. © Wikimedia Commons, 2017.

Con base en la presentación clínica, lo más probable es que la Sra. Ramírez sufre de estasis venosa, que es la causa más común de edema en la población adulta, dado que afecta hasta a 30% de las personas.⁵² En la estasis venosa el líquido intersticial se filtra al tejido circundante. El edema por estasis venosa mejora con la elevación y empeora con las posturas declives. También es posible que la Sra. Ramírez tenga edema asociado con apnea del sueño no controlada. El edema que se asocia con enfermedades sistémicas que ocasionan una disminución en la presión oncótica del plasma no varía con los cambios posturales. Ambos tipos pueden ocasionar ulceración en las piernas.

Tabla 11-19 ► Causa de edema de extremidades inferiores

Diagnóstico	Características principales	Prueba diagnóstica
Edema unilateral		
Celulitis	Dolor, eritema, signos de infección sistémica	Ninguna o recuento de leucocitos
Síndrome compartimental	Dolor, antecedentes de lesión o uso excesivo, sensibilidad sobre el músculo	Ninguna
Síndrome de dolor regional complejo (distrofia simpática refleja)	Dolor localizado, puede haber disminución del crecimiento de vello, a menudo con antecedentes de lesión o traumatismo	Ninguna

TVP	Unilateral, normalmente aguda, dolor, eritema asociado, factores de riesgo	Ecografía Doppler, dímero D
Linfedema	Se asocia con cáncer, radiación o traumatismo	Ninguna
Rotura de quiste de Baker	Sensibilidad detrás de la rodilla, puede haber equimosis	Ecografía, IRM
Rotura del músculo gastrocnemio	Sensibilidad posterior, puede haber equimosis o un bulto debajo del músculo	Ninguna o ecografía
Bilateral		
Reacción alérgica (angiedema)	Relación temporal con exposición/ingestión	Ninguna
Linfedema	Se asocia con cáncer, radiación o traumatismo	Ninguna
Relacionada con medicamentos	Antecedentes de uso de medicamentos ^a	Ninguna
Por embarazo o premenstrual	Antecedentes, momento en el ciclo menstrual, embarazo evidente	Prueba de embarazo
Causas sistémicas		
ICC	Antecedentes de insuficiencia cardíaca, fatiga, disnea, estertores	Péptido natriurético β , CXR, ecocardiografía
Enfermedad renal	Antecedentes de enfermedad renal	Nitrógeno de urea sérico, creatinina
Hepatopatía	Antecedentes de alcoholismo, ictericia, ascitis	LFT, albúmina (baja)
Desnutrición	Dieta deficiente, caquexia	Proteína, albúmina
Hipertensión pulmonar	Enfermedad cardíaca o pulmonar, dolor torácico, disnea, intolerancia al ejercicio	Cateterismo cardíaco derecho
Apnea del sueño	Ronquidos, obesidad	Estudio de sueño
Estasis venosa	Común en pacientes >50 años de edad, puede empezar de forma unilateral, ulceraciones	Ninguna

^a Los medicamentos que ocasionan edema incluyen bloqueadores β , bloqueadores de los canales de calcio, agentes de quimioterapia, hormonas (testosterona, estrógeno, progesterona, esteroides), inhibidores de la MAO, antiinflamatorios no esteroideos (celecoxib, ibuprofeno), trazodona.

ICC, insuficiencia cardíaca congestiva; CXR, radiografía de tórax; TVP, trombosis venosa profunda; LFT, pruebas de función hepática; IRM, imágenes por resonancia magnética.

Datos de: Traves KP, Studdiford JS, Pickle S, et al. Edema: diagnosis and management. *Am Fam Physician*. 2013;88(2):102-110; Ely JW, Osberoff JA, Chambliss ML, et al. Approach to leg edema of unclear etiology. *J Am Board Fam Med*. 2006;19(2):148-160.

Pasos en la valoración

¿Se trata de una urgencia?

Los padecimientos más graves que involucran edema de piernas son aquellos que, en potencia, requieren de valoración hospitalaria; TVP, que coloca al paciente en riesgo de EP, y celulitis o ulceraciones profundas, que lo colocan en riesgo de septicemia.

Las reacciones alérgicas llegan a ocasionar hinchazón difusa y constituirse en una urgencia, en especial si hay evidencia de anafilaxia o de restricción en la permeabilidad de las vías respiratorias superiores. Si se sospecha cualquiera de estas condiciones, debe notificarse al médico tratante de inmediato. Aunque la presentación de la Sra. Ramírez indica que la TVP es poco probable, aunque quizá sea conveniente aplicar una regla de decisión.

¿Hay otras señales de alarma que indiquen padecimientos graves?

Las claves o señales de alarma de algún padecimiento de mayor gravedad asociado al edema de piernas incluyen:

Claves o “señales de alarma” en pacientes con edema de piernas

- ▶ Inicio repentino (TVP, celulitis, empeoramiento de alguna enfermedad sistémica)
- ▶ Sospecha clínica de enfermedad sistémica
- ▶ Dificultad para respirar
- ▶ Antecedentes o sospecha de cáncer pélvico
- ▶ Síntomas de apnea de sueño

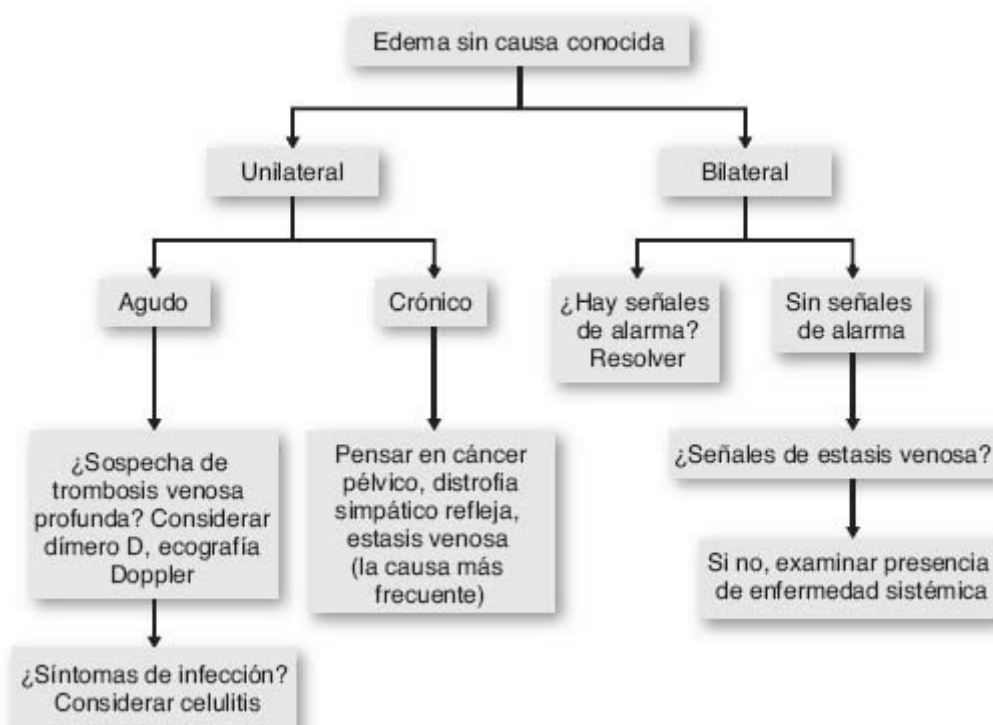


Figura 11-10 ▶ Abordaje de pacientes con edema de piernas.

¿Es necesaria una prueba diagnóstica?

La [figura 11-10](#) muestra un abordaje de pacientes con edema de piernas.

Es factible utilizar herramientas de apoyo para toma de decisiones a fin de

determinar la necesidad de efectuar pruebas adicionales. Es posible usar puntuaciones predictivas para la probabilidad preprueba de TVP, como la puntuación Hamilton y el *Amsterdam Maastricht Utrecht Study on thromboembolism* (AMUSE, *Estudio Amsterdam Maastricht Utrecht de tromboembolia*), pero la puntuación de Wells es la más utilizada (véase la sección “Problemas respiratorios: disnea” o visite <http://www.mdcalc.com/wells-criteria-for-dvt/>).⁵³

Recomendaciones de la AAFP/ACP para el diagnóstico de tromboembolia venosa en atención primaria:⁵⁴

- ▶ Utilizar una regla de predicción clínica validada para calcular la probabilidad preprueba de TVP
- ▶ En pacientes adecuadamente seleccionados con baja probabilidad preprueba de TVP, solicitar un dímero D de alta sensibilidad es una opción razonable; si resulta negativo, hay bajas probabilidades de TVP
- ▶ Ecografía ambulatoria para pacientes con probabilidad preprueba de TVP intermedia a elevada

La Sra. Ramírez tiene una puntuación de Wells de -2, lo que hace muy improbable que padezca TVP. Usted la alienta a ver al médico especialista en sueño para que le haga un ajuste de su mascarilla y ordena algunas pruebas de laboratorio (que se muestran más adelante) para excluir algún otro padecimiento médico que pudiera ser causante del edema.

Valoración de enfermedades sistémicas que ocasionan edema de piernas

- ▶ CBC (en busca de anemia)
- ▶ Examen general de orina (en busca de proteína; el síndrome nefrótico causa edema)
- ▶ Análisis metabólico completo (en busca de elevaciones de creatinina o anomalías en electrolitos)
- ▶ TSH (el hipotiroidismo puede ocasionar edema pretibial)
- ▶ Pruebas de funcionamiento hepático y albúmina (la hepatopatía puede ocasionar edema)
- ▶ ¿Sospecha de cardiopatía? Considere ECG, ecocardiograma
- ▶ ¿Sospecha de cáncer pélvico o linfedema? Considere TC de pelvis

CBC, biometría hemática completa; TC, tomografía computarizada; ECG, electrocardiograma; TSH, hormona estimulante de la tiroides.

La Sra. Ramírez regresa dos semanas después. Ha utilizado su CPAP todas las noches, pero aún tiene edema. Sus análisis de laboratorio, incluido el perfil tiroideo y péptido natriurético β , resultaron negativos y, con excepción del edema, se siente bien. El diagnóstico es de estasis venosa y le recomienda que utilice medias de compresión ([fig. 11-11](#)), y le aconseja que eleve sus piernas y perder peso.



La Sra. Ramírez regresa dos semanas después a revisión. Le muestra las nuevas medias de compresión que adquirió. Se ha ejercitado, ha bajado >3.5 kg y utiliza su CPAP todas las noches. Su edema ha mejorado notablemente.



Figura 11-11 ► Medias de compresión.

Manejo

Las opciones de manejo para las causas habituales de edema de piernas son:

- Localizado:
 - TVP (SOR grado A): anticoagulación.
 - Celulitis (grado A): antibióticos.
- Sistémico:
 - Insuficiencia cardíaca congestiva ([cap. 12](#)).

- Insuficiencia hepática: compresión, tratamiento de la hepatopatía subyacente.
- Desnutrición (grado C): suplementación con proteínas y mejoría de la dieta.
- Por embarazo o premenstrual (grado C): reaseguramiento, elevación, compresión.
- Hipertensión pulmonar: CPAP, tratamiento médico de la hipertensión pulmonar.
- Enfermedad renal: compresión, tratamiento de la enfermedad renal subyacente.
- Estasis venosa (grado C): elevación, compresión, pérdida de peso, ejercicio.

NÁUSEAS Y VÓMITO

La náusea es una sensación subjetiva de intranquilidad e incomodidad en la porción superior del vientre, acompañada de una necesidad involuntaria por vomitar. El vómito es la evacuación rápida y violenta del contenido gástrico de forma retrógrada desde el estómago, por la boca y al exterior.

La náusea y el vómito son comunes en ciertos padecimientos. En un estudio de mujeres embarazadas, 74% informaron de náuseas y 51% de vómitos.⁵⁵ Entre pacientes bajo tratamiento con quimioterapia, 70%-80% experimentan náuseas, vómito o ambos.⁵⁶ En 2006, los vómitos fueron la octava causa más común de visitas a la sala de urgencias en Estados Unidos.⁵⁷ La [tabla 11-20](#) incluye los padecimientos asociados con náuseas y vómito; es posible categorizarlos como infecciosos o inflamatorios, neurológicos, obstructivos, situacionales, entre otras causas.

Ayisha, una niña de seis años de edad, acude a consulta con antecedentes de 24 h de náuseas y vómito. Su padre informa que la niña se rehúsa a beber líquidos y a comer a causa de las náuseas constantes. No ha orinado desde temprano esta mañana. Informa que le había dolido el estómago con anterioridad, pero que ahora ya no le duele tanto. Se ve cansada, pero no terriblemente enferma y le sonríe cuando usted le cuenta algo gracioso. No tiene diarrea ni hematemesis.

Pasos en la valoración

¿Se trata de una urgencia?

Las urgencias en pacientes con náuseas y vómito suceden cuando existe hematemesis, lo que puede ocasionar choque si se vomita una cantidad suficiente de sangre, o una alteración de los electrolitos (por lo general, hipopotasemia o alcalosis metabólica [cloro en orina <20 mEq/L]), lo que produce debilidad muscular o alteraciones del estado mental.

- De sospecharse lo anterior, lo que procede es trasladar al paciente a la sala de urgencias.
- **Estudios de laboratorio a considerar:** electrolitos séricos; creatinina; nitrógeno ureico en sangre; glucosa; sodio, potasio, cloro y creatinina en muestra aislada de orina, y ECG.
- En casos de hipopotasemia, el ECG quizá muestre ondas T planas o invertidas, formación de ondas U y depresión del segmento ST.

Tabla 11-20 ► Causas, características principales y pruebas iniciales para náuseas y vómito

Padecimiento	Características principales	Prueba diagnóstica
Infeccioso/inflamatorio		
Apendicitis	El dolor inicia en el ombligo y migra al RLQ, fiebre	Ninguna o ecografía o TC
Colecistitis	Dolor RUQ, signo de Murphy positivo	Ecografía
Gastroenteritis bacteriana	Diarrea sanguinolenta, cólicos abdominales	Recuento de leucocitos en heces y cultivo
Gastroenteritis vírica	Diarrea acuosa, fiebre, cefalea, cólicos abdominales, de remisión espontánea	No se requiere ninguna
Hepatitis	Fiebre, ictericia, debilidad	Pruebas de la función hepática
Dispepsia no ulcerosa	Dolor epigástrico, plenitud posprandial, distensión abdominal	<i>H. pylori</i> en heces o aliento; endoscopia si hay señales de alarma o si persisten
Pancreatitis	Dolor LUQ que se irradia hacia la espalda	Elevaciones de lipasa
Neurológico		
Trastornos del oído interno (incluso laberintitis aguda, BPV)	Vértigo, nistagmo, inestabilidad postural	No se requiere de pruebas
Trastorno intracraneal	Vómito matutino explosivo sin náuseas, deficiencias neurológicas focales	TC o IRM de cráneo; canalización urgente
Migraña	Fotofobia, aura, cefalea pulsátil	No se requiere de prueba
Obstrutivo		
Gastroparesia	Insidiosas, >1 h después de comer, digestión parcial de los alimentos	Opciones numerosas como endoscopia, enterografía por TC o IRM, vaciado gástrico
Obstrucción mecánica	Vómitos dentro de la hora siguiente a la ingesta de alimentos, distensión, ruidos intestinales hipoactivos o hiperactivos	Radiografía, TC
Situacional		
Intoxicación alcohólica	Ingesta de alcohol, confusión, convulsiones	Concentraciones de alcohol en sangre
Intoxicación alimentaria	A menudo acompañado de diarrea, inicio 6-12 h posteriores a la ingesta, fiebre, cólicos intestinales	No se requiere de prueba
Medicamentos	Cambio o aumento reciente en medicamentos; hormonas y opiáceos, entre muchos otros	No se requiere de prueba; tiempo, eliminación
Embarazo	Salto en el periodo menstrual, eventos matutinos	Prueba de embarazo en orina/ sangre
Otros		
Síndrome de	Mejora con el sueño, sin pródromos,	No se requiere de prueba

vómito cíclico	duración promedio: 6 días por episodio	
Cáncer	Fiebre, masa palpable, sangre fecal, dolor, pérdida de peso, ictericia	Colonoscopia, TC
Infarto de miocardio	Dolor torácico (<i>ver antes</i>), elevación ST en ECG	Elevaciones de troponina
Enfermedad psiquiátrica que incluye trastornos alimentarios	Antecedentes de enfermedad psiquiátrica, síntomas posprandiales habituales	Pruebas de detección y aplicar criterios del DSM-5

BPV, vértigo postural benigno (*benign positional vertigo*); TC, tomografía computarizada; DSM, *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*; ECG, electrocardiograma; LUQ, cuadrante superior izquierdo (*left upper quadrant*); IRM, imágenes por resonancia magnética; RLQ, cuadrante inferior derecho; RUQ, cuadrante superior derecho (*right upper quadrant*).

¿Hay otras señales de alarma que indiquen padecimientos graves?



Claves o “señales de alarma” sobre la gravedad del problema

- ▶ Deshidratación (p. ej., ojos hundidos, reducción en la turgencia de la piel, taquicardia)
- ▶ Deterioro o alteración del estado mental (p. ej., letargo, irritabilidad)
- ▶ Hematemesis

En el caso de Ayisha, la consideración más importante es la deshidratación, aunque sería más preocupante si también presentara diarrea.

EVALUACIÓN DE LA DESHIDRATACIÓN

Leve a moderada

- ▶ Fatiga, debilidad, mareo
- ▶ Resequedad de boca
- ▶ Piel reseca
- ▶ Estreñimiento
- ▶ Baja producción de orina
- ▶ Pocas lágrimas al llorar
- ▶ Cefalea
- ▶ Calambres musculares

Grave

- ▶ Irritabilidad o confusión
- ▶ Fiebre, ojos hundidos
- ▶ Turgencia deficiente de la piel
- ▶ Relleno capilar deficiente
- ▶ Taquicardia, taquipnea
- ▶ Poca o nula producción de orina
- ▶ Ausencia de lágrimas al llorar
- ▶ Hipotensión
- ▶ Alteraciones de la consciencia

Los signos individuales de mayor utilidad para identificar la deshidratación en niños son la prolongación en el tiempo de relleno capilar, anomalías en la turgencia de la piel y patrones respiratorios anormales.⁵⁸ En un estudio, los factores que

predijeron deshidratación con una deficiencia de líquidos de al menos 5% fueron por lo menos dos de entre los siguientes: tiempo de relleno capilar >2 segundos, ausencia de lágrimas al llorar, membranas mucosas resacas y apariencia tóxica general.⁵⁹

Los signos vitales de Ayisha son normales a excepción de febrícula. Tiene la boca seca, pero adecuada turgencia de la piel y relleno capilar normal. Usted determina que tiene una deshidratación leve. Piensa que podría beber más líquidos si pudiera controlar las náuseas, pero planea discutir el uso de líquidos IV con el médico tratante.

¿Es necesaria una prueba diagnóstica?

Las pruebas adicionales se basan en la causa sospechada de náuseas y vómito; se mencionan en la [tabla 11-20](#). Si el problema es grave y persistente, debe valorarse también la posibilidad de algún tipo de complicación, incluso desnutrición, desequilibrio de electrolitos y deficiencias vitamínicas. Ayisha solo ha presentado síntomas por un día, así que es poco probable que requiera pruebas de laboratorio.

Manejo

El manejo debe fundamentarse en la causa, como se presenta en las [tablas 11-21](#) y [11-22](#), las cuales incluyen el manejo de los padecimientos más frecuentes, incluyendo la clasificación SOR. Padecimientos como apendicitis, colecistitis, alteraciones intracraneales o craneales, obstrucción mecánica y cáncer, en ocasiones exigen derivar al paciente al siguiente nivel de atención.

Tabla 11-21 ► Manejo de las causas frecuentes de náuseas y vómito

Padecimiento	Tratamiento
Infeccioso/inflamatorio	
Apendicitis, colecistitis, pancreatitis	● Tratar el padecimiento subyacente ● Medicamentos para controlar los síntomas (véase tabla 11-22) ● Descanso intestinal
Gastroenteritis	● Tratar los síntomas con líquidos/medicamentos ● En caso de ser bacteriana, antibióticos (SOR grado A)
Dispepsia no ulcerosa	● Tratamiento antiácido o antisecciones (inhibidores de la bomba de protones o del receptor H2) (grado A) ● Erradicar <i>H. pylori</i> en caso de encontrarse (grado C)
Neurológico	
Alteración del oído interno	● Evitar movimientos de la cabeza ● Medicamentos (p. ej., meclizina) (grado B) ● Maniobra de Epley^a o ejercicios de Cawthorne^b para BPV (grado A)
Migraña	● Véase antes la sección sobre cefalea
Situacional	
Embarazo	● Considerar pulsera de acupresión, <i>ginger ale</i> o cápsulas de

	jengibre (grado B) ● Piridoxina/B ₆ (25 mg 2-3 veces al día) MÁS doxilamina (10 mg diarios) (grado A)
Otros	
Náuseas y vómitos cíclicos	● Evitar desencadenantes conocidos (grado C) ● Evaluar y tratar depresión ● Medicamentos antieméticos (tabla 11-22)
Trastornos alimentarios	● Terapia cognitivo-conductual (bulimia nerviosa y trastorno por atracón) (grado B) ● Antidepresivos (anorexia nerviosa) (grado C)

^a <https://www.youtube.com/watch?v=llvUbxEoadQ>

^b <https://www.youtube.com/watch?v=ldALQB0qQ2I>

BPV, vértigo postural benigno.

A Ayisha se le prescriben supositorios de proclorperazina y su padre recibe la instrucción de proporcionarle pequeñas cantidades de una solución de electrolitos orales según los tolere. Su padre habla por teléfono varias horas después para informar que parece estar mejor y que ha podido retener pequeñas cantidades de líquido. Acuerda que llamará de nuevo si el problema persiste.

 Tabla 11-22 ► Medicamentos que ayudan a controlar las náuseas y el vómito			
Fármaco	Dosis	Efectos secundarios frecuentes	Comentarios
Dimenhidrinato (Dramamine)	Oral: 50-100 mg cada 4-6 h (adultos); 12.5-25 mg cada 6-8 h (niños)	Fatiga, cefalea, palpitaciones, visión borrosa	
Meclizina (Antivert, Bonine)	Oral: 25 mg hasta 4 veces al día (adultos o niños)	Mareo, somnolencia, exantema, inflamación, palpitaciones	
Metoclopramida	Oral: 10-20 mg antes de las comidas y al acostarse	Somnolencia, síntomas distónicos/extrapiramidales, anomalías cardíacas	Diversas interacciones medicamentosas
Ondansetrón ^a (Zofran)	1.6-4 mg cada 8 h (niños)	Cefalea, fiebre, palpitaciones, debilidad, mareo, confusión	Principalmente para quimioterapia o náuseas/vómito posoperatorios, diversas interacciones medicamentosas
Proclorperazina (Compazine)	Oral: 5-10 mg cada 6-8 h, según se necesite; niños: IM: 5-10 mg cada 3-4 h. PR: 25 mg cada 12 h	Somnolencia, mareo, reseca de boca, exantema, acúfenos, náuseas, reacciones extrapiramidales	Diversas interacciones medicamentosas. No se use en niños <2 años de edad o <9 kg de peso
Prometazina	Oral, IM, PR: 12.5-25 mg cada 4-6 h, según se necesite	Hemorragias (de diversos sitios), cefalea, palpitaciones	No se use en niños <2 años de edad
Escopolamina (Transderm Scop)	Aplicar el parche 4 h antes de la exposición y cada 3 días según se necesite	Resequeza de boca, exantemas, somnolencia, visión borrosa, retención urinaria	Evítase en glaucoma de ángulo estrecho o con uso de potasio
Trimetobenzamida (Tigan)	Oral: 300 mg cada 6-8 h	Mareo, somnolencia, síntomas extrapiramidales, depresión	

^aAl darse como profilaxis para quimioterapia, 0.15 mg/kg/dosis IV 3 veces al día.

SÍNTOMAS RESPIRATORIOS SUPERIORES

Es enero y usted examina a Molly, una mujer sana de 27 años de edad que acude a consulta por irritación de garganta. Describe que los últimos cuatro días ha tenido febrícula (casi 38 °C), congestión nasal y tos con cuerpo cortado. Acude a consulta porque no parece tener mejoría. Otras personas en el trabajo también están enfermas. Este año no se aplicó la vacuna contra la influenza.

Las causas habituales de los síntomas de vías respiratorias superiores en atención primaria se muestran en la [tabla 11-23](#).

Pasos en la valoración

¿Se trata de una urgencia?

La urgencia principal en pacientes (pediátricos) con síntomas de infección de vías respiratorias superiores (URI, *upper respiratory infection*) es la epiglotitis, la cual

debe sospecharse si el niño presenta fiebre, babeo, tiene apariencia tóxica e irritación de garganta.

Otra urgencia es la neumonía asociada con septicemia. Debe sospecharse si el paciente presenta tos y fiebre, dificultades para respirar, hipoxia y signos vitales inestables.

La otalgia secundaria (o referida) proviene de una fuente extrínseca como la mandíbula, los pares craneales o el cuello; a menudo la exploración física no arroja hallazgos de interés. Aunque la mayoría de los dolores de oídos se deben a circunstancias no urgentes como el dolor dental (38%), alteraciones de TMJ (35%), dolor cervical (8%) y neuralgias craneales (5%),⁶⁰ la otalgia puede ser un síntoma de IM o arteritis temporal. Hay sospecha de IM si el paciente tiene antecedentes o factores de riesgo de cardiopatía coronaria y angina de pecho; se debe sospechar arteritis temporal en pacientes de la tercera edad con dolor temporal asociado y elevación en la tasa de sedimentación eritrocitaria.

Tabla 11-23 ► Causas frecuentes de síntomas respiratorios superiores

Síntoma	Causa
Tos	● Asma ● Bronquiolitis ● Bronquitis ● ERGE ● Influenza ● Neumonía ● Rinitis alérgica ● URI viral
Otalgia	● Otitis externa ● Otitis media ● Otitis media con derrame
Congestión nasal	● Cuerpo extraño (en general unilateral, supuración nasal; a menudo en niños) ● Influenza ● Rinitis alérgica ● Sinusitis bacteriana ● URI viral
Irritación de garganta	● Absceso periamigdalino ● Epiglotitis ● Faringitis viral ● Fatiga vocal ● ERGE ● Infección estreptocócica del grupo A ● Influenza ● Mononucleosis infecciosa

ERGE, enfermedad por reflujo gastroesofágico; URI, infección de vías respiratorias superiores.

¿Hay otras señales de alarma que indiquen padecimientos graves?



Claves o “señales de alarma” que indican padecimientos graves

en pacientes con síntomas de URI

- ▶ Irritación extrema de la garganta con desviación de la úvula (absceso periamigdalino)
- ▶ Aumento en el esfuerzo respiratorio, inclusive uso de músculos accesorios (<https://www.youtube.com/watch?v=bzV1C44IPBc>) (insuficiencia respiratoria inminente)
- ▶ Ruidos respiratorios ausentes, disminuidos o unilaterales (neumonía, neumotórax, cuerpo extraño)
- ▶ Dificultades para deglutir, con estridor (epiglotitis)
- ▶ Ronquera de larga duración (cáncer laríngeo o nódulo en las cuerdas vocales)
- ▶ Tos o hemoptisis de larga duración (cáncer de pulmón, tuberculosis)
- ▶ Fiebre elevada ($>38.3^{\circ}\text{C}$) en niños (sepsis, meningitis)
- ▶ Parálisis del séptimo par craneal, diabetes, inmunodepresión, pérdida auditiva unilateral (otitis externa maligna)
- ▶ Sensibilidad de la apófisis mastoides (mastoiditis)

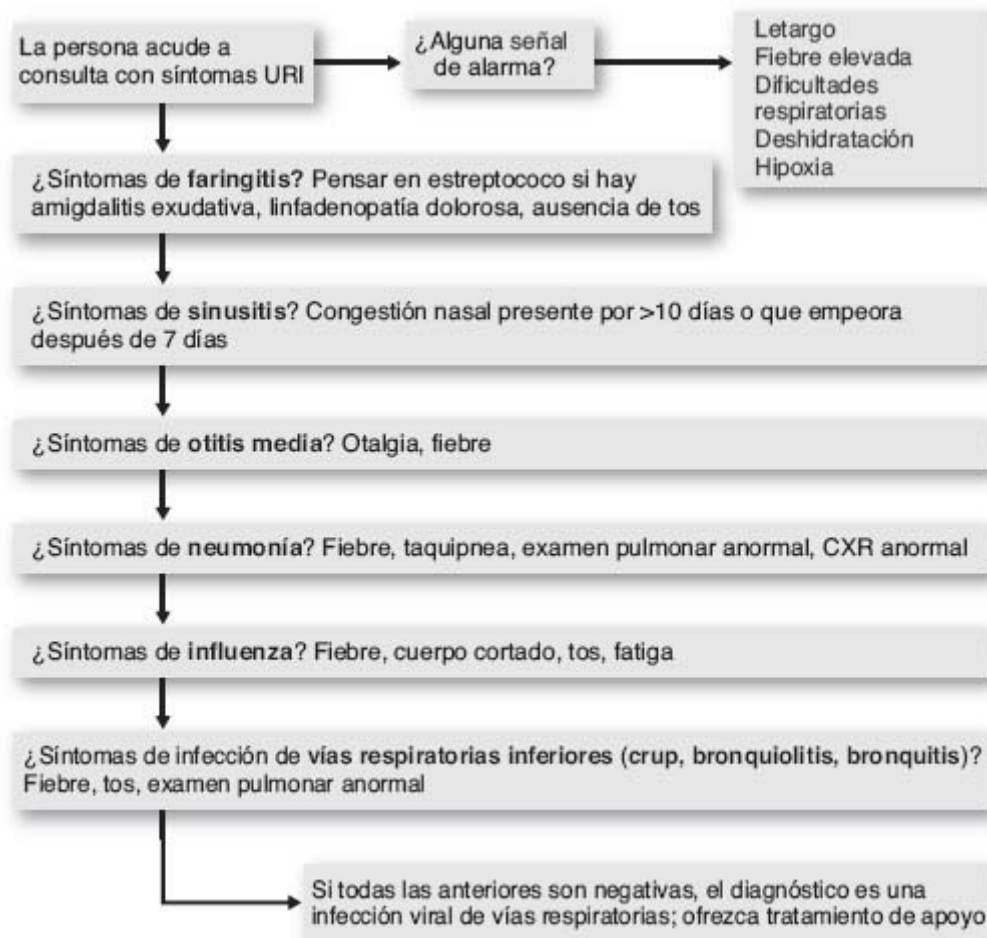


Figura 11-12 ▶ Abordaje de una persona con síntomas respiratorios. CXR, radiografía de tórax; URI, infección de vías respiratorias superiores.

La neumonía y la influenza también pueden ser graves, en especial en sujetos de mayor edad. Molly es una persona joven que acudió a consulta principalmente por la persistencia de sus síntomas, no por su gravedad, de modo que es poco probable que se trate de neumonía. El enfoque diagnóstico que se muestra en la [figura 11-12](#) ayudará a determinar si estos padecimientos se encuentran presentes.



¿Es necesaria una prueba diagnóstica?

Las reglas de decisión pueden ser de utilidad para determinar la probabilidad de un diagnóstico particular y decidir si se llevan a cabo pruebas diagnósticas. Los ejemplos que se muestran a continuación son la puntuación Centor para estreptococo hemolítico β del grupo A (GABS) y la herramienta de decisión clínica de Heckerling para neumonía adquirida en la comunidad.

Al examinarla, descubre que Molly tiene sensibilidad en los ganglios linfáticos cervicales y que sus amígdalas se encuentran eritematosas, ligeramente inflamadas y sin exudado; sus pulmones están limpios. Su diferencial incluye URI viral, influenza y faringitis estreptocócica. Calcula una puntuación Centor de 1, de modo que las probabilidades de que padezca faringitis estreptocócica son 5%-10%. No lleva a cabo una prueba de detección rápida de estreptococo. Realiza una revisión rápida en el sitio web de CDC en cuanto a la prevalencia de influenza en su área, y resulta ser muy baja. Diagnostica a Molly con una URI viral, recomienda terapia de apoyo y le pide que llame al consultorio si no ha mejorado en 3-5 días.

Puntuación Centor para determinar la probabilidad de infección GABS contra faringitis viral

► +1 punto por 3-14 años de edad

- ▶ -1 punto por >45 años de edad
- ▶ +1 punto por amigdalitis exudativa
- ▶ +1 punto por linfadenopatía cervical dolorosa
- ▶ +1 punto por ausencia de tos

Las probabilidades de GABS se calculan con base en la puntuación. Véase: <https://www.mdcalc.com/centor-score-modified-mcisaac-strep-pharyngitis>

Molly regresa a la semana siguiente; su madre también vino a cita el día de hoy. La fiebre, cuerpo cortado e irritación de garganta de Molly se resolvieron, pero persiste la congestión nasal y el dolor facial. Su examen es normal, excepto por cornetes nasales edematosos y eritematosos con supuración mucopurulenta.

En Estados Unidos, cada año se diagnostica a 1 de cada 8 adultos con sinusitis (~30 millones de casos por año). La sinusitis bacteriana aguda se diagnostica de la siguiente manera:^{62,63}

- ▶ Supuración nasal mucopurulenta, obstrucción nasal, dolor o inflamación facial y fiebre.
- ▶ Síntomas que duren >10 días sin mejoría (si ceden antes de 10 días, considere que es más probable que se deba a sinusitis viral).
- ▶ Sinusitis subaguda: síntomas durante >4 pero <12 semanas.
- ▶ Sinusitis crónica: síntomas durante >12 semanas.

Molly ha estado enferma durante 12 días. La diagnostica con sinusitis bacteriana aguda y recomienda administrar amoxicilina. La semana siguiente, ella habla al consultorio y le deja saber que al fin está repuesta.

A continuación, consulta a Heather, la madre de Molly, quien enfermó al mismo tiempo que su hija. Tiene 53 años de edad, es sana y no fuma. Presenta tos persistente y fiebres intermitentes, su temperatura es 37.8 °C, tiene crepitaciones en la porción inferior del pulmón derecho y disminución de ruidos respiratorios. Usted sospecha neumonía adquirida en la comunidad (CAP, *community-acquired pneumonia*) y utiliza la herramienta de decisión clínica de Heckerling para determinar las probabilidades de CAP.

Herramienta de decisión clínica de Heckerling para CAP en adultos

- ▶ 1 punto por cada una de las siguientes: temperatura >37.7 °C, presencia de asma, pulso >100 pulsaciones/min, estertores crepitantes, disminución de ruidos respiratorios
- ▶ La probabilidad de neumonía aumenta conforme aumenta la puntuación. Una puntuación de 5 se asocia con una probabilidad de 47% de diagnóstico de neumonía en una consulta de atención primaria

<https://www.easycalculation.com/medical/pneumonia-clinical-prediction-heckerling.php>

Heather tiene una puntuación Heckerling de 3, lo cual significa que sus probabilidades de padecer neumonía son de 27%. Decide implementar tratamiento desde el hogar con un antibiótico tipo macrólido (<http://www.thoracic.org/statements/resources/mtpi/idsaats-cap.pdf>). Se recupera sin incidente.

Del total de casos de CAP, 85% son ocasionados por **neumonía estreptocócica**, *Haemophilus influenzae* o *Moraxella catarrhalis*. La [tabla 11-24](#) revisa las causas comunes de síntomas URI, pruebas potenciales y tratamientos.

Manejo

El tratamiento inicial para las causas comunes de URI se muestra en la [tabla 11-24](#). En cuanto a otalgias, es importante distinguir entre otitis media aguda (AOM, *acute otitis media*) y otitis media con efusión (OME, *otitis media with effusion*) ([tabla 11-25](#)). La OME puede durar meses y a menudo se confunde con AOM, lo que conduce a una prescripción innecesaria de antibióticos.⁶⁴ La OME puede ocasionar daños a la membrana timpánica (TM, *tympanic membrane*), así como demoras en la presentación de lenguaje en niños que aún no hablan; si se diagnostica, se requiere de monitorizaciones seriales para garantizar el desarrollo adecuado del lenguaje y de la TM.



Tabla 11-24 ▶ Causas frecuentes de síntomas de URI con características principales, pruebas diagnósticas y tratamiento

Causa frecuente	Características principales	Prueba diagnóstica	Tratamiento
Sinusitis bacteriana	Congestión nasal, supuración nasal mucopurulenta, síntomas por >10 días o que empeoran después de 7 días	Exploración física	Antibióticos; los tratamientos de primera línea incluyen amoxicilina, amoxicilina/clavulanato
Bronquitis	Tos, posiblemente otros síntomas de URI	Exploración física	Inhaladores
Influenza	Fiebre, tos, cuerpo cortado, fatiga, irritación de garganta	Prueba rápida de antígeno contra la influenza, conocimiento de prevalencia local	Tratamiento antiviral si se presenta dentro de las 72 h posteriores a la presentación de síntomas; de lo contrario, tratamiento de apoyo
Otitis media	Otalgia, síntomas de URI	Exploración física, neumatoscopia ^a	Observación cercana de niños de >2 años con otitis media aguda unilateral, antibióticos y sondas de timpanostomía ^b
Neumonía	Fiebre, tos, examen pulmonar anormal	CXR	Antibióticos; primera línea incluye azitromicina, claritromicina y doxiciclina; considerar levofloxacino, moxifloxacino o amoxicilina/clavulanato si hay comorbilidades
Faringitis estreptocócica	Irritación de garganta, amigdalitis exudativa, linfadenopatía cervical dolorosa, ausencia de tos	Puntuación Centor, prueba rápida de antígeno estreptocócico	Antibióticos: primera línea incluye penicilina, amoxicilina, cefalexina, azitromicina o clindamicina (si hay alergia a penicilina)
URI viral	Tos, congestión nasal, irritación de garganta, febrícula	Ninguna; el diagnóstico es de exclusión	Atención de apoyo, remedios de libre venta para pacientes adultos

^aUna neumatoscopia es la insuflación neumática del oído para determinar movilidad de la membrana timpánica y mejorar la precisión del diagnóstico de otitis media o de efusión (Ely JW, Hansen MR, Clark EC. Diagnosis of ear pain. *Am Fam Physician*. 2008;77(5):621-628).

^bLas sondas de timpanostomía están indicadas en niños con otitis aguda con >3 episodios en el curso de 6 meses, >4 episodios en el curso de 12 meses, recurrencia con profilaxis antibiótica o alergias medicamentosas múltiples, y en niños con otitis media con efusión que tienen pérdidas auditivas agudas o potenciales, daño estructural a la membrana timpánica; efusión persistente (>3 meses bilateral o >6 meses unilateral o síntomas asociados de vértigo, otalgia o acúfenos).

CXR, radiografía de tórax; URI, infección de vías respiratorias superiores.

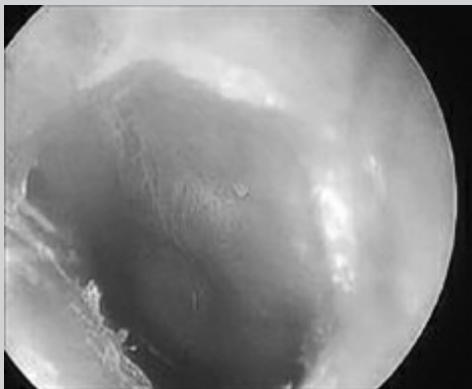
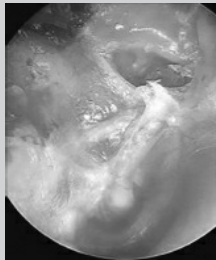
Datos de: Aring AM, Chan MM. Current concepts in adult acute rhinosinusitis. *Am Fam Physician*. 2016;94(2):97-105; Kalra MG, Higgins KE, Perez ED. Common questions about streptococcal pharyngitis. *Am Fam Physician*. 2016;94(1):24-31; Rosenfeld RM, Piccirillo JF, Chandrasekhar SS, et al. Clinical practice guideline (update): adult sinusitis executive summary. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2015;152(4):598-609.

Si el tratamiento inicial no tiene buenos resultados, debe alentarse al paciente a regresar a consulta para una reevaluación. No obstante, la tos puede durar varias semanas y no debe despertar preocupación a menos que los síntomas empeoren o la tos sea productiva.

Influenza (gripe)

Los casos con mayor riesgo de complicaciones por influenza y en quienes podría estar indicado el tratamiento antiviral se mencionan en el apartado 11-2. El tratamiento antiviral solo es eficaz si se inicia dentro de las 72 h siguientes al inicio de los síntomas; implementarlo reduce el curso de la enfermedad y la gravedad de la infección. Los antivirales para influenza se muestran en la [tabla 11-26](#).

Tabla 11-25 ► Características de otitis media aguda (AOM) y de otitis media con efusión (OME)

AOM	OME	Colesteatoma
● Abultamiento moderado a grave de la TM ● Abultamiento leve de la TM con dolor <48 h ● Nueva otorrea no relacionada con otitis externa ● Dolor, irritación y fiebre (en niños)  AOM en el oído izquierdo de un paciente de 15 meses de edad con eritema marcado y abultamiento de la membrana timpánica. No son visibles el martillo ni el reflejo a la luz^a	● A menudo posterior a AOM ● Pérdida de audición leve ● Ausencia de signos de enfermedad grave ● Nivel de aire/líquido, burbujas o TM opaca  OME en el oído derecho. Se observan diversos niveles aire-líquido en esta membrana timpánica ligeramente retraída, translúcida, no eritematosa^b	● Crecimiento anormal de piel en el oído medio ● Puede presentarse después de infecciones ● Asintomática; puede haber pérdida auditiva al paso del tiempo  Colesteatoma adquirido primario con remoción de residuos de la bolsa de retracción del ático^a

TM, membrana timpánica.

Imágenes cortesía de William Clark, MD,^a y Frank Miller, MD.^b

APARTADO 11-2 PERSONAS CON SOSPECHA DE INFLUENZA, PARA QUIENES SE RECOMIENDA TRATAMIENTO ANTIVIRAL

- Niños <2 años de edad
- Adultos ≥65 años de edad
- Personas con enfermedades crónicas^a
- Personas con inmunodepresión, incluso ocasionada por medicamentos o infección por VIH
- Mujeres embarazadas o posparto (dentro de las dos semanas siguientes al

alumbramiento)

- ▶ Personas <19 años de edad con tratamiento de ácido acetilsalicílico a largo plazo
- ▶ Nativos americanos o nativos de Alaska
- ▶ Personas con obesidad mórbida (IMC ≥ 40)
- ▶ Habitantes de residencias para adultos mayores u otros centros de cuidados crónicos

^a Enfermedades pulmonares (incluso asma), cardiovasculares (excepto hipertensión sola), renales, hepáticas, hematológicas (incluso anemia drepanocítica) y padecimientos metabólicos (incluso diabetes mellitus) o padecimientos neurológicos o de desarrollo neurológico (incluso alteraciones cerebrales, espinales, de nervios periféricos y musculares, como parálisis cerebral, epilepsia [enfermedades convulsivas], accidente cerebrovascular, discapacidades intelectuales [retraso mental], demoras moderadas a graves en el desarrollo, distrofia muscular, lesiones espinales). Datos de: Erlikh IV, Abraham S, Kondamudi VK. Management of influenza. *Am Fam Physician*. 2010;82(9):1087-1095.

Sitios para consulta relacionados con la influenza:

- ▶ **Información general:** <http://www.cdc.gov/flu/professionals/index.htm>
- ▶ **Epidemiología:** State Health Department, CDC (<http://www.cdc.gov/flu/>) u OMS (http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/en/) para información acerca de la prevalencia de influenza, los tipos y para equiparar con las vacunas apropiadas
- ▶ Los CDC compilan un informe semanal de influenza que abarca pruebas positivas, hospitalizaciones e información estado por estado (<http://www.cdc.gov/flu/weekly/>)
- ▶ **Vacunas recomendadas:** las nuevas recomendaciones están EN CONTRA del uso de la inmunización por vía nasal (<http://www.cdc.gov/flu/about/season/flu-season-2016-2017.htm>)



Tabla 11-26 ▶ Agentes antivirales contra la influenza

Agente antiviral	Actividad contra	Uso	Se recomienda para	No se recomienda para
Oseltamivir (Tamiflu)	Influenza A y B	Tratamiento Quimioprofilaxia	Cualquier edad >3 meses de edad	No disponible
Zanamivir (Relenza)	Influenza A y B	Tratamiento Quimioprofilaxia	≥ 7 años de edad ≥ 5 años de edad	Personas con enfermedad respiratoria subyacente (p. ej., EPOC)
Peramivir (Rapivab)	Influenza A y B	Tratamiento Quimioprofilaxia	≥ 18 años de edad No disponible	No disponible

EPOC, enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Datos de: Centers for Disease Control and Prevention: Influenza Antiviral Medications: Summary for Clinicians, <http://www.cdc.gov/flu/professionals/antivirals/summary-clinicians.htm>.

Como parte de las decisiones de tratamiento, es necesario determinar si el paciente requiere de **hospitalización**. Además de buscar indicios de enfermedades graves, como las ya mencionadas, puede utilizarse una herramienta de decisión que ayude a valorar la gravedad del padecimiento, como CURB-65.⁶⁵

Su paciente padece neumonía. ¿Debe hospitalizarlo?

Escala de gravedad CURB-65 (<http://www.mdcalc.com/curb-65-severity-score-community-acquired-pneumonia/>)

- ▶ Utiliza una combinación de factores para determinar si se requiere de hospitalización:
 - ▶ Confusión
 - ▶ Nitrógeno de urea sérico >19 mg/dL
 - ▶ Frecuencia respiratoria >30 respiraciones/min
 - ▶ Presión arterial sistólica <90 mm Hg o presión arterial diastólica <60 mm Hg
 - ▶ Edad >65 años

PREGUNTAS

1. ¿Cuál de las siguientes situaciones debe ocurrir de manera inicial en la consulta de un paciente con un problema médico agudo?
 - A. Obtener una historia clínica completa, incluida historia familiar y social.
 - B. Llevar a cabo una exploración física completa.
 - C. Determinar si el problema es una urgencia.
 - D. Determinar si es necesario ordenar pruebas de laboratorio con base en el diagnóstico diferencial
 - E. Verificar si hay pautas pertinentes relacionadas con el problema.
2. Está en consulta con un niño de tres años de edad con otalgia. Con base en su valoración, decide que tiene una infección de oído aguda. ¿Cuál de las siguientes expresiones es verdadera en cuanto al tratamiento que debe ofrecerse al paciente?
 - A. Prescribir antibióticos.
 - B. Recomendar una espera vigilante antes de prescribir antibióticos.
 - C. Listar las opciones de tratamiento posibles y pedir al padre o madre que elija una de ellas.
 - D. Proporcionar información acerca del diagnóstico e involucrar al padre o madre en la decisión de tratamiento.
3. Está examinando a una mujer de 48 años de edad con dolor abdominal y determina que no tiene abdomen agudo; el dolor se localiza en el cuadrante inferior izquierdo. Sus hábitos de micción y defecación han sido normales. La prueba de embarazo es negativa. ¿Cuál de las siguientes es la causa probable de este dolor?
 - A. Diverticulitis.
 - B. Úlcera péptica.
 - C. Nefrolitiasis.
 - D. Colecistitis.
 - E. Enfermedad celíaca.
4. ¿Cuál de las siguientes debería ser la primera prueba a llevar a cabo si un paciente adulto acude a consulta con disnea aguda y signos vitales estables?
 - A. Oximetría de pulso.
 - B. Espirometría.

- C. Electrocardiograma.
D. Radiografía de tórax.
5. Usted examina a una mujer de 58 años de edad con dolor torácico que se presentó con el ejercicio; tiene antecedentes de hipertensión pero, por lo demás, es sana. Su exploración es normal y no hay dolor torácico a la palpación. Tiene una puntuación de 2 en una regla de decisión de dolor torácico (las probabilidades de etiología cardíaca es significativa). El electrocardiograma en consultorio es normal. ¿Cuál de los siguientes es el manejo a sugerir?
- A. Tranquilizarla y monitorearla.
B. Ordenar una prueba de esfuerzo.
C. Ofrecer nitroglicerina y obtener marcadores seriales.
D. Canalizarla con un cardiólogo para pruebas invasivas.
E. Diagnosticar isquemia cardíaca y recetar nitratos y bloqueadores β .
6. Está en consulta con un varón de 48 años de edad a quien diagnosticó con vértigo postural paroxístico benigno con base en su historia clínica y la maniobra Dix-Hallpike positiva. ¿Cuál de los siguientes es el manejo sugerido?
- A. Terapia física para entrenamiento de equilibrio.
B. Tratamiento de apoyo y maniobra de Epley.
C. Medicamentos antivirales.
D. Diuréticos.
E. Bloqueadores β .
7. Una mujer de 28 años de edad llama al consultorio e informa que ha tenido disuria y frecuencia urinaria durante las últimas 12 horas. No tiene problemas médicos conocidos pero tuvo una IVU hace dos años. No presenta fiebre ni síntomas vaginales. ¿Cuál de las siguientes expresiones es verdadera en cuanto al manejo de la probable IVU de esta paciente?
- A. Debe acudir a consulta para su valoración.
B. Debe empezar a beber jugo de arándanos.
C. Debe traer una muestra de orina para confirmar IVU.
D. Se le debe tratar por una presunta IVU.
E. Es preciso llevar a cabo pruebas de detección de infecciones de transmisión sexual antes de tratarla por IVU.
8. ¿Cuál de las siguientes es una “señal de alarma” de septicemia en un paciente adulto que presenta fiebre?
- A. Sed excesiva.
B. Signos meníngeos.
C. Únicamente temperatura elevada ($>39.4^{\circ}\text{C}$).
D. Somnolencia.
E. Bradicardia.
9. En la consulta se encuentra un hombre mayor que padece anemia. No informa dolor ni síntomas adicionales e informa que no bebe ni fuma. Sus heces arrojan resultados positivos de sangre oculta, pero el examen rectal es normal. ¿Cuál de las siguientes es la etiología probable del sangrado gastrointestinal de este paciente?
- A. Cáncer gástrico.
B. Varices esofágicas.
C. Hemorroides.
D. Ectasia vascular.
E. Colitis.
10. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta en el caso de cefaleas (HA, *headaches*)?
- A. Los cuatro tipos de HA primarias son: migraña, tensional, en racimo y HA crónica diaria.
B. La interrupción de las HA es una de las urgencias de HA.
C. Los factores de riesgo de las HA crónicas diarias incluyen ser varón y consumir alcohol.
D. Debe ordenarse TC craneal para pacientes con HA de nueva aparición.
E. La amitriptilina es de utilidad para las cefaleas en racimos.
11. ¿Cuál de las siguientes situaciones le haría considerar una tromboembolia venosa en un paciente con hinchazón de piernas?
- A. Unilateral con eritema doloroso y fiebre.
B. Unilateral, aguda, con antecedentes de traumatismo.

- C. Disminución en el crecimiento de vello y antecedentes de traumatismo.
D. Sensibilidad y exantemas detrás de la rodilla.
12. ¿Cuál de las siguientes opciones debería tomarse en cuenta en un paciente con náuseas y vómitos debidos a pancreatitis?
A. Obtener pruebas de funcionamiento hepático para confirmar.
B. Prescribir un inhibidor de la bomba de protones.
C. Prescribir antibióticos.
D. Prescribir descanso intestinal y medicamentos para el control de síntomas.
13. Llega a la sala de urgencias con una niña de seis años de edad con síntomas respiratorios superiores de dos días de evolución. ¿Cuál de los siguientes indicios debería llevarle a creer que es una urgencia y no una infección simple de vías respiratorias?
A. La temperatura de la niña es de 39.4 °C.
B. La niña está babeando.
C. La niña tiene dolor de oídos bilateral con drenaje.
D. La niña tiene tos “perruna”.
E. La niña tiene sibilancias.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es C.

Punto clave 3. Cerca del inicio de la consulta, determine si el problema es urgente tomando como base la narración del paciente, sus signos y síntomas; en caso que así sea, informe de inmediato al médico tratante. Una vez que tenga antecedentes suficientes para empezar a formular un diagnóstico diferencial, debe determinar si el problema es una urgencia.

Pregunta 2: la respuesta correcta es D.

La mayoría de los pacientes prefiere que se les informe de su diagnóstico (o diagnóstico probable) y se les incluya en las decisiones relacionadas con pruebas y tratamiento. La toma de decisiones compartida, que incluye explicar la decisión y ofrecer información acerca de las opciones de tratamiento o detección y sus resultados asociados, aumenta el conocimiento y la confianza del enfermo en cuanto a sus decisiones y, en muchas ocasiones, los pacientes informados eligen opciones de tratamiento más conservadoras.

Pregunta 3: la respuesta correcta es A.

En mujeres no embarazadas sin síntomas urinarios, considere diverticulitis como la posible fuente de dolor del cuadrante inferior izquierdo.

Pregunta 4: la respuesta correcta es A.

El examen completo en consultorio para la disnea es directo y debe basarse en la agudeza de la presentación del sujeto. A todo paciente se le deben tomar los signos vitales, incluso oximetría de pulso.

Pregunta 5: la respuesta correcta es B.

Tabla 11-7 y figura 11-5. Si un paciente tiene 2-3 puntos en la regla de decisión para dolor torácico para isquemia y un ECG normal o con cambios inespecíficos, se debe considerar la valoración, uso de troponina o pruebas de esfuerzo. (Con base en la figura, si su valoración sugiere cardiopatía coronaria, obtenga una prueba de esfuerzo progresivo o su equivalente.)

Pregunta 6: la respuesta correcta es B.

Tabla 11-10. Para pacientes con vértigo postural paroxístico benigno, ofrezca cuidado de apoyo (valore riesgo de caídas, apoyo en casa, alteraciones del sistema nervioso central y en la movilidad o el equilibrio), enseñe la maniobra de Epley y ofrezca medicamentos antieméticos.

Pregunta 7: la respuesta correcta es D.

Figura 11-7. Para mujeres con disuria, sin síntomas vaginales y antecedentes de IVU, trate la IVU si los síntomas son típicos de una IVU sin complicaciones.

Pregunta 8: la respuesta correcta es B.

Otras señales de alarma de posible septicemia en un paciente adulto incluyen neutropenia febril (fiebre más recuento absoluto de neutrófilos, ANC, $<500/\text{mm}^3$), signos meníngeos (de Kernig y de Brudzinski) y presencia de sistema de respuesta inflamatoria sistémica o síndrome séptico.

Pregunta 9: la respuesta correcta es D.

Tabla 11-3. En un paciente con anemia y sangrado gastrointestinal inferior crónico, considere ectasia vascular. Obtenga colonoscopia y, posiblemente, una gammagrafía con radionúclidos o angiografía.

Pregunta 10: la respuesta correcta es A.

Tabla 11-15. Las HA se dividen en primarias, secundarias y en una tercera categoría de “neuralgias craneales, dolor facial central y primario y otras cefaleas”. Los cuatro tipos de HA primarias son migrañas, tensionales, en racimo y cefaleas crónicas diarias.

Pregunta 11: la respuesta correcta es B.

Tabla 11-19. Considere TVP en un paciente con edema unilateral normalmente agudo, doloroso y asociado con eritema y factores de riesgo.

Pregunta 12: la respuesta correcta es D.

Tabla 11-21. El manejo de pacientes con apendicitis, colecistitis o pancreatitis incluye tratar el padecimiento, deben prescribirse medicamentos para los síntomas y descanso intestinal.

Pregunta 13: la respuesta correcta es B.

La principal urgencia en pacientes (pediátricos) con síntomas URI es la epiglotitis. Sospeche epiglotitis si el niño presenta fiebre, babeo, tiene aspecto tóxico e irritación de garganta.

REFERENCIAS

1. Rhoades DR, McFarland KF, Finch WH, et al. Speaking and interruptions during primary care office visits. *Fam Med.* 2001;33(7):528-532.
2. Baker LH, O'Connell D, Platt FW. What else? Setting the agenda for the clinical interview. *Ann Intern Med.* 2005;143(10):766-770.
3. National Ambulatory Medical Care Survey. State and National Summary Tables. Table 11. Based on A Reason for Visit Classification for Ambulatory Care (RVC) defined in the 2012 National Ambulatory Medical care Survey Public Use Data File documentation. 2012. Available from: ftp://ftp.cdc.gov/pub/Health_Statistics/NCHS/Dataset_Documentation/NAMCS/doc2012.pdf. Accessed August 15, 2016.
4. Nelson HD, Cantor A, Humphrey L, et al. Screening for Breast Cancer: A Systematic Review to Update the 2009 U.S. Preventive Services Task Force Recommendation [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2016 Jan. Report No.: 14-05201-EF-1. Available from: U.S. Preventive Services Task Force Evidence Syntheses, formerly Systematic Evidence Reviews. Accessed August 15, 2016.
5. James Pa, Oparil S, Carter BL, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults. Report from the panel members appointed to the eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA.* 2014;311(5):507-520.
6. Stacey D, Légaré F, Col NF, et al. Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;(1):CD001431.
7. Elwyn G, Frosch D, Thomson R, et al. Shared decision making: a model for clinical practice. *J Gen Intern Med.* 2012;27(10):1361-1367.
8. Health Quality Ontario. Women's Experiences of Inaccurate Breast Cancer Screening Results: A Systematic Review and Qualitative Meta-synthesis. *Ont Health Technol Assess Ser.* 2016;16(16):1-22.
9. Roskos SE. Abdominal pain (adult). *Essential Evidence Plus.* Updated April 19, 2016. Available from: <http://www.essentialevidenceplus.com.ezproxy.library.wisc.edu/content/eee/162>. Accessed August 15, 2016.
10. Viniol A, Keunecke C, Biroga T, et al. Studies of the symptom abdominal pain—a systematic review and meta-analysis. *J Fam Pract.* 2014;31:517-529.
11. Leung AK, Sigalet DL. Acute abdominal pain in children. *Am Fam Physician.* 2003;67(11):2321-2326.

2. Parshall MB, Schwartzstein RM, Adams L, et al., American Thoracic Society Committee on Dyspnea. An official American Thoracic Society statement: update on the mechanisms, assessment, and management of dyspnea. *Am J Respir Crit Care Med*. 2012;185(4):435-452.
3. Canto JG, Rogers WJ, Goldberg RJ, et al. Association of age and sex with myocardial infarction symptom presentation and in-hospital mortality. *JAMA*. 2012;307(8):813-822.
4. Kline JA, Courtney DM, Kabrhel C, et al. Prospective multicenter evaluation of the pulmonary embolism rule-out criteria. *J Thromb Haemost*. 2008;6(5):772-780.
5. Albert RH. Diagnosis and treatment of acute bronchitis. *Am Fam Physician*. 2010;82(11):1345-1350.
6. Evensen AE. Management of COPD exacerbations. *Am Fam Physician*. 2010;81(5):607-613.
7. Ramzi DW, Leeper KV. DVT and pulmonary embolism: Part II. Treatment and prevention. *Am Fam Physician*. 2004;69(12):2841-2848.
8. Chavey WE, Bleske BE, Van Harrison R, et al. Pharmacologic management of heart failure caused by systolic dysfunction. *Am Fam Physician*. 2008;77(7):957-964.
9. Zoorob R, Sidani M, Murray J. Croup: an overview. *Am Fam Physician*. 2011;83(9):1067-1073.
10. Fashner J, Ericson K, Werner S. Treatment of the common cold in children and adults. *Am Fam Physician*. 2012;86(2):153-159.
11. McConaghy JR, Oza RS. Outpatient diagnosis of acute chest pain in adults. *Am Fam Physician*. 2013;87(3):177-182.
12. Post RE, Dickerson LM. Dizziness: a diagnostic approach. *Am Fam Physician*. 2010;82(4):361-368.
13. Labuguen RH. Initial evaluation of vertigo. *Am Fam Physician*. 2006;73:244-251, 254.
14. Michels TC, Sands JE. Dysuria: evaluation and differential diagnosis in adults. *Am Fam Physician*. 2015;92(9):778-786.
15. Stark H. Urinary tract infections in girls: the cost-effectiveness of currently recommended investigative routines. *Pediatr Nephrol*. 1997;11(2):174-177; discussion 180-181.
16. Brent S, Nallamotheu BK, Simel DL, et al. Does this woman have an acute uncomplicated urinary tract infection? *JAMA*. 2002;287(20):2701-2710.
17. Guralnick ML, O'Connor RC, See WA. Assessment and management of irritative voiding symptoms. *Med Clin North Am*. 2011;95(1):121-127.
18. Arnold J, McLead N, Thani-Gasalam R, et al. Overactive bladder syndrome. *Am Fam Physician*. 2012;41(11): 878-883.
19. Dinarello CA. Thermoregulation and the pathogenesis of fever. *Infect Dis Clin North Am*. 1996;10:433-449.
20. Stevceva L. Fever of unknown origin. *Essential Evidence Plus*. Updated May 26, 2016. Available from: <http://www.essentialevidenceplus.com.ezproxy.library.wisc.edu/content/eee/308>. Accessed September 4, 2016.
21. Allen CH. Fever without a source in children 3 to 36 months of age. *UpToDate*. Updated Feb 2, 2016. Available from: https://www.uptodate-com.ezproxy.library.wisc.edu/contents/fever-without-a-source-in-children-3-to-36-months-of-age?source=search_result&search=fever±without±a±soucre&selectedTitle=1~150. Accessed September 4, 2016.
22. Levy MM, Fink MP, Marshall JC, et al. 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS. International Sepsis Definitions Conference. *Crit Care Med*. 2003;31:1250-1256.
23. Jaimes F, Garces J, Cuervo J, et al. The systemic inflammatory response syndrome (SIRS) to identify infected patients in the emergency room. *Intensive Care Med*. 2003;29:1368-1371.
24. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016;315(8):801-810.
25. Seymour CW, Liu VX, Iwashyna TJ, et al. Assessment of clinical criteria for sepsis (Sepsis-3). *JAMA*. 2016;315(8):762-774.
26. Shankar-Hari M, Phillips GS, Levy ML, et al. Developing a new definition and assessing new clinical criteria for septic shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016;315(8):775-787.
27. Van den Bruel A, Haj-Hassan T, Thompson M, et al; European Research Network on Recognising Serious Infection Investigators. Diagnostic value of clinical features at presentation to identify serious infection in children in developed countries: a systematic review. *Lancet*. 2010;375(9717):834-845.
28. Higdon ML, Higdon JA. Treatment of oncologic emergencies. *Am Fam Physician*. 2006; 74(11):1873-1880.
29. Viscoli C. The evolution of the empirical management of fever and neutropenia in cancer patients. *J Antimicrob Chemother*. 1998;41(suppl D):S65-S80.
30. Bleeker-Rovers CP, Vos FJ, de Kleijn EM, et al. A prospective multicenter study on fever of unknown origin: the yield of a structured diagnostic protocol. *Medicine (Baltimore)*. 2007;86(1):26-38.
31. Erlikh IV, Abraham S, Kondamudi VK. Management of influenza. *Am Fam Physician*. 2010;82(9):1087-1095.

12. Ables AZ, Nagubilli R. Prevention, recognition, and management of serotonin syndrome. *Am Fam Physician*. 2010;81(9):1139-1142.
13. Contratto EC, Jennings MS. Gastrointestinal bleeding. In: Smith MA, Shimp LA, Schrager S (eds). *Lange Family Medicine Ambulatory Care and Practice*. 6th ed. New York: McGraw Hill; 2014.
14. Gluud LL, Krag A. Banding ligation versus beta-blockers for primary prevention in esophageal varices in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;(8):CD004522.
15. Wilkins T, Baird C, Pearson AN, et al. Diverticular bleeding. *Am Fam Physician*. 2009; 80(9):977-983.
16. Alonso-Coello P, Guyatt G, Heels-Ansdell D, et al. Laxatives for the treatment of hemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005(4):CD004649.
17. Burch RC, Loder S, Loder E, et al. The prevalence and burden of migraine and severe headache in the United States: updated statistics from government health surveillance studies. *Headache*. 2015;55(2):356.
18. Robbins MS, Lipton RB. The epidemiology of primary headache disorders. *Sem Neurol*. 2010; 30(2):107-119.
19. American College of Radiology Appropriateness Criteria (Neurologic: Headache). Available from: <https://acsearch.acr.org/list>. Accessed September 2016.
20. Aygun D, Bildik F. Clinical warning criteria in evaluation by computed tomography the secondary neurological headaches in adults. *Eur J Neurol*. 2003;10(4):437-442.
21. Linde K, Allais G, Brinkhaus B, et al. Acupuncture for the prevention of episodic migraine. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;(6):CD001218.
22. Ely JW, Osberoff JA, Chambliss ML, et al. Approach to leg edema of unclear etiology. *J Am Board Fam Med*. 2006;19(2):148-160.
23. Wilbur J, Shian B. Diagnosis of deep venous thrombosis and pulmonary embolism. *Am Fam Physician*. 2012;86(10):913-919.
24. Qaseem A, Snow V, Barry P, et al. Current diagnosis of venous thromboembolism in primary care: a clinical practice guideline from the American Academy of Family Physicians and the American College of Physicians. *Ann Fam Med*. 2007;5:57-62.
25. Lacroix R, Eason E, Melzack R. Nausea and vomiting during pregnancy: A prospective study of its frequency, intensity, and patterns of change. *Am J Obstet Gynecol*. 2000;182:931-937.
26. Naeim A, Dy SM, Lorenz KA, et al. Evidence-based recommendations for cancer nausea and vomiting. *J Clin Oncol*. 2008;26(23):3903-3910.
27. Pitts SR, Niska RW, Xu J, et al. National hospital ambulatory medical care survey: 2006 Emergency department summary. *Natl Health Stat Report*. 2008;7:1-38.
28. Canavan A, Arant BS. Diagnosis and management of dehydration in children. *Am Fam Physician*. 2009;80(7):692-696.
29. Gorelick MH, Shaw KN, Murphy KO. Validity and reliability of clinical signs in the diagnosis of dehydration in children. *Pediatrics*. 1997;99(5):E6.
30. Leung AK, Fong JH, Leong AG. Otagia in children. *J Natl Med Assoc*. 2000;92(5):254-260.
31. Harmes KM, Blackwood RA, Burrows HL, et al. Otitis media: diagnosis and treatment. *Am Fam Physician*. 2013;88(7):435-440.
32. Aring AM, Chan MM. Current concepts in adult acute rhinosinusitis. *Am Fam Physician*. 2016;94(2):97-105.
33. Rosenfeld RM, Piccirillo JF, Chandrasekhar SS, et al. Clinical practice guideline (update): adult sinusitis executive summary. *Otolaryngology, Head and Neck Surg*. 2015;152(4):598-609.
34. Harmes KM, Blackwood RA, Burrows HL, et al. Otitis media: diagnosis and treatment. *Am Fam Physician*. 2013;88(7):435-440.
35. Ebell MH. Predicting pneumonia in adults with respiratory illness. *Am Fam Physician*. 2007;76(4):560-562.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► El modelo de atención prolongada sigue una estrategia multidisciplinaria para proporcionar cuidados, el cual incluye recursos comunitarios, así como capacitación y el autocuidado dirigida a los pacientes, de modo que controlen de modo eficiente su enfermedad crónica.
- 2 ► El tratamiento del asma se centra en reducir la incapacidad y el riesgo al controlar los síntomas con medicamentos de acción corta y prolongada, reducir los factores de riesgo y usar instrumentos para disminuir las exacerbaciones graves.
- 3 ► Diagnosticar la enfermedad pulmonar obstructiva crónica mediante espirometría y brindar tratamiento con base en los lineamientos del grupo Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), con consideración de síntomas, frecuencia de las exacerbaciones y gravedad.
- 4 ► Reducir la tasa de mortalidad de la coronariopatía con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (ACE, *angiotensin-converting enzyme*), ácido acetilsalicílico, bloqueadores β , estatinas, eliminación del tabaquismo, vacunación contra la influenza (gripe) y control de diabetes e hipertensión.
- 5 ► Los objetivos del tratamiento de la diabetes son la prevención de la hiperglucemia y la hipoglucemia, así como reducción de las complicaciones por medio de control de factores de riesgo y enfermedades concomitantes.
- 6 ► El tratamiento de la insuficiencia cardíaca aspira a mejorar la calidad de vida mediante prevención de hospitalizaciones a través de control de síntomas, dieta y ejercicio, y prevenir el avance de la enfermedad al mitigar los padecimientos acompañantes y el abandono del tabaquismo.
- 7 ► El tratamiento de la hiperlipidemia se basa en un riesgo a 10 años de un episodio cardiovascular agudo; las concentraciones de lípidos de baja densidad se relacionan de forma directa con el riesgo de enfermedad cardiovascular aterosclerótica (ASCVD, *atherosclerotic cardiovascular disease*).
- 8 ► La hipertensión es el principal factor de riesgo de ASCVD y al inicio casi siempre se trata con diuréticos e inhibidores de la ACE, y con diuréticos y bloqueadores de los canales de calcio en el caso de pacientes afroestadounidenses.
- 9 ► Realizar pruebas de detección en personas obesas en busca de padecimientos concomitantes, como hipertensión, y conversar acerca de la dieta y el ejercicio; ofrecer medicamentos o cirugía a aquellos con padecimientos acompañantes o tratamiento.
- 10 ► En todas las mujeres, se debe efectuar detección de osteoporosis a partir de los 65 años de edad, con un propósito terapéutico para la prevención de las fracturas de cadera.

La Sra. Potts es una mujer de 57 años de edad con diabetes, hipertensión (HTN) e hiperlipidemia; es obesa con un índice de masa corporal (IMC) de 36. Ella acude hoy para hablar de su control. En el presente, toma metformina, a razón de 2 500 mg diarios, para la diabetes. Usted se presenta como estudiante de medicina que quiere hablarle sobre su diabetes. Cuando le pregunta si monitorea su glucosa, ella le dice que el glucómetro se rompió y que las tiras reactivas son muy costosas. La paciente era fumadora.

MODELO DE ATENCIÓN PROLONGADA

Cuidar de personas con enfermedades crónicas es una tarea importante en la atención primaria, sin embargo, lo que sucede en la clínica con el personal de salud es solo una pequeña parte del control exitoso de la enfermedad crónica. En la breve entrevista con la Sra. Potts, se descubrió que tiene múltiples problemas médicos relacionados, no cuenta con un medio para vigilar su diabetes, pudo abandonar el tabaquismo y tiene dificultades con los gastos.

Hechos sobre las enfermedades crónicas:¹

- ▶ Un 90% de las personas mayores de 65 años tiene al menos una enfermedad crónica.
- ▶ La atención de las enfermedades crónicas abarca casi 75% del costo anual total de salud en Estados Unidos.
- ▶ El personal de salud de atención primaria no tiene el tiempo ni la infraestructura adecuados para controlar todos los padecimientos crónicos.
- ▶ Hasta 7 de las 10 principales causas de muerte se relacionan con enfermedades crónicas.
- ▶ Alrededor de 1 de cada 4 personas con una entidad patológica crónica tienen limitación en sus actividades diarias.

El modelo de atención prolongada proporciona una guía para las organizaciones de atención médica para que utilicen una estrategia multidisciplinaria que incluye los recursos comunitarios, al igual que la capacitación en el autocuidado dirigida a los pacientes, de modo que se ocupen con eficacia de la enfermedad crónica. En la [tabla 12-1](#), se describen los seis aspectos diferentes de la atención exitosa de estos padecimientos.¹

ESTRATEGIA GENERAL PARA UNA VISITA POR UN PROBLEMA CRÓNICO

Antes de ver al paciente, es útil revisar el expediente médico para estudiar la información sobre el enfermo, sus medicamentos, los antecedentes de la enfermedad, el plan terapéutico reciente o los datos sobre las pruebas de laboratorio, y cualquier dato de la enfermedad (p. ej., hemoglobina A1C para diabetes, neuropatía diabética), así como factores que complican el cuadro clínico (p. ej., presión arterial [PA]) o el control de síntomas (p. ej., episodios de hipoglucemia) ([cap. 4](#)).² En la revisión de los signos vitales de la Sra. Potts, la PA está bien controlada con valores de 124/78 mm Hg, pero aumentó 4.54 kg de peso en los últimos seis meses. Su última HgA1c fue de 8.6 y su colesterol es alto. Para iniciar la visita utilice la información sobre cómo presentarse, escuchar y establecer un programa, según se muestra en la primera parte

del capítulo 11.

Saludo (véase cap. 11, primera parte) y elaboración de la historia clínica

¿Qué se incluye en una visita de seguimiento para una enfermedad crónica? Historia clínica

- ▶ Evalúe **cómo se encuentra hoy el paciente**, tanto en el ámbito físico como emocional. ¿Cómo afecta la enfermedad su vida diaria?
- ▶ Obtenga los **antecedentes médicos relevantes relacionados con la enfermedad**: duración, cómo se le diagnosticó, tratamientos previos.
- ▶ Revise cualquier dato de **automonitorización** (p. ej., monitorización de glucosa en el hogar).
- ▶ Verifique **medicamentos** (efectos secundarios, adherencia al tratamiento; véase más adelante).
 - ▶ Si el paciente no toma todos los medicamentos prescritos, pregunte la razón (p. ej., costo, efectos secundarios, temor a los efectos a largo plazo).
 - ▶ ¿Necesita resurtir cualquier medicamento?
- ▶ Revise el control de la enfermedad con el paciente (p. ej., hemoglobina A1C).
- ▶ Pregunte sobre cualquier otra visita del personal de salud y especialistas.
- ▶ Revise su **programa de estudios diagnósticos**.



¿Revisa su nivel de glucosa?
Veamos cómo se encuentra hoy.
¿Cómo le afecta la diabetes en su vida?

Revisión de medicamentos

- Revise cualquier fármaco que lleve consigo
- Pregunte sobre la dosis, las dosis faltantes o menores para reducir el costo y cuándo toma el medicamento
- Pregunte sobre cualquier preocupación sobre el medicamento y su eficacia
- Revise la lista de fármacos y ubique si hay discrepancias (¿alguien del personal de salud también ha prescrito medicamentos?)
- Pregunte si se usan fármacos no prescritos (p. ej., las vitaminas y los complementos no siempre se consideran "medicamentos")
- Verifique cualquier interacción farmacológica posible



Exploración física

- ▶ ¿Qué debe incluir? Por lo general se relaciona con el proceso de la enfermedad.
- ▶ Por ejemplo, en alguien con HTN, debe escucharse corazón y pulmones, verificar soplos carotídeos y explorar retinas. En alguien con diabetes, deben revisarse los pies debido al riesgo de neuropatía.

Tabla 12-1 ► Aspectos del tratamiento exitoso de la enfermedad crónica

Organizaciones de atención de la salud

- Prioridad del tratamiento de la enfermedad crónica dentro de la organización y pagadores
- Entorno favorable al reembolso que respalda la atención y el tratamiento de las enfermedades crónicas
- Premios a la calidad de la atención a enfermos crónicos
- Soporte para el cuidado en equipo

Apoyo a las decisiones

- Disponibilidad de lineamientos para la práctica clínica basada en evidencia e integración óptima de los mismos en el cuidado diario
- Apoyo por parte de especialistas mediante consultas vía telefónica o electrónica
- Defensores médicos que apoyen a los equipos de práctica en el seguimiento de los lineamientos clínicos

Rediseño del sistema de prestación de servicios

- Rediseño de la práctica en atención primaria
- Equipos de práctica con deberes específicos
- Intento por separar la atención de los cuadros clínicos agudos de la atención de enfermedades crónicas
- Respaldo al personal no médico para favorecer el autocuidado de la enfermedad
- Solicitudes sistemáticas de pruebas de laboratorio
- Visitas regulares programadas

Sistemas de información clínica

- Recordatorios electrónicos para ayudar a los equipos clínicos a seguir los lineamientos de la práctica
- Retroalimentación electrónica a los médicos para informarles sobre los resultados de su práctica
- Registros para dar seguimiento a todos los pacientes con enfermedades crónicas, lo cual puede ayudar a escalas individual y poblacional

Apoyo para el autocuidado

- Capacitar a los pacientes y sus familias para que participen en el tratamiento de su enfermedad crónica
- Proporcionar herramientas para ayudar a los enfermos a atender su padecimiento y derivarlos para obtener recursos comunitarios

La Sra. Potts cuenta que no tiene suficiente dinero para comprar alimentos saludables, por lo que buscó en el banco de alimentos de su zona y casi toda esa comida es alta en carbohidratos. No hace ejercicio. La exploración física es normal en otros sentidos.

Tratamiento

- Si la enfermedad no está controlada, mediante una conversación motivacional ([cap. 5](#)), explique **las alternativas de tratamiento**, como modificación de los hábitos, agregar medicamentos o aumentar las dosis.
- Piense en la **prevención necesaria** (p. ej., valoración oftalmológica para diabetes en personas con ese padecimiento o vacuna contra la neumonía en pacientes asmáticos).
- **Considere derivación** para obtener recursos comunitarios, y manejo de caso.
- Describa un **plan de seguimiento**.
- **Documentación** (nota de evolución, esquema de presión arterial o gráficas de glucosa sanguínea).
- Termine la visita pidiendo al paciente que establezca uno o más **objetivos**

SMART (específicos [*specific*], medibles, accesibles, realistas y con límite de tiempo).

► Por ejemplo: “Perderé 2.5 kg en los siguientes dos meses”.

Alternativas de tratamiento: usted habla con la Sra. Potts acerca de la posibilidad de hacer más ejercicio y esforzarse por reducir de peso, en lugar de iniciar con un segundo medicamento oral, como glipizida, para mejorar el control de la glucosa, así como estatinas para reducir el colesterol (apoyo a las decisiones). Le extiende una receta para conseguir un nuevo glucómetro y explica el uso episódico en lugar de diario de ese aparato.

Derivación: después presenta a la paciente con la coordinadora de enfermería de la clínica correspondiente, quien ayudará a obtener el nuevo glucómetro y tiras reactivas, y le proporcionará apoyo continuo (apoyo para el autocuidado y rediseño del sistema de prestación de servicios).

Asimismo, proporciona información a la Sra. Potts sobre una clase gratuita de ejercicios en un centro para adultos mayores y sobre la dieta para la diabetes, al igual que una derivación con un nutriólogo que le ayude a encontrar alimentos sanos en el banco de alimentos al que acude (recursos comunitarios y apoyo para el autocuidado).

Plan de seguimiento y prevención: por último, revisa la fecha en que la paciente regresará para un seguimiento cuando requiera más pruebas de laboratorio y una valoración oftalmológica, y le indica que debe programar una cita con la coordinadora de enfermería (rediseño del sistema de prestación de servicios).

Objetivos SMART: al terminar la entrevista, le pregunta qué objetivos quiere establecer antes de su siguiente visita. Ella dice que quiere asistir a la clase gratuita de ejercicios dos veces por semana y que planea reducir una parte de los 4.00 kg antes de su siguiente cita en tres meses (apoyo al autocuidado).

PROBLEMAS CRÓNICOS FRECUENTES EN LA ATENCIÓN PRIMARIA

En este capítulo, se analiza el asma, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la coronariopatía (CAD, *coronary artery disease*), la diabetes mellitus (DM) tipo 2, la insuficiencia cardíaca (IC), la hiperlipidemia, la HTN, la obesidad y la osteoporosis (OP). Aunque no es una lista completa de problemas crónicos, se trata de los padecimientos que con mayor probabilidad llegarán a la clínica de medicina familiar. Las descripciones de otros padecimientos crónicos frecuentes en atención primaria están en los [capítulos 10, 15 a 17 y 20 a 23](#). Cuando deba atender a pacientes con estos problemas lea de nuevo las secciones correspondientes de este capítulo.

Los **tratamientos más eficaces** se califican según el grado de la recomendación (SOR, *strength of recommendation*) grado A, con base en evidencia consistente y de buena calidad, orientada al paciente. La SOR grado B se sustenta en evidencia inconsistente o de calidad limitada, orientada al paciente, y la SOR grado C se basa en evidencia por consenso, orientada a la enfermedad, por opinión de expertos o series de casos. Para mayor información sobre el sistema de calificación de la evidencia de la Taxonomía del grado de la recomendación, consulte <http://www.aafp.org/afpsort.xml>.

Asma

El asma es un padecimiento inflamatorio crónico que se caracteriza por una respuesta bronquial intensa e intermitente que causa obstrucción del flujo respiratorio. Los síntomas clínicos de esta obstrucción son sibilancia, tos, disnea y opresión en el pecho, aunque el cuadro clínico inicial varía de una persona a otra y depende de la gravedad del padecimiento.³

Con frecuencia, las “exacerbaciones” del asma se presentan a causa de alérgenos ambientales (p. ej., moho, caspa de animales, pólenes, insectos), irritantes aéreos (p. ej., humo de cigarrillo o leña, productos químicos nocivos, polvo), actividad (ejercicio) o infecciones (p. ej., virus de las vías respiratorias superiores, neumonía). El término “enfermedad reactiva de las vías respiratorias” se utiliza a veces como sinónimo de asma, pero debería emplearse solo en referencia a niños prescolares con síntomas parecidos a los del asma que no han recibido todavía un diagnóstico formal de la enfermedad.⁴

Haley, una niña de 14 años de edad con asma, acude a su clínica para una revisión médica general. Informa que se levanta 3-4 noches por semana para usar su inhalador con salbutamol, incluso temprano esta misma mañana. También tiene sibilancias por lo menos 3-4 veces por semana cuando corre en la clase de gimnasia o al acariciar a los gatos de su vecino. El único medicamento que usa en este momento es el salbutamol inhalado. Hoy se siente bien. Su padre es fumador.

¿Qué tan frecuente es el asma?

El asma es bastante común ya que afecta a alrededor de 9% de los niños y 7% de los adultos en Estados Unidos. Los factores de riesgo incluyen nivel socioeconómico bajo, raza negra o afroestadounidense, origen portorriqueño y género masculino. En comparación con otros grupos étnicos, la raza negra tiene tasas desproporcionadamente mayores de visitas al departamento de urgencias, hospitalizaciones y de mortalidad debidas al asma.⁵

Cómo evaluar la gravedad y el control

El asma se clasifica según el nivel de disfunción y riesgo. En la [tabla 12-2](#), se define el esquema de clasificación para niños >12 años de edad y adultos. Puede utilizarse este método para clasificar el asma de Haley; con las 3-4 veces que despierta por las noches durante cada semana, es probable que tenga asma moderada y persistente. Para niños menores, se utilizan esquemas similares (es posible encontrar las tablas en <http://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/asthgdln.pdf>).

La forma más grave de asma es el broncoespasmo grave continuo, que se conoce como estado asmático. Los datos físicos se indican más adelante; consulte los principios de tratamiento en la [figura 12-1](#).

Datos de la exploración física en el estado asmático

- ▶ Taquicardia (>120 latidos/min) y taquipnea (>30 respiraciones/min).^a
- ▶ Uso de músculos respiratorios accesorios.
- ▶ Pulso paradójico (disminución súbita de la presión arterial sistólica >10 mm Hg)

durante la inspiración).

- ▶ Sibilancias; la ausencia o disminución de la sibilancia puede indicar empeoramiento de la obstrucción.
- ▶ Cambios del estado mental: por lo general se deben a hipoxia e hipercapnia; éstos constituyen una indicación de intubación urgente.
- ▶ Movimiento abdominal y diafragmático paradójico durante la inspiración; indica insuficiencia del diafragma y posible crisis respiratoria.

^a Implica la medición del volumen espiratorio forzado en 1 segundo (FEV₁, *forced expiratory volume in 1 s*) y la capacidad vital forzada (FVC, *forced vital capacity*) antes y después de la administración de broncoconstrictores, como la metacolina. La disminución >20% del FEV₁ con 8 mg/mL de metacolina se considera una prueba positiva.

Tabla 12-2 ▶ Clasificación del asma en adultos y niños menores de 12 años de edad

Componentes de la gravedad		Gravedad			
		Intermitente	Persistente		
			Leve	Moderada	Grave
Alteración FEV ₁ /FVC normal: 8-19 años, 85%; 20-29 años, 80%; 40-59 años, 75%; 60-80 años, 70%	Síntomas	≤2 días/semana	>2 días/semana, pero no a diario	A diario	A lo largo del día
	Despertares nocturnos	≤2 veces/mes	3-4 veces/mes	>1 vez/semana, pero no en la noche	Con frecuencia 7 veces/semana
	Agonistas β ₂ utilizados para control de síntomas (no para prevención de EIB)	≤2 días/semana	>2 días/semana, pero no >1 vez/día	A diario	Varias veces por día
	Interferencia con las actividades normales	Ninguna	Limitación menor	Cierta limitación	Limitación extrema
	Función pulmonar	• FEV₁ normal entre exacerbaciones • FEV₁ >80% previsto • FEV₁/FVC normal	• FEV₁ > 80% previsto • FEV₁/FVC normal	• FEV₁ >60%, pero ≥80% previsto • FEV₁/FVC reducida 5%	• FEV₁ ≥60% previsto • FEV₁/FVC reducida 5%

EIB, broncoespasmo inducido por el ejercicio (*exercise-induced bronchospasm*); FEV₁, volumen espiratorio forzado en 1 s; FVC, capacidad vital forzada.

Tomada del National Asthma Education and Prevention Program: Expert panel report III: *Guidelines for the diagnosis and management of asthma*, p. 74. Bethesda, MD: National Heart, Lung, and Blood Institute, 2007. (NIH publication no. 08-4051) www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.htm.

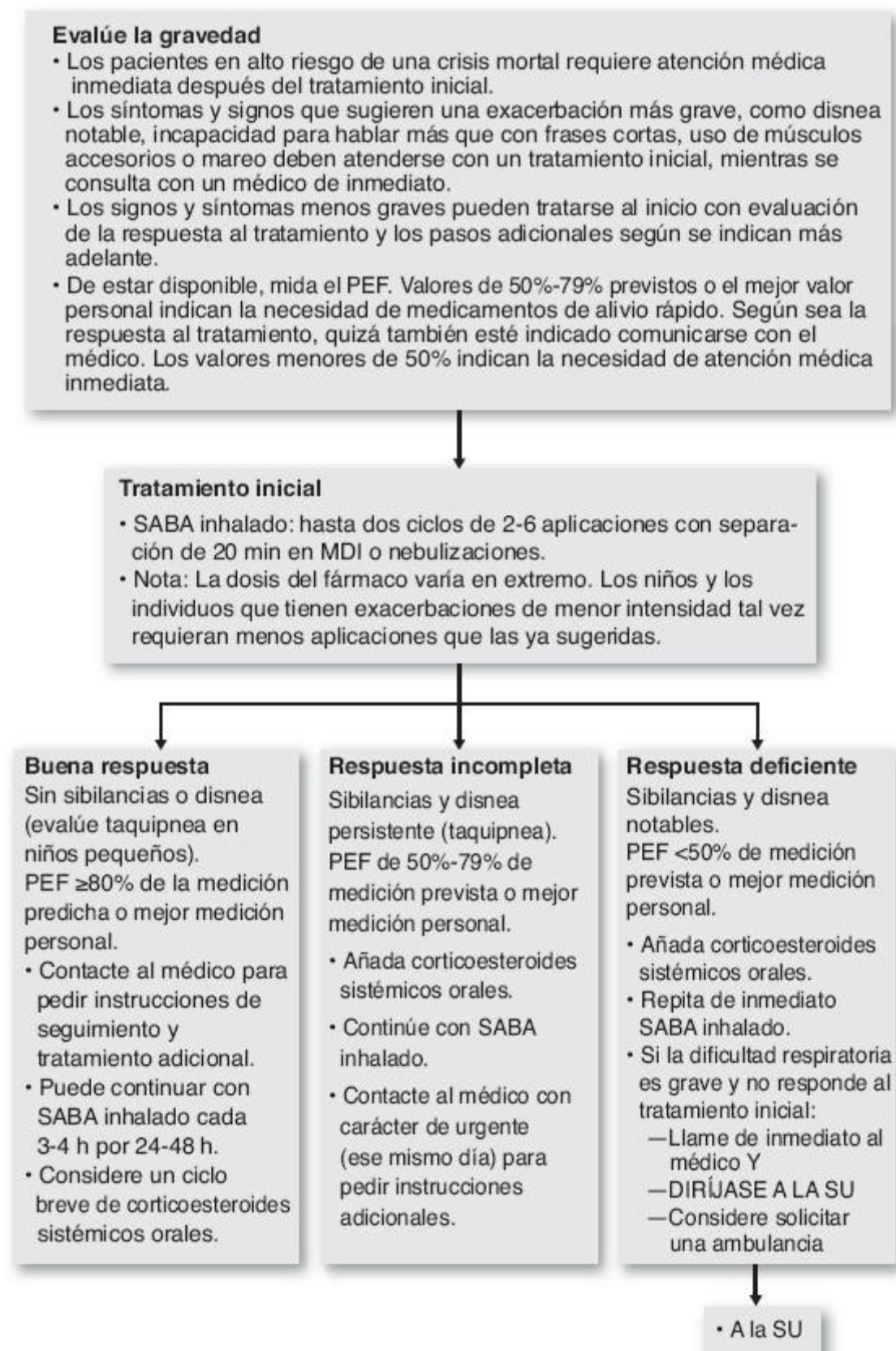


Figura 12-1 ► Algoritmo para el tratamiento en el hogar de las exacerbaciones agudas del asma. SU, sala de urgencias; MDI, inhalador con dosímetro (*metered-dose inhaler*); PEF, flujo espiratorio máximo; SABA, agonista β_2 de acción breve (*inhalador de alivio rápido*) (adaptado del National Heart, Lung and Blood Institute. National Asthma Education and Prevention Program. Expert panel report 3: Guidelines for the diagnosis and management of asthma; 2007: 382. <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.htm> & <https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/asthgdln.pdf>).

APARTADO 12-1 ASTHMA CONTROL TEST (ACT) Y CHILDHOOD ACT

ACT <https://www.asthma.com/additional-resources/asthma-control-test.html>

ACT infantil <https://www.asthma.com/additional-resources/childhood-asthma-control-test.html>

Los pacientes y el personal de la salud pueden utilizar una variedad de instrumentos de evaluación clínica para conocer la alteración y el riesgo relacionados con el asma. La ACT (*Prueba de control del asma*) y la Childhood ACT (TM) (*Prueba de control del asma infantil*) son dos de este tipo de cuestionarios validados (apartado 12-1).^{6,7}

El flujo espiratorio máximo (PEF, *peak expiratory flow*) permite medir el grado de obstrucción de las vías respiratorias.

Usted le pide a Haley que responda a una ACT (versión para adultos). Su puntuación es de 13 de una posible puntuación de 25. Las puntuaciones de 19 o menos indican control deficiente del asma; hoy el PEF de la paciente es normal.

Pruebas diagnósticas

Ciertos elementos de la historia clínica del paciente sugieren asma:

- Tos, en especial por las noches.
- Dificultad recurrente para respirar o sensación de opresión en el pecho.
- Los síntomas empeoran con el ejercicio, infecciones virales, exposición a animales con pelaje, mohos, humo, polen, ácaros del polvo, productos químicos aéreos o polvos, ciclos menstruales, expresiones emocionales intensas (p. ej., risa o llanto), o cambios climáticos.
- Sibilancias (<http://www.easyauscultation.com/wheezing>), silbidos agudos continuos que ocurren cuando el aire fluye a través de las vías respiratorias estrechas (la ausencia de sibilancias no excluye asma).

La medición de la **tasa del PEF** (conocida a veces como flujo máximo) es una prueba útil y no costosa que puede utilizarse en el consultorio y que quizá ayude a confirmar el asma, la EPOC u otras causas obstructivas de sibilancia (<https://www.youtube.com/watch?v=6oKupWgDu80>). La prueba de Haley fue normal este día, pero no hay duda que tiene asma y que, en el pasado, ésta se ha manifestado en respuesta a desencadenantes, como la exposición a mascotas y el ejercicio, y esta mañana utilizó su inhalador.

Se requiere una **prueba de función pulmonar** (espirometría) para el diagnóstico formal de asma.^{8,9}

► Mida el FEV₁ y la FVC.

- Es frecuente que la proporción reducida de FEV₁/FVC indique asma (tabla 12-2).
- La mejoría >12% del FEV₁ luego de la administración de un broncodilatador de acción breve demuestra reversibilidad de la obstrucción de vías respiratorias.
- Si no existe una obstrucción basal, pero se sospecha asma, es posible llevar a cabo la prueba de broncoprovocación.

Las sibilancias constituyen una causa habitual de visitas al consultorio de niños y adultos, con una prevalencia de hasta 26% en niños de 2-3 años de edad, de 13% entre aquellos de 9-11 años y 16% en adultos estadounidenses.^{10,11} Según sea la causa, las sibilancias pueden ser una molestia menor (p. ej., durante una infección de vías respiratorias superiores sin complicaciones) o signo de una situación letal inminente (p. ej., anafilaxia o estado asmático). El diagnóstico diferencial y la valoración de las causas de las sibilancias se muestran en la tabla 12-3.

Tabla 12-3 ► Evaluación diagnóstica de las causas específicas de sibilancias en adultos y niños

Causa de las sibilancias	Presentación	Pasos en la evaluación
Asma	Episodios de sibilancias desencadenados por URI, alergias, ejercicio + respuesta al broncodilatador	PFT con broncodilatadores, ejercicio o prueba de broncoprovocación con metacolina, pruebas de alergias
Bronquiolitis	Rinitis, tos, paciente pediátrico	RSV/influenza/pruebas virales; CXR
ICC	Antecedentes de cardiopatía, hinchazón en piernas o aumento de peso, tos crónica	CXR, BNP, ecocardiografía, ECG
EPOC	Antecedentes de tabaquismo, tos crónica, sibilancias recurrentes	PFT con broncodilatadores y DLCO, CXT, prueba de α -1-antitripsina en no fumadores
Aspiración de cuerpo extraño	Inicio repentino de sibilancias	CXR (2 radiografías), broncoscopia
ERGE	Relación con alimentos y la ingesta, empeoramiento por las noches, sabor ácido en la boca, “ardor” en el pecho o dolor epigástrico o ambos	Estudio con tratamiento mediante bloqueador de H ₂ o PPI, esofagogastroduodenoscopia si existen síntomas de alarma
Inmunodeficiencia	Infecciones recurrentes frecuentes	Prueba inmunitaria, tratamiento con inmunoglobulina
PE	Inicio repentino luego de un viaje, una cirugía, inmovilización o tumor maligno	Prueba del dímero D, angiografía con TC de tórax, estudio V/Q, angiografía por IRM
Tumor	Pérdida de peso, sudoración nocturna, ausencia de respuesta al broncodilatador	CXT, TC de tórax, broncoscopia
Disfunción de cuerdas vocales	Sibilancias o estridor inspiratorios, ausencia de respuesta al broncodilatador	Laringoscopia

BNP, péptido natriurético tipo B; ICC, insuficiencia cardiaca congestiva; EPOC, enfermedad pulmonar obstructiva crónica; TC, tomografía computarizada; CXR, radiografía de tórax; DLCO, capacidad de difusión pulmonar del monóxido de carbono (*diffusion capacity of the lungs for carbon monoxide*); ECG, electrocardiograma; ERGE, enfermedad por reflujo gastroesofágico; IRM, resonancia magnética; PE, embolia pulmonar; PFT, prueba de función pulmonar (*pulmonary function testing*); PPI, inhibidor de la bomba de protones (*proton-pump inhibitor*); RSV, virus sincitial respiratorio (*respiratory syncytial virus*); URI, infección de vías respiratorias superiores (*upper respiratory infection*); V/Q, ventilación-perfusión. Datos tomados de Dorkin HL. Noisy breathing. In: Loughlin GM, Eigen H, eds. Respiratory Disease in Children: Diagnosis and Management. Williams and Wilkins; 1994:171 and Fakhoury K. Approach to wheezing in children. UpToDate. Actualizado el 18 de noviembre de 2015.

Objetivos del tratamiento

- Reducir alteración
 - Prevenir tos, disnea, despertar durante la noche.
 - Minimizar la necesidad de tratamiento con broncodilatador de acción breve.
 - Mantener funcionamiento pulmonar (cercano a lo) “normal”.
 - Conservar los niveles normales de actividad en el hogar, el trabajo y el juego (p. ej., deportes).
- Reducir la morbilidad y la mortalidad
 - Prevenir las visitas al departamento de urgencias y las hospitalizaciones.
 - Prevenir la pérdida de función pulmonar.
 - Minimizar los efectos secundarios de los medicamentos.
 - Llevar al mínimo la necesidad de corticoesteroides orales.
 - Resolver el tabaquismo concurrente.

Alternativas de tratamiento

En la sibilancia por asma, el paso inicial es determinar la gravedad mediante el PEF; para los casos leves a moderados, el tratamiento inicial debe realizarse con un broncodilatador, como el salbutamol. No se obtiene beneficio clínico al usar un nebulizador en comparación con un inhalador con dosímetro en pacientes que pueden cumplir las instrucciones de dosificación.¹² Hoy Haley no ha tenido un episodio agudo.

Siga el algoritmo de la [figura 12-1](#) para pacientes con una exacerbación aguda del asma.

Los tratamientos para el asma crónica incluyen medicamentos de control a largo plazo, al igual que fármacos de “rescate” de uso inmediato y breve ([tabla 12-4](#)). A Haley, solo se le prescribió un medicamento de rescate, el salbutamol, que ya no es suficiente para controlar su problema.



Tabla 12-4 ► Farmacoterapia para el tratamiento del asma

Medicamentos de rescate de acción breve				
Clase de fármaco	Mecanismo de acción	Efectos adversos	Advertencias y contraindicaciones	Ejemplos
Agonistas β de acción corta (SABA)	- Relajación de la musculatura lisa de las vías respiratorias - Inhiben el AMP cíclico	Hipopotasemia, taquicardia	Hipersensibilidad	- Salbutamol - Levalbuterol - Pirbuterol
Anticolinérgicos	- Inhiben los receptores muscarínicos colinérgicos - Disminuyen la secreción de las glándulas mucosas - Reducen el tono vagal en las vías respiratorias	Sequedad de boca, broncoespasmo paradójico	Hipersensibilidad	Ipratropio
Corticoesteroides sistémicos	- Bloquean la fase final de la reacción al alérgeno - Reducen la hiperrespuesta de las vías respiratorias - Inhiben la migración y activación de células inflamatorias	Alteración del sistema inmunitario, hiperglucemia, OP, úlcera péptica, adelgazamiento de la piel, aumento de peso	Se usan con precaución en pacientes con inmunodeficiencia y supresión suprarrenal	- Dexametasona - Metilprednisolona - Prednisolona - Prednisona
Medicamentos de acción prolongada para control				
Corticoesteroides (inhales; ICS)	- Bloquean la fase final de la reacción al alérgeno - Reducen la hiperrespuesta de las vías respiratorias - Inhiben la migración y activación de células inflamatorias	Alteración del sistema inmunitario, hiperglucemia, OP, úlcera péptica, adelgazamiento de la piel, aumento de peso	Utilícese con precaución en pacientes con inmunodeficiencia y supresión suprarrenal	- Beclometasona - Budesonida - Flunisolida - Fluticasona - Mometasona - Triamcinolona
LABA	- Relajación de la musculatura lisa de las vías respiratorias - Inhiben el AMP cíclico	Hipopotasemia, taquicardia	No para monoterapia; ligero incremento del riesgo (infrecuente) de exacerbaciones graves de asma que conducen a la muerte	- Formoterol - Salmeterol
Cromolín sódico	- Estabiliza los mastocitos - Interfiere con la función del conducto de cloro	Mareo, bochorno, taquicardia	Hipersensibilidad	- Cromolín sódico - Nedocromilo
Modificadores de leucotrienos, inhibidores de la 5-lipooxigenasa (LTRA)	Inhiben los receptores de 5-lipooxigenasa y leucotrieno	Alteración del comportamiento, eosinofilia y vasculitis	Hipersensibilidad	- Montelukast - Zafirlukast - Zileutón
Metilxantinas	- Inhiben la fosfodiesterasa - Reducen la inflamación de vías respiratorias	Náusea, convulsiones taquicardia, vómito	Se usa con precaución en pacientes con enfermedad convulsiva, cardiopatías, hipertiroidismo	Teofilina
Inmunomoduladores	Previene la fijación de IgE a los receptores de basófilos y mastocitos	Anafilaxia, fiebre, artralgia, exantema cutáneo, TIA, accidente cerebrovascular	Hipersensibilidad	Omalizumab

AMP, monofosfato de adenosina (adenosine monophosphate); ICS, corticoesteroide inhalado (*inhaled corticosteroid*); IgE, inmunoglobulina E; LABA, agonistas β de acción prolongada (*long-acting beta agonists*); LTRA, antileucotrienos (leucotrien receptor antagonists);

OP, osteoporosis; TIA, accidente isquémico transitorio (*transient ischemic attack*).

Adaptada de National Asthma Education and Prevention Program: Expert panel report III: *Guidelines for the diagnosis and management of asthma*. Bethesda, MD: National Heart, Lung, and Blood Institute, 2007. (NIH publication no. 08-4051) www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.htm.

En la [figura 12-2](#) se describen los pasos en la aplicación de medicamentos de control y rescate para el asma en niños >12 años de edad y adultos.

Con base en sus síntomas, es probable que Haley tenga asma moderada persistente que está controlada de forma inadecuada solo con salbutamol. Usted decide enriquecer su tratamiento mediante añadir fluticasona, un corticoesteroide inhalado de baja dosis.

Prevención secundaria

Si se sospecha de los alérgenos o de otros desencadenantes conocidos del asma de un paciente, la educación sobre medidas preventivas puede reducir la frecuencia y gravedad de los síntomas. En el caso de Haley, ya que es frecuente que sus síntomas se presenten en la noche, considere cambios en la ropa de cama o en la habitación; es probable que el tabaquismo paterno sea otro desencadenante. Las medidas preventivas incluyen:¹³

- Colocar las almohadas y la ropa de cama dentro de fundas a prueba de ácaros.
- Lavar la ropa de cama todas las semanas en agua caliente (temperatura >55 °C).
- Aspirar las habitaciones con un dispositivo que contenga un filtro HEPA (*High Efficiency Particulate Air*).
- Colocar los juguetes infantiles de peluche dentro del congelador o lavar de modo regular en agua caliente.
- Eliminar del hogar alfombras y muebles tapizados.
- Lavar las cortinas con regularidad en agua caliente.

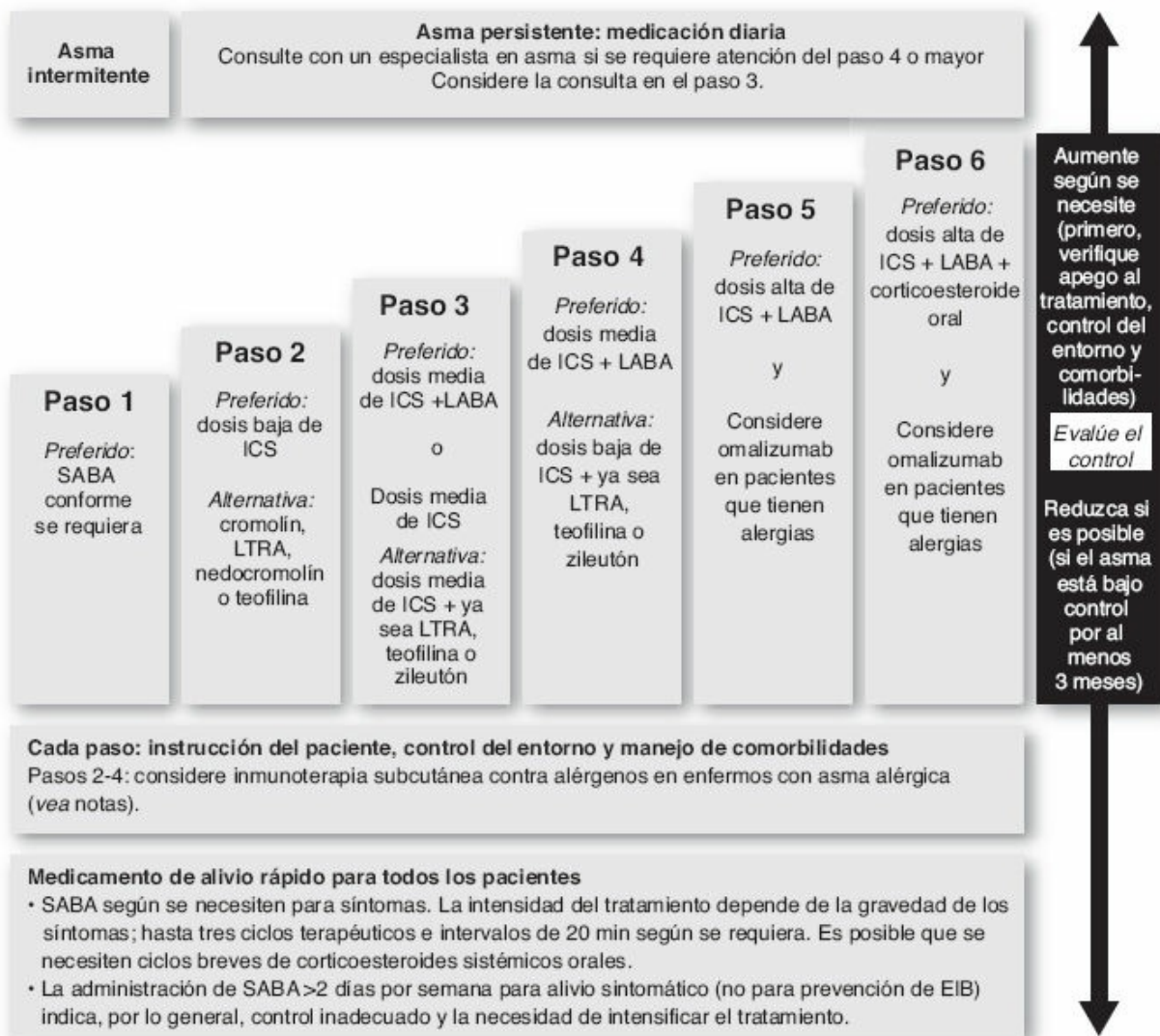


Figura 12-2 ▶ Estrategia por pasos para el tratamiento del asma en jóvenes y adultos. EIB, broncoespasmo por ejercicio; ICS, corticoesteroide inhalado; LABA, agonista β_2 de acción prolongada inhalado; LTRA, antagonista del receptor de leucotrieno; SABA, agonistas β_2 de acción breve inhalado (tomada de National Heart, Lung, and Blood Institute, National Asthma Education and Prevention Program. Expert Panel Report 3: *Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma*. Bethesda, MD; 2007:305. [NIH publication no. 08-4051] www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.htm and <https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/asthgdln.pdf>).

- ▶ Utilizar un deshumidificador para mantener la humedad de la casa entre 30% y 50%.
- ▶ Suprimir el moho de la casa (lavar con blanqueador o eliminación profesional).
- ▶ Eliminación de cucarachas.
- ▶ Considere la reubicación de las mascotas si existe alergia a los animales.
- ▶ Evite la exposición a estufas de combustión de leña y calefactores sin ventilación.
- ▶ Cese del tabaquismo.

Los pacientes con asma que requieren medicamento diario deben referirse a un alergólogo o inmunólogo para realizar pruebas de alergia y consideración de inmunoterapia.¹⁴

Monitorización y tratamiento del caso

La atención eficiente del asma depende de la adecuada instrucción que se brinde al paciente, factor crucial para reducir la afectación y el riesgo. Entre otros temas en esta capacitación, el personal de la salud debe crear y explicar planes de acción individualizados contra el asma para los pacientes con este padecimiento, en especial los niños (p. ej., <http://www.aafa.org/page/asthma-treatment-action-plan.aspx>). El médico tratante quizá cuente con un plan de acción que utilice en la consulta.

Después de prescribir el nuevo corticoesteroide inhalado, dedica un tiempo con Haley y sus padres para revisar los medicamentos, la administración apropiada y la reducción del riesgo del asma. Sugiere que la lleven con un alergólogo, en vista de la probable alergia de Haley a los gatos, y aconseja al padre sobre las estrategias que debe implementar para dejar de fumar. Envía a Haley a casa con un plan de acción contra el asma actualizado para implementarlo en el hogar y la escuela.

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

Eugenia es una mujer de 72 años de edad, fumadora crónica, que acude acompañada por su esposo, quien indica que cada vez ella tiene más dificultad para jugar baraja ya que “parece que olvida las jugadas”. Tiene tos crónica, pero declara que en otros sentidos se siente “bien”. Al hablar con ella usted se percató de que tiene los labios azulados y dificultad para completar las frases. Al realizar la exploración, los pulmones están limpios aunque hipersonoros y hay edema periférico bilateral además de hepatomegalia.

La EPOC es un padecimiento pulmonar crónico que se caracteriza por limitación progresiva e irreversible de las vías respiratorias; por lo general lo causa el tabaquismo. La limitación de las vías respiratorias se vincula con respuesta inflamatoria alterada del pulmón a las partículas o los gases nocivos.

Una exacerbación aguda de la EPOC se define como un episodio agudo caracterizado por empeoramiento, más allá de la variación diaria, de los síntomas respiratorios del paciente. Estas exacerbaciones afectan de forma negativa la calidad de vida y causan deterioro acelerado de la función pulmonar y aumento de la mortalidad.

Muchos grupos han definido los parámetros de la EPOC, como la British Thoracic Society, la European Respiratory Society, la GOLD y la American Thoracic Society. En esta sección se utilizan las clasificaciones de la GOLD.¹⁵

¿Cuán frecuente es la EPOC?

La prevalencia estimada de la EPOC en los adultos estadounidenses es de alrededor de 15.7 millones de casos, o 6.4% de la población (2014).¹⁶ En Estados Unidos la prevalencia varía según la zona, con las mayores tasas concentradas en la zona ribereña de los ríos Ohio y Mississippi. La deficiencia de α -1-antitripsina, una causa poco habitual de EPOC, afecta a 1 de cada 1 600 a 5 000 individuos.¹⁷ Los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) señalan a la enfermedad crónica de las vías respiratorias inferiores como la tercera causa de muerte más importante en 2013, con 149 205 decesos atribuidos.¹⁸

Cómo evaluar la gravedad y el control

El informe de la GOLD más reciente clasifica a los pacientes en cuatro categorías (A-D), además de una **clasificación de la gravedad**:

- GOLD 1: leve, $FEV_1 \geq 80\%$ previsto.
- GOLD 2: moderada, FEV_1 menor de 80%, pero $\geq 50\%$ previsto.
- GOLD 3: grave, FEV_1 menor de 50%, pero $\geq 30\%$.
- GOLD 4: muy grave, $FEV_1 < 30\%$ previsto (con base en la FEV_1 luego de usar broncodilatador). Este sistema de clasificación puede usarse para guiar el tratamiento, según se indica más adelante:

Grupo A: gravedad clase 1 o 2, con unos cuantos síntomas, o ambos; 0-1 exacerbaciones/año.

Grupo B: gravedad clase 1 o 2, con más síntomas, o ambos; 0-1 exacerbaciones/año.

Grupo C: afectación grave (clase 3 o 4), unos cuantos síntomas, o ambos, 2 o más exacerbaciones/año.

Grupo D: afectación grave (clase 3 o 4), más síntomas, o ambos, 2 o más exacerbaciones/año.

El índice BODE (índice de masa corporal [*body mass index*], grado de obstrucción de vías respiratorias, **disnea** [según se mide con la Modified Medical Research Council {MRC} Dyspnea Scale] y capacidad de ejercicio [medida tras una caminata de 6 min]) se puede utilizar para pronosticar el riesgo de hospitalización y muerte en pacientes con EPOC (<http://reference.medscape.com/calculator/bode-indexcopd>). La supervivencia a cuatro años con 0-2 puntos es de 80%, pero solo del 18% con una puntuación de 7-10 puntos.

Pruebas diagnósticas

- Diagnostique EPOC con **espirometría** cuando se observe limitación persistente de las vías respiratorias.
- Sospeche EPOC en pacientes con **disnea, tos y producción de esputo** crónicos y progresivos, y con antecedentes de exposición a factores de riesgo de la enfermedad. Eugenia es una fumadora crónica, que quizá padece EPOC. En la exploración, sus pulmones están limpios, aunque hiperresonantes, y tiene edema periférico bilateral y hepatomegalia.
- Otros signos y síntomas incluyen inflamación aumentada del tórax, con incremento del diámetro anteroposterior; uso de músculos accesorios de la respiración; inhalación con los labios fruncidos y síntomas de IC derecha, como se demuestra en la exploración de Eugenia.
- A medida que avanza la enfermedad, busque capacidad reducida para ejercitarse, fatiga y disnea en reposo.

- La insuficiencia respiratoria puede conducir a IC derecha (*cor pulmonale*), como se indica en el caso; los signos de IC derecha son presión venosa yugular alta, hepatomegalia y edema periférico.
- La [tabla 12-5](#) presenta otras pruebas a considerar. La saturación de oxígeno de Eugenia es de 74% y mejora a 92% al proporcionar oxígeno complementario.

El **diagnóstico diferencial** de EPOC incluye:

- Asma: la obstrucción de las vías respiratorias es reversible.
- IC congestiva: mejora con diuresis, espirometría normal.
- Bronquiectasia: puede tener hemoptisis, antecedentes de infección, confirmación con tomografía computarizada (TC).
- Tuberculosis: prueba positiva de tuberculosis, esputo, o ambos, características típicas en radiografía de tórax.

Usted conversa con Eugenia y su marido acerca del probable diagnóstico de EPOC con IC derecha, y le aconseja suspender el tabaquismo y recibir oxígeno en casa, cuando menos por ahora. La paciente accede a la hospitalización para mejorar la IC y someterse a análisis adicionales.

Objetivos del tratamiento

Optimizar la función y limitar el progreso de la enfermedad.

Tabla 12-5 ▶ Pruebas a considerar con EPOC

Prueba	Indicación	Comentarios
Concentración de α -1-antitripsina	Paciente con EPOC menor de 50 años de edad, con antecedentes familiares positivos y antecedentes de tabaquismo	
Gasometría arterial	GOLD 3 o 4 o signos clínicos de insuficiencia respiratoria o IC	Ayuda a determinar si se necesita oxígeno
Radiografía de tórax (CXR)	GOLD 2 o mayor, sin incluir otros diagnósticos y con el establecimiento de la presencia de comorbilidades (p. ej., IC)	También se realiza en la exacerbación aguda para descartar neumonía
Tomografía computarizada	Para investigar síntomas fuera de proporción con los resultados de la espirometría, para evaluar anomalías identificadas en la CXR	También se obtiene en pacientes elegibles para cirugía
Ecocardiograma	6 Muestra IC derecha	

EPOC, enfermedad pulmonar obstructiva crónica; CXR, radiografía de tórax; IC, insuficiencia cardíaca.

Datos tomados de Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2016. Disponible en: <http://goldcopd.org/> Acceso en octubre de 2016.

Alternativas de tratamiento

El paso más importante para los pacientes con EPOC es suspender el tabaquismo, lo que con el tiempo conducirá a una mejoría notable en los síntomas y reducirá la mortalidad por todas las causas (SOR grado A).¹⁹ El ejercicio y la rehabilitación pulmonar reducen los síntomas, en tanto la vacunación previene enfermedades graves y quizá disminuya la mortalidad.¹⁵ La [tabla 12-6](#) lista otros medicamentos con base en el grupo de la GOLD.

Tabla 12-6 ▶ Alternativas de tratamiento para los pacientes con EPOC

Grupo GOLD	Tratamiento (SOR)
Todas las etapas	Cese del tabaquismo Ejercicio y rehabilitación pulmonar Vacunación contra influenza y neumococo
GOLD A	Broncodilatadores de acción breve inhalados (grado C)
GOLD B	LABA o LAMA (grado A, para mejoría sintomática)
GOLD C	Combinación de LABA/ICS (grado A, para los síntomas; reduce las exacerbaciones) Combinación de LABA/LAMA como alternativa (grado A, mejora los síntomas y disminuye las exacerbaciones sin aumentar el riesgo de neumonía)
GOLD D	Como para GOLD C MÁS oxígeno (15-20 h/día) ^a (grado A, para mejoría de la supervivencia si PaO ₂ es <55 mm Hg)

^a Indicaciones: PaO₂ en reposo ≤60 mm Hg con indicios de edema periférico, policitemia (hematocrito ≥55%) o hipertensión pulmonar 25870317.

ICS, corticoesteroide inhalado; LABA, agonista β₂ de acción prolongada inhalado; LAMA, anticolinérgico muscarínico de acción prolongada inhalado. Datos tomados de: Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2016. Disponible en: <http://goldcopd.org/>. Acceso en octubre de 2016; Kew KM, Dias S, Cates CJ. Long-acting inhaled therapy (beta-agonists, anticholinergics and steroids) for COPD: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;3:CD010844; Cranston JM, Crockett A, Moss J, et al. Domiciliary oxygen for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;4:CD001744.

Quizá podrían incluirse otros medicamentos en este tratamiento, pero su función no es clara:

- Los inhibidores de la fosfodiesterasa 4 (PDE4, *phosphodiesterase*) (roflumilast, cilomilast) reducen las exacerbaciones, pero tienen poco efecto en la calidad de vida y son costosos.²⁰
- La teofilina oral mejora el desempeño en el ejercicio en los pacientes con EPOC de moderada a grave.²¹
- Los mucolíticos (p. ej., guaifenesina) disminuyen las exacerbaciones de la EPOC y los días de incapacidad y pueden ser útiles, en especial en invierno, contra la EPOC más avanzada.²²

Cirugía. La cirugía de reducción del volumen pulmonar se utiliza a veces en personas con enfisema difuso grave. Hay una mayor mortalidad a 90 días en los pacientes que han tenido una intervención quirúrgica, pero en quienes sobreviven mejora la calidad de vida y la capacidad para ejercitarse.²³

Tratamiento de la exacerbación aguda.²⁴⁻²⁶ El tratamiento de la exacerbación de la EPOC depende de la gravedad y, en general, incluye antibióticos y esteroides sistémicos. Como se muestra a continuación, en la CXR se observan los pulmones hiperexpandidos y el espacio subesternal prominente.

Exacerbación aguda

- **Control de síntomas:** broncodilatadores de acción breve inhalados
- **EPOC moderada a grave:** 5-7 días de **esteroides sistémicos** orales o parenterales (SOR grado A)
- **Espujo purulento y aumento de la disnea o de la producción de esputo:** **antibióticos empíricos** (macrólidos, amoxicilina, amoxicilina/ácido clavulánico, quinolona respiratoria) (SOR grado B)
- **Hipoxia:** oxígeno
- **Exacerbación grave y dificultad respiratoria:** ventilación no invasiva con presión positiva.



En los pacientes hospitalizados, sobre todo en quienes ingresan a la unidad de cuidados intensivos, los antibióticos reducen el tratamiento fallido y la mortalidad (número necesario para tratar = 14), pero los datos son contradictorios en cuanto al beneficio en pacientes ambulatorios, aunque disminuye el tratamiento ineficaz.²⁶ Después de una exacerbación aguda de EPOC, la **rehabilitación pulmonar** es muy útil para mejorar la calidad de vida y reducir los internamientos subsecuentes y la mortalidad.²⁷

Cuándo hospitalizar

- La GOLD recomienda evaluación en el hospital o internamiento si hay:
 - Aumento significativo de la intensidad de los síntomas.
 - EPOC grave subyacente.
 - Inicio de nuevos signos físicos (p. ej., cianosis, edema periférico).
 - Ausencia de respuesta al tratamiento médico inicial en una exacerbación.
 - Presencia de enfermedades concurrentes graves (p. ej., arritmia de reciente aparición).
 - Exacerbaciones frecuentes.
 - Edad avanzada.
 - Apoyo insuficiente en el hogar.
- Considere el ingreso a la unidad de cuidados intensivos para enfermos con disnea grave que no responde al tratamiento inicial; cambios en el estado mental (p. ej., confusión); hipoxemia persistente o que empeora ($\text{PaO}_2 < 40$ mm Hg) o acidosis respiratoria grave o que se agrava ($\text{pH} < 7.25$), a pesar de la administración de

oxígeno complementario y ventilación no invasiva, necesidad de ventilación mecánica invasiva e inestabilidad hemodinámica.

Prevención secundaria



Monitorización

- Cuantifique y vigile la disnea mediante la **escala de disnea de MRC** que va del grado 1 (sin alteración por la disnea) al grado 5 (demasiada disnea para salir de casa o al vestirse o desvestirse) (<http://occmed.oxfordjournals.org/content/58/3/226.full>).
- La **COPD Assessment Test** (CAT, *Prueba de evaluación de la EPOC*) es un cuestionario de ocho reactivos que evalúa y cuantifica el efecto de los síntomas de la EPOC en el estado de salud (<http://www.catestonline.org/>). Las calificaciones basales más altas en la CAT se observa en aquellos con exacerbaciones frecuentes de la EPOC. Las calificaciones de la CAT también predicen deterioro del estado de salud, depresión y mortalidad.²⁸
- Inste al paciente a monitorear sus síntomas en busca de signos de exacerbación aguda (aumento de la disnea o de la producción de esputo purulento) o empeoramiento de los síntomas (como incapacidad para caminar tan lejos como de costumbre) y a que los notifique a su médico.
- Pregunte sobre la necesidad de resurtir los fármacos; si la EPOC no se controla, prosiga al siguiente paso en la atención del paciente y explique las nuevas prescripciones.
- Como las personas con EPOC grave tienen una supervivencia baja a cinco años, considere tener una conversación relacionada con la atención terminal y el llenado de un documento de voluntad anticipada o uno similar ([cap. 10](#)). Esto incluye preferencias en cuanto a intubación.

Atiende a Eugenia una semana después del egreso; ella recibe oxígeno en casa y dejó de fumar. Se siente mucho mejor con sus dos inhaladores de acción prolongada y su medicamento contra la IC.

Usted revisa los medicamentos y la canaliza a rehabilitación pulmonar con la esperanza de que en el futuro pueda dejar la terapia con oxígeno.

Coronariopatía

La estenosis o la oclusión patológicas de las arterias coronarias se conoce como CAD o cardiopatía isquémica (IHD, *ischemic heart disease*). La CAD proviene de placas ateroscleróticas ricas en lípidos que se han depositado de manera crónica debajo del endotelio arterial (íntima). Con el tiempo, estos depósitos generan cambios inflamatorios y fibróticos en los vasos sanguíneos. A medida que se amplía la oclusión, el flujo sanguíneo reducido (isquemia) puede causar síntomas clínicos como la **angina**. La rotura de la capa endotelial expone la placa al torrente sanguíneo, lo cual desencadena la cascada de la coagulación y la formación de trombos; si éstos son del tamaño suficiente, tal proceso puede originar un infarto del miocardio (IM), que produce disfunción cardíaca o muerte.

Su primer paciente del día es Bill, un varón de 76 años de edad con dolor torácico, el cual describe como opresión vaga en el tórax que se presenta cuando realiza gran esfuerzo físico, como al palear la nieve o subir más de dos tramos de escaleras. El dolor ha estado presente desde hace unas cuantas semanas. Asimismo, tuvo un episodio de dolor que apareció sin causa alguna, acompañado de náusea. Usted decide enviarlo al departamento de urgencias para que le hagan estudios y se determine la posible hospitalización.

¿Qué tan frecuente es la CAD?

La CAD origina 1 de cada 4 muertes en Estados Unidos y es la principal causa de muerte tanto en varones como en mujeres (>600 000 muertes por año).²⁹ Más de 16 millones de adultos en Estados Unidos tienen CAD y alrededor de 0.75 millones sufren IM cada año en ese país.³⁰

Cómo evaluar la gravedad y el control

En pacientes con CAD conocida, la presencia, ausencia o característica relativa del dolor torácico que siente el enfermo, o *angina pectoris*, puede dar un indicio de la gravedad (tabla 12-7). La descripción de Bill acerca de su dolor, que al inicio aparecía con esfuerzos físicos y que esta mañana se acompañó de náusea, hace sospechar angina de pecho.

Tabla 12-7 ► Tipos y características de los diferentes tipos de dolor torácico			
Tipo de dolor torácico	Características	Indicios diagnósticos	
Angina típica	• Incomodidad o presión subesternal • Síntomas provocados por esfuerzo físico o estrés emocional • Los síntomas se alivian con reposo o nitroglicerina	• Diaforesis • Mareo • Náusea	• Angina estable: patrón predecible de síntomas (p. ej., el dolor siempre ocurre con cierto grado de esfuerzo físico y se resuelve con reposo) • Angina inestable: patrón nuevo, cambiante o impredecible (p. ej., síntomas en reposo)
Angina atípica	• Cualquiera de las dos características anteriores de la angina típica		
Dolor torácico no cardíaco	• Cualquiera de las características anteriores de la angina típica	• Síntomas de acidez gástrica o indigestión ácida • Dolor reproducible al palpar la pared torácica	

Tabla 12-8 ► Sistema de clasificación de la Canadian Cardiovascular Society para la angina de pecho

Clase I	El paciente no tiene limitaciones para la actividad física habitual, p. ej., • Caminar • Subir escaleras • La angina ocurre con el ejercicio extenuante, rápido o prolongado
Clase II	El enfermo experimenta <i>ligeras</i> limitaciones con la actividad física ordinaria, p. ej., • Caminar o subir escaleras con rapidez, o ascender por una pendiente • Caminar luego de las comidas, en el frío, en el viento o bajo estrés emocional • Caminar más de dos cuerdas planas o subir más de un piso de escaleras a paso normal
Clase III	El enfermo experimenta limitaciones <i>marcadas</i> con la actividad física habitual, p. ej., • Caminar de 1 a 2 cuerdas planas, subir más de un piso de escaleras a paso normal
Clase IV	El paciente experimenta <i>graves</i> limitaciones • Incapacidad para desempeñar actividad física alguna sin angina • Los síntomas pueden estar presentes en reposo

El *Canadian Cardiovascular Society Classification System* clasifica la angina en clases funcionales de acuerdo con las limitaciones del paciente (tabla 12-8).³¹

Pruebas diagnósticas

Las pruebas iniciales para los pacientes que tienen CAD identificada, o bien síntomas de angina incluyen:

- **Antecedentes y exploración física**, con atención a cualquier signo de cardiopatía (HD, *heart disease*) isquémica o crónica, como pulsos periféricos disminuidos, ruidos carotídeos/aórticos/renales/femorales, soplos cardíacos, tercer ruido cardíaco, estertores pulmonares, distensión de la vena yugular o edema periférico.

▸ Electrocardiograma.

Las pruebas de laboratorio y los estudios de imagen (p. ej., hemoglobina, glucosa en ayuno, creatinina, radiografía de tórax) pueden descubrir padecimientos subyacentes o factores de riesgo cardiovascular (diabetes, IC, anemia), pero los resultados normales no descartan CAD. En el departamento de urgencias, Bill tuvo cambios anómalos en el ECG, así como incremento de la troponina, lo cual indica lesión del miocardio.

Los pacientes con angina inestable (dolor torácico con patrón nuevo o cambiante, en particular si ocurre en reposo) deben estratificarse según el riesgo para determinar los siguientes pasos para el diagnóstico, como se muestra en la [tabla 12-9](#).³²

Una vez que se estratifica el riesgo, casi siempre se utiliza la prueba de esfuerzo para diagnosticar una CAD nueva o para determinar el progreso de una CAD identificada ([tabla 12-10](#)).^{32,33} En la [figura 12-3](#) se ilustra un algoritmo básico que puede utilizarse cuando se selecciona una prueba de esfuerzo.

En pacientes con CAD identificada, considere la angiografía coronaria (cateterización):

- Después de sobrevivir a un paro cardíaco o una arritmia ventricular potencialmente mortal.
- Con la aparición de cualquier indicio de síntomas de IC.
- Alta probabilidad previa a la prueba de CAD grave.

Tabla 12-9 ► Clasificación del riesgo para pacientes con angina inestable

Alto riesgo	Riesgo inmediato	Riesgo bajo
Al menos uno de los siguientes: • Angina >20 min en reposo • Angina con hipotensión • Angina con soplo por insuficiencia mitral nueva o agravada • Angina en reposo con cambios en el segmento ST ≥ 1 mm • Angina con S3 o estertores nuevos o agravados, o ambos • Edema pulmonar, relacionado más probablemente con isquemia	Ninguna característica de alto riesgo, pero cualquiera de las siguientes: • Angina en reposo (>20 min o que se alivia con nitroglicerina) • Angina >20 min, que se resuelve y con probabilidad moderada o alta de CAD • Angina con cambios dinámicos en las ondas T • Angina de reciente aparición grado III o IV según la CCSC en las últimas 2 semanas, con probabilidad moderada o alta de CAD • Angina nocturna • Ondas Q patológicas o depresión del segmento ST en reposo ≤ 1 mm en varios grupos de derivaciones • Edad >65 años	Ninguna característica de riesgo alto o intermedio, pero cualquiera de los siguientes: • Angina provocada a un umbral inferior • Aumento de la frecuencia, intensidad o duración de la angina • Angina de reciente aparición 2 semanas-2 meses antes de la presentación • ECG normal o sin cambios

CAD, coronariopatía; CCSC, Canadian Cardiovascular Society Classification; ECG, electrocardiograma.

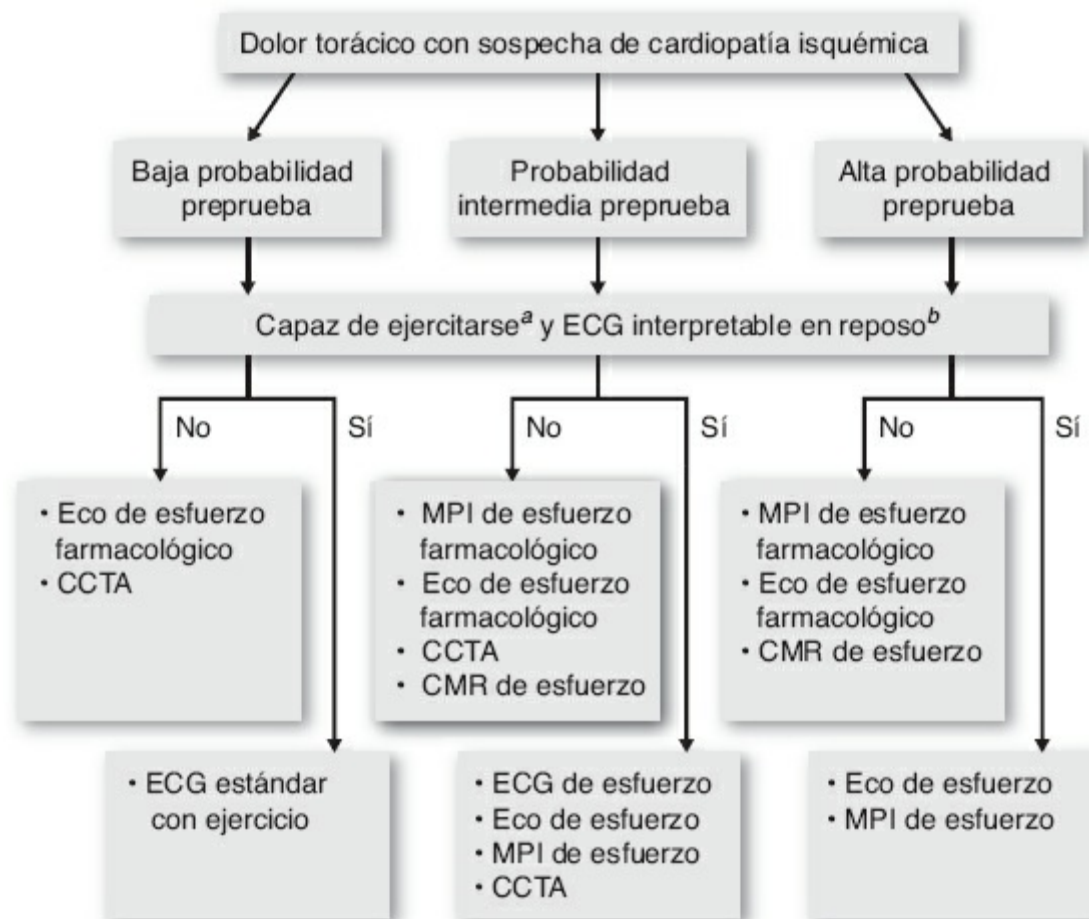


Figura 12-3 ► Algoritmo para pruebas de esfuerzo.

^a Debe ser capaz de lograr $\geq 85\%$ de la frecuencia cardíaca objetivo prevista para la edad y ≥ 5 equivalentes metabólicos.

^b Los datos sin interpretación del ECG incluyen: bloqueo de rama izquierda, ritmo ventricular, elevación o depresión el segmento ST ≥ 1 mm, hipertrofia ventricular izquierda, preexcitación (p. ej., síndrome de Wolf-Parkinson-White), efectos de la digoxina. CCTA, angiografía coronaria por tomografía computarizada (*coronary computed tomography angiography*); CMR, resonancia magnética cardíaca (*cardiac magnetic resonance*); ECG, electrocardiograma; eco, ecografía; MPI, imágenes de perfusión miocárdica (datos tomados de: Kirali K. Coronary artery disease—assessment, surgery, prevention. *In Tech*. 2015. <https://www.intechopen.com/books/coronary-artery-disease-assessment-surgery-prevention>).

Tabla 12-10 ► Tipos de pruebas de esfuerzo cardíaco

Tipo de prueba	Descripción
ECG estándar durante el ejercicio	Esfuerzo: ejercicio (banda caminadora o bicicleta estacionaria) Medición: frecuencia cardíaca, presión arterial y cambios en el ECG • Útil si hay riesgo de bajo a intermedio de IHD
Prueba de esfuerzo por ejercicio con MPI con radionúclidos	Esfuerzo: ejercicio Medición: la perfusión miocárdica se mide a través de CT da por SPECT o PET después de inyectar un trazador radioactivo (casi siempre tecnecio-99m o talio-201)
Prueba de estrés farmacológico con MPI con radionúclidos	Esfuerzo: vasodilatador (adenosina, dipiridamol, regadenoson) o inotropo/cronotropo (dobutamina) Medición: perfusión miocárdica medida a través de SPECT o PET luego de inyectar trazador radioactivo

Eco de esfuerzo por ejercicio	Esfuerzo: ejercicio Medición: el movimiento de las paredes del corazón se mide a través de ecocardiografía
Estrés farmacológico con eco	Esfuerzo: vasodilatador o inotrope/cronotrope Medición: el movimiento de las paredes del corazón se mide con ecocardiografía
MRI cardiacas	Esfuerzo: por lo general vasodilatador (adenosina) Medición: la perfusión miocárdica se mide a través de resonancia magnética posterior a inyección de gadolinio • Útil si se ha identificado estenosis de importancia indeterminada que se considera para revascularización
CT cardiaca	Esfuerzo: ninguno Medición: calcificación y permeabilidad de la arteria coronaria medidas mediante angiografía por tomografía computarizada, posterior a inyección de medio de contraste • Se usan bloqueadores β y nitratos para reducir la velocidad del corazón y dilatar los vasos, respectivamente • Útil si hay resultados indeterminados de pruebas funcionales

CT, tomografía computarizada; MRI, imágenes por resonancia magnética; ECG, electrocardiograma; eco, ecocardiograma; IHD, cardiopatía isquémica; MPI, imágenes por perfusión miocárdica (*myocardial perfusion imaging*); PET, tomografía por emisión de positrones (*positron emission tomography*); SPECT, emisión de positrones de fotón único (*SPECT, single photon emission computed tomography*).

La angiografía coronaria **no es apropiada** si:

- El paciente no desea o no toleraría la revascularización (endoprótesis o angioplastia).
- Baja probabilidad de CAD antes de la prueba y el paciente no se ha sometido a prueba de esfuerzo no invasiva.
- El paciente está asintomático y tiene resultados normales en las pruebas no invasivas.

Bill entra en una categoría de riesgo intermedio, pero con indicios de lesión miocárdica, por lo que se le envía a cateterización inmediata que revela oclusión casi total de la arteria descendente anterior izquierda (LAD, *left anterior descending*). Se le trata con la colocación de una endoprótesis liberadora de fármacos.

Objetivos y alternativas del tratamiento

Los médicos que tratan a pacientes con CAD deben concentrarse en los siguientes objetivos terapéuticos:

- Monitorización de síntomas
 - Evaluación de cambios en la frecuencia, la intensidad y los patrones de la angina.
 - Tratamiento de la angina.
- Prevención del progreso de la CAD
 - Modificación de factores de riesgo cardiaco.

Después de la recuperación de la colocación de endoprótesis, Bill salió del hospital para continuar su seguimiento con usted, al igual que con el departamento de cardiología. Se ha sentido bien, pero no ha probado sus límites de ejercicio más allá de caminar una cuadra a marcha lenta. Se pregunta si es

seguro ejercitarse luego de esta intervención.

Los métodos para lograr los objetivos en personas con CAD se describen en las [tablas 12-11 y 12-12](#).^{34,35} Los esfuerzos de prevención primaria y secundaria son esenciales para reducir la carga global de la CAD (costo económico, morbilidad y mortalidad).

Tabla 12-11 ► Estrategias para el control de los factores de riesgo de la CAD

Factor de riesgo (SOR)	Estrategias en el consultorio	Notas y comentarios
Depresión (B)	• Pruebas de detección en pacientes con PHQ-2 o PHQ-9	• La depresión es tres veces más frecuente después de IM • El tratamiento de los pacientes con SSRI o CBT puede causar una reducción moderada del riesgo de síntomas,³⁶ los indicios no son concluyentes en términos de reducción del riesgo de IM recurrente o muerte
Diabetes mellitus (C)	• Tratamiento según los lineamientos de la ADA	• Los RCT no han mostrado decremento de los episodios CV o de la mortalidad con control glucémico intensivo
Hipertensión (A)	• Limitar el sodio en la dieta • Aumentar la ingestión de frutas y verduras frescas; lácteos bajos en grasa • Instruir respecto a la dieta DASH	• PA objetivo <140/90 mm Hg (JNC 8)³⁷
Vacuna contra influenza (B)	• Vacunación anual para todos los pacientes con CAD	• Reduce el riesgo de hospitalización por HD y mortalidad por todas las causas en adultos mayores
Control de lípidos (A)	• Aumentar la actividad física • Recomendar la dieta mediterránea o vegetariana	• Debe considerarse el tratamiento con estatinas si no existen contraindicaciones o efectos secundarios conocidos
Actividad física (A)	• Alentar las caminatas durante los descansos laborales, así como la jardinería, e incrementar las tareas domésticas • Enviar a rehabilitación cardíaca con supervisión médica para los pacientes en riesgo	• 30-60 min de actividad aeróbica de intensidad moderada por lo menos 5 días por semana • La rehabilitación cardíaca basada en ejercicio se puede iniciar poco después de ACS o cirugía de revascularización
Eliminación del tabaquismo (A)	• Aplicar 5 acciones indispensables: Preguntar, Aconsejar, Evaluar, Asistir, Disponer • Ofrecer orientación y farmacoterapia	• Reduce la mortalidad por todas las causas en pacientes con CAD
Control de peso (C)	Medir el peso y el IMC en cada visita	• IMC objetivo de 18.5-24.9 kg/m² • Reducir el peso corporal 5%-10% con respecto al peso inicial

ACS, síndrome coronario agudo (*acute coronary syndrome*); ADA, American Diabetes Association; IMC, índice de masa corporal; PA, presión arterial; CAD, coronariopatía; CBT, terapia cognitiva conductual (*cognitive behavioral therapy*); CV, cardiovascular; DASH, métodos dietéticos para detener la hipertensión (*dietary approaches to stopping hypertension*); HDL, lípidos de alta densidad; IC, insuficiencia cardíaca; JNC, Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure; LDL, lípidos de baja densidad; IM, infarto del miocardio; PHQ, cuestionario de salud del paciente (*patient health questionnaire*); RCT, ensayo aleatorizado controlado (*randomized controlled trial*); SOR, grado de la recomendación; SSRI, inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina (*selective serotonin reuptake inhibitor*).

Tabla 12-12 ► Farmacoterapia para CAD estable

Medicamentos para el tratamiento de angina estable		
Clase de fármaco	Ejemplos	Notas y comentarios
Nitratos	• Mononitrato o dinitrato de isosorbida • Nitroglicerina	• Sin reducción en mortalidad • Disminuye la frecuencia y la gravedad de la angina • Efectos secundarios frecuentes: hipotensión, cefalea • Contraindicados con los inhibidores de PDE5
Bloqueadores de los conductos de calcio	• Amlodipina • Diltiazem • Nifedipina • Verapamilo	• Las dihidropiridinas (nifedipina, amlodipina) además de un nitrato pueden causar hipotensión • Las no dihidropiridinas (verapamilo, diltiazem) más un bloqueador β pueden generar bradicardia
Medicamentos que mejoran el control de los factores de riesgo y disminuyen la mortalidad por CAD		
Inhibidores de la ACE	• Benazeprilo • Lisinopril • Ramipril	• Fuertes indicios de protección consistente contra CV, mejoría de la supervivencia y reducción de las tasas de morbilidad y mortalidad
Antiplaquetarios y anticoagulantes	• ASA • Clopidogrel	• Ácido acetilsalicílico, 81-162 mg/día, en todos los pacientes con CAD, continuar de forma indefinida (SOR grado A) • El clopidogrel es una alternativa eficaz si el paciente no puede tomar ácido acetilsalicílico • Considere tanto ASA como clopidogrel hasta por 12 meses después de un IM agudo o la colocación de endoprótesis
Bloqueadores β	• Atenolol • Bisoprolol • Metoprolol • Propranolol	• Reduce el IM recurrente, la muerte súbita cardíaca, la tasa de mortalidad (grado A) • Contraindicados en pacientes con asma, choque cardíaco, bradicardia, bloqueo cardíaco de grado alto, insuficiencia cardíaca grave que requiera inotrópicos o diuréticos IV, hipotensión
Tratamientos para reducir los lípidos	• Estatinas	• Las estatinas reducen los episodios vasculares recurrentes y la tasa de mortalidad por todas las causas en los enfermos después de ACS (grado A) • Reducir la ingestión de grasas saturadas a <7% de las calorías totales, la ingestión total de colesterol a <200 mg, y los ácidos grasos trans a <1% de las calorías totales

ACE, enzima convertidora de angiotensina; ACS, síndrome coronario agudo; ASA, ácido acetilsalicílico; CAD, coronariopatía; CBT, terapia cognitivoconductual; CV, cardiovascular; IV, intravenoso; IM, infarto del

miocardio; PDE5, fosfodiesterasa-5; SOR o grado, grado de la recomendación.

Revascularización

En la situación aguda de angina inestable, IM, arritmia ventricular o aparición de síntomas de IC, quizá se necesite la revascularización de las coronarias. Como ya se indicó, la angiografía coronaria es un procedimiento diagnóstico que puede generar alternativas terapéuticas de colocación de endoprótesis, como en el caso de Bill, o angioplastia. Para lesiones coronarias más graves o vasculopatía múltiple, es posible que se requiera cirugía de derivación coronaria (CABG, *coronary artery bypass graft surgery*) (tabla 12-13).³⁸

Los síntomas de Bill están bien controlados. Usted lo tranquiliza en cuanto a que el ejercicio es seguro después de la cirugía, pero le aconseja inscribirse en un programa de rehabilitación cardíaca con supervisión médica. Usted se asegura de que esté tomando una dosis alta de atorvastatina, al igual que ácido acetilsalicílico, metoprolol y lisinopril. Le proporciona los recursos y la información sobre la dieta mediterránea, así como una prescripción para que le apliquen la vacuna anual contra la influenza. Usted y su mentor disponen un seguimiento a intervalos regulares de la PA, la verificación del peso y para detectar depresión.

Tabla 12-13 ► Indicaciones y contraindicaciones de la CABG

Recomendación de CABG

- Angina a pesar del tratamiento médico máximo
- Estenosis de la LAD proximal >70%
- Estenosis sustancial de la coronaria izquierda
- CAD en 1 o 2 vasos sin estenosis de la LAD proximal, pero con área amplia de miocardio viable y criterios de alto riesgo en pruebas no invasoras
- Enfermedad de 2 vasos con estenosis de LAD y EF <50% o isquemia en la prueba no invasiva
- Enfermedad de 3 vasos

Es posible considerar CABG en

- Estenosis de la LAD proximal con enfermedad de 1 vaso
- Enfermedad de 1 o 2 vasos sin estenosis en la LAD proximal, pero con área moderada de miocardio viable e isquemia en la prueba no invasiva

No se recomienda CABG en

- Estenosis de las coronarias <60% en otras localizaciones que no sean la coronaria izquierda y sin isquemia en la prueba no invasiva
- Estenosis de las coronarias <50%
- Enfermedad de 1 o 2 vasos sin estenosis en la LAD proximal, síntomas leves, o estudio inadecuado del tratamiento farmacológico y un área pequeña de miocardio viable o sin isquemia en la prueba no invasora

CABG, cirugía de derivación coronaria; CAD, coronariopatía; EF, fracción de eyección; LAD, rama descendente anterior izquierda.

Diabetes mellitus (DM)

La DM es una enfermedad metabólica que proviene de la deficiencia de insulina, la resistencia celular a la insulina, o de ambas; es la incapacidad del organismo para procesar de forma adecuada los alimentos, lo cual origina hiperglucemia.

La **DM tipo 1** se debe a la destrucción de las células β pancreáticas debido a la media-ción autoinmunitaria que conduce a una deficiencia absoluta de insulina. La descarboxilasa del ácido glutámico (GAD65, *glutamic acid decarboxylase*) es un autoantígeno importante en la DM tipo 1, esta enfermedad constituye cerca de 5% de los casos de diabetes; la mayoría corresponde a individuos jóvenes (<15 años de edad), pero también puede presentarse a cualquier edad. Estos pacientes requieren insulina exógena para mantener la euglucemia.

La **DM tipo 2** proviene de la resistencia a la insulina que ejerce una demanda cada vez mayor sobre el páncreas para producir mayores concentraciones de insulina con objeto de mantener la euglucemia. Aquellos con DM tipo 2 tienen por lo general más de 40 años, aunque está aumentando la cantidad de personas que tienen una edad menor al momento del cuadro clínico inicial debido a las tasas de obesidad altas. A menudo estos enfermos pueden tratarse con dieta, ejercicio y fármacos orales. Esta sección se ocupará de la DM tipo 2.

Jamal es un varón obeso de 56 años de edad que acude para proseguir con la atención para su diabetes, diagnosticada desde hace cuatro años, y para su hipertensión de ocho años de evolución. Informa que logró reducir 2.27 kg este mes con ayuda de un programa de ayuda (Weight Watchers) y que se siente bien. No es fumador y bebe una cerveza de vez en cuando en los fines de semana. Necesita resurtir la metformina, el lisinopril y las estatinas, y solicita su vacuna contra la influenza. La semana pasada obtuvo resultados de hemoglobina A1c de 8%, colesterol de lípidos de baja densidad (LDL-C, *low-density lipids cholesterol*) de 96 mg/100 mL y la creatinina estuvo en los límites normales. La presión arterial este día fue de 150/84 mm Hg.

¿Qué tan común es la diabetes mellitus?

Según los CDC, cerca de 22 millones de personas en Estados Unidos tienen un diagnóstico de DM. La tasa ajustada por edad es de 6.4/100, sin cambio desde 2009. La incidencia de DM aumenta a medida que se incrementa la edad: desde 1.9/100 para aquellos <44 años hasta 19.2/100 para aquellos >75 años (2014). Las tasas son ligeramente más altas en los varones y en personas de raza negra en comparación con caucásicos y asiáticos.

Cómo evaluar la gravedad y el control

Existen dos temas a considerar cuando se valora la gravedad: la exposición continua del enfermo a una glucemia alta, que aumenta el riesgo de complicaciones, y las enfermedades concurrentes que incrementan el riesgo del paciente de sufrir resultados adversos cuando tiene diabetes.

- **Hiperglucemia.** Exponerse a la glucemia alta coloca a los pacientes en un riesgo mayor de cardiopatías (CVD, *cardiovascular disease*), accidentes cerebrovasculares, nefropatía, deterioro visual por retinopatía diabética y, a veces, la muerte. Pregunte al enfermo sobre la duración de su diabetes, el medicamento o los

fármacos utilizados para controlarla y cualesquiera complicaciones que ya haya experimentado; esto le proporcionará alguna idea sobre la gravedad (p. ej., duración prolongada [más de 10 años]), más de un medicamento y cualquier complicación).

Entre las personas con diabetes mayores de 35 años:

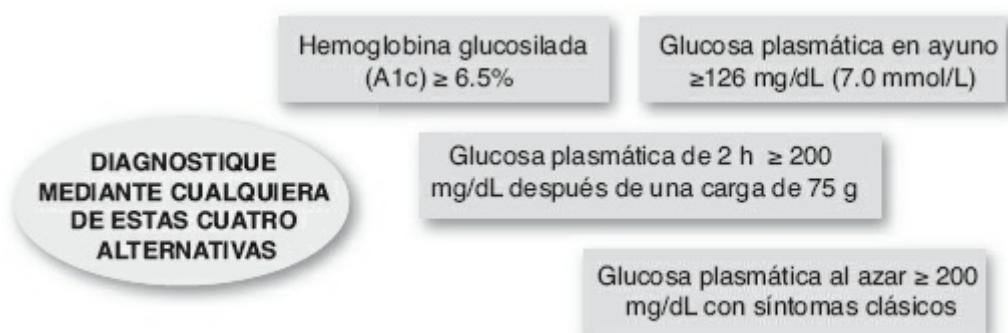
- ▶ 7.6 millones informaron cardiopatía o accidente cerebrovascular (2011)
- ▶ 48 374 iniciaron tratamiento contra la nefropatía en etapa terminal (2008)
- ▶ 4.0 millones informaron deterioro visual (2011)
- ▶ 2 417 muertes se debieron a crisis hiperglucémicas (2009)

En general, el control de la glucosa se evalúa con la concentración de hemoglobina A1c en suero. **La concentración meta de A1c se especifica con base en la esperanza de vida, la duración de la enfermedad, la presencia de complicaciones,** los factores de riesgo de CVD, las enfermedades concurrentes y el riesgo de hipoglucemia grave. Los límites aceptables para el control están entre 6.5% (por debajo de este porcentaje es normal) y 8%.^{39,40}

- **Enfermedades concurrentes.** Los factores de riesgo para las complicaciones anteriores incluyen tabaquismo, inactividad, hipertensión, CVD y lípidos altos. Jamal solo ha tenido diabetes durante cuatro años, su funcionamiento renal es normal y sus LDL es aceptable; sin embargo, la concentración de A1c está en el límite superior del nivel aceptable y su PA es más alta de lo recomendado.

Según los CDC, 19.9% de los adultos estadounidenses con diabetes fumaba, 84.7% tenía sobrepeso u obesidad, y 36.1% informó no tener actividad física (2010). En 2009, 57.1% de los adultos estadounidenses con diabetes notificó padecer hipertensión y 58.4% tenía colesterol aumentado. El control de las enfermedades concomitantes reduce el riesgo de resultados adversos, como accidente cerebrovascular, IM, ESRD y muerte.

Pruebas diagnósticas



La American Diabetes Association (ADA) y la American Association of Clinical Endocrinologists (AACE) recomiendan repetir una prueba anómala de glucosa en ayuno para confirmar el resultado, en particular si éste es limítrofe.^{39,40}

Los **factores de riesgo** de diabetes incluyen obesidad, antecedentes familiares de

diabetes, CVD, alteración previa de tolerancia a la glucosa, antecedentes de diabetes gestacional y síndrome de ovarios poliquísticos (para conocer una lista completa, consulte los lineamientos de la AACE).

Detección de diabetes tipo 2:

- La United States Preventive Services Task Force recomienda la detección de glucosa alterada como parte de la evaluación del riesgo cardiovascular en adultos de 40-70 años de edad que tengan sobrepeso u obesidad.
- La ADA y la AACE indican la detección de diabetes tipo 2 en otros adultos asintomáticos si presentan factores de riesgo (ya indicados).
- En mujeres embarazadas, se realiza detección de diabetes gestacional entre las 24 y 28 semanas de embarazo con una prueba de tolerancia a la glucosa oral de 2 h, mediante una carga de glucosa de 75 g.

Objetivos del tratamiento

Son la prevención de episodios de hiperglucemia e hipoglucemia (durante el tratamiento) y la reducción de complicaciones de la DM, en especial mediante el control de factores de riesgo y enfermedades concomitantes. **Los factores de riesgo de complicaciones** en la diabetes incluyen CVD o factores importantes de riesgo de la CVD (tabaquismo, HTN, antecedentes familiares de CVD y lípidos de alta densidad-colesterol (HDL, *high-density lipids*) <35 mg/100 mL). La AACE creó varios algoritmos para ayudar en la identificación de las alternativas terapéuticas que se intensifican con base en el riesgo (https://www.aace.com/files/aace_algorithm.pdf).

En concordancia con esos objetivos, las pruebas obtenidas con los pacientes que tienen DM tipo 2 incluyen las listadas en la [tabla 12-14](#). Debe preguntarse a los pacientes acerca del tabaquismo y aconsejarles dejarlo, si son fumadores; para los individuos con diabetes, la **suspensión del tabaquismo** ofrece el mayor beneficio en cuanto a las tasas de morbilidad y mortalidad.

Tabla 12-14 ▶ Pruebas recomendadas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Prueba (normal)	Fundamentación	Evaluación inicial	Monitorización subsiguiente
PA (<140/80 mm Hg) ^a	Detectar hipertensión	2 mediciones de PA con al menos 6 h de diferencia	En cada visita
IMC (<25 kg/m ²)	Identificar obesidad	Estatura y peso	Volver a verificar peso si es necesario o cada año
Panel de lípidos (LDL <100 mg/dL; triglicéridos <150 mg/dL) ^b	Detectar hiperlipidemia	Aceptable incluso si no hay ayuno	Cada 3 meses hasta alcanzar el objetivo y luego cada año
Hemoglobina A1c	Establecer diagnóstico o PA promedio	Una vez al momento del (o para) diagnóstico	Cada 3 meses si no se alcanza el objetivo, y luego cada 6 meses
Albúmina urinaria ^c o cociente albúmina/creatinina y eGFR urinarios	Detectar nefropatía	Al momento del diagnóstico	Cada año

^a Con base en evidencia de menos episodios cardiovasculares y menor mortalidad a este nivel de PA.⁴³

^b <70 mg/dL recomendados por la AACE si hay alto riesgo.

^c Se recomienda un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina o un bloqueador del receptor de angiotensina para las pacientes diabéticas no embarazadas y con excreción alta de albúmina en orina (>300 mg/día), tasa estimada de filtración glomerular 60 mL/min/1.73 m², o ambas; sin embargo, no existen datos corroborados de que ese tratamiento influya en la tasa de mortalidad o en la nefropatía en etapa terminal.

IMC, índice de masa corporal; PA, presión arterial; eGFR, tasa estimada de filtración glomerular (*estimated glomerular filtration rate*); LDL, lípido de baja densidad.

La segunda PA de Jamal es de 148/84 mm Hg y la exploración solo es importante en cuanto a la obesidad. La exploración de sus pies no muestra lesiones y tiene sensación normal. Felicítelo por su pérdida de peso y buen control de lípidos, y explique el objetivo de tener una PA de 140 mm Hg y de una A1c <7.5%. Jamal toma su medicamento con regularidad y no se opone a los cambios, está en contacto con el personal de enfermería en la consulta, el cual le ayuda con su programa de pérdida de peso. No monitorea su glucemia, ya que las tiras reactivas son costosas pero tiene un dispositivo para medir la PA en casa. No se ha examinado los ojos este año y usted le señala que nunca ha recibido su vacuna contra la neumonía.

Alternativas de tratamiento

La **prediabetes (alteración de la tolerancia a la glucosa)** se identifica a través de análisis de laboratorio que muestren un valor de glucosa en plasma de 140-199 mg/100 mL dos horas después de ingerir 75 g de glucosa, una glucosa en ayuno de 100-125 mg/100 mL, o ambas. El tratamiento de los pacientes prediabéticos se lleva a cabo con modificaciones de los hábitos y los factores de riesgo, y es preciso considerar la posibilidad de proporcionar medicamentos de bajo riesgo (es decir, metformina, acarbosa).

Se sugieren **modificaciones en la dieta** para ayudar a los enfermos a reducir su peso y regular la glucosa, por medio de la prevención de una gran fluctuación en las calorías. Los pacientes deben ingerir comidas regulares con una dieta principalmente vegetariana y grasas saturadas limitadas. Aunque las dietas con índice glucémico bajo pueden ayudar a reducir la HgbA1c y el riesgo de hipoglucemia, no existen estudios que evalúen el beneficio en las tasas de morbilidad y mortalidad, y hay datos insuficientes para recomendarlas.⁴¹ Se ha demostrado que la dieta mediterránea disminuye la incidencia de diabetes en personas con prediabetes.

Se alienta **ejercitarse** por 150 min o más por semana de forma moderada, como

caminata enérgica (15-20 min/1.6 km) o su equivalente.

La **modificación de los factores de riesgo** se describe en la [tabla 12-15](#). Los factores se listan en orden de importancia con respecto a la disminución en las tasas de morbilidad y mortalidad.

El beneficio del control de la PA en pacientes diabéticos se demostró en el *United Kingdom Prospective Diabetes Study* (UKPDS). En este estudio de 5 102 adultos con diabetes tipo 2, el control de la PA (<150 mm Hg/85 mm Hg) redujo la mortalidad causada por la diabetes, así como los resultados relacionados con la diabetes (NNT 61 para prevenir un efecto grave vinculado con el padecimiento) y la mortalidad general.⁴² En el caso de Jamal, el control de su PA a una presión sistólica <140 mm Hg es una prioridad; sin embargo, el control estricto de la BP (<120 mm Hg) no genera beneficios adicionales.⁴³

 Tabla 12-15 ▶ Modificación de factores de riesgo en pacientes con diabetes mellitus			
Factor de riesgo	Objetivo	Alternativas	Comentario
Tabaquismo	Suspensión	Orientación, reemplazo de nicotina, medicamentos ^a	En cada visita, alentar a los fumadores a dejar el tabaquismo
Hipertensión	PA 130-140/80 mm Hg	Dieta (reducir la sal o control de peso), ejercicio, medicamentos ^b	Véase la sección sobre hipertensión, más adelante Verificar concentraciones séricas de Cr y K ⁺ después de iniciar un tratamiento farmacológico y 1 o 2 veces por año
Hiperlipidemia	LDL-C <100 mg/dL o <70 mm/dL si hay CVD	Dieta (colesterol bajo, ejercicio, estatinas)	Paneles de lípidos anuales y más frecuentes si no hay control

^aEl hidrocloruro de bupropión o el tartrato de vareniclina aprobados hoy día por la FDA (cap. 23).

^bClases de tiazidas o de inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina pueden ser el tratamiento de primera elección.

Cr, creatinina; CVD, cardiopatía; K⁺, potasio; PA, presión arterial.

Es posible utilizar **fármacos orales** para controlar la hiperglucemia. Éstos actúan de diversos modos al disminuir la producción hepática de glucosa y la absorción intestinal de glucosa, así como al retrasar el vaciado gástrico, incrementar la captación periférica de glucosa y la secreción de insulina, disminuir la secreción de glucagón y al aumentar la sensibilidad a la insulina en los tejidos periféricos.

La **hipoglucemia** también es peligrosa y debe evitarse cuando se trata la hiperglucemia. En un análisis económico, la hipoglucemia por fármacos fue mayor para la insulina basal y las sulfonilureas; las tasas de hipoglucemia fueron de 8.64 y 4.32 episodios por persona al año en individuos de 65-79 años de edad, y 12.06 y 6.03 episodios por persona al año, en aquellos de 80 años en adelante.⁴⁴

Además del **control estricto de la glucosa** (A1c <6%-7%) no ha afectado la mortalidad y no hay indicios convincentes de que el control glucémico intensivo reduzca el riesgo de la mayoría de las complicaciones macrovasculares o microvasculares, como episodios cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares o riesgo de diálisis o ceguera.^{45,46} Los estudios que informan estos datos incluyen el UKPDS,⁴⁷ *Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes* (ACCORD, Acción

para controlar el riesgo cardiovascular en la diabetes),⁴⁸ *Action in Diabetes and Vascular Disease Preterax and Diamicron Modified Release Controlled Evaluation* (**ADVANCE**, Acción en la diabetes y evaluación controlada de preterax y diamicron de liberación controlada en la enfermedad vascular),⁴⁹ y el *Veterans Administration Diabetes Trial* (**VADT**, Ensayo sobre diabetes de la Administración de Veteranos).⁵⁰

A fin de lograr el control glucémico específico, la AACE recomendó un sistema escalonado, como se muestra en la [figura 12-4](#) (SOR grado C). Cuando sea posible, **inicie con metformina** para los pacientes diabéticos con sobrepeso, ya que se ha mostrado que prolonga la vida sin importar su efecto sobre la hemoglobina A1c (NNT 141 para prevenir la muerte).⁵¹ Jamal ya está tomando metformina, pero se puede aumentar la dosis. En los lineamientos de la AACE, es posible encontrar una descripción del uso de insulina.

Usted y el médico responsable deben analizar las opciones de medicación con Jamal y decidir el aumento de la metformina a la dosis máxima diaria, y añadir hidroclorotiazida, 25 mg, para control de la PA. Usted revisa los efectos secundarios potenciales del fármaco. Las prescripciones para todos los medicamentos se envían por vía electrónica a la farmacia.

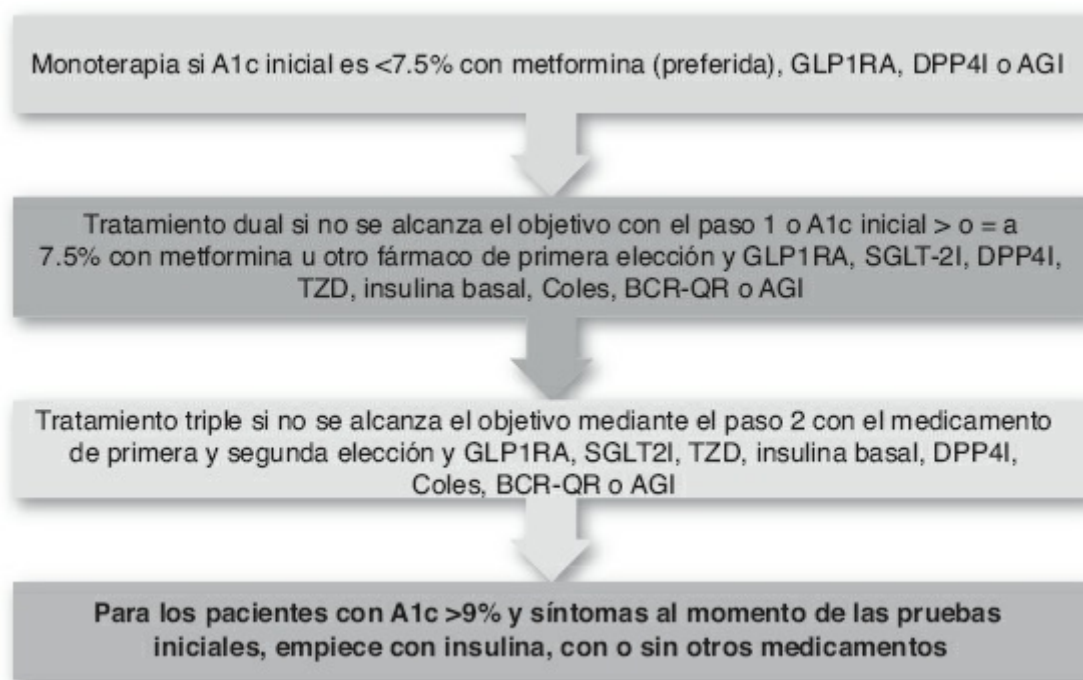


Figura 12-4 ► Pasos en la ayuda a pacientes para control glucémico. AGI, inhibidores de la glucosidasa α (α -glucosidase inhibitors); BCR-QR, bromocriptina de liberación rápida (*bromocriptine quick release*); Coles, colesevelam; DPP4I, inhibidores de la dipeptidilo peptidasa 4 (*dipeptidyl peptidase 4 inhibitors*); GLP1RA, agonistas del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1 (*glucagon-like peptide 1 receptor agonists*); SGLT2I, inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2 (*sodium glucose cotransporter 2 inhibitors*); SU, sulfonilureas; TZD, tiazolidinedionas.

Tabla 12-16 ► Esfuerzos de prevención de las complicaciones diabéticas

Complicaciones	Recomendaciones de la AACE	Monitorización
Nefropatía	Control óptimo de glucosa y presión arterial (ACE o ARB pueden ser los más	Según los KDIGO; evaluar GFR y albuminuria temprano en la mañana, por

	útiles), restricción de sal y proteína si es progresiva, y complementar si existen deficiencias de hierro o vitaminas	lo menos cada año Derivación a nefrología si existe nefropatía crónica
Neuropatías somáticas ^a	Ejercicio para mejorar la fuerza y el equilibrio; inspección diaria de los pies, uso de calcetines protectores, calzado apropiado y evitación de lesiones	Verificar con regularidad la sensación en los pies, pregunte sobre los síntomas de neuropatía, trate el dolor neuropático ^b
Neuropatías autónomas ^c	Vejiga: betanecol, sonda intermitente Corazón: ejercicio por grados, medicamentos Tubo digestivo: comidas pequeñas frecuentes, fármacos procinéticos, fibra contra el estreñimiento y la diarrea Sexuales: orientación, lubricantes, fármacos o dispositivos para disfunción eréctil	Vigilancia regular de los síntomas
Retinopatía	Control óptimo de glucosa y presión arterial (ACE o ARB pueden ser de mayor utilidad), fotocoagulación panretiniana con láser si existe alto riesgo de retinopatía proliferativa	Exploración oftalmológica anual con dilatación pupilar

^aIncluye anomalía focal que afecta nervios únicos o neuropatías por atrapamiento de nervios (p. ej., síndrome del túnel del carpo), amiotrofia proximal lumbosacra, torácica y cervical, o neuropatías distales (casi siempre simétricas, con distribución en guante y en calcetín).

^bLas alternativas de fármacos incluyen antidepresivos tricíclicos, gabapentina o pregabalina, duloxetina o tapentadol opioide.

^cAbarca disfunciones cardíaca, gastrointestinal, sexual, vesical, de las glándulas sudoríparas (p. ej., anhidrosis, piel seca), de los movimientos de la pupila y visceral.

AACE, American Association of Clinical Endocrinologists; ACE, inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina; ARB, antagonistas de los receptores de angiotensina (*angiotensin receptor blocker*); GFR, tasa de filtración glomerular; KDIGO, Kidney Disease: Improving Global Outcomes (<http://kdigo.org/home/guidelines/ckd-evaluation-management/>).

Prevención secundaria

Debe proporcionarse atención preventiva sistemática a los pacientes con diabetes ([cap. 7](#)); es frecuente que se pase por alto este aspecto de la atención cuando se trabaja en mejorar el control de la enfermedad y las enfermedades concurrentes, en detrimento del enfermo. La información sobre prevención de la nefropatía, la neuropatía y la retinopatía diabéticas se presenta en la [tabla 12-16](#).

Monitorización y control de caso

La monitorización de los factores de riesgo y las complicaciones se describen en las [tablas 12-15 y 12-16](#). En cada visita, se pregunta a los pacientes sobre los resultados de sus esfuerzos de automonitorización (glucemia, PA, síntomas) y acerca de cualquier síntoma nuevo o persistente, lo cual ayudará a centrar la atención en los métodos de intervención. El valor de la automonitorización de la glucemia es limitado en personas con DM tipo 2 que reciben fármacos orales o solo dieta,⁵² pero

la automonitorización puede usarse para modificar el tratamiento con insulina, identificar episodios hipoglucémicos y ajustar los medicamentos durante los intentos por obtener un mejor control o la enfermedad.

Muchos consultorios tienen encargados del control del caso para enfermos con padecimientos crónicos. Estos miembros del grupo de atención pueden ayudar al paciente con la monitorización, las citas y la capacitación.

Usted pide al personal de enfermería que aplique hoy a Jamal sus vacunas contra la influenza y la neumonía, y después él se encontrará con la persona encargada del control de casos para conversar acerca de la monitorización de la PA proseguir con el programa de dieta y ejercicio, y establecer una visita con el oftalmólogo. Esa persona hará un seguimiento por un mes.

Insuficiencia cardiaca

La IC se refiere a cualquier afectación en la que se deteriora la función (sistólica o diastólica) del ventrículo izquierdo. La disfunción resultante en el llenado y la eyección de sangre desencadena respuestas desadaptativas de los sistemas renal, endocrino y simpático. Los síntomas frecuentes incluyen disnea, fatiga y sobrecarga de volumen. La IC causa tasas altas de morbilidad y mortalidad.

Gerry, un varón de 68 años de edad con antecedentes de coronariopatía, nefropatía crónica en etapa 3 e IC sistólica (fracción de eyección ventricular izquierda de 35%) llega a la clínica para una visita de rutina con objeto de resurtir medicamentos. Señala que recientemente le falta más el aliento. Usted observa que su peso aumentó 3.18 kg con respecto a hace tres meses. Sus fármacos incluyen lisinopril (10 mg diarios), carvedilol (25 mg dos veces al día), ácido acetilsalicílico (81 mg diarios) y atorvastatina (40 mg diarios).

¿Qué tan frecuente es la IC?

En vista de su relación con la CAD (la principal causa de muerte en Estados Unidos),⁵³ la IC es un padecimiento de prevalencia alta y un factor que contribuye a 1 de cada 10 decesos en ese país, con mayor prevalencia entre personas de edad avanzada y afroestadounidenses.^{54, 55}

La IC tiene diversas causas (fig. 12-5).^{56,57} Otros factores de riesgo de IC incluyen DM (riesgo relativo [RR] 1.9), tabaquismo (RR, 1.6) y obesidad (RR, 1.3).⁵⁸

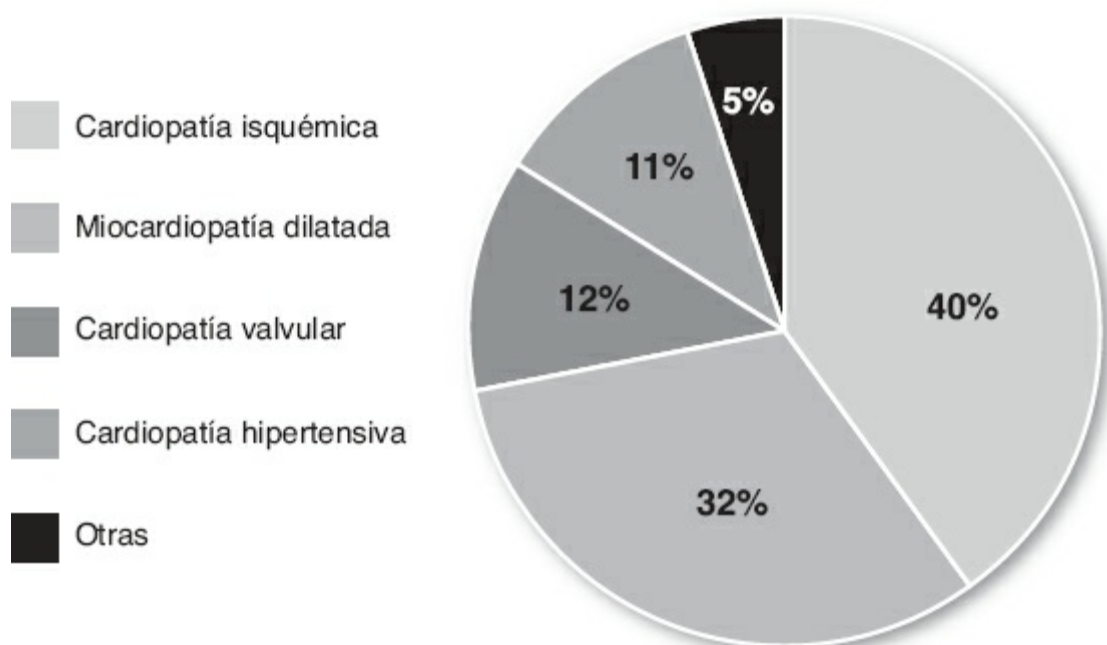


Figura 12-5 ► Causas de IC.

Cómo evaluar la gravedad y el control

Los términos, las abreviaturas y los sistemas de clasificación de la gravedad en relación con la IC han evolucionado en años recientes. En la [tabla 12-17](#), se proporciona la clasificación de la nomenclatura y las definiciones de la IC.⁵⁹ El término “insuficiencia cardíaca congestiva” se utiliza con menos frecuencia hoy día, ya que es posible que los enfermos tengan IC sin datos de congestión o sobrecarga de volumen. Como se presenta en la [tabla 12-17](#), la fracción de eyección ventricular izquierda de Gerry en 35% lo coloca en la categoría de HD con fracción de eyección reducida.

Las etapas de la insuficiencia cardíaca de la American College of Cardiology Foundation (ACCF) y la American Heart Association (AHA), así como el sistema de la clase funcional de la New York Heart Association (NYHA) son dos métodos habituales para clasificar la gravedad de la IC. En la [figura 12-6](#), se ilustra la relación entre ambos sistemas.

Tabla 12-17 ► Abreviaturas y definiciones de los términos relativos a la IC					
Siglas	Nombre completo	Nombre ordinario	Definición	Casos de IC (%)	Comentarios
ICFEr	IC con fracción de eyección reducida	IC sistólica	FEVI <40%	~50-60	Más frecuente en varones jóvenes, con CAD
ICFEp	IC con fracción de eyección preservada	IC diastólica	FEVI >50%	~40-50	Más habitual en mujeres mayores, con HTN, A-fib y HVI

A-fib, fibrilación auricular; CAD, coronariopatía; IC, insuficiencia cardíaca; HTN, hipertensión; FEVI, fracción de eyección ventricular izquierda; HVI hipertrofia del ventrículo izquierdo.

La saturación de oxígeno de Gerry es de 96% con aire ambiental y su PA y frecuencia cardíaca son normales. Al explorarlo, tiene estertores en ambas bases pulmonares, al igual que distensión venosa yugular y edema con fóvea en ambas piernas hasta la mitad de la pantorrilla. Declara que se siente cómodo en reposo, pero se agota al caminar casi una cuadra. Más recientemente, ya no puede caminar más de media cuadra sin detenerse para respirar. Con base en sus síntomas y fracción de eyección conocida (35%), usted determina que tiene por lo menos IC en etapa C de la NYHA clase III.

Pruebas diagnósticas

La IC es un diagnóstico en el que la historia clínica y la exploración física corroboran de manera muy firme la sospecha clínica. Los criterios Framingham ([tabla 12-18](#)) se utilizan para ayudar a un diagnóstico de insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida (ICFEr).⁶⁰⁻⁶²

Las pruebas de laboratorio y los estudios de imagen que se usan más son el péptido natriurético de tipo B (BNP, *B-type natriuretic peptide*), radiografía de tórax, electrocardiograma y ecocardiograma. La **ecocardiografía** se utiliza tanto para confirmar el diagnóstico de IC como para distinguir si es sistólica o diastólica.

Otros análisis (p. ej., biometría hemática, electrolitos, creatinina, pruebas de función hepática, prueba de función tiroidea y análisis de orina) pueden ayudar a identificar padecimientos subyacentes que quizá contribuyan a la IC. Los pacientes con IC sin antecedentes conocidos de IHD deben evaluarse para CAD, ya que ésta es la principal causa de IC. La presencia de dolor torácico o angina justifica una angiografía coronaria.⁵⁹ La [figura 12-7](#) proporciona una estructura para el diagnóstico de pacientes con IC.

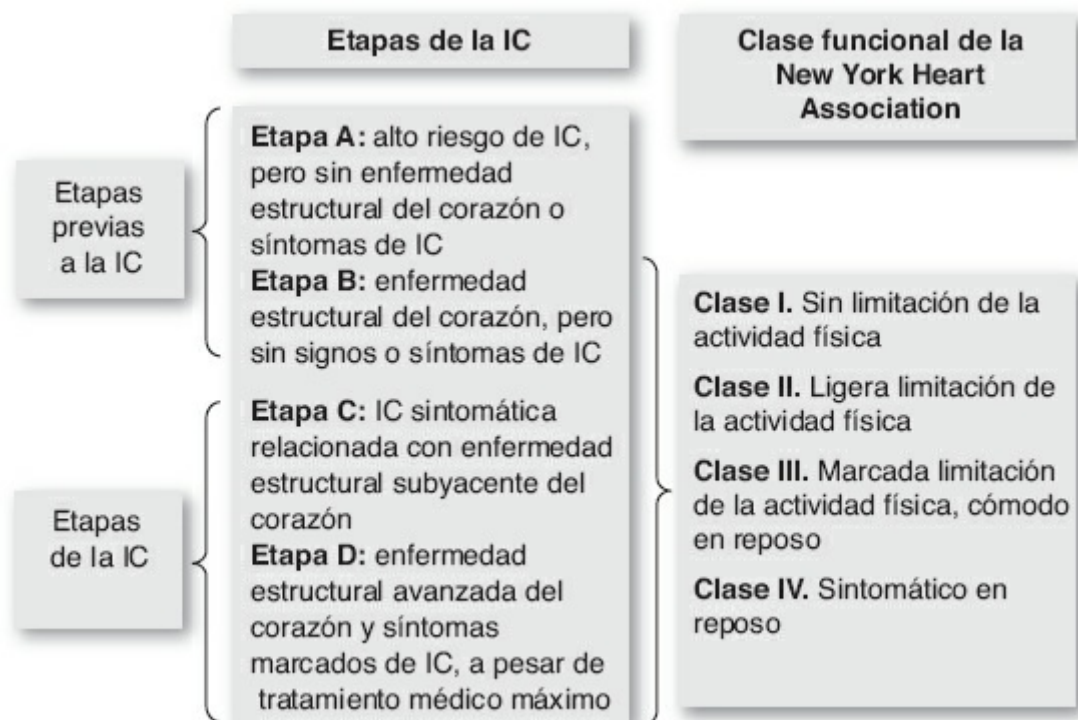


Figura 12-6 ► Interrelación entre las etapas de la IC de la ACCF/AHA y las clases funcionales de la NYHA.

Tabla 12-18 ► Criterios Framingham (modificados) para el diagnóstico de IC

Criterios mayores	Criterios menores
• Edema pulmonar agudo • Cardiomegalia • Presión venosa central >16 cm H₂O • Reflujo hepatoyugular • Distensión de las venas del cuello • Disnea nocturna paroxística u ortopnea • Estertores pulmonares • Tercer ruido cardíaco (galope en S3) • Pérdida de peso ≥4.5 kg en 5 días en respuesta a tratamiento con diuréticos	• Edema en los tobillos • Disnea al realizar ejercicio • Hepatomegalia • Tos nocturna • Derrame pleural • Taquicardia (frecuencia cardíaca >120 latidos por minuto [bpm]) • Pérdida de peso ≥4.5 kg en 5 días

El diagnóstico de IC requiere dos criterios mayores o 1 criterio mayor y 2 criterios menores.

Sensibilidad: 97%; Especificidad: 79%.

Al considerar el aumento de peso y el aumento de los síntomas de Gerry, usted diagnostica una exacerbación de la IC. Su apariencia clínica, PA normal y saturación de oxígeno sugiere que es posible el tratamiento de Gerry como paciente externo. Solicita que hoy se le realicen pruebas de electrolitos y creatinina y considera cuál es el mejor método para conseguir la diuresis.

Objetivos del tratamiento

En los enfermos de IC, los objetivos del tratamiento son mejorar la calidad de vida y prevenir el progreso de la enfermedad. Los mecanismos para lograr cada uno de esos objetivos se listan a continuación, junto con la SOR cuando se conoce.

Mejorar la calidad de vida: prevenir hospitalización para las exacerbaciones agudas y reducir la morbilidad

- Evaluar de forma sistemática las clases funcionales de la NYHA
- Valorar los síntomas frecuentes de IC
- Evaluar la presión arterial y los signos de sobrecarga de volumen
- Alentar a los pacientes a vigilar su peso a diario (grado C)
- Indicar una dieta baja en sodio, la ingestión limitada de alcohol y el control diabético (grado B)
- Alentar el ejercicio aeróbico diario, ya que mejora la capacidad funcional (grado B)
- Evitar los fármacos antiinflamatorios no esteroideos (grado B)

Impedir el progreso de la enfermedad: prevenir hospitalizaciones a largo plazo y reducir la morbilidad

- Hipertensión: mantener la presión arterial <140/80 mm Hg (grado C)
- Hiperlipidemia: reducir las concentraciones de lípidos (grado C)
- Diabetes: mantener la HgA1c en el nivel meta (grado C)
- Coronariopatía: controlar la isquemia y considerar la revascularización (grado C)
- Fibrilación auricular: control de la frecuencia
- Tabaquismo: alentar la suspensión del tabaquismo
- Inscribir al paciente en un programa de atención multidisciplinaria de la enfermedad (grado B)

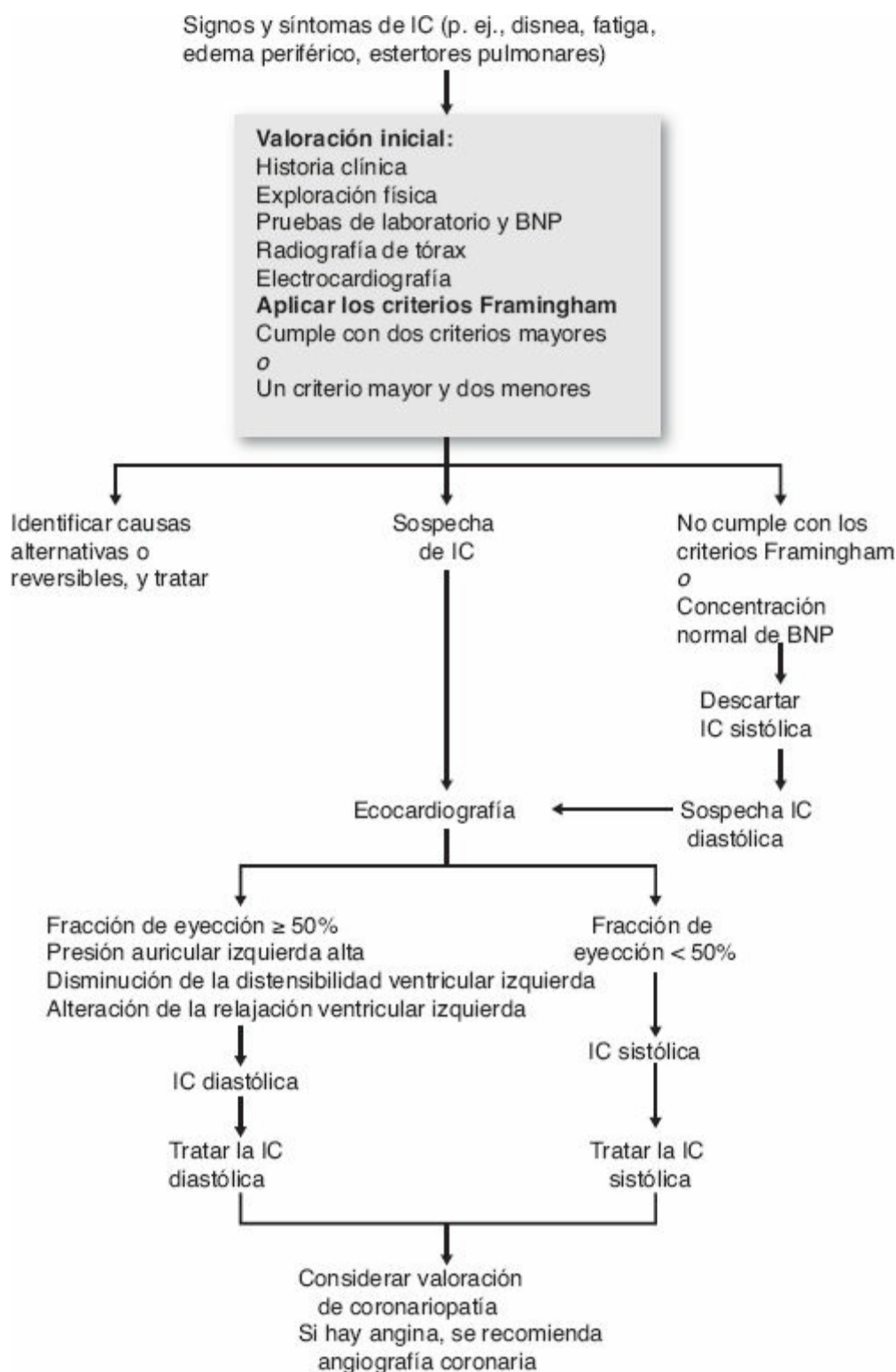


Figura 12-7 ► Algoritmo para la evaluación y el diagnóstico de la insuficiencia cardiaca (IC). BNP, péptido natriurético tipo B (tomada de: King M, Kingery J, Casey B. Diagnosis and evaluation of heart failure. *Am Fam Physician*. 2012;85(12):1161-1168. <http://www.aafp.org/afp/2012/0615/p1161.html>).

Alternativas de tratamiento

Cuando hay una descompensación aguda de IC (la llamada “exacerbación”), se utilizan diuréticos de forma sistemática (principalmente de asa) para eliminar el exceso de líquido del compartimiento extracelular (intersticial) del cuerpo. La diuresis mejora los síntomas por la tumefacción de las piernas y la disnea debida a

edema pulmonar.

La farmacoterapia de la IC crónica se centra en reducir la poscarga cardiaca, mediante el decremento de la resistencia vascular sistémica y el bloqueo de la activación del sistema neurohormonal de renina-angiotensina-aldosterona. En la [tabla 12-19](#), se resumen los principales fármacos que se emplean en el tratamiento de la ICFeR.⁶³ Gerry ya está tomando un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina y un bloqueador β para su IC. No toma diuréticos y la furosemida sería una opción adecuada.

Usted prescribe furosemida oral (40 mg diarios por tres días) para reducir la sobrecarga de volumen. Aconseja continuar tomando lisinopriilo, carvedilol, ácido acetilsalicílico y atorvastatina, y que verifique a diario el peso. Se le programa para regresar en tres días a la clínica para verificar el progreso y asegurarse de que la diuresis no dañe la función renal mediante la medición de electrolitos y creatinina.

A diferencia de la ICFeR, existe poca evidencia que guíe el tratamiento farmacológico de la IC con fracción de eyección preservada (ICFEp). El control de HTN, DM, obesidad, tabaquismo, hiperlipidemia e IHD de los pacientes sigue siendo una prioridad. Es razonable considerar el uso de inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, los bloqueadores β , los bloqueadores del receptor de angiotensina y los bloqueadores de los conductos de calcio para estos pacientes si existe HTN.⁶³

Los tratamientos no farmacológicos de la IC. incluyen:

- Entrenamiento con ejercicios: reduce el riesgo de internamientos, mejora la calidad de vida relacionada con la salud y puede reducir la tasa de mortalidad a largo plazo (grado A).⁶⁴
- Tratamiento quirúrgico:
 - *Desfibriladores implantables*: reducen la mortalidad en pacientes con miocardiopatía no isquémica, pero no cuando se implantan en el curso de los 40 días posteriores a un IM en la miocardiopatía isquémica.⁶⁵
 - *Cirugía de derivación coronaria*: no afecta la mortalidad general, pero reduce la muerte cardiovascular y por cualquier otra causa en personas con miocardiopatía isquémica y FEVI <35%.⁶⁶
- Tratamientos complementarios: el extracto de espiño blanco mejora los síntomas y la tolerancia al ejercicio cuando se utiliza como tratamiento adicional para la IC;⁶⁷ el Tai Chi puede ser eficaz.⁶⁸
- Dieta con restricción de sal: no existe evidencia de que reduzca las tasas de morbilidad o mortalidad.⁶⁹

En la [figura 12-8](#), se describe la estrategia de tratamiento amplia de la ACCF/AHA para vincular los tratamientos con las etapas de la IC.

Prevención secundaria

La prevención secundaria de la IC es en esencia la misma que para la CAD (ver la sección de CAD en este capítulo) e incluye prevención y tratamiento de acuerdo con

los lineamientos para hiperlipidemia, DM, HTN, tabaquismo, y administración de vacunas contra la influenza y la neumonía.⁶³

Monitorización y puntos clave en la capacitación del paciente y el autocuidado

Los médicos familiares son idóneos para atender a los pacientes con IC, ya que es muy útil conocer los antecedentes de un enfermo y atender este padecimiento en el curso de su evolución; la capacitación continua del paciente es clave para prevenir la progresión de la enfermedad, las hospitalizaciones y asegurar la máxima calidad de vida. Los componentes de la capacitación del enfermo abarcan:

- Orientación dietética, que incluye evitar los factores desencadenantes, como la sal y las bebidas alcohólicas.
- Recursos para el tratamiento de los padecimientos relacionados con el tabaquismo.
- Asegurarse de que los pacientes reciban las vacunas contra la influenza y la neumonía.
- Alentar a las personas a verificar su peso a diario.
- Indicar el cumplimiento de las indicaciones para los medicamentos.⁷⁰

 Tabla 12-19 ▶ Farmacoterapia para la IC con fracción de eyección reducida (ICFER)						
Clase de fármacos	Uso	Evidencia	Ejemplos	Contraindicaciones	Efectos adversos	Monitoreización
ACEI	Todas las clases de NYHA (SOR grado A)	Mejoran síntomas y calidad de vida; reduce tasa de mortalidad y hospitalizaciones	Captoprilo, enalaprilo, lisinopril	Angioedema, RAS bilateral, hiperpotasemia, hipotensión, embarazo, insuficiencia renal	Tos seca, hipotensión, lesión renal	Presión arterial, BUN, creatinina, potasio
ARB	Intolerancia del paciente a ACEI (grado A)	Equivalente a los ACEI en la reducción de mortalidad	Candesartán, losartán, valsartán	RAS bilateral, hiperpotasemia, hipotensión, embarazo, insuficiencia renal	Hipotensión, lesión renal	Presión arterial, BUN, creatinina, potasio
Antagonistas de la aldosterona	Clases III y IV de la NYHA; IM reciente (grado B)	Reducen la morbilidad y la mortalidad	Eplerenona, espironolactona	Enfermedad de Addison, hiperpotasemia, insuficiencia renal	Anomalías de electrolitos, hipotensión, hiperpotasemia, lesión renal	Presión arterial, creatinina, pesar a diario, potasio
Bloqueadores β	Clases II y III de la NYHA (grado A)	Retrasa la evolución clínica de la IC, reduce la mortalidad	Bisoprolol, carvedilol, metoprolol de liberación prolongada	Asma/EPOC (relativo), bradicardia, retención de líquidos, bloqueo cardíaco, hipotensión	Bradicardia, broncoespasmo, hipotensión	Presión arterial, frecuencia cardíaca
Digital	IC con fibrilación auricular resistente (grado B)	Puede mejorar los síntomas, pero quizá aumente la mortalidad en mujeres	Digoxina	Hipersensibilidad, fibrilación ventricular	Arritmias, alteraciones del tubo digestivo, síntomas neurológicos	Creatinina, concentración de digoxina, electrolitos, ECG
Diuréticos de asa	Pacientes con sobrecarga de volumen (grado B)	Mejoran los síntomas	Bumetanida, furosemida, torsemida	Hipersensibilidad, insuficiencia renal	Hipopotasemia, hipotensión, lesión renal	Presión arterial, creatinina, potasio
Vasodilatores	Pacientes de raza negra con clases II-III de la NYHA (grado B)	Reduce la mortalidad cuando se usa con ACEI y bloqueadores β	Dinitrato de isosorbida, hidralazina	Hipersensibilidad, uso concurrente con inhibidores de PDE-5	Dolor torácico, mareo, cefalea, hipotensión, debilidad	Presión arterial, frecuencia cardíaca.

ACEI, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (*angiotensin-converting enzyme inhibitors*); ARB, bloqueadores del receptor de angiotensina; BUN, nitrógeno ureico sanguíneo (*blood urea nitrogen*); EPOC, enfermedad pulmonar obstructiva crónica; ECG, electrocardiograma; IC, insuficiencia cardíaca; ICFer insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida; NYHA, New York Heart Association; PDE-5, fosfodiesterasa-5; RAS, estenosis de la arteria renal (*renal artery stenosis*).

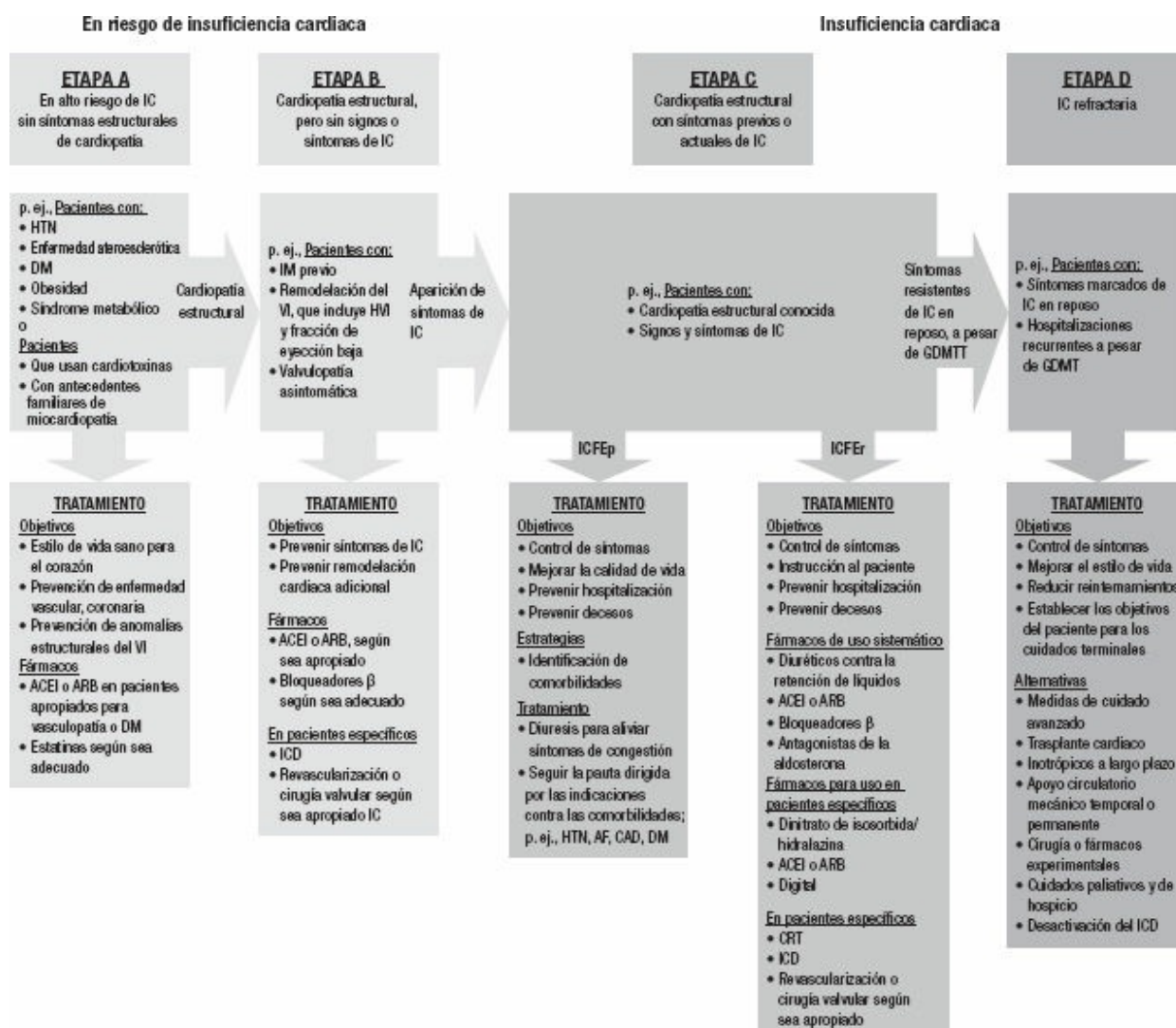


Figura 12-8 ▶ Etapas en el desarrollo de la IC y tratamiento recomendado por etapa. ACEI, inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina; AF, fibrilación auricular (*atrial fibrillation*); ARB, bloqueador del receptor de angiotensina; CAD, coronariopatía; CRT, tratamiento de resincronización cardíaca (*cardiac resynchronization therapy*); DM, diabetes mellitus; GDMT, tratamiento médico dirigido por lineamientos (*guideline-directed medical therapy*); ICFEp, insuficiencia cardiaca con fracción de eyección preservada; ICFEr, insuficiencia cardiaca con fracción de eyección reducida; HTN, hipertensión; ICD, desfibrilador-cardioversor implantable (*implantable cardioverter-defibrillator*); VI, ventrículo izquierdo; HVI, hipertrofia del ventrículo izquierdo; IM, infarto de miocardio (tomada de: Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, et al. 2013. ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/ American Heart Association Task Force on practice guidelines. *Circulation*. 2013;128(16):1810. <http://circ.ahajournals.org/content/128/16/1810>).

En el seguimiento a los tres días, usted está complacido de ver que los síntomas de Gerry mejoraron y que perdió 2.27 kg de peso. Considera con el médico responsable si la adición de espironolactona puede ser eficaz para Gerry en el futuro cercano. También se asegura de que las vacunas de Gerry contra la influenza y el neumococo estén actualizadas y le alienta a inscribirse en una clase gratuita de ejercicios aeróbicos en su centro comunitario.

Hiperlipidemia

La Sra. Maples es una mujer caucásica de 46 años de edad, saludable, que acude para hablar con usted sobre su colesterol; no tiene HTN ni diabetes. No fuma. Se sometió a una detección biométrica en su empleo y le dijeron que su colesterol era demasiado alto. Los resultados de su panel de lípidos (mg/100 mL) son colesterol total (TC, total cholesterol) de 264, lípidos de baja densidad (LDL) 181, HDL 46 y triglicéridos 143. Usted pregunta si debe iniciar el tratamiento con una estatina.

Tabla 12-20 ► Concentraciones normales de lípidos

- Colesterol total (TC) <200 mg/dL
- Lípidos de baja densidad (LDL) <130 mg/dL
- Lípidos de alta densidad (HDL) >40 mg/dL
- Triglicéridos <150 mg/dL



La mayoría de las CVD se relaciona con aterosclerosis, la cual se describe como la acumulación de placas en las paredes arteriales; estas placas contienen colesterol, proteína, calcio y células inflamatorias. El aumento del colesterol sérico genera gran riesgo de acumular placas. Las concentraciones normales de lípidos se muestran en la [tabla 12-20](#).

¿Es frecuente la hiperlipidemia?

La HD es la principal causa de muerte en Estados Unidos y la hiperlipidemia es un importante factor de riesgo de HD. Casi 33% de los adultos estadounidenses tienen concentraciones aumentadas de LDL y solo un tercio de ellos las controlan. Las personas con altas concentraciones de TC tienen el doble de riesgo de HD en comparación con aquellos con niveles idóneos.

Variaciones raciales y de género en la prevalencia de hiperlipidemia

Grupo racial o étnico	Varones (%)	Mujeres (%)
Negros no hispanos	30.7	33.6
Mexicoestadounidenses	38.8	31.8
Caucásicos no hispanos	29.4	32.0
Todos	31.0	32.0

Fuente: *High Cholesterol Facts*. CDC, <https://www.cdc.gov/cholesterol/facts.htm>

Las concentraciones de LDL tienen una relación directa con el riesgo de CVC. Cuando aumentan las concentraciones de LDL, también lo hace el riesgo de CV en una relación dosis-respuesta; esto es cierto incluso en poblaciones con cifras normales de TC.⁷¹

Pruebas diagnósticas

La hiperlipidemia se diagnostica con mediciones de laboratorio de las concentraciones de lípidos. Con base en los valores normales de lípidos en la [tabla 12-20](#), la Sra. Maples tiene hiperlipidemia con concentraciones alta de TC y LDL, sin

embargo, este diagnóstico en sí no determina su necesidad de medicamentos.

¿En quién debería realizarse una detección? Dado que la hiperlipidemia no causa síntomas, sino que es un factor de riesgo de CVD, la detección es la única manera de descubrir a las personas con concentraciones altas de lípidos. La mayoría de los lineamientos recomienda la detección en el contexto de la reducción del riesgo de CVD.

Las recomendaciones de detección de la United States Preventive Services Task Force (USPSTF) se presentan en la [tabla 12-21](#).

Evaluación del riesgo. Casi todas las nuevas directrices indican que todas las personas tengan una valoración del riesgo a 10 años de generar complicaciones derivadas de la hiperlipidemia (p. ej., CVD o IM) y basar el tratamiento farmacológico en ese riesgo. Las pautas no coinciden en cuanto al nivel de riesgo para iniciar el tratamiento con estatinas (véase más adelante).^{72,74} Las calculadoras de riesgo que están en línea utilizan datos del estudio Framingham que incluye edad, género, raza, concentraciones de lípidos, PA, presencia de diabetes y tabaquismo para determinar el riesgo (<http://www.cvriskcalculator.com/>, www.healthdecision.org). Al utilizar una calculadora en línea, usted determina que el riesgo de CVD de la Sra. Maples a 10 años es de 1.7%.

Tabla 12-21 ► Recomendaciones de la USPSTF sobre la detección de hiperlipidemia

Población	Grado de recomendación ^a
Niños de 1-20 años	Evidencia insuficiente
Varones de 35 años en adelante	A
Varones de 20-35 años en riesgo incrementado de CHD	B
Mujeres de 45 años en adelante con riesgo incrementado de CHD	A
Mujeres de 20-45 años con riesgo aumentado de CHD	B
Varones de 20-35 años y mujeres (cualquier edad) sin riesgo incrementado de CHD	C

^a Para información adicional sobre clasificación, consulte www.uspreventiveservicestaskforce.org.
Información de: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/lipid-disorders-in-adults-cholesterol-dyslipidemia-screening>;
<https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/lipid-disorders-in-children-screening>

Las concentraciones de lípidos no en ayuno son apropiadas para la detección. Tienen el beneficio de ser más convenientes para los pacientes y siguen siendo precisas para el pronóstico de riesgo futuro de ASCVD.⁷²

¿Quién se beneficia del tratamiento con estatinas?

Los lineamientos de 2013 del American College of Cardiology (ACC) y la American

Heart Association (AHA) identifican cuatro grupos que obtienen beneficio y que se listan en la [tabla 12-22](#), para los cuales la reducción del riesgo de ASCVD supera el riesgo del medicamento (grado A).⁷² La Sra. Maples no cumple con los criterios para el tratamiento farmacológico ya sea según los lineamientos de la ACC/AHA o la siguiente directriz.

Los lineamientos de la Veterans Administration/Department of Defense difieren en cierto grado:⁷³

- Los individuos con un riesgo a 10 años menor de 6% no cumplen con los requisitos para el tratamiento y deben reevaluarse en 5 años.
- Para las personas con un riesgo a 10 años entre 6% y 12%, realice una conversación dirigida a la toma de decisiones, con la opción de cambios en su estilo de vida, tratamiento con estatinas, o ambos. Deben reevaluarse en dos años y decidir si no se administra el tratamiento con estatinas.
- Los individuos con un riesgo a 10 años mayor de 12% deben iniciar tratamiento con estatinas.

Tabla 12-22 ▶ Grupos que se benefician del tratamiento con estatinas según la AHA/ACC⁷⁴

Grupos con beneficio

- Personas con evidencia clínica de ASCVD
- Individuos con DM entre 40 y 75 años de edad, con LDL >70 mg/dL
- Individuos con LDL >190 mg/dL
- Individuos con LDL entre 70 y 189 mg/dL y riesgo a 10 años de ASCVD >7.5%^a

^a El riesgo de 7.5% es polémico, ya que otros lineamientos han determinado un riesgo de 10% o 12% como puntuación de corte donde los beneficios del tratamiento con estatinas superan en definitiva los riesgos.

ASCVD, enfermedad cardiovascular aterosclerótica; LDL, lípidos de baja densidad.

Tabla 12-23 ▶ Factores a considerar en las decisiones terapéuticas para las estatinas

Factores adicionales para tratamiento

- LDL >160 mg/dL
- Indicios de hiperlipidemia genética
- Antecedentes familiares de ASCVD prematura (inicio en un familiar varón en primer grado <55 años y en una familiar mujer en primer grado <65 años)
- Proteína C reactiva de alta sensibilidad >2 mg/L
- Puntuación de calcio en arterias coronarias >300 unidades Agatston o en el percentil >75
- Riesgo alto de padecer ASCVD en el curso de la vida

No existe evidencia para solicitar HS-CRP o para hacer mediciones de calcio en personas con riesgo bajo en otros sentidos

LDL, lípidos de baja densidad; ASCVD, enfermedad cardiovascular aterosclerótica.

Para los individuos que no están en uno de los cuatro grupos de beneficio que se describen en la [tabla 12-22](#), la AHA sugiere que se tomen en consideración factores adicionales para determinar la toma de decisiones sobre el tratamiento.⁷² Estos factores se muestran en la [tabla 12-23](#).

Objetivo del tratamiento

Disminuir el riesgo de CVD mediante la reducción de TC y LDL a concentraciones ideales.

Los nuevos lineamientos sobre el colesterol **se oponen** al ajuste del tratamiento farmacológico para alcanzar objetivos específicos de TC y LDL.^{72,73} En lugar de ello, recomiendan iniciar con estatinas, a diferentes niveles de intensidad, con base en las concentraciones de lípidos y el riesgo de CVD a 10 años, sin repetir la concentraciones de lípidos.

Alternativas de tratamiento

Los cambios en el estilo de vida para reducir el riesgo de CVD que deben promoverse para todos los pacientes se detallan en la [tabla 12-24](#).

Además de las intervenciones primarias ya señaladas, el tratamiento farmacológico se inicia por lo general con estatinas. Se cuenta con buenas evidencias de que el tratamiento con estatinas es eficaz para la prevención primaria y secundaria de ASCVD.⁷² Los tipos de estatinas y las recomendaciones para su uso se muestran en la [tabla 12-25](#).

Otras opciones farmacológicas aparecen en la [tabla 12-26](#).

Tabla 12-24 ► Prevención primaria para reducir el riesgo de CVD

Pasos preventivos

- Ejercicio
- Modificaciones en la dieta (baja en grasas, alta en fibra, dieta mediterránea)
- Evitar el tabaquismo
- Limitar la ingestión de bebidas alcohólicas
- Pérdida de peso si el IMC es >25

Tabla 12-25 ► Estatinas y recomendaciones para el tratamiento

Nivel de tratamiento	Fármaco	Recomendaciones
<i>Intensidad baja</i> (las dosis diarias reducen los LDL en promedio menos de 30%)	Simvastatina, 10 mg Pravastatina, 10-20 mg Lovastatina, 20 mg	Decisión compartida con base en riesgo a 10 años de CVD
<i>Intensidad moderada</i> (disminuyen en promedio los LDL entre 30% y 50%)	Atorvastatina, 10-20 mg ^a Rosuvastatina, 5-10 mg Simvastatina, 20-40 mg	Riesgo a 10 años <6% (lineamientos de la Veterans Administration)

	Pravastatina, 40-80 mg	
<i>Intensidad alta</i> (reduce las concentraciones de LDL más de 50%)	Atorvastatina, 40-80 mg Rosuvastatina, 20-40 mg ^b	Miembro del grupo con beneficios (tabla 12-25)

^a Los efectos de la atorvastatina son mayores en mujeres que en varones.⁷⁴

^b Tanto la atorvastatina como la rosuvastatina reducen los LDL en relación con la dosis, pero la atorvastatina es tres veces menos potente que la rosuvastatina.^{72,74}

La Sra. Maples no satisface los requisitos para el tratamiento con estatinas, pero usted aprovecha esta visita para hablarle sobre los factores de estilo de vida que pueden controlar sus lípidos, como ejercitarse, tomar una dieta sana y perder peso. Ella está motivada para hacer más ejercicio y comer más verduras. Se recomienda que repita la detección en cinco años.

Monitorización

Estos nuevos lineamientos de reducción de lípidos no recomiendan seguir los paneles de lípidos, ya que el tratamiento no depende de llevar las concentraciones de estos hasta un objetivo determinado. Por tanto, la recomendación es iniciar el tratamiento con estatinas de intensidad moderada o alta en las personas elegibles y darles seguimiento clínico para detectar cualquier efecto secundario o indicios de una ASCVD de reciente aparición.

Tabla 12-26 ► Tratamiento farmacológico sin estatinas

Fármaco	Evidencia de respaldo
Fibratos ⁷⁵	- Evidencia moderada de beneficio en la prevención secundaria - Muchos estudios incluyeron clofibrato, que ya no se comercializa; evidencia menos firme sin este fármaco
Aceite de pescado ⁷²	- Puede reducir el colesterol - Funciona bien en especial de manera concomitante con tratamiento farmacológico
Medicina herbolaria china ⁷⁶	- Puede tener efectos positivos sobre el riesgo de ASCVD - Muchos estudios están sesgados - Falta de resultados en pacientes a largo plazo
Niacina ⁷⁷	- No afecta la tasa de mortalidad por todas las causas - Aumentan los HDL en 15%-35% - Cuando se combina con estatinas, mejora los resultados orientados a la enfermedad

ASCVD, enfermedad cardiovascular aterosclerótica; HDL, lípidos de alta densidad.

Hipertensión

La Sra. Noble es una mujer afroestadounidense de 47 años de edad que acude después de atender una herida en el departamento de urgencias, donde le dijeron que su PA estaba alta. No tiene antecedentes de HTN, pero no ha acudido a su clínica durante 10 años. Tuvo HTN gestacional en su último embarazo hace 10 años y posee antecedentes familiares de HTN tanto de sus padres como de una hermana, que son factores de riesgo para HTN. En su revisión por aparatos y sistemas, no hay cefaleas, dolor torácico, disnea o edema. Usted revisa el expediente médico y encuentra que la PA de

la paciente fue de 167/ 106 mm Hg en el departamento de urgencias; hoy es de 159/102 mm Hg.

¿Qué es la hipertensión?

Un padecimiento en el cual el corazón debe bombear la sangre contra una resistencia vascular alta anormal. La presión arterial aumentada necesaria para difundir el oxígeno y otros nutrientes por todo el organismo puede dañar los vasos pequeños y grandes.

$$\text{Presión arterial} = \text{gasto cardiaco} \times \text{resistencia vascular sistémica}$$

Definiciones de presión arterial

- ▶ Presión arterial normal: <120/80 mm Hg.
- ▶ Prehipertensión: 120-139/80-89 mm Hg.
- ▶ Hipertensión:
 - ▶ Etapa 1: 140-159/90-99 mm Hg.
 - ▶ Etapa 2: >160/100 mm Hg.

Consecuencias de la hipertensión

- ▶ Hipertrofia ventricular izquierda (en sí misma es un factor de riesgo de insuficiencia cardiaca, infarto del miocardio, muerte súbita y accidente cerebrovascular).
- ▶ Insuficiencia cardiaca.
- ▶ Accidente cerebrovascular isquémico.
- ▶ Hemorragia intracerebral.
- ▶ Cardiopatía isquémica, infarto del miocardio.
- ▶ Nefropatía crónica.

¿Es frecuente la hipertensión?

La **hipertensión** es una de las razones más habituales de visitas a las instituciones de atención primaria. La mayoría de la población mayor de 55 años tendrá HTN.

Más de 70 millones de estadounidenses mayores de 20 años tienen HTN, que es más frecuente entre personas de raza negra y afroestadounidenses que entre caucásicos o hispanos.⁷⁸

Prevalencia de hipertensión por edad y género

Edad	Varones (%)	Mujeres (%)
20-34	11.1	6.8
35-44	25.1	19.0
45-54	37.1	35.2
55-64	54.0	53.3

65-74	64.0	69.3
75+	66.7	78.5
Todas	34.1	32.7

Datos tomados de National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division for Heart Disease and Stroke Prevention: *High Blood Pressure Facts*. November 30, 2016.

<https://www.cdc.gov/bloodpressure/facts.htm>

Prevalencia de hipertensión por raza y origen étnico

Raza o grupo étnico	Varones (%)	Mujeres (%)
Afroestadounidenses	43.0	45.7
Mexicoestadounidenses	27.8	28.9
Caucásicos	33.9	31.3
Todos	34.1	32.7

Datos tomados de: National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division for Heart Disease and Stroke Prevention: *High Blood Pressure Facts*. November 30, 2016.

<https://www.cdc.gov/bloodpressure/facts.htm>

Tabla 12-27 ► Factores de riesgo de la hipertensión

Factores de riesgo	
• Raza afroestadounidense	• Dieta alta en sodio
• Depresión	• Mayor edad
• Diabetes o diabetes gestacional	• Obesidad
• Antecedentes familiares de hipertensión	• Inactividad física
• Ingestión alta de alcohol	• Rasgos de personalidad (actitud hostil, impaciencia)

Los factores de riesgo de HTN se presentan en la [tabla 12-27](#) y las causas de la misma se listan en la [tabla 12-28](#).

Pruebas diagnósticas

La **USPSTF** recomienda la detección de PA alta en adultos de 18 años de edad en adelante.⁷⁸ También indica obtener mediciones fuera del entorno clínico para confirmación diagnóstica, antes de iniciar el tratamiento (grado A).

Para diagnosticar HTN debe medirse que la PA mediante la técnica adecuada que se indica más adelante. Una estrategia de tratamiento para los pacientes con diagnóstico reciente de HTN se muestra en la [figura 12-9](#).

Técnica apropiada para medir la presión arterial

- ▶ Utilice el tamaño apropiado de manguito.
- ▶ Obtenga la presión en ambos brazos.
- ▶ Asegúrese de estar en un ambiente tranquilo.
- ▶ Vínculo para observar cómo se toma la presión arterial:
<https://www.youtube.com/watch?v=tB8nISCEcs8>
- ▶ Cuando se sospeche hipertensión de la “bata blanca”, la monitorización de la presión en un entorno ambulatorio es una importante prueba diagnóstica auxiliar.

Tabla 12-28 ▶ Causas secundarias de hipertensión

Causa secundaria
• Fármacos (los frecuentes incluyen anticonceptivos, esteroides, NSAID, antidepresivos)
• Medicamentos sin prescripción (p. ej., descongestionantes o fármacos para pérdida de peso)
• Drogas ilegales (p. ej., cocaína o metanfetamina)
• Nefropatía primaria (es decir, displasia fibromuscular, estenosis de la arteria renal)
• Apnea obstructiva del sueño
• Aldosteronismo primario (HTN, hipopotasemia y acidosis metabólica)
• Feocromocitoma (poco frecuente, a veces causa HTN paroxística)
• Endocrinopatías (síndrome de Cushing, hipotiroidismo o hipertiroidismo, hiperparatiroidismo)
• Coartación de la aorta (se observa con más frecuencia en jóvenes)

AINE, antiinflamatorios no esteroideos; HTN, hipertensión.

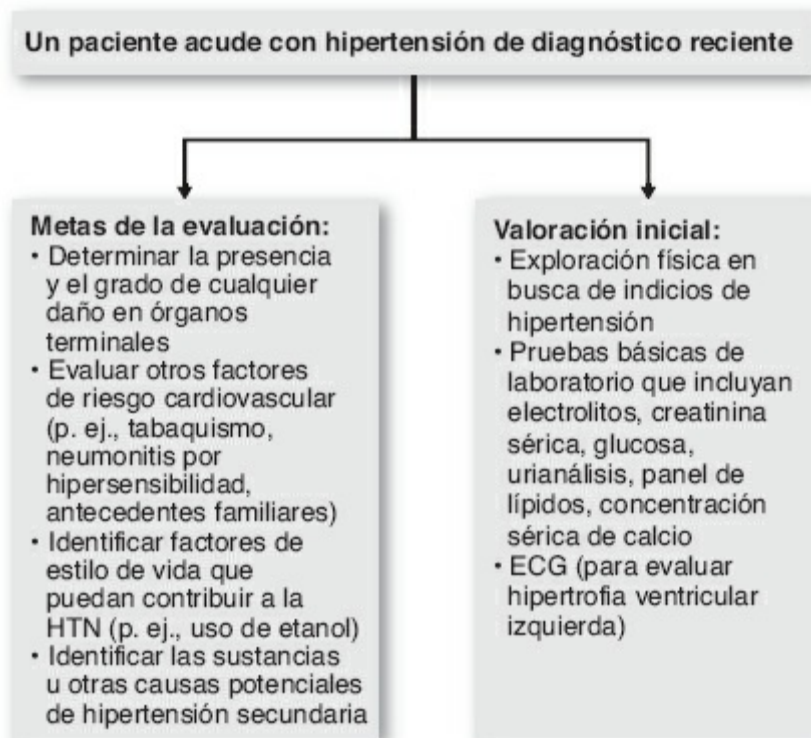


Figura 12-9 ► Estrategia de atención para el paciente con hipertensión (HTN) de diagnóstico reciente. ECG, electrocardiograma.

Usted lleva a cabo una evaluación inicial de la Sra. Noble y señala que no existen indicios de daño en órganos terminales, otros factores de riesgo cardiovascular o causas secundarias de HTN. Analiza la probabilidad de que tenga HTN y solicita otras pruebas básicas y un ECG, con un plan de seguimiento en dos semanas. También le habla sobre la modificación del estilo de vida, con limitación del consumo de sal, consumo de la dieta DASH e incorporación de ejercicio en su régimen diario.

Objetivos de tratamiento

- Prevenir daño en órganos terminales, accidente cerebrovascular o CVD al disminuir la PA.
- El Joint National Committee (JNC)-8 establece objetivos de PB por debajo de 140/80 mm Hg para individuos menores de 60 años y con menos de 150/90 mm Hg para personas de más de 60 años de edad (lo cual es un tanto polémico, ya que muchos cardiólogos buscan una meta de PA cercana a 135/85 mm Hg y de menos de 120/80 mm Hg en personas con CAD o DM identificadas).

El tratamiento de la HTN puede reducir 50% el riesgo de IC, 30%-40% el riesgo de accidente cerebrovascular y 20%-25% el riesgo de IM.⁷⁹

Tratamiento

Para conocer las alternativas de tratamiento consulte: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/1791497>. Las opciones no farmacológicas para el tratamiento de la HTN aparecen en la [tabla 12-29](#).^{80,81} Las

recomendaciones de fármacos del JNC 8 para el tratamiento de HTN se muestran en la [tabla 12-30](#).³⁷

En su siguiente visita, la PA de la Sra. Noble sigue alta, pero sus pruebas de laboratorio y ECG son normales. Considera con ella las alternativas de medicamentos (que se muestran a continuación) y, dado su grupo étnico y las ausencia de nefropatía, inicia con hidroclorotiazida, 25 mg diarios. El personal de enfermería instruye a la paciente cómo medir su PA en casa y le da seguimiento en un mes.

Tabla 12-29 ► Alternativas no farmacológicas de tratamiento contra la hipertensión

Alternativas no farmacológicas (disminución esperada de la PA)

- También pueden prevenir la aparición de HTN y el progreso de la prehipertensión a HTN
- Pérdida de peso (reducción de 5-20 mm Hg de la PA sistólica por cada 10 kg de peso disminuido)
- Dieta DASH (8 mm Hg)
- Restricción de sodio en la dieta (2-8 mm Hg)
- Realizar ejercicio por lo menos 30 min diarios, la mayoría de los días de la semana (4-9 mm Hg)
- Reducción del consumo de alcohol (2-4 mm Hg)
- Abandonar el tabaquismo

PA, presión arterial; DASH, métodos dietéticos para detener la hipertensión; HTN, hipertensión;

Tabla 12-30 ► Recomendaciones farmacológicas del Joint National Committee (JNC)

Recomendaciones del JNC

Tratamiento general

- El tratamiento inicial para la población que no pertenece a la raza negra debe incluir un diurético tiazídico, CCB, ACEI o ARB
- En general, en la población negra (incluidos aquellos con diabetes), el tratamiento inicial debe incluir diurético tiazídico o CCB
- Todos los pacientes con nefropatía crónica han de tomar ACEI o ARB como medicamento inicial o añadirlo para proteger la función renal
- Todos los pacientes deben reevaluarse en 1 mes y si la presión arterial no se controla, la dosis del medicamento inicial se aumenta o se añade otro fármaco
- En caso necesario, es posible añadir un tercer medicamento de otras clases (p. ej., bloqueadores β y α , antagonistas de aldosterona)
- No debe emplearse en el mismo paciente ACEI y ARB

Recomendaciones específicas^{37,82}

- Los diuréticos tiazídicos son el tratamiento de primera elección para el JNC 7 y 8 debido a sus características favorables en cuanto a los efectos secundarios, bajo costo y datos de mejoría en los resultados de los pacientes
- No hay indicios de eficacia de la clortalidona por encima de la hidroclorotiazida y tampoco del uso de

dosis de hidroclorotiazida mayores de 25 mg diarios

- Los bloqueadores β ya no se recomiendan como tratamiento de primera o segunda elección para la mayoría de los enfermos debido a que no se cuenta con datos comprobados de que reduzcan la tasa de mortalidad
- Se considera la administración de bloqueadores β después de un IM, con insuficiencia cardíaca o con otros padecimientos que se puedan tratar mediante dichos fármacos (p. ej., migrañas o temblor)

ACEI, inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina; ARB, bloqueador del receptor de angiotensina; PA, presión arterial; CCB, bloqueador de los conductos de calcio (*calcium channel blocker*); IM, infarto del miocardio.

Monitorización

Después del diagnóstico inicial, los pacientes deben acudir en un mes a un seguimiento para determinar si su PA está controlada. Además, pueden medir su PA en casa y acudir a seguimiento en cuanto se percaten de que no está bien controlada. Las personas con HTN están en mayor riesgo de HD, por lo cual es importante la detección de otros factores de riesgo, como hiperlipidemia y diabetes.

Instrucción para el paciente y autocuidado

Debe pedirse a las personas que verifiquen su PA en casa de manera regular (grado C). También pueden llevar de forma periódica sus manguitos de PA para comprobar su precisión en comparación con el baumanómetro del consultorio. Debe instárseles a llevar un estilo de vida sano. Los recursos buenos para los pacientes incluyen:

- Página informativa de los CDC sobre la HTN, <https://www.cdc.gov/bloodpressure/>
- American Heart Association: www.heart.org.

En su seguimiento a un mes, la PA de la Sra. Noble está ahora en 146/95 mm Hg en el consultorio, de modo que usted agrega amlodipina, 5 mg diarios. Llama dos semanas después para informar que sus mediciones están alrededor de 130/80 en casa, lo cual se confirma en su siguiente visita de seguimiento con usted. Ella logró perder un poco de peso y empezó a ejercitarse. Usted considera con la paciente la necesidad de que aumente la ingestión de frutas y verduras, y los planes a largo plazo para prevenir HD o accidentes cerebrovasculares.

Obesidad

¿Es frecuente la obesidad?

Casi 35% de la población adulta estadounidense se clasifica como obesa (IMC = 30 kg/m² o mayor) y un 33.6% adicional de los adultos se clasifica dentro de la categoría de sobrepeso (IMC = 25-29.9 kg/m²).⁸³ Entre los niños, un tercio de aquellos entre 6 y 9 años de edad tienen sobrepeso u obesidad.

La USPSTF recomienda la detección de obesidad en todos los pacientes adultos (por medio del cálculo del IMC a partir de la estatura y el peso) y ofrecerles orientación e intervenciones conductuales intensivas para favorecer un decremento sostenido de peso para los adultos obesos (grado B).⁸⁴

Los padecimientos vinculados incluyen

Coronariopatía	Diabetes
Colecistopatía	Hipertensión
Hepatopatía	Osteoartritis
Apnea del sueño	Accidente cerebrovascular

Julian es un varón de 58 años de edad con un IMC de 34. Acude para una exploración sistemática de conservación de la salud. Tiene antecedentes familiares positivos de HD por parte de su padre y de diabetes por parte de su madre; está casado y tiene un hijo. Tiene un empleo con presiones intensas y poco tiempo para ejercitarse, pero en realidad desea disminuir de peso.

Cómo evaluar la gravedad

La circunferencia de la cintura es un medio de predicción de la mortalidad por todas las causas,⁸⁵ así como un notable factor de riesgo de CVD y diabetes tipo 2.⁸⁶ Es una medición particularmente importante cuando se evalúa la obesidad en adultos mayores que han reducido su estatura debido a OP (IMC falsamente elevado) o reducen de peso por pérdida de masa muscular (IMC falsamente bajo). **La circunferencia de la cintura mayor de 88.9 cm en las mujeres, y de 101 cm en los varones se considera de alto riesgo** (véase el [cap. 13](#) y <https://www.youtube.com/watch?v=Qc-4kwgzg4Y>). La circunferencia de la cintura de Julian es de 105 cm, lo cual lo coloca en mayor riesgo de muerte.

Evaluar la gravedad se refiere más a identificar y controlar los padecimientos médicos vinculados con la obesidad que el peso en sí. Un primer paso es **revisar cualquier medicamento**, incluidos los fármacos de venta libre, que el paciente pudiera estar tomando y que favorezca el aumento de peso ([tabla 12-31](#)). La mayoría de estos medicamentos solo aumenta el peso en un promedio de 1-3 kg pero a veces, cuando son necesarios, es factible sustituirlos con fármacos neutrales o que promuevan la pérdida de peso. Julian no toma medicamentos que incrementen el peso corporal. Es poco frecuente que una endocrinopatía origine obesidad, pero alguna tiroidopatía, el síndrome de Cushing o el síndrome de ovarios poliquísticos favorecen el aumento de peso.

Tabla 12-31 ► Medicamentos que pueden favorecer el aumento de peso y alternativas

Categoría de fármacos	Alternativas: neutrales o reductoras de peso
Antidepresivos	
• Tricíclicos (amitriptilina, nortriptilina) • Mirtazapina	• Bupropión (disminución de peso) • Fluoxetina
Antidiabéticos	
• Insulina (todas sus presentaciones) • Sulfonilureas (p. ej., glibenclamida)	• Metformina (pérdida de peso) • Otros incluyen: acarbosa, DPP-4I, agonistas del

• Tiazolidinedionas (p. ej., pioglitazona)	receptor de GLP-I (reducción de peso)
Antipsicóticos	
• Olanzapina • Quetiapina • Risperidona	• Ziprasidona
Antiepilépticos	
• Carbamazepina • Gabapentina	• Topiramato (pérdida de peso) • Zonisamida (disminución de peso)
Hormonas	
• Corticosteroides (prednisona, oral) • Depoacetato de medroxiprogesterona	• Uso intermitente u otras formulaciones • Otras modalidades de anticoncepción

Datos tomados de: Domecq JP, Prutsky G, Leppin A, et al. Clinical review: Drugs commonly associated with weight change: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Endocrinol Metab.* 2015;100(2):363-370.

Los pacientes con obesidad deben tener una detección de los padecimientos indicados antes. La PA de Julian está alta de forma leve a 145/90 mm Hg. Los adultos con un IMC >40 kg/m² tienen mayores tasas de cáncer de mama, de endometrio, colónico y prostático, además de una esperanza de vida reducida; las mujeres obesas quizá tengan dificultades con ciclos menstruales anómalos e infertilidad. En el caso presentado, puede interrogarse a Julian acerca de dolor torácico y apnea del sueño, medir su PA y considerar análisis de laboratorio para glucosa y lípidos. También es posible recomendarle pruebas de detección de cáncer colorrectal ([cap. 7](#)).

Una estrategia de tratamiento para los pacientes con obesidad se muestra en la [figura 12-10](#).

Julian accede a realizarse pruebas de laboratorio, a estacionarse lejos del trabajo para caminar más e inscribirse a un programa para ayudarlo a perder peso (Weight Watchers). Usted le ayuda a identificar los alimentos que puede eliminar de la dieta. El paciente acudirá al seguimiento en un mes.

Objetivos de tratamiento

Los objetivos de tratamiento para PA, glucosa y lípidos, si están altos, se describen en otras secciones dentro de este capítulo. Los objetivos terapéuticos para la obesidad deben ser específicos, pero incluso una pérdida de peso de 3%-5% quizá disminuya el riesgo de CVD y diabetes.⁸⁷

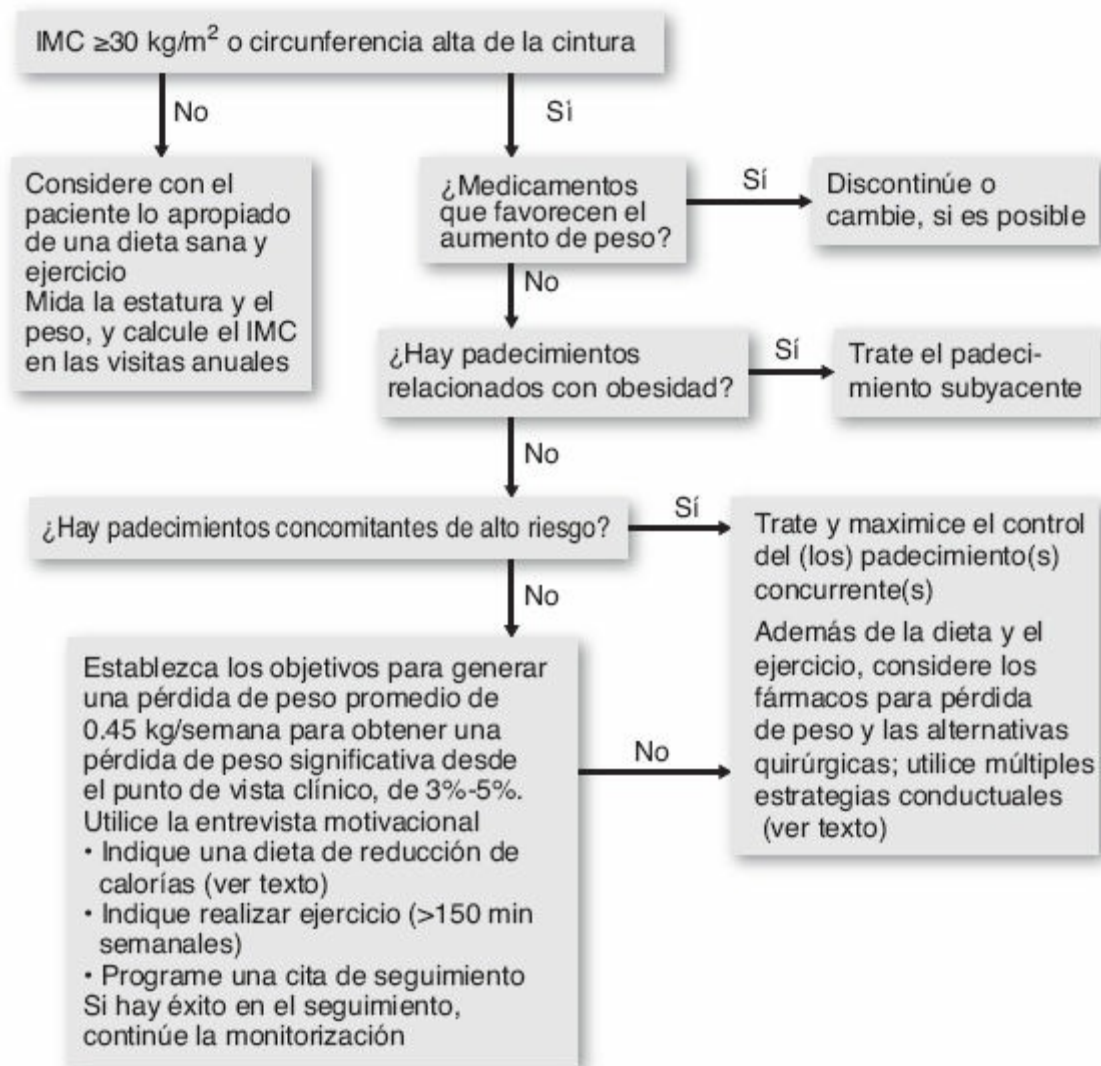


Figura 12-10 ► Estrategia para el paciente con obesidad.

Las recomendaciones basadas en evidencias, provenientes del *Obesity Guideline* de 2013, incluyen:⁸⁷

Recomendaciones del Obesity Guideline

- Aconseje sobre los beneficios de la pérdida de peso.
- Indique una dieta (según preferencia del paciente).
- Aliente un programa extenso de cambios en el estilo de vida que dure ≥6 meses.
- Considere la cirugía bariátrica.
- Recomiende un programa continuo de conservación del peso corporal.

A fin de ayudar a los pacientes a cambiar su estilo de vida, utilice las estrategias conductuales y cognitivo-conductuales que se describen en el [capítulo 5](#). Las estrategias conductuales eficaces incluyen apoyar el establecimiento de metas y alentar la automonitorización, la entrevista motivacional y las tareas sencillas, como reducir el tiempo que se permanece sentado frente al televisor.

Alternativas de tratamiento

Dieta. Incluso cuando se combina con la modificación del estilo de vida, hacer dieta conduce solo a una pérdida moderada de peso (<5 kg en 2-4 años) (grado A).⁸⁸ No existe dieta específica que sea mejor que otra: cualquier dieta que genera un **déficit de alrededor de 500 kcal/día** por debajo de lo que se necesita para mantener el peso puede ser exitosa; esto se puede conseguir de muchas formas, como:

- Seguir una dieta específica.
- Eliminar los alimentos altos en calorías.
- Emplear bebidas bajas en calorías para las comidas.

Los programas comerciales de reducción de peso (como Weight Watchers o Slimming World) parecen ser más eficaces para ayudar a los pacientes a lograr la reducción de peso que los esfuerzos dirigidos por el personal de salud de atención primaria.

Ejercicio. Agregar ejercicio a la dieta puede conducir a una pérdida de peso moderada o adicional de alrededor de 1-3 kg; sin embargo, el ejercicio sí optimiza las características metabólicas y cuando se practica por 60-90 min diarios puede ayudar a preservar la disminución de peso. Es posible sugerir muchos tipos de ejercicio, que incluyen la caminata y los ejercicios aeróbicos en agua.

Julian regresa al consultorio. Redujo 1.36 kg y su PA no cambió. Sus pruebas de laboratorio indican aumento leve de LDL, pero dentro de lo normal. No tuvo oportunidad de ingresar a Weight Watchers, pero planea hacerlo. Eliminó las comidas rápidas y se siente mejor. Usted lo felicita por su buen inicio y le alienta a continuar la dieta y el ejercicio porque es probable que evite la necesidad de recibir medicamentos para su PA y el colesterol si sigue disminuyendo de peso. Se planea un seguimiento telefónico a un mes y una visita al consultorio en tres meses.

Fármacos. Se ofrece tratamiento farmacológico a los pacientes con obesidad (o con un IMC de 27 kg/m² o 30 kg/m² o más que tengan factores de riesgo o enfermedades relacionadas con la obesidad) que no sean capaces de lograr sus objetivos de disminución de peso a través de dieta y ejercicio.^{89,90} Los medicamentos aún son una opción para Julian, pero no es necesario iniciar la administración de fármacos en este momento debido a la ausencia de enfermedades concurrentes vinculadas con la obesidad.

Las opciones farmacológicas incluyen lorcaserina, orlistat, fentermina/topiramato y los simpaticomiméticos (tabla 12-32). Ningún medicamento parece ser mejor que otro, aunque a menudo se considera que el orlistat es de primera elección debido a su seguridad a largo plazo.

La **pérdida promedio de peso** con medicamentos varía de 2-10 kg. También se han usado otros fármacos con reducción de peso corporal como efecto secundario (fluoxetina y bupropión). La mayor parte del decremento de peso ocurre en los primeros seis meses de tratamiento.⁹¹ Si dicha pérdida es menor del 3% en tres meses, es necesario reevaluar.

Cirugía bariátrica. Este método quirúrgico (es decir, banda gástrica o derivación gástrica) crea una restricción en el tamaño del estómago y la incapacidad para

absorber las calorías consumidas debido a que se derivan secciones del intestino. Ofrezca el envío con un cirujano bariátrico experimentado a los pacientes con un IMC ≥ 40 o ≥ 35 kg/m² que tengan padecimientos concomitantes relacionados con la obesidad y posean la motivación para disminuir de peso, pero que no han alcanzado sus objetivos con dieta y ejercicio, con o sin farmacoterapia.⁸⁷

La cirugía provee un rango de pérdida de peso de 25-75 kg luego de 2-4 años (el mayor decremento tiene lugar después de la derivación),⁹² y se ha demostrado que reduce la mortalidad por todas las causas,⁹³ al igual que las tasas de diabetes, apnea del sueño y los síntomas de disnea y dolor torácico.⁹⁴ Los diagramas de los procedimientos de banda gástrica y derivación gástrica se presentan en la [figura 12-11](#). La cirugía bariátrica también es una alternativa para Julian si sus esfuerzos por disminuir de peso no tienen éxito.

 Tabla 12-32 ▶ Alternativas farmacológicas para la obesidad			
Fármaco	Cómo funciona	Efectos secundarios	Precauciones
Lorcaserina (10 mg diarios)	Anoréxico con propiedades serotoninérgicas	Náusea, sequedad de boca, estreñimiento, priapismo	Múltiples interacciones farmacológicas Evite su uso con otros serotoninérgicos o cuando hay cardiopatía; precaución con diabetes
Orlistat (120 mg 3 veces al día)	Inhibidor de la lipasa: previene la absorción de grasa	Diarrea, flatulencia, dolor abdominal con inflamación, dispepsia	Inhibe la lipasa pancreática
Fentermina-topiramato (muchas formulaciones, una vez al día)	(Véase más adelante) más anticonvulsivo con efecto secundario de pérdida de peso	Náusea, sequedad de boca, estreñimiento, alteraciones gustativas	Múltiples interacciones farmacológicas Evite si existe cardiopatía, hipertensión descontrolada, glaucoma o hipertiroidismo
Naltrexona/bupropión (8 mg/90 mg diarios hasta 16/180 mg 2 veces al día)	Antagonista del receptor de opioides más inhibidor de la recaptación de dopamina/noradrenalina	Náusea, estreñimiento, cefalea, mareo	No en niños o adolescentes Puede aumentar la presión arterial
Simpaticomiméticos • Fentermina (15-37.5 mg por la mañana) • Dietilpropión (25 mg 3 veces al día o 75 mg de ER diarios)	Supresores del apetito (psicoestimulantes)	Palpitaciones, taquicardia, hipertensión, náusea	Múltiples interacciones farmacológicas Potencial adictivo Evítelos si existe cardiopatía o hipertensión descontrolada

ER, liberación prolongada.

Datos tomados de: Li Z, Maglione M, Tu W, et al. Meta-analysis: pharmacologic treatment of obesity. *Ann Internal Med.* 2005;142(7):532-546; Bray GA, Ryan DH. Medical therapy for the patient with obesity. *Circulation.* 2012;125(13):1695-1703; Bray GA, Ryan DH. Update on obesity pharmacotherapy. *Ann N Y Acad Sci.* 2014;1311(1):1-13; <http://www.arenapharm.com/belviq> (acceso en mayo de 2014); Early J, Whitten JS. Naltrexone/bupropion (Contrave) for weight loss. *Am Fam Physician.* 2015; 91(8):554-556.

La mortalidad quirúrgica es de alrededor de 1% en la derivación gástrica y de 0.4% para la banda gástrica, con tasas similares de episodios adversos posoperatorios.⁹⁵ Los **efectos secundarios potenciales** incluyen deficiencia de

vitamina B₁₂, hernia incisional, posible necesidad de repetir la cirugía, gastritis, enfermedad de la vesícula biliar, síndrome de vaciamiento rápido y malabsorción.⁸⁷

Para prevenir las deficiencias nutricionales, los pacientes bariátricos deben tomar:⁹⁶

- ▶ 1-2 multivitamínicos más minerales que contengan hierro, ácido fólico y tiamina.
- ▶ 1 200/1 500 mg de calcio elemental de fuentes alimenticias, complementos, o ambos.
- ▶ 3 000 IU de vitamina D (ajuste a concentraciones terapéuticas de 25-D >30 ng/mL).
- ▶ Vitamina B₁₂.

Dispositivos. Se cuenta con varios dispositivos que ayudan con la pérdida de peso; éstos se encuentran en la categoría de dispositivos que ocupan espacio (ReShape, Orbera, Gastric Balloon, Transpyloric Shuttle, SatiSphere), tratamiento de aspiración (AspireAssist), reducción del volumen gástrico (Transoral Endoscopic Restrictive Implant System) y técnica de bloqueo vagal (Maestro Rechargeable System). La pérdida de peso inicial (3 meses) es de casi 7-17 kg.⁹⁷ Existen datos limitados sobre la eficacia y la seguridad a largo plazo. La FDA aprobó los dispositivos ReShape y Orbera para utilizarse hasta por seis meses en pacientes con un IMC de 30-40 kg/m². Las imágenes de los dispositivos aprobados por la FDA se pueden encontrar en <https://www.fda.gov/medicaldevices/productsandmedical-procedures/obesitydevices/default.htm>.

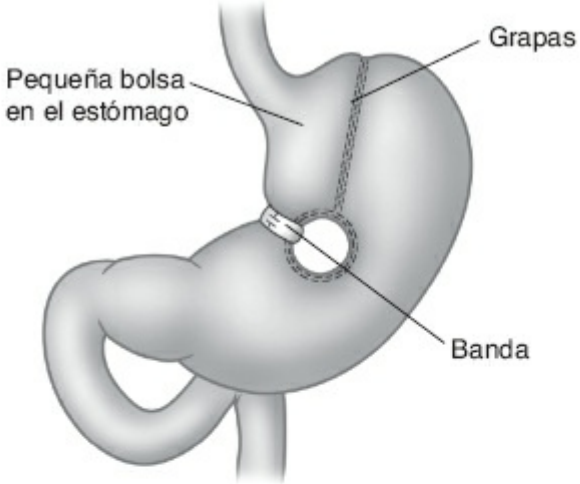
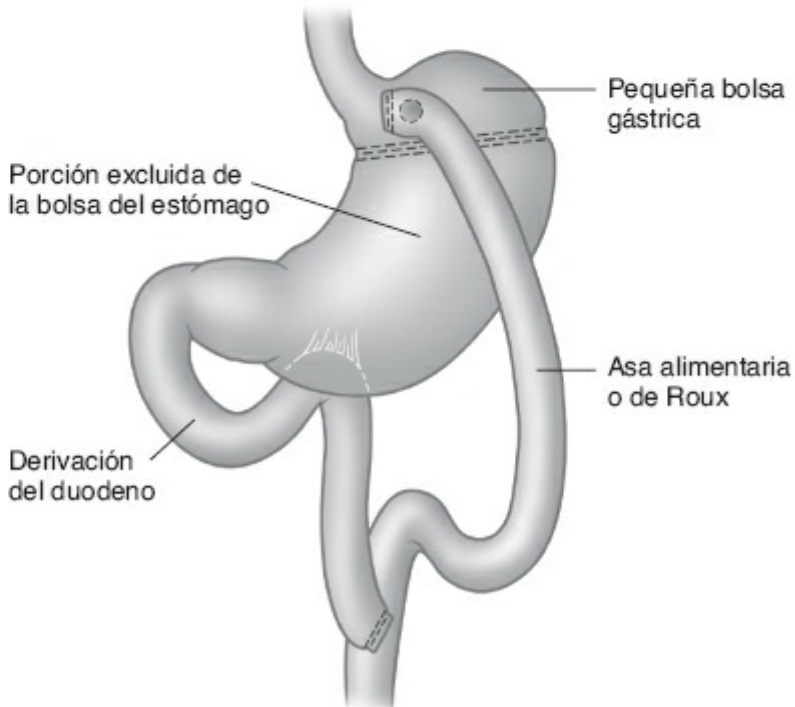
Procedimiento	Diagrama
Gastroplastia vertical con banda	
Derivación gástrica en Y de Roux	

Figura 12-11 ► Procedimientos de banda gástrica y de derivación (imágenes del National Heart, Lung, and Blood Institute: Managing overweight and obesity in adults: systematic evidence review from the obesity expert panel. 2013:97. US Department of Health and Human Services. <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/managing-overweight-obesity-in-adults>).

Los efectos adversos de los dispositivos de tipo globo gástrico incluyen dolor o distensión abdominal, ulceración gástrica, gastritis y náusea o vómito, o ambos. Otros dispositivos aún esperan aprobación de la FDA.

Prevención secundaria

La detección de salud preventiva se debe llevar a cabo con base en la edad y los factores de riesgo (cap. 7); sin embargo, las mujeres obesas parecen estar en menos probabilidad de hacerse una prueba de Papanicolaou y mamografías, y es posible que requieran estímulo adicional.⁹⁸

Monitorización

Los esfuerzos de disminución de peso pueden ser frustrantes, y el apoyo y la monitorización continuos pueden resultar útiles. Trabaje con el paciente para determinar los intervalos adecuados de seguimiento. Si el enfermo recibe un fármaco contra la obesidad o se sometió recientemente a una cirugía bariátrica, los intervalos de cada tres meses quizá sean apropiados para la evaluación de seguimiento de la pérdida exitosa de peso y de los efectos secundarios que ya se indicaron.

El personal de enfermería de su consultorio sigue ocupándose de proporcionar seguimiento telefónico a través de mensajes de texto dirigidos a Julian y cuando él regresa para su seguimiento después de tres meses, ha proseguido con una pérdida constante de peso.

Recursos

Como con cualquier intento por lograr un estilo de vida más sano, el control de peso es un asunto constante. Los recursos en internet que son confiables para los pacientes (y para usted) incluyen: <https://medlineplus.gov/obesity.html> y <https://www.cdc.gov/obesity/index.html>.

Osteoporosis (OP)

La Sra. Cho es una mujer de 63 años de edad que acude para un seguimiento después de una hospitalización por dolor de espalda; sus estudios revelaron fracturas por compresión de las vértebras T4 a T6. Acude para hablar sobre control del dolor y OP. Nunca se le ha realizado una densitometría y no tiene ningún otro factor de riesgo de OP secundaria. Usted charla con la Sra. Cho acerca de la OP y le aconseja sobre la importancia de hacer ejercicios con carga de peso y de consumir una dieta alta en calcio y vitamina D. También realiza una valoración de caídas, la cual es negativa. Solicita una absorciometría dual de rayos X (DEXA, *dual energy x-ray absorptiometry*) y le aconseja que continúe con el aerosol nasal de calcitonina que se le indicó en el hospital y que le ha ayudado para reducir el dolor.

La OP es una enfermedad ósea que se caracteriza por masa muscular reducida, distorsiones en la microestructura de la matriz ósea y un aumento en el riesgo de fracturas (fig. 12-12). La osteopenia es la baja densidad ósea, pero no al mismo nivel de la OP. Las **principales consecuencias** de la osteopenia y la OP son **fracturas de cadera** y la consecuente pérdida de independencia, y las **fracturas por compresión vertebral** que conducen a dolor crónico. Luego de una fractura de cadera, solamente 40%-60% de las personas recuperan su nivel de movilidad previo a la fractura.^{99,100} Además, 10%-20% de los individuos son enviados a una institución después de una fractura de cadera.

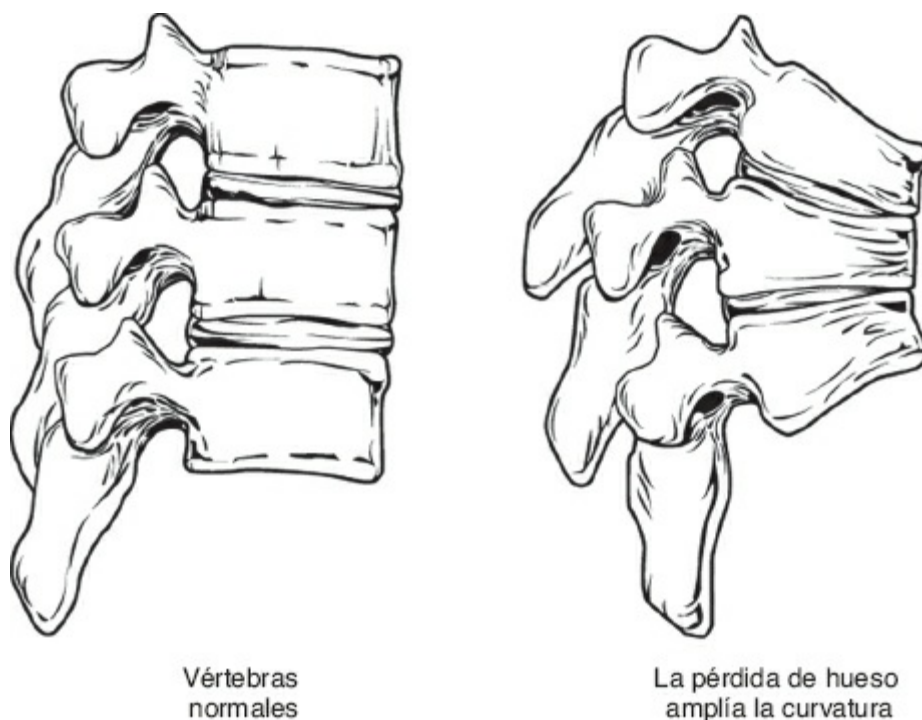


Figura 12-12 ► Vértebra normales y osteoporóticas (tomada de Openstax. The vertebral column. *Anatomy & Physiology*. Houston: Rice University; 2017;8:103. Descarga gratuita en <http://cnx.org>).

Tabla 12-33 ► Factores de riesgo de osteoporosis

Factores de riesgo	
• Edad	• Peso corporal bajo (<57.61 kg)
• Consumo excesivo de alcohol	• Antecedentes personales de fracturas
• Tabaquismo	• Antecedentes familiares de fractura osteoporótica
• Inmovilización o actividad inadecuada	• Ingestión reducida de calcio o vitamina D

La densidad ósea máxima ocurre alrededor de los 30 años, tanto en varones como en mujeres. Los varones experimentan una disminución gradual de la densidad ósea con la edad, en tanto las mujeres presentan un periodo acelerado de pérdida de hueso luego de la menopausia, además de pérdida ósea relacionada con la edad. Los factores de riesgo de OP se presentan en la [tabla 12-33](#) y las causas secundarias de dicha enfermedad aparecen en la [tabla 12-34](#).¹⁰¹⁻¹⁰³

¿Es frecuente la OP?

- 16% de las mujeres mayores de 50 años y 24.8% de las mayores de 65 años de edad tienen OP.^{99,100}
- 4% de los varones mayores de 50 años y 5.6% de los mayores de 65 años de edad padecerán OP ([fig. 12-13](#)).
- Más de 10 millones de estadounidenses tienen OP.
- Una de cada dos mujeres, y uno de cada cuatro varones tienen una fractura relacionada con OP a lo largo de sus vidas.

Pruebas diagnósticas

La DEXA es una radiografía que puede medir la densidad ósea (fig. 12-14). Con este estudio se calcula la densidad ósea real de la columna lumbar y se compara con el parámetro de densidad ósea de una mujer caucásica de 35 años; se estiman dos cifras. La calificación T es la relación de la densidad ósea del paciente con el parámetro y se califica como:

Tabla 12-34 ► Causas comunes de osteoporosis secundaria

Causas	
Alteraciones autoinmunitarias: artritis reumatoide, lupus sistémico EPOC Endocrinopatías: insuficiencia suprarrenal, tríada de la mujer deportista, hipotiroidismo, hipertiroidismo, diabetes mellitus tipo 1, insuficiencia ovárica primaria, hiperprolactinemia Padecimientos digestivos: celiaquía, derivación gástrica, enfermedad inflamatoria intestinal, malabsorción, insuficiencia pancreática Hepatopatía Alteraciones nutricionales: consumo excesivo de alcohol, trastornos alimentarios, deficiencia de vitamina D Insuficiencia o falla renal	Medicamentos: • Anticonvulsivos • Fármacos quimioterapéuticos • Glucocorticoides • Heparina • Litio • Metotrexato • Inhibidores de la bomba de protones • Exceso de hormona tiroidea

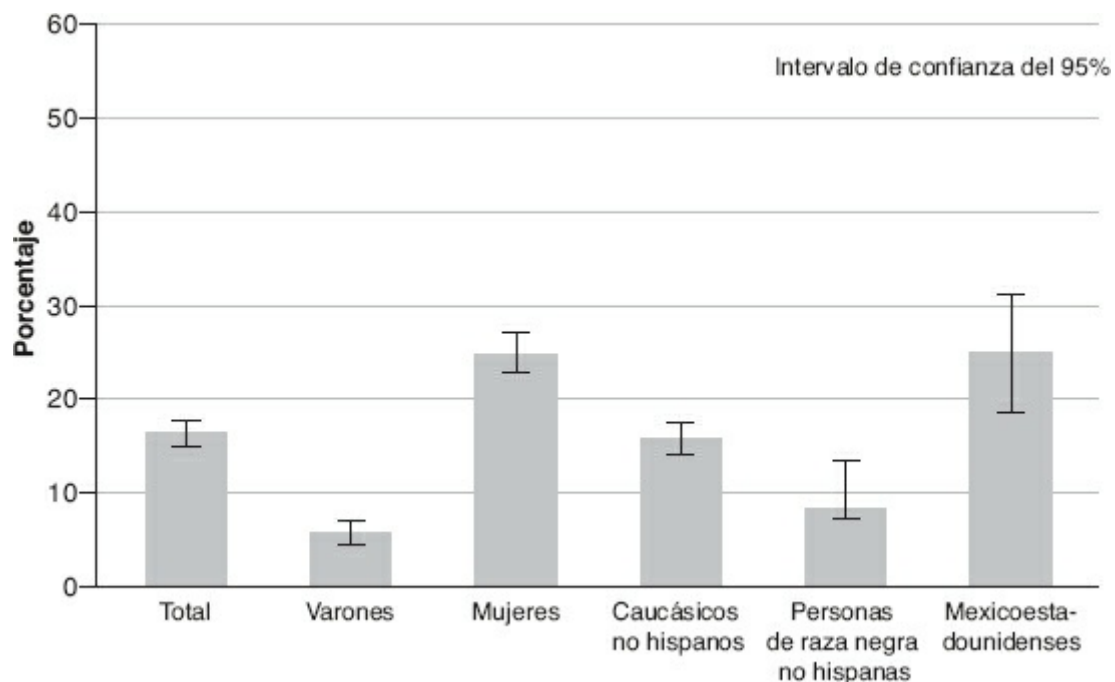


Figura 12-13 ► Porcentaje ajustado por edad de adultos de 65 años y mayores con osteoporosis (tomada de CDC Osteoporosis fast facts, disponible en: http://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/osteoporosis/osteoporosis2005_2010.htm).

- **Densidad ósea normal** está dentro de 1 desviación estándar con respecto al promedio.
- **Osteopenia** (o densidad ósea baja) se define como -1 a -2.5 desviación estándar (SD, *standard deviation*) por debajo del promedio.
- **Osteoporosis** se define como ≥ -2.5 SD por debajo del promedio.

La puntuación Z compara la densidad ósea con los promedios de edad y género. Esta calificación es útil para indicar la posible presencia de OP secundaria (es decir, si la densidad ósea de la persona es notablemente menor de lo esperado para su edad y género). En la DEXA, la Sra. Cho tuvo una puntuación T de -2.2 , lo cual la coloca en el rango de la osteopenia.

El instrumento de evaluación de riesgo de fracturas (**FRAX**, *fracture risk assessment tool*) (<https://www.shef.ac.uk/FRAX/>) se basa en grandes cohortes de la población de todo el mundo. La calculadora utiliza los resultados de la DEXA, junto con los factores de riesgo clínicos para calcular el riesgo a 10 años de una fractura de cadera o de otra fractura osteoporótica importante. Al calcular la puntuación FRAX de la Sra. Cho, su probabilidad de una fractura osteoporótica importante es del 11% y, de una fractura de cadera, del 2%.

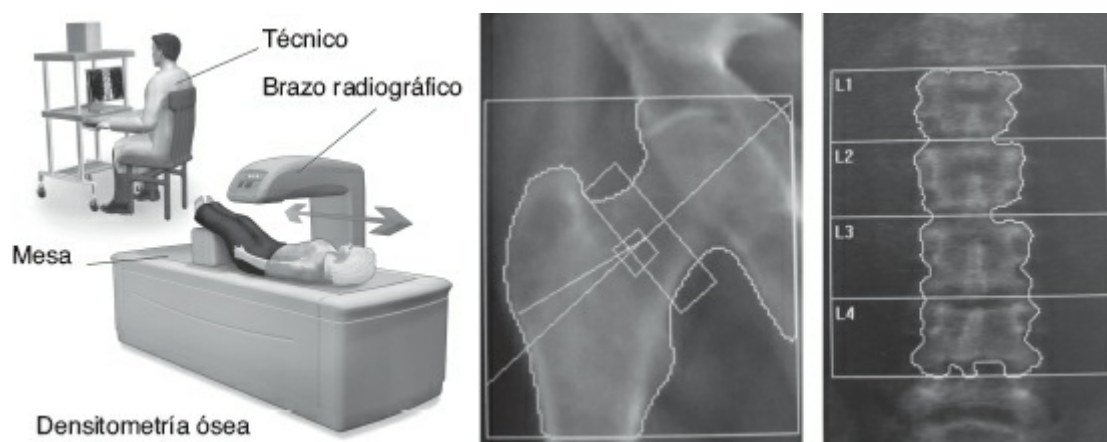


Figura 12-14 ► Medición de densidad ósea con DEXA. (Izquierda: tomada de https://en.wikipedia.org/wiki/Dual-energy_X-ray_absorptiometry. Imágenes de Blausen.com staff, 2014. Medical gallery of Blausen Medical 2014 WikiJournal of Medicine 1 (2). DOI:10.15347/wjm/2014./2014.010.) (Derecha: tomada de Germain DP. Fabry disease. *Orphanet J Rare Dis*. 2010;5:30).

Detección de OP (recomendación USPSTF)

- En mujeres de 65 años de edad en adelante y en mujeres jóvenes en quienes el riesgo de fracturas es similar al de las mujeres de 65 años sin ningún otro factor de riesgo (**grado B**).
- La evidencia es insuficiente para recomendar u oponerse a la detección de OP en varones.

Las decisiones terapéuticas se basan en los resultados de FRAX y las puntuaciones T.

Considere tratamiento si:

- La puntuación FRAX es $\geq 3\%$ de riesgo a 10 años de fractura de cadera o $\geq 20\%$ de riesgo de otras fracturas osteoporóticas importantes.
- La puntuación T es ≤ -2.5 en el cuello del fémur.

- La puntuación T está entre -1 y -2.5 y el paciente tiene un riesgo de fracturas alto a 10 años.
- El paciente tiene antecedentes de fractura anterior relacionada con OP.

Objetivos de tratamiento

- Aumentar lo más posible la densidad ósea máxima en todos los varones y las mujeres jóvenes al aconsejarles sobre la evitación de riesgos de OP secundaria, ingestión de cantidades adecuadas de alimentos ricos en calcio y vitamina D, y realización de ejercicio adecuado.
- Identificar a través de pruebas de detección a las mujeres con osteopenia u OP antes de que ocurran fracturas.
- Aconsejar a todos los adultos mayores de 65 años de edad que vivan dentro de la comunidad que realicen ejercicio, tengan fisioterapia y consuman complementos de vitamina D para prevenir caídas (grado B).¹⁰⁴
- Tratar a todos los adultos con un diagnóstico de OP, que tuvieron una fractura osteoporótica previa o que padezcan osteopenia y otros factores de riesgo, con alguno de los fármacos aprobados por la FDA.

Alternativas de tratamiento

- Ejercicio, ingestión de una dieta rica en calcio y vitamina D, evitación de causas de OP secundaria.
- USPSTF: existen datos insuficientes para recomendar los complementos de calcio y vitamina D.
- Para la OP, elegir un medicamento señalado en la [tabla 12-35](#).

En el seguimiento, usted comenta los resultados de la prueba y la puntuación del FRAX. Aunque normalmente no iniciaría el tratamiento farmacológico con base en las puntuaciones de esta paciente, dado que ella ya tuvo una fractura relacionada con OP, le habla sobre los beneficios y riesgos de comenzar con la administración de un bisfosfonato para prevenir fracturas futuras por compresión vertebral. La paciente elige comenzar con alendronato.

Monitorización

¿Cuándo se debe repetir una DEXA? No existe respuesta clara para esa pregunta. En personas que ya iniciaron el tratamiento farmacológico para prevenir fracturas, es posible considerar la repetición de la evaluación de la densidad mineral ósea (BMD, *bone mineral density*) en 1 o 2 años después de iniciar con el medicamento.¹⁰⁴

Tabla 12-35 ► Fármacos para el tratamiento de la osteoporosis con objeto de prevenir fracturas

Fármacos	Mecanismo de acción	Comentarios
Bisfosfonatos • Alendronato	Inhiben la actividad osteoclástica y funcionan como fármacos contra la	Reducen las fracturas de cadera y vertebrales en los RCT

• Ibandronato • Risendronato • Ácido zoledrónico	resorción	Los bisfosfonatos orales pueden causar esofagitis y el uso a largo plazo se ha relacionado con osteonecrosis mandibular y fracturas atípicas de fémur
Modulador selectivo de los receptores de estrógenos • Raloxifeno	Modulador de la recaptación sistémica de estrógeno que disminuye la resorción y el recambio óseos	Pueden causar bochornos y aumentar el riesgo de tromboembolia venosa Reducen las fracturas vertebrales en los RCT, pero no las fracturas de cadera
Aerosol nasal de calcitonina	Fármaco contra la resorción	Se usa casi siempre en el tratamiento del dolor causado por fracturas por compresión vertebral
Teriparatida	Hormona paratiroidea sintética que tiene actividad anabólica ósea y estimula el crecimiento de hueso	Los efectos secundarios frecuentes incluyen calambres en las piernas, mareo y náusea Riesgo aumentado de osteosarcoma en ratas
Denosumab	Inhibe la formación y la actividad de los osteoclastos	A menudo se utiliza como medicamento de segunda elección en personas que no mejoran con bisfosfonatos

RCT, ensayo aleatorizado controlado.

- **¿Qué debe hacer si su paciente toma prednisona?** Debido a que el riesgo de generar OP es tan alto en personas que consumen esteroides de manera prolongada, el American College of Rheumatology recomienda el tratamiento profiláctico con un bisfosfonato para las mujeres posmenopáusicas o para los varones mayores de 50 años de edad que tengan que tomar >7.5 mg de prednisona por más de tres meses.¹⁰⁵

Instrucción y autocuidado del paciente

Debe alentarse a las personas con osteopenia u OP a que se concentren en el ejercicio y los cambios en la dieta para prevenir fracturas. Hay muchos ejercicios específicos que ayudarán a prevenir fracturas.

- https://www.youtube.com/watch?v=DAv1oLk_XGM
- <https://www.youtube.com/watch?v=LTS7R3Zsu2Q>
- <http://www.webmd.com/osteoporosis/video/prevent-fractures-osteoporosis>

El ejercicio para prevenir fracturas se enfoca en el ejercicio de soportar peso para mantener la densidad ósea en piernas y caderas, y el levantamiento de pesas para preservar los huesos fuertes en la parte superior del cuerpo.

Usted deriva a la Sra. Cho a fisioterapia para fortalecer la anomalía esencial y dispone un seguimiento a seis meses.



PREGUNTAS

1. ¿Cuál de los siguientes es un aspecto del tratamiento exitoso de la enfermedad crónica además de los recursos comunitarios, las organizaciones de atención a la salud, los sistemas de información clínica, y el apoyo al tomar decisiones y al autocuidado?
 - A. Telemedicina.
 - B. Suministro de equipo médico.
 - C. Rediseño del sistema de prestación de servicios.
 - D. Acceso a los estudios de imagen de avanzada.
2. Usted recibe una llamada del padre de un niño de ocho años en quien se agravó el asma que padece. ¿Cuál de los siguientes es el primer paso para el tratamiento de una exacerbación aguda del asma en el hogar?
 - A. Evaluación de la gravedad.
 - B. Prescribir antibióticos.
 - C. Indicar la realización de la prueba de un tratamiento con un agonista β inhalado de acción breve.
 - D. Prescribir un intento con un corticoesteroide.
 - E. aconsejar al padre que lleve al niño al consultorio para una evaluación.
3. ¿Cuál de los siguientes debería llevarse a cabo para confirmar un diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica?
 - A. Evaluar las características clínicas.
 - B. Llevar a cabo una espirometría.
 - C. Obtener una radiografía de tórax.
 - D. Realizar una gasometría arterial.
 - E. Obtener un ecocardiograma.
4. Usted atiende a un varón de 70 años de edad que padece coronariopatía para prevenir el progreso de su cardiopatía. No es fumador. ¿Cuál de las siguientes opciones, como parte de la modificación de factores de riesgo, tiene probabilidad de reducir el riesgo de muerte?
 - A. Detección y tratamiento de la depresión cuando está presente.
 - B. Intento de normalizar la glucosa, si es diabético.
 - C. Proporcionar la vacuna contra la influenza.
 - D. Aumentar su actividad física.
 - E. Ayudarlo a reducir su peso a un IMC objetivo $<25 \text{ kg/m}^2$.
5. ¿El control de la PA en pacientes con diabetes a $<150/85 \text{ mm Hg}$ reduce la mortalidad y los resultados relacionados con la diabetes, y la mortalidad general?
 - A. Verdader.
 - B. Falso.
6. ¿Cuál de las siguientes es verdadera acerca de la insuficiencia cardiaca con fracción de eyección preservada?
 - A. Es más frecuente en varones jóvenes.
 - B. La fracción de eyección ventricular izquierda es $>80\%$.
 - C. Se considera un signo previo de insuficiencia cardiaca.
 - D. Se puede utilizar un ecocardiograma para establecer el diagnóstico.
 - E. Hay fuerte evidencia que guía el tratamiento farmacológico.

7. ¿Cuál de los siguientes corresponde a uno de los grupos que se benefician del tratamiento con estatinas (la reducción del riesgo de ASCVD supera el riesgo del uso del fármaco) según el ACC/AHA?
- A. Personas con datos clínicos de ASCVD.
 - B. Pacientes con hipertensión.
 - C. Varones mayores de 50 años de edad.
 - D. Mujeres posmenopáusicas.
 - E. Individuos con una concentración de lípidos de baja densidad >100 mg/dL y riesgo de ASCVD a 10 años >5%.
8. ¿Cuál de las siguientes opciones es una recomendación del JNC 8 para el tratamiento de la hipertensión?
- A. El tratamiento inicial de la población que no pertenece a la raza negra debe incluir un bloqueador β .
 - B. El tratamiento inicial de la población de raza negra debe incluir un diurético tiazídico.
 - C. Los pacientes con nefropatía crónica deben recibir tratamiento con un bloqueador de los conductos de calcio.
 - D. Si la presión arterial no se controla en seis meses, debe añadirse otro fármaco.
 - E. Si la presión arterial no se controla con un inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina, debe añadirse un bloqueador del receptor de angiotensina.
9. Usted está atendiendo a un paciente obeso que pregunta acerca de las estrategias para perder peso, luego de haber fallado en la reducción de peso con dieta y ejercicio. ¿Cuál de los siguientes es cierto para el tratamiento de la obesidad en este paciente?
- A. Debe intentar un tipo diferente de dieta, ya que algunas dietas son mejores para disminuir de peso.
 - B. Debe incrementar el ejercicio, ya que puede reducir casi 7 kg de peso.
 - C. Debe intentarlo con un fármaco antes de considerar la cirugía.
 - D. Debe ofrecérsele cirugía si el IMC es ≥ 40 kg/m².
10. ¿Cuál de las siguientes opciones es verdadera acerca del diagnóstico y el tratamiento de la OP?
- A. La mitad de las mujeres mayores de 50 años de edad tiene OP.
 - B. Debe realizarse una detección de OP en mujeres de 50 años y mayores.
 - C. Las decisiones de tratamiento se basan en los resultados del FRAX.
 - D. El tratamiento de la OP es con calcio y vitamina D.
 - E. Las mujeres con OP deben recibir vigilancia anual con absorciometría dual de rayos X.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es C.

Los seis aspectos diferentes de la atención exitosa de enfermedades crónicas, que se muestran en el [tabla 12-1](#), abarcan los recursos comunitarios, las organizaciones de atención médica, el apoyo para la toma de decisiones, el rediseño del sistema de prestación de servicios, los sistemas de información clínica y el apoyo para el autocuidado.

Pregunta 2: la respuesta correcta es A.

Para las sibilancias agudas por asma, el paso inicial es determinar la gravedad con base en el flujo espiratorio máximo.

Pregunta 3: la respuesta correcta es B.

Diagnostique EPOC con espirometría donde se muestre limitación persistente de las vías respiratorias.

Pregunta 4: la respuesta correcta es C.

Como se muestra en la [tabla 12-11](#), aplicar la vacunación anual contra influenza en todos los pacientes con coronariopatía reduce el riesgo de hospitalización por cardiopatía y la tasa de mortalidad por todas las causas en adultos mayores.

Pregunta 5: la respuesta correcta es A.

El beneficio del control de PA en pacientes diabéticos se demostró en el United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS). En este estudio que incluyó 5 102 adultos con diabetes tipo 2, el control de la PA (<150/85 mm Hg) redujo la tasa de mortalidad por diabetes, los resultados relacionados con la diabetes (NNT 61 para prevenir un resultado grave a causa del padecimiento) y la mortalidad general.

Pregunta 6: la respuesta correcta es D.

La ecocardiografía se utiliza tanto para confirmar el diagnóstico de IC como para distinguir si su naturaleza es sistólica o diastólica. Las características de la IC con fracción de eyección reducida o preservada se muestran en la [tabla 12-17](#).

Pregunta 7: la respuesta correcta es A.

Los lineamientos de 2013 del ACC/AHA identifica cuatro grupos que obtienen beneficio y que se listan en la [tabla 12-22](#), para los cuales la reducción del riesgo de ASCVD supera el riesgo del uso del medicamento (SOR grado A). Los cuatro grupos son: personas con indicios clínicos de ASCVD; individuos de 40-75 años de edad con DM y LDL >70 mg/dL; personas con LDL >190 mg/dL y pacientes con LDL a concentraciones de 70 y 189 mg/dL y riesgo a 10 años de ASCVD >7.5%.

Pregunta 8: la respuesta correcta es B.

[Tabla 12-13](#): en la población negra en general (incluidos aquellos con diabetes), el tratamiento inicial debería incluir diurético tiazídico o un bloqueador de los conductos de calcio.

Pregunta 9: la respuesta correcta es D.

Ofrezca la derivación a un cirujano bariátrico experimentado a los pacientes con un IMC ≥ 40 kg/m² o con un IMC ≥ 35 kg/m² que padezcan enfermedades concomitantes relacionadas con la obesidad y que tengan la motivación de perder peso, pero que no alcanzaron sus objetivos con dieta y ejercicio, con o sin farmacoterapia.

Pregunta 10: la respuesta correcta es C.

La FRAX, o instrumento de evaluación de riesgo de fracturas, se basa en grandes cohortes de la población en todo el mundo. La calculadora utiliza los resultados de la DEXA, junto con los factores de riesgo clínicos, para estimar el riesgo a 10 años de una fractura de cadera o de otra región osteoporótica importante. Las decisiones de tratamiento se basan en estas puntuaciones.

REFERENCIAS

1. Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness, part 1. *JAMA*. 2002;288(14):1775-1779.
2. Chronic disease prevention and health promotion, facts about chronic diseases. Available from: <http://www.cdc.gov/chronicdisease/overview/index.htm>. Accessed October 2016.
3. National Asthma Education and Prevention Program: *Expert panel report III: Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma*. Bethesda, MD: National Heart, Lung, and Blood Institute, 2007. (NIH publication no. 08-4051). Available from: www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.htm
4. Fahy JV, O'Byrne PM. "Reactive airways disease." A lazy term of uncertain meaning that should be abandoned. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001;163(4):822.
5. 2014 National Health Interview Survey (NHIS) Data. Available from: https://www.cdc.gov/asthma/most_recent_data.htm. Accessed September 25, 2016.
6. Liu AH, Zeiger R, Sorkness C, et al. Development and cross-sectional validation of the childhood asthma control test. *J Allergy Clin Immunol*. 2007;119:817.
7. Nathan RA, Sorkness CA, Kosinski M, et al. Development of the asthma control test: a survey for assessing asthma control. *J Allergy Clin Immunol*. 2004;113(1):59-65.
8. National Asthma Education and Prevention Program. *Expert Panel Report III:*

Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. Bethesda, MD: National Heart, Lung, and Blood Institute, 2007. (NIH publication no. 08-4051). Available from: www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.htm. Accessed October 2016.

9. Pellegrino R, Viegi G, Brusasco V, et al. Interpretative strategies for lung function tests. *Eur Respir J*. 2005;26:948–968.
0. Eldeirawi K, Persky VW. History of ear infections and prevalence of asthma in a national sample of children aged 2 to 11 years: the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988 to 1994. *Chest*. 2004;125(5):1685-1692.
1. Arif AA, Delclos GL, Lee ES, et al. Prevalence and risk factors of asthma and wheezing among US adults: an analysis of the NHANES III data. *Eur Respir J*. 2003;21(5):827-833.
2. Miller KE. Metered-dose inhalers vs. nebulizers in treating asthma. *Am Fam Physician*. 2002;66(7):1311.
3. Platts-Mills T, Leung DY, Schatz M. The role of allergens in asthma. *Am Fam Physician*. 2007;76(5):675-680.
4. Williams SG, Schmidt DK, Redd SC, et al. Key clinical activities for quality asthma care. Recommendations of the national asthma education and prevention program. *MMWR Recomm Rep*. 2003;52(RR-6):1-8.
5. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2016. Available from: <http://goldcopd.org/>. Accessed October 2016.
6. Centers for Disease Control and Prevention, COPD. Available from: <http://www.cdc.gov/copd/index.html>. Accessed October 2016.
7. National Heart Lung and Blood Institute. Available from: <http://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/aat>. Accessed October 2016.
8. Centers for Disease Control and Prevention. Available from: <http://www.cdc.gov/nchs/fastats/leading-causes-of-death.htm>. Accessed October 2016.
9. Anthonisen NR, Skeans MA, Wise RA, et al. Lung Health Study Research Group. The effects of a smoking cessation intervention on 14.5-year mortality: a randomized clinical trial. *Ann Intern Med*. 2005;142(4):233-239.
0. Chong J, Leung B, Poole P. Phosphodiesterase 4 inhibitors for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(11):CD002309.
1. Ram FS, Jones PW, Castro AA. Oral theophylline for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002;(4):CD003902.
2. Poole P, Chong J, Cates CJ. Mucolytic agents versus placebo for chronic bronchitis or chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;(7):CD001287.
3. van Agteren JE, Carson KV, Tiong LU, et al. Lung volume reduction surgery for diffuse emphysema. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;(10):CD001001.
4. Walters JA, Tan DJ, White CJ, et al. Systemic corticosteroids for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(9):CD001288.
5. Walters JA, Tan DJ, White CJ, et al. Different durations of corticosteroid therapy

- for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(12):CD006897.
6. Vollenweider DJ, Jarrett H, Steurer-Stey CA, et al. Antibiotics for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;(12):CD010257.
 7. Gimeno-Santos E, Scharplatz M, Troosters T, et al. Pulmonary rehabilitation following exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(5):CD005305.
 8. Karloh M, Fleig Mayer A, Maurici R, et al. The COPD assessment test: What do we know so far? A systematic review and meta-analysis about clinical outcomes prediction and classification of patients into GOLD stages. *Chest*. 2016;149(2):413-425.
 9. Heart Disease Facts. Centers for Disease Control and Prevention. Available from: <http://www.cdc.gov/heartdisease/facts.htm>. Accessed October 2016.
 0. Rodney KZ. Coronary heart disease. *Essential Evidence Plus*. Updated 1/3/2016, Accessed October 25, 2016.
 1. Campeau L. Grading of angina pectoris. *Circulation*. 1976;54(3):522-523.
 2. Qaseem A, Fihn SD, Williams S, et al. Diagnosis of stable ischemic heart disease: Summary of a clinical practice guideline from the American college of physicians/American college of cardiology foundation/ American heart association/American association for thoracic surgery/preventive cardiovascular nurses Association/society of thoracic surgeons. *Ann Intern Med*. 2012;157(10):729-734.
 3. Wells Askew J, et al. Selecting the optimal cardiac stress test. UpToDate. Dec 16, 2015. Available from: https://www.uptodate.com/contents/selecting-the-optimal-cardiac-stress-test?source=search_result&search=exercise%20mpi&selectedTitle=1~14#H458218820 Accessed December 2016.
 4. Practice Guidelines. Management of stable ischemic heart disease: Recommendations from the ACP. *Am Fam Physician*. 2013;88(9):612-616.
 5. Hall SL, Lorenc T. Secondary prevention of coronary artery disease. *Am Fam Physician*. 2010;81(3):289-296.
 6. Thombs BD, de Jonge P, Coyne JC, et al. Depression screening and patient outcomes in cardiovascular care: a systematic review. *JAMA*. 2008;300(18):2161-2171.
 7. James PA, Oparil S, Carter BL, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: Report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*. 2014;311:507-520.
 8. Eagle KA, Guyton RA, Davidoff R, et al. for the American college of cardiology, American heart association task force on practice guidelines, American society for thoracic surgery and the society of thoracic surgeons. ACC/AHA 2004 guideline update for coronary artery graft surgery: summary article: a report of the American college of cardiology/American heart association task force on practice guidelines (Committee to Update the 1999 Guidelines for Coronary Artery Bypass Graft

- Surgery). *Circulation*. 2004;110(9):1168-1176.
9. Handelsman Y, Bloomgarden ZT, Grunberger G, et al. American Association of Clinical Endocrinologists medical guidelines for a diabetes mellitus comprehensive care plan – 2015. *Endocr Pract*. 2015;21(Suppl 1):1-87.
 0. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes – 2016. *Diabetes Care*. 2016;39(1): S1-S112.
 1. Thomas D, Elliott EJ. Low glycaemic index, or low glycaemic load, diets for diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009;(1):CD006296.
 2. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. UK Prospective Diabetes Study Group. *BMJ*. 1998;317(7160):703-713.
 3. ACCORD Study Group. Cushman WC, Evans GW, Byington RP, et al. Effects of intensive blood-pressure control in type 2 diabetes mellitus. *N Engl J Med*. 2010;362(17):1575-1585.
 4. Boulin M, Diaby V, Tannenbaum C. Preventing unnecessary costs of drug-induced hypoglycemia in older adults with type 2 diabetes in the United States and Canada. *PLoS One*. 2016;11(9):e0162951.
 5. Tandon N, Ali MK, Narayan KM. Pharmacologic prevention of microvascular and macrovascular complications in diabetes mellitus: implications of the results of recent clinical trials in type 2 diabetes. *Am J Cardiovasc Drugs*. 2012;12(1):7-22.
 6. Rodríguez-Gutiérrez R, Montori VM. Glycemic control for patients with type 2 diabetes mellitus: our evolving faith in the face of evidence. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2016;9(5):504-512.
 7. UK Prospective Diabetes Study Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet*. 1998;352:837-853.
 8. The Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes Study Group. Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2008;358:2545-2559.
 9. The ADVANCE Collaborative Group. Intensive blood glucose control and vascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2008;358:2560-2572.
 0. Duckworth W, Abraira C, Moritz T, et al. Glucose control and vascular complications in veterans with type 2 diabetes. *N Engl J Med*. 2009;360:129-139.
 1. Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. *Lancet*. 1998;352(9131):854-865.
 2. O’Kane MJ, Bunting B, Copeland M, et al. Efficacy of self monitoring of blood glucose in patients with newly diagnosed type 2 diabetes (ESMON study): randomised controlled trial. *BMJ*. 2008;336(7654):1174-1177.
 3. CDC, NCHS. Underlying cause of death 1999-2013 on CDC WONDER online database, released 2015. Data are from the multiple cause of death Files, 1999-2013, as compiled from data provided by the 57 vital statistics jurisdictions through the Vital Statistics Cooperative Program. Accessed February 3, 2015.
 4. Mozzafarian D, Benjamin EJ, Go AS, et al. on behalf of the American Heart

association statistics committee and stroke statistics subcommittee. Heart disease and stroke statistics—2016 update: a report from the American heart association. *Circulation*. 2016;133:e38-e360.

5. Kalogeropoulos A, Georgiopoulou V, Kritchevsky SB, et al. Epidemiology of incident heart failure in a contemporary elderly cohort: the health, aging, and body composition study. *Arch Intern Med*. 2009;169(7):708-715.
6. Felker GM, Thompson RE, Hare JM, et al. Underlying causes and long-term survival in patients with initially unexplained cardiomyopathy. *N Engl J Med*. 2000;342(15):1077-1084.
7. Baldasseroni S, Opasich C, Gorini M, et al. Italian network on congestive heart failure investigators. Left bundle-branch block is associated with increased 1-year sudden and total mortality rate in 5517 outpatients with congestive heart failure: a report from the Italian network on congestive heart failure. *Am Heart J*. 2002;143(3):398-405.
8. He J, Ogden LG, Bazzano LA, et al. Risk factors for congestive heart failure in US men and women: NHANES I epidemiologic follow-up study. *Arch Intern Med*. 2001;161(7):996-1002.
9. King M, Kingery J, Casey B. Diagnosis and evaluation of heart failure. *Am Fam Physician*. 2012;85(12):1161-1168.
0. Maestre A, Gil V, Gallego J, et al. Diagnostic accuracy of clinical criteria for identifying systolic and diastolic heart failure: cross-sectional study. *J Eval Clin Pract*. 2009;15(1):55-61.
1. McKee PA, Castelli WP, McNamara PM, et al. The natural history of congestive heart failure: the Framingham study. *N Engl J Med*. 1971;285:1441-1446.
2. Senni M, Tribouilloy CM, Rodeheffer RJ, et al. Congestive heart failure in the community: a study of all incident cases in Olmsted County, Minnesota, in 1991. *Circulation*. 1998;98(21):2282-2289.
3. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. *Circulation*. 2013;128(16):1810-1852.
4. Taylor RS, Sagar VA, Davies EJ, et al. Exercise based rehabilitation for heart failure. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(4):CD003331.
5. Desai AS, Fang JC, Maisel WH, et al. Implantable defibrillators for the prevention of mortality in patients with nonischemic cardiomyopathy: a meta-analysis of randomized controlled trials. *JAMA*. 2004;292:2874-2879.
6. Velazquez EJ, Lee KL, Deja MA, et al.; STICH Investigators. Coronary-artery bypass surgery in patients with left ventricular dysfunction. *N Engl J Med*. 2011;364:1607-1616.
7. Pittler MH, Guo R, Ernst E, et al. Hawthorn extract for treating chronic heart failure. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;(1):CD005312.
8. Yeh GY, Wang C, Wayne PM, et al. Tai chi exercise for patients with cardiovascular conditions and risk factors: a systematic review. *Cardiopulm Rehabil Prev*. 2009;29:152-160.
9. Taylor RS, Ashton KE, Moxham T, et al. Reduced dietary salt for the prevention

- of cardiovascular disease: a meta-analysis of randomized controlled trials (Cochrane review). *Am J Hypertens*. 2011;24:843-853.
0. Doust JA. Heart failure (systolic). Essential Evidence Plus. Updated 1/3/2016. Available from: <http://www.essentialevidenceplus.com.ezproxy.library.wisc.edu/content/eee/33>. Accessed October 5, 2016.
 1. Mannu GS, Zaman MJ, Gupta A, et al. Evidence of lifestyle modifications in the management of hypercholesterolemia. *Current Cardiology Rev*. 2013;9:2-14.
 2. Stone NJ, Robinson JG, Lichtenstein AH, et al. 2013 ACC/AHA guidelines on the treatment of blood cholesterol to reduce atherosclerotic cardiovascular risk in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on practice guidelines. *Circulation*. 2014;129(25 Suppl 2):S1-S45.
 3. VA DOD Guideline: Diagnosis and management of dyslipidemia for cardiovascular risk reduction. Available from: <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/CD/lipids/LipidSumOptSinglePg31Aug>. Accessed October 2016.
 4. Adams SP, Sekhon SS, Wright JM. Lipid-lowering efficacy of rosuvastatin. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(11):CD010254.
 5. Wang D, Liu B, Tao W, et al. Fibrates for secondary prevention of cardiovascular disease and stroke. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;(10):CD009580.
 6. Liu ZL, Li GQ, Bensoussan A, et al. Chinese herbal medicines for hypertriglyceridemia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(6):CD009560.
 7. Last A, Ference JD, Falleroni J. Pharmacologic treatment of hyperlipidemia. *Am Fam Physician*. 2011;84(5): 551-558.
 8. United States Preventive Services Task Force. Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatement/blood-pressure-in-adults-screening>. Accessed November 2016.
 9. Turnbull F, Beal B, Ninomiya T, et al. Effects of different regimens to lower blood pressure on major cardiovascular events in older and younger adults: meta-analysis of randomized trials. *BMJ*. 2008;336(7653):1121-1124.
 0. Oza R, Garcellano. Nonpharmacologic management of hypertension: what works? *Am Fam Physician*. 2015;91(11):772-776.
 1. Basile J, Bloch MJ. Overview of hypertension in adults. *Up to Date* 2016. Available from: www.uptodate.com. Accessed October 2016.
 2. Langan R, Jones K. Common questions about the initial management of hypertension. *Am Fam Physician*. 2015;91(3):172-177.
 3. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, et al. Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011–2012. *JAMA*. 2014;311(8):806-814.
 4. US Preventive Services Task Force. Screening for Obesity in Adults. Available from: <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/uspsobes.htm>. Accessed September 2016.
 5. Cerhan JR, Moore SC, Jacobs EJ, et al. A pooled analysis of waist circumference and mortality in 650,000 adults. *Mayo Clin Proc*. 2014;89(3):334-345.
 6. National Institutes of Health. The Practical Guide: Identification, Evaluation and

- Treatment of Over-weight and Obesity in Adults. Bethesda, MD: National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute, and North American Association for the Study of Obesity; 2000 NIH publication 00-4084. Available from: <http://www.nhlbi.nih.gov/health-pro/guidelines/archive/clinical-guidelines-obesity-adults-evidence-report>. Accessed September 2016.
7. Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, et al. 2013 AHA/ACC/TOS Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults. *Circulation*. Published online 2013 Nov 12. Available from: <https://www.guideline.gov/summaries/summary/48339/2013-ahaacctos-guideline-for-the-management-of-overweight-and-obesity-in-adults-a-report-of-the-american-college-of-cardiology-american-heart-association-task-force-on-practice-guidelines-and-the-obesity-society>. Accessed September 2016.
 8. Douketis JD, Macie C, Thabane L, et al. Systematic review of long-term weight loss studies in obese adults: clinical significance and applicability to clinical practice. *Int J Obes (Lond)*. 2005;29(10):1153-1167.
 9. Snow V, Barry P, Fitterman N, et al. Pharmacologic and surgical management of obesity in primary care: a clinical practice guideline from the American college of physicians. *Ann Intern Med*. 2005;142(7):525-531.
 0. Endocrinology Society. Available from: <https://www.guideline.gov/summaries/summary/49254/pharmacological-management-of-obesity-an-endocrine-society-clinical-practice-guideline>. Accessed September 2016.
 1. Greenway FL, Caruso MK. Safety of obesity drugs. *Expert Opin Drug Saf*. 2005;4(6):1083-1095.
 2. Douketis JD, Macie C, Thabane L, et al. Systematic review of long-term weight loss studies in obese adults: clinical significance and applicability to clinical practice. *Int J Obes (Lond)*. 2005;29(10):1153-1167.
 3. Pontiroli AE, Morabito A. Long-term prevention of mortality in morbid obesity through bariatric surgery. A systematic review and meta-analysis of trials performed with gastric banding and gastric bypass. *Ann Surg*. 2011;253(3):484-487.
 4. Karason K, Lindroos AK, Stenlof K, et al. Relief of cardiorespiratory symptoms and increased physical activity after surgically induced weight loss: results from the Swedish Obese Subjects study. *Arch Intern Med*. 2000;160(12):1797-1802.
 5. Maggard MA, Shugarman LR, Suttrop M, et al. Meta-analysis: surgical treatment of obesity. *Ann Intern Med*. 2005;142(7):547-559.
 6. Mechanick JI, Youdim A, Jones DB, et al. Clinical practice guidelines for the perioperative nutritional, metabolic, and nonsurgical support of the bariatric surgery patient—2013 update: cosponsored by American Association of Clinical Endocrinologists, The Obesity Society, and American Society for Metabolic & Bariatric Surgery. *Surg Obes Relat Dis*. 2013;9(2):159-191.
 7. Kumar N. Endoscopic therapy for weight loss: gastropasty, duodenal sleeves, intragastric balloons, and aspiration. *World J Gastrointest Endosc*. 2015;7(9):847-859.
 8. Ferrante JM, Chen PH, Crabtree BF, et al. Cancer screening in women: body mass

- index and adherence to physician recommendations. *Am J Prev Med*. 2007;32(6):525-531.
9. CDC Health statistics on osteoporosis. Available from: http://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/osteoporsis/osteoporosis2005_2010.htm. Accessed 10/13/16.
 0. Dyer SM, Crotty M, Fairhall N, et al.; Fragility fracture network (FFN) rehabilitation research special interest group. A critical review of the long-term disability outcomes following hip fracture. *BMC Geriatrics*. 2016;16:158.
 1. Cosman F, deBeur SJ, LeBoff MS, et al. Clinician's guide to prevention and treatment of osteoporosis. *Osteoporos Int*. 2014;25:2359-2381.
 2. *Bone Health and Osteoporosis: a Report of the Surgeon General*. Rockville, MD: US Dept. of Health and Human Services, Public Health Service, Office of the Surgeon General; Washington, D.C.: For sale by the Supt. of Docs., US G.P.O; 2004.
 3. Jeremiah MP, Unwin BK, Greenawald MH, et al. Diagnosis and management of osteoporosis. *Am Fam Physician*. 2015;92(4):261-268.
 4. Final update summary: osteoporosis screening US Preventive Services Task Force, July 2015. Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/screening>. Accessed October 2016.
 5. Grossman JM, Gordon R, Ranganath VK, et al. American College of Rheumatology 2010 recommendations for the prevention and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis. *Arthritis Care Res*. 2010;62(11): 1515-1526.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► La evaluación nutricional es importante en cualquier paciente con un peso anómalo o aumentos o disminuciones inusuales de peso; las personas con sobrepeso quizá padezcan desnutrición.
- 2 ► La dieta mediterránea y los métodos dietéticos para detener la hipertensión (DASH, *Dietary Approaches to Stop Hypertension*) son dos alternativas dietéticas con fuerte evidencia a favor de que mejoran la salud y reducen el riesgo de enfermedad.
- 3 ► Los médicos deben utilizar la toma de decisiones compartida con los pacientes que necesiten disminuir de peso.
- 4 ► Una pérdida de incluso 5% del peso corporal puede reducir la morbilidad de manera significativa en personas obesas.
- 5 ► La prevención y el tratamiento de la obesidad en niños es crucial y deben enfatizar conductas positivas (p. ej., hacer las comidas en familia), al tiempo que evitan las restricciones, la intimidación y la humillación.

Sally es una mujer de 45 años de edad que acude a consulta con dolor bilateral de rodillas, el cual ha empeorado los últimos dos meses. Niega inflamación de cualquiera de las rodillas y no manifiesta otro dolor articular. Solía jugar basquetbol y softbol en preparatoria. Tiene una larga historia de sobrepeso y obesidad y le gustaría tratar de disminuir de peso, pero tiene limitaciones para ejercitarse a causa del dolor de las rodillas. A menudo intenta hacer dietas que encuentra en revistas o en internet y llega a bajar hasta 15 kg en pocos meses, pero con el tiempo recupera el peso perdido.

En la exploración física, hay obesidad, pero sin otros datos de afectación. Sally mide 1.65 m y pesa 101 kg. Su índice de masa corporal (IMC) es de 37. Su presión arterial es 142/89 mm Hg. La exploración de sus rodillas no muestra signos de eritema o derrame. Hay rango de movimiento completo y ligera molestia en la línea de la articulación lateral en ambas rodillas; su marcha y otras articulaciones parecen normales.

La conclusión es que manifiesta leve enfermedad articular degenerativa y que la tensión continua de su masa corporal contribuye al dolor articular. En este momento, no se justifica obtener estudios de imagen.

EVALUACIÓN NUTRICIONAL

Cuando un individuo padece sobrepeso u obesidad, no significa que su nutrición sea adecuada. En cualquier paciente con peso anómalo, es esencial llevar a cabo una evaluación nutricional para determinar si esa persona está consumiendo los nutrientes adecuados para mantenerse sana. En la [tabla 13-1](#), se esquematiza un método para el consultorio para evaluar el estado nutricional.

Antecedentes dietéticos

Los antecedentes dietéticos son un componente esencial de la evaluación nutricional y de la valoración del sobrepeso y la obesidad. Es necesario averiguar los patrones de dieta específicos, como el vegetariano, el vegano, el que está libre de gluten u otros. Sally ha intentado con diversas dietas y es importante obtener la información de lo que está comiendo hoy día a fin de ofrecerle orientación adicional. Usted nota que ella lleva un teléfono inteligente consigo.

Tabla 13-1 ► Método para una valoración del estado nutricional en el consultorio

Característica	Elementos	Consejos
Antecedentes	• Aumento o disminución de peso • Antecedentes dietéticos • Complementos nutricionales • Uso actual y previo de medicamentos • Acceso a alimentos con densidad nutricional • Capacidad para preparar, comer, absorber y digerir alimentos • Normas culturales • Nivel de actividad • Consumo de alcohol • Antecedentes familiares • Antecedentes sociales y emocionales	• Obtener el peso habitual • Dieta general o restringida (p. ej., libre de gluten, de Atkins) • ¿Son necesarios los medicamentos (algunos fármacos pueden ocasionar aumento de peso, suprimir el apetito, alterar el metabolismo)? • Cuestiones relacionadas con pobreza o edad • Fragilidad, discapacidad, afectaciones dentales o digestivas
Exploración física	• Peso/estatura/IMC • Circunferencia de la cintura^a • Atrofia temporal/intermetacarpiana • Pérdida de pelo • Deficiencias nutricionales específicas • Exploración tiroidea	• El IMC no siempre es un buen indicador de la composición corporal (p. ej., pacientes de la tercera edad y deportistas) • Cabello tipo lanugo congruente con anorexia nerviosa • La hipertrofia de tiroides puede indicar hipotiroidismo
Pruebas de laboratorio	• Biometría hemática completa • Transferrina^b • Albúmina^c • Prealbúmina (transtiretina)^c • Electrolitos • Hormona estimulante de la tiroides	• Anemia, deficiencia de hierro • Los electrolitos pueden estar alterados con deficiencias agudas, vómito, diarrea

^a Ver la [figura 13-1](#) para la medición correcta de la circunferencia de la cintura.

^b Reactante de fase aguda negativo pero de vida media corta, cambia con mayor velocidad en casos de enfermedad aguda.

^c La albúmina es un reactante de fase aguda negativo que tiene una vida media prolongada en suero y que disminuye en casos de inflamación aguda; la prealbúmina es un reactante de fase aguda con una vida media

breve.

La **anamnesis dietética** es un instrumento importante que puede implementarse de manera prospectiva o retrospectiva. Hay diversas aplicaciones de diarios de dieta disponibles para teléfonos inteligentes y otros dispositivos, las cuales pueden facilitar la elaboración de los diarios dietéticos prospectivos (tabla 13-2). Este tipo de diario prospectivo de alimentos, en el cual se registran estos últimos al momento de ingerirlos, tiene mayor validez que los diarios de alimentos retrospectivos basados en el recuerdo de lo que se ingirió.¹ La principal debilidad de los diarios de alimentos es que los pacientes tienden a no notificar los alimentos que consumieron; mientras mayor es el sobrepeso de la persona más probable es que registre menos ingesta de la real.² Además, la mayoría de las aplicaciones móviles no implementa intervenciones conductuales específicas ni ofrece los beneficios de las entrevistas motivacionales; por sí solas tienen pocas probabilidades de generar decrementos de peso a largo plazo.³

Un cuestionario de frecuencia alimentaria (FFQ [*Food Frequency Questionnaire*]; <http://epi.grants.cancer.gov/diet/usualintakes/q.html?&url=/diet/usualintakes/q.html>) consiste en una lista de alimentos y bebidas. El paciente indica los alimentos que consume y las veces que lo hizo a lo largo de un periodo definido, casi siempre durante el año anterior. Estos cuestionarios se utilizan con frecuencia en estudios epidemiológicos, pero no son tan válidos como los diarios de alimentos para los pacientes.

Usted le indica a Sally que sería de utilidad que llevara un diario de su consumo de alimentos y le sugiere que utilice una aplicación como LoseIt o MyFitnessPal. También le pide que documente sus comidas y refrigerios inmediatamente después de consumirlos para ayudar con la precisión y que regrese para una cita de seguimiento.

Tabla 13-2 ▶ Aplicaciones de nutrición y pérdida de peso

Aplicación y vínculo	Descripción
Lose It! (https://www.loseit.com)	Aplicación gratuita para computadora, dispositivos Android o iOS que ayudan con la distribución de calorías. Monitorea alimentos comunes y ejercicio; tiene vínculos con recomendaciones para la salud
MyFitnessPal (https://www.myfitnesspal.com/)	Aplicación gratuita para computadora, dispositivos Android o iOS; cuenta calorías y sirve como diario de dieta y ejercicio
Healthy Out (https://healthyout.com/)	Aplicación gratuita para dispositivos Android o iOS, ayuda a localizar restaurantes en el área e identifica opciones del menú por tipo de dieta (p. ej., vegana, baja en calorías, libre de gluten)
Weight Watchers (www.weightwatchers.com)	Parte de un sistema amplio que utiliza el apoyo social, la educación y un sistema de puntos (no de calorías) para vigilar la alimentación y la actividad. Gratuito con una membresía a Weight Watchers
Sparkpeople (www.sparkpeople.com)	Aplicación gratuita para computadora, dispositivos Android o iOS; lleva un recuento de calorías, crea

	un programa personalizado de acondicionamiento físico y tiene algunos componentes de apoyo comunitario
Cronometer (www.cronometer.com)	Aplicación gratuita para computadora; con costo para dispositivos Android o iOS. Permite llevar un registro de las calorías consumidas, así como del ejercicio, elementos biométricos, vitaminas, minerales y desglose de macronutrientes. No tiene capacitación específica, ni cuenta con una comunidad.

Exploración física

La mayoría de los expedientes médicos electrónicos (EMR, *electronic medical records*) calculan el IMC de manera automática a partir de la estatura y el peso, mediante la fórmula $\text{IMC} = \text{peso en kilogramos} / \text{estatura en metros}$.² Existe una calculadora de IMC disponible en <https://www.nhlbi.nih.gov/>. En la [tabla 13-3](#), se listan las categorías de IMC para adultos.

En el caso de niños y adolescentes, el IMC se compara con parámetros en una tabla de crecimiento estándar por medio del percentil IMC por edad, que muestra cómo el IMC del paciente se compara con el de otros niños de la misma edad. Los Centers for Disease Control and Prevention tienen un calculadora de IMC por edad que está disponible en <https://nccd.cdc.gov/dnpabmi/calculator.aspx>. En la [tabla 13-4](#), se muestran los percentiles de IMC por edad.

La **circunferencia de cintura** puede ser un indicador de la grasa abdominal. La medición de dicha circunferencia se realiza justo por encima de las crestas ilíacas. Una circunferencia de cintura mayor de 102 cm en varones y de 89 cm en mujeres no embarazadas puede indicar un aumento en el riesgo de cardiopatías y de diabetes tipo 2. Es importante medir la circunferencia de la cintura de forma estandarizada, como se muestra en la [figura 13-1](#).⁴

Tabla 13-3 ► Definiciones del índice de masa corporal (IMC) para adultos

IMC	Categoría
18.5-24.9	Peso normal
25.0-29.9	Sobrepeso
30.0-39.9	Obesidad
40 o más	Obesidad extrema

Tabla 13-4 ► Categorías del índice de masa corporal (IMC) para niños y adolescentes

Percentil de IMC por edad	Categoría
Menor del percentil	Infrapeso
Del percentil 5 a menos del percentil 85	Peso saludable

Del percentil 85 a menos del percentil 95	Riesgo de sobrepeso
Percentil 95 o mayor	Sobrepeso

La circunferencia de la cintura parece ser un mejor predictor de riesgo cardiovascular y diabetes que la proporción cintura-cadera. El aumento de la circunferencia de la cintura, no el IMC, es un criterio para el síndrome metabólico.

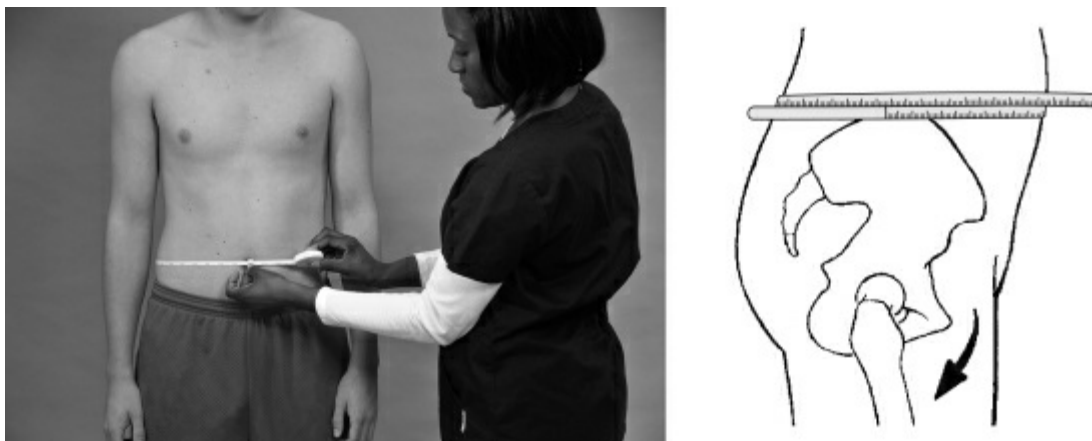


Figura 13-1 ► Medición de la circunferencia de cintura (tomada de los Centers for Disease Control and Prevention: Healthy Weight: Assessing Your Weight. May 15, 2015. Disponible en: <https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/>).

El grosor del pliegue cutáneo también puede ayudar a indicar la composición corporal, pero quizá sea difícil estandarizar la manera en que se mide. Ni el IMC, ni la circunferencia de la cintura ni el grosor del pliegue cutáneo constituyen una medida perfecta del contenido de grasa corporal. El único criterio de referencia verdadero de esta medida sería un análisis cadavérico, pero otras mediciones algo más precisas incluyen la absorciometría radiográfica de energía dual (DEXA, *dual energy x-ray absorptiometry*) y la medición del peso en el agua, ninguna de las cuales resulta práctica en el consultorio.⁵ No obstante, el IMC y la circunferencia de la cintura parecen ser remplazos adecuados en cuanto a su potencial de predicción de enfermedades relacionadas con el peso.

SIGNOS FÍSICOS DE DEFICIENCIAS DE NUTRIMENTOS ESPECÍFICOS

Las deficiencias de macronutrientes (carbohidratos, grasas y proteínas) o micronutrientes específicos pueden producir señales físicas específicas, como se muestra en las [tablas 13-5](#) y [13-6](#). Los datos clásicos se destacan en negritas. Pocas veces los pacientes muestran signos de una deficiencia nutricional única, dado que la mayoría se relaciona con la ingesta. Cualquier paciente que tenga deficiencias de un nutriente está en altas probabilidades de tener deficiencias en diversos componentes nutricionales. El resumen de la dieta que Sally envía a través del portal para pacientes no tiene indicios de deficiencias nutricionales pero, al igual que la mayoría de los pacientes de atención primaria, consume un exceso de calorías.

Tabla 13-5 ▶ Deficiencias nutricionales específicas

Nutrimento	Signos de deficiencia	Causas de la deficiencia
Ácido pantoténico	Fatiga, malestar, insomnio, parestesias, depresión	Decremento de la ingestión, malabsorción
Biotina	Dermatitis , disminución del apetito, neuritis, glositis	Disminución de la ingestión
Calcio	Los síntomas se presentan de forma tardía; deficiencias del crecimiento, pérdidas óseas, osteomalacia, osteoporosis, tetania, contracciones musculares, arritmias cardíacas	Ingestión insuficiente, deficiencias en el consumo de vitamina D, posmenopausia u otros estados estrogénicos deficientes en mujeres, intolerancia a la lactosa, vegetarianismo
Carbohidratos	Pérdida de peso, deficiencias del crecimiento	Disminución de la ingestión, malabsorción, enfermedades genéticas relacionadas con el metabolismo de carbohidratos
Folato	Anemia megaloblástica , debilidad, fatiga , concentración deficiente, ulceración de mucosas, malformaciones del tubo neural en lactantes que nacen de madres con esta deficiencia	Alcoholismo, malabsorción
Fósforo	Deficiencias del crecimiento, anorexia, ansiedad, debilidad, parestesias en manos y pies	Alcoholismo, diabetes, inanición, uso excesivo de antiácidos o diuréticos
Grasas	Deficiencias del crecimiento, piel escamosa, alteraciones de la respuesta inmunitaria, anomalías en la cicatrización de heridas, caída de pelo	Decremento de la ingestión, malabsorción
Hierro	Anemia microcítica hipocrómica, fatiga , deficiencias de la respuesta inmunitaria	Hemorragias, ingestión deficiente
Magnesio	Alteraciones conductuales, temblores, irritabilidad neuromuscular , anorexia, arritmias cardíacas , espasmo coronario	Alcoholismo, enfermedades digestivas (diarrea, malabsorción), resección ileal, diabetes tipo 2, edad avanzada
Niacina	Pelagra, confusión , delirios, diarrea, náusea, mucositis, piel escamosa	Disminución de la ingestión, malabsorción, diálisis
Potasio	Debilidad muscular, arritmias , parálisis	Medicamentos, como diuréticos
Proteínas	Deficiencias del crecimiento y el desarrollo, alteraciones de la respuesta inmunitaria, edema, debilidad muscular (el <i>kwashiorkor</i> es de modo primordial una deficiencia de proteínas; el <i>marasmo</i> es una deficiencia de proteínas y calorías)	Disminución de la ingestión, emaciación extrema (nefropatía), malabsorción, errores innatos del metabolismo
Selenio	Miocardopatía, dolores musculares, infertilidad masculina	Inusual; algunas partes de China son regiones (terrenos) con selenio reducido y bajo contenido de selenio en plantas y animales; diálisis, infección por VIH
Zinc	Deficiencias del crecimiento, alteración en la cicatrización de heridas , anorexia, deficiencias inmunitarias, hipogonadismo en varones, pérdida de pelo, diarrea	Alteraciones de la absorción (cirugía digestiva, enfermedad inflamatoria intestinal), hepatopatías o nefropatías crónicas, anemia drepanocítica, diabetes, cáncer, diarrea crónica. Los vegetarianos

Tabla 13-6 ► Deficiencias vitamínicas específicas

Vitamina	Signos de deficiencia	Causa de la deficiencia
B ₁ (tiamina)	<i>Beriberi</i> (neuropatía , confusión, dolor, insensibilidad en manos y pies)	Disminución de la ingestión, malabsorción, diálisis
B ₂ (riboflavina)	Anemia, queilitis , lesiones bucales , deficiencias del crecimiento, gingivitis	Decremento de la ingestión, malabsorción
B ₆ (compuesta por piridoxina, piridoxal, piridoxamina)	Anemia, exantemas , depresión, confusión, convulsiones infantiles	Disminución de la ingestión, malabsorción, causadas por medicamentos
B ₁₂ (cobalamina)	Anemia macrocítica , fatiga, neuropatía , desequilibrio, confusión, glositis	Reducciones de ácido clorhídrico gástrico, disminución de la ingestión (los vegetarianos estrictos se encuentran en riesgo), posgastrectomía, anomalía intestinal (p. ej., enfermedad de Crohn)
A	Xeroftalmia y ceguera nocturna (en mujeres y niños), puede haber reservas de hierro bajas	Premadurez (lactantes), disminuciones de la ingestión (acceso deficiente a fuentes alimenticias animales), insuficiencia pancreática (malabsorción de grasas)
C (ácido ascórbico)	Escorbuto (deficiencias agudas): fatiga, gingivitis , petequias , equimosis , dolores articulares, producción deficiente de colágeno que conduce a debilidad del tejido conjuntivo y a hiperqueratosis. Las deficiencias de hierro pueden derivar en osteopatías a largo plazo en niños	Decrementos de la ingestión (variedad deficiente de alimentos con falta de frutas y verduras), abuso del alcohol, malabsorción, nefropatía grave
D	Raquitismo , osteomalacia , dolores óseos	Lactantes amamantados se encuentran en riesgo (requieren complementos), escasa exposición al sol, disminuciones de la ingestión
E	Recién nacidos (anemia hemolítica) ; neuropatía periférica, ataxia, miopatía, retinopatía, alteraciones de la respuesta inmunitaria	Malabsorción de grasas, lactantes con bajo peso al nacer
K	Hemorragias , deficiencias de la coagulación , equimosis que puede contribuir a la osteoporosis	Malabsorción de grasas, hepatopatías

La [tabla 13-7](#) contiene fotografías de los datos físicos relacionados con deficiencias nutricionales.

Un buen recurso para obtener información de los micronutrientes individuales es la Office of Dietary Supplements de los National Institutes of Health (<https://ods.od.nih.gov/factsheets/list-all/>).

Es importante enfatizar a los pacientes que la mejor manera de consumir todos los nutrientes es a través de **fuentes alimenticias más que por medio de complementos**. Es posible que muchas personas tengan preferencia por las frutas y

verduras frescas, pero el mensaje más importante es que consuman dichos alimentos de una u otra forma. Las prácticas comerciales de enlatado y congelamiento suceden cerca de las fuentes de alimentos y, casi siempre, las frutas y verduras que se enlatan o congelan se cultivan de manera específica para dichos propósitos, lo cual maximiza el valor de los nutrimentos en el momento de su preservación. Sugerir a los pacientes que intenten consumir productos frescos en lugar de preservados puede resultar contraproducente, ya que muchos no podrán costear los alimentos frescos o quizá no tengan acceso a ellos.

Tabla 13-7 ► Fotografías de las manifestaciones físicas de las deficiencias nutricionales

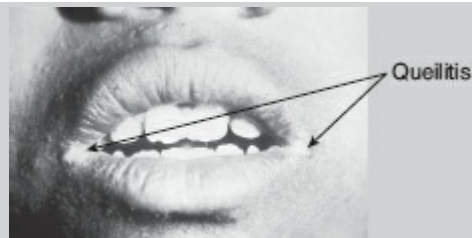
Kwashiorkor: deficiencia grave de proteínas; abdomen protuberante, edema en manos y pies^a



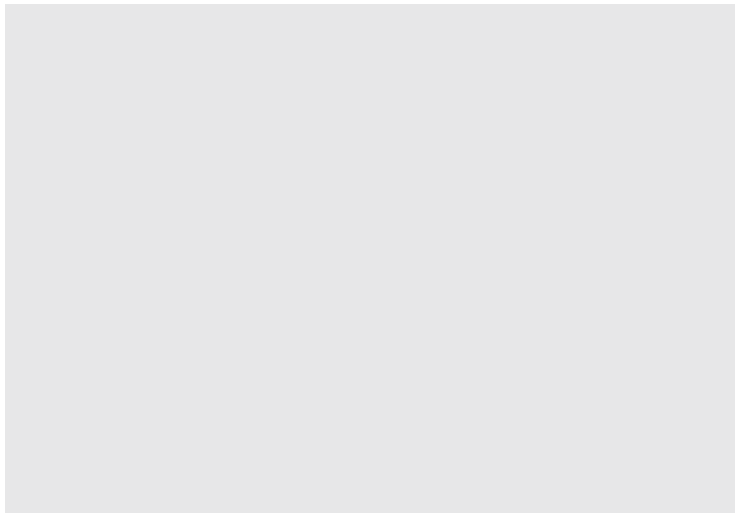
Marasmo: deficiencia de proteínas y carbohidratos; piel suelta y flácida, edema, costillas protuberantes^b



Deficiencia de vitamina B₂: queilitis angular; labios secos e inflamados, lesiones en las comisuras de la boca. Gingivitis.^c



Deficiencia de las vitaminas B₆ (niacina) y C (pelagra y escorbuto): hiperqueratosis, piel moteada^c



Deficiencia de vitamina D (raquitismo nutricional): piernas curvadas, agrandamiento de la articulación a la altura de la muñeca^c



^a CDC y Dr. Lyle Conrad. Centers for Disease Control and Prevention, Public Health Image Library (PHIL), <https://phil.cdc.gov/phil/home.asp>.

^b CDC y Dr. Edward Brink. Centers for Disease Control and Prevention, Public Health Image Library (PHIL), <https://phil.cdc.gov/phil/home.asp>.

^c CDC. Centers for Disease Control and Prevention, Public Health Image Library (PHIL), <https://phil.cdc.gov/phil/home.asp>

La Office of Dietary Supplements también tiene una amplia variedad de tablas que ofrecen información acerca de la ingestión recomendada y de fuentes de macronutrientes, agua, vitaminas y minerales: https://ods.od.nih.gov/Health_Information/Dietary_Reference_Intakes.aspx.

¿Qué constituye una dieta sana?

Al conversar acerca de los patrones alimentarios con los pacientes, el uso de la palabra “dieta” puede connotar un cambio temporal, como cuando uno “se pone a dieta”. Las personas deben esforzarse por establecer un patrón de alimentación general saludable que sea permanente. Es importante dar a los pacientes información específica acerca de lo que constituye una dieta saludable, en lugar de limitarse a recomendarles que “coman más alimentos saludables”. En el caso de Sally, hay áreas

específicas para mejorar con base en su diario de alimentos, como reducir el tamaño de las porciones y eliminar comidas rápidas y refrigerios tarde por la noche.

Las personas tienen preferencias individuales en cuanto a comidas y patrones dietéticos que se basan en sus propias creencias culturales, religiosas y de salud, de modo que resulta esencial usar la toma de decisiones compartida para ayudarlos a maximizar la ingestión de alimentos saludables.

El gobierno estadounidense publica información para el consumidor de forma periódica sobre la alimentación saludable. La versión más reciente de estas recomendaciones, las *Dietary Guidelines for Americans, 2015-2020*, aparece en <http://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/>. Esta publicación fundamenta sus recomendaciones en realizar cambios para adoptar patrones de alimentación saludables. Un resumen del patrón de alimentación saludable incluye comer diversas verduras, frutas enteras, granos (al menos la mitad de los cuales deben ser integrales), lácteos bajos en grasa o libres de la misma, alimentos que contienen proteínas y limitar la cantidad de grasas saturadas y trans. Los apéndices del documento en internet contienen tablas útiles relacionadas con la actividad física, los requerimientos calóricos y las fuentes de nutrimentos particulares.

En general, los patrones dietéticos de las dietas mediterránea y la dieta con DASH son las que tienen la mayor cantidad de evidencia a favor en cuanto a la prevención de enfermedades crónicas y disminución de la mortalidad.^{6,7} Existen variaciones de la **dieta mediterránea**, pero en general consiste en una ingestión relativamente alta de aceite de oliva, frutas, nueces, verduras y granos enteros, con un consumo muy inferior de carnes rojas, lácteos enteros, carnes procesadas y azúcares, además de que incluye cantidades moderadas de vino, pescado y aves.

La **dieta DASH** es muy similar a la dieta mediterránea y enfatiza el consumo de granos enteros, verduras, fritas, lácteos bajos en grasas, pescado, aves, leguminosas y aceites vegetales. La dieta DASH pide que se limiten los alimentos altos en grasas saturadas, así como las bebidas y los postres endulzados con azúcar. Hay mayor información acerca de la dieta DASH en <http://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/dash/followdash>. En <https://health.gov/dietary-guidelines/2015/guidelines/#subnav-4> se muestran tablas que recomiendan tamaños de porción en diversos patrones dietéticos, que incluyen la dieta mediterránea.

Quizá los pacientes tengan preguntas acerca de las dietas que quieran adoptar o intentar. En la [tabla 13-8](#), se resumen algunos de los regímenes de uso más generalizado. Algunas de estas dietas pueden considerarse “de moda” y las personas quizá tengan dificultades para adoptarlas a largo plazo.

Sally regresa a su cita de seguimiento y, después de conversar respecto de temas de su dieta que pueden mejorarse, afirma que le va mejor cuando sigue una dieta específica. Usted le proporciona un vínculo de internet al sitio de Dietary Guidelines junto con impresos de las dietas DASH y mediterránea y describe las ventajas y desventajas de cada dieta que ella se sienta tentada a seguir. Sally indica sus preferencias con respecto al cambio de patrones alimentarios y niveles de actividad como parte del proceso de toma de decisiones compartidas ([cap. 5](#)).

Tabla 13-8 ▶ Planes dietéticos de uso generalizado

Dieta	Descripción	Atributos positivos y negativos
Alimentos crudos	Los alimentos no se procesan ni cocinan (al menos tres cuartas partes de ellos no se cocinan); se basa por completo en verduras, de preferencia orgánicas	+Pérdidas de peso; alta en fibras –Deficiente si se utiliza con restricciones excesivas; las grandes cantidades de fibra pueden ocasionar inflamación e incomodidad digestiva; ciertos alimentos crudos tienen mayores concentraciones de toxinas o contaminantes ^c
Antiinflamatoria	Propuesta por el Dr. Andrew Weil; se basa en la variedad, los alimentos frescos y las frutas y verduras	+Rica en alimentos óptimos –Complicada, con requisitos distintos de cada nutrimento
Atkins ^a	Se centra en el control de la insulina a través de la dieta; restringe los carbohidratos	+Algunas personas disminuyen de peso con esta dieta –Posibilidad de cetosis y deficiencias de vitaminas y minerales; efectos secundarios como cefalea, mareo, debilidad y fatiga
DASH (estrategias dietéticas para contrarrestar la hipertensión)	Verduras y frutas sin almidón, lácteos bajos en grasas, granos integrales, carnes y aves magros, pescado, nueces y semillas, grasas sanas (como aceite de oliva); permite más lácteos y carnes que la dieta mediterránea	+Rango saludable de alimentos –Muy superior en frutas y verduras de lo que ingiere la mayoría de los estadounidenses
Libre de gluten ^b	La dieta elimina toda forma de granos, trigo, centeno, cebada y triticale (híbrido de trigo y centeno); al principio, la utilizaban solo personas con intolerancia al gluten	+Ayuda a individuos con intolerancia al gluten –Puede ser alta en calorías; prevalecen las deficiencias de nutrimentos (calcio, fibra, hierro, complejo B)
Limpiezas con jugos	Periodos de dieta de 3-10 días a base de jugos de frutas y verduras; la intención es reducir de peso y depurar las toxinas	–Informes de casos de nefropatía por oxalatos dado que las concentraciones de éstos pueden ser altas en muchas verduras y nueces
Mediterránea	Enfatiza alimentos vegetales así como cantidades moderadas de pescado y aves (incluidos los huevos) y pequeñas cantidades de carne; los productos lácteos principales son queso y yogurt; la fuente principal de grasas es el aceite de oliva	+Investigaciones indican beneficios para la salud, como reducciones de la tasa de mortalidad, ECV, cáncer y enfermedades neurodegenerativas –Diferente a la que sigue la mayoría de los estadounidenses
South Beach	Se centra en el control de las concentraciones de insulina y los beneficios de los carbohidratos sin refinar; subraya el consumo de grasas de baja saturación con pescado y aceite de oliva; dieta moderadamente baja en carbohidratos	+Baja en carbohidratos refinados –Contiene más grasas y proteínas de lo que de modo normal se considera saludable
Vegana	El método se dirige tanto a modificar el estilo de vida como la dieta, más por razones ambientales y éticas que de salud; no se ingiere alimento alguno de base animal, incluidos	+Contiene cantidades altas de fibras vegetales –Probables deficiencias de vitaminas y minerales (en especial, calcio y vitamina B ₁₂ si se consume de

	huevos, lácteos y miel	manera estricta
Vegetariana	Excluye alimentos animales de la dieta. Los tipos incluyen lactovegetarianismo (permite productos lácteos), frutarismo (solo se ingieren frutas), ovolactovegetarianismo (permite lácteos y huevos), ovovegetarianismo (permite huevos), pescovegetarianismo (es posible comer pescado) y semivegetarianismo (determina lo que se excluye e incluye)	+Menor peso, mayor expectativa de vida que la de carnívoros, menos enfermedades –Deficiencia de vitamina B ₁₂ y minerales según lo limitada que sea la dieta
Weight Watchers	Se centra en la reducción de peso a través de dieta, ejercicio y apoyo social	+Eficaz para disminuir de peso –Debe mantenerse como cambio de hábitos
Zona	Busca un equilibrio nutricional en cada comida y momento de comer; incluye al menos dos refrigerios en el día con proteínas en cada comida y refrigerio; enfatiza el consumo de carbohidratos de buena calidad y grasas, como aceite de oliva, aguacate y nueces; la dieta no especifica un número de calorías	+Se utiliza con frecuencia en clubes deportivos como régimen alimenticio –Es difícil de seguir con precisión y la persona necesita estar constantemente al tanto de lo que está comiendo

^a Personas que padecen de hipertensión, diabetes, cardiopatías o concentraciones altas de colesterol sanguíneo deben consultar con su médico antes de iniciarla.

^b Se cree que alrededor de 18 millones de estadounidenses son intolerantes al gluten; al principio, se ideó para la enfermedad celíaca, pero su uso se amplió a pacientes sensibles al gluten (algunos síntomas de celiaquía pero sin daños gástricos) e intolerantes al gluten (síntomas de cólicos intestinales, inflamación, náusea y diarrea con o sin enfermedad celíaca).

^c Intoxicaciones, posibles: germinado de alfalfa (toxina canavanina), col rizada o *kale* (tirotoxina en grandes cantidades de col cruda), frijoles rojos (toxina fitohematoglutinina), huevos crudos (*salmonella*), semillas de chabacano y albaricoque (cianuro), chirivía (furanocumarinas); carne cruda (bacterias, parásitos, virus), leche “bronca” o cruda (*Mycobacterium bovis*). ECV, enfermedades cardiovasculares.

Patrones dietéticos para niños

Puede encontrarse una calculadora de alimentación saludable para niños en <https://www.bcm.edu/cnrc-apps/healthyeatingcalculator/eatingCal.html>.

TRASTORNOS ALIMENTARIOS

Como parte de la evaluación nutricional, los médicos deben estar atentos a los posibles trastornos alimentarios. En la [tabla 13-9](#), se resumen los tipos de alteraciones de la alimentación, así como los signos, síntomas y factores de riesgo. No deben utilizarse los datos de laboratorio para diagnosticar los trastornos alimentarios, aunque cabe señalar que tanto la anorexia nerviosa como la bulimia propician desequilibrios metabólicos importantes.^{8,9}

SOBREPESO Y OBESIDAD

Según la National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), alrededor de 40% de varones y 30% de mujeres tienen sobrepeso, y 35% de varones y 37% de mujeres son obesos.¹⁰ La prevalencia del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes no ha aumentado de manera igual de drástica en el mismo periodo; en 2009 a 2010, alrededor de 9.7% de lactantes y niños en edad preescolar presentaban pesos altos para su talla y alrededor de 17% de niños y adolescentes en edades entre 2 y 19 años eran obesos.¹¹ Los pacientes con sobrepeso u obesidad se encuentran en mayor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y los pacientes obesos tienen un mayor riesgo fallecer por cualquier causa.¹² Vale la pena señalar que cuando las personas logran disminuir incluso 3%-5% de su peso corporal, se reduce la morbilidad.¹² A menudo, esto resulta motivador para aquellos pacientes que en ocasiones se plantean metas inalcanzables.

Tabla 13-9 ▶ Trastornos alimentarios y complicaciones					
Tipo de trastorno alimentario	Descripción	Complicaciones	Causas posibles	Factores de riesgo	Tratamientos frecuentes
Anorexia nerviosa (en 1 de cada 20 personas su vida se afecta; prevalencia de 9/1 000 mujeres, 3/1 000 varones)	El paciente adelgaza en exceso porque cree que pesa demasiado; incansable búsqueda de delgadez y restricción excesiva de alimentos. Más frecuente entre mujeres; por lo general, inicia en la adolescencia, pero puede aparecer en la tercera edad; a menudo se acompaña de depresión, trastornos de ansiedad y abuso de sustancias; casi siempre se vincula con el perfeccionismo	Osteoporosis; pelo y uñas quebradizos; piel seca y amarillenta; lanugo; anemia; atrofia muscular y debilidad; amenorrea; estreñimiento grave; reducción de la PA, la temperatura y el pulso; arritmias, daño cardíaco y cerebral; insuficiencia de múltiples órganos; edema; acrocianosis; cansancio; infertilidad; intensa afectación física y emocional; en potencial letal. Datos de laboratorio: hipopotasemia, hiponatremia, hipoglucemia, hipercortisolismo; TSH baja, T3 y T4 normales, hipomagnesemia	• Genéticas • Del entorno social (presiones culturales por ser delgado) • Presión de compañeros (acoso, intimidación, burlas) • Antecedentes de posible abuso físico o sexual • Perfeccionismo, conductas impulsivas, dificultades de relación que contribuyen a una autoestima baja	• Edad (más frecuente al inicio de la adolescencia y entre los 20-25 años) • Género (mujeres, aunque los varones se encuentran en menos probabilidades de buscar ayuda [1 de cada 10 diagnósticos es para un varón]) • Antecedentes familiares (tener padres o hermanos con un trastorno alimentario aumenta el riesgo) • Dietas • Cambios vitales (p. ej., nueva escuela, nuevo empleo, divorcio) • Ciertas actividades (gimnasias, corredores, luchadores, bailarinas)	• Un diagnóstico temprano produce los mejores resultados de recuperación; evaluación psicológica del personal de salud mental • Monitorización de la ingestión de alimentos y atención médica para los problemas físicos listados • Psicoterapia: individual, grupal o familiar • Orientación nutricional • En ocasiones, medicamentos (en especial para depresión y ansiedad; también pueden actuar como estimulantes del apetito)
Bulimia nerviosa (prevalencia 15/1 000 mujeres, 5/1 000 varones)	La persona tiene periodos de ingestión exagerada seguidos de vómito inducido o de uso de laxantes (varias veces por semana a muchas veces por día); recurrente con episodios frecuentes que producen una sensación de pérdida de control; casi siempre el peso es normal, pero es posible el sobrepeso. Más frecuente entre mujeres; suele iniciarse en la adolescencia; se relaciona con depresión, ansiedad y abuso de sustancias	Irritación e inflamación faríngeas crónicas; inflamación de glándulas salivales en cuello y mandíbula; deterioro del esmalte dental y caries dentales; reflujo y trastornos digestivos; irritación intestinal por abuso de laxantes; deshidratación grave; desequilibrio de electrolitos; autoestima baja; las anomalías hidroelectrolíticas pueden ocasionar arritmias, insuficiencia cardíaca y muerte. Datos de laboratorio: hipopotasemia, alcalosis metabólica hipoclorémica; posibles concentraciones bajas de sodio	Con probabilidad de ser iguales que las de la anorexia nerviosa	Potencialmente iguales que los de la anorexia nerviosa	• Similares a los de la anorexia nerviosa • Resultan eficaces la CBT, la terapia interpersonal o ambas • Pueden ofrecerse antidepresivos como tratamiento primario
Trastorno por "atrachón" (prevalencia de 35/1 000 mujeres, 2/1 000 varones)	Ingesta descontrolada de alimentos sin purga, ejercicio excesivo o ayuno complementarios. Más común entre mujeres; por lo general inicia en la adolescencia; la persona puede tener peso normal, sobrepeso u obesidad	Obesidad con mayor riesgo de ECV y PA alta; estrés mental por sentimientos de culpa, vergüenza y angustia que los atracones despiertan, lo cual causa atracones adicionales	Potencialmente las mismas que en la anorexia nerviosa	Potencialmente los mismos que para la anorexia nerviosa	Potencialmente los mismos que para la bulimia nerviosa
Trastornos/alteraciones alimentarias	A menudo se utiliza en la práctica clínica para aquellos pacientes insatisfechos con su cuerpo y que constantemente están a dieta sin lograr resultados satisfactorios; casi siempre tienen una autoestima baja y se sienten inconformes con sus vidas	Insatisfacción con la vida; ingestión reducida de nutrimentos; en potencia, puede conducir a alguno de los trastornos alimentarios descritos	Por lo general, las causas se atribuyen a una cultura que glorifica las imágenes de delgadez excesiva en los medios y que son irreales para la mayoría	Medios de comunicación estadounidenses, reforzados por los compañeros y otras personas	Desalentar las dietas en aras de la apariencia y fomentar la alimentación saludable

PA, presión arterial; CBT, terapia cognitivo-conductual (cognitive behavioral therapy); ECV, enfermedad cardiovascular.

Datos tomados de Williams PM, Goodie JL. Anorexia, bulimia, and eating disorders (amended 2016 June 13; cited 2016 November 10). In: *Essential Evidence Plus*; Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc. ©2012. Disponible en <http://www.essentialevidenceplus.com/content/eee/620>; y en Mehler PS. Bulimia nerviosa. *N Engl J Med*. 2003;349:875-881.

Durante la consulta con Sally, usted enfatiza que si logra aunque sea una reducción de peso moderada, puede mejorar su salud total y disminuir su riesgo de enfermedades crónicas, entre las que se cuentan cardiopatías (ella tiene antecedentes familiares de hipertensión y su presión arterial estuvo alta el día de hoy), cáncer (tiene antecedentes familiares de cáncer de mama) y osteoartritis. Sally parece dispuesta a tomar esas medidas, así que la alienta a implementar uno o dos cambios pequeños en las áreas de mejoría potencial que ya identificó y a realizarlos de forma gradual. También le ofrece información acerca de cómo podría aumentar su actividad. Programa citas de seguimiento regulares.

En el capítulo 12, se describe un análisis de la obesidad en adultos. Las alternativas de tratamiento incluyen dieta, ejercicio, medicamentos, cirugía bariátrica y dispositivos médicos.

Obesidad en niños

La obesidad infantil es considerada como una alteración de origen multifactorial. Las influencias, como nutrición materna, estrés y actividad física, en adición a un entorno que propicie estrés tóxico, estrés familiar, factores genéticos y epigenéticos están implicados y se encuentran fuera del control del niño.¹³

Cada vez es más necesario ofrecer tratamiento del sobrepeso y la obesidad infantiles. Los datos indican que alentar una dieta saludable de forma positiva y evitar la sugerencia de restringir alimentos es crucial. Además, los padres pueden ayudar al alentar un estilo de vida saludable sin hacer énfasis en la apariencia o el peso. En la [tabla 13-10](#), se muestran las recomendaciones actuales en cuanto al control de peso en niños y adolescentes. Cabe enfatizar que los medicamentos no son ni seguros ni eficaces para inducir la disminución de peso en los niños. El orlistat quizá sea de utilidad en pacientes de 12 años de edad o mayores.¹⁴

Tabla 13-10 ► Tratamiento del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes
Estrategias para prevenir problemas relacionados con el peso

Estrategias para prevenir problemas relacionados con el peso

Aliente y apoye...

- Alimentación saludable
- Actividad física
- Estilo de vida saludable
- Hábitos saludables
- Imagen corporal positiva
- Comidas familiares frecuentes

Desaliente...

- Dietas
- Saltarse comidas
- Uso de píldoras de dieta
- Insatisfacción corporal
- Hablar acerca del peso
- Más de 2 h de tiempo de pantalla por día

Pregunte acerca de...

- Intimidación
- Maltrato

Preste gran atención a...

- Pérdidas de peso para evitar las complicaciones médicas de la semi-inanición

MITOS FRECUENTES Y TENDENCIAS

Limpieza colónica

La idea de la limpieza colónica ha existido por décadas, incluso quizá por siglos. La “limpieza primaveral” es una noción que parecía ser válida para el cuerpo así como lo era para las casas. La idea de tomar un laxante poderoso durante la primavera para purgar al organismo cobró mucha fuerza en Estados Unidos durante el decenio de 1950 y perdió popularidad en la mayoría de las comunidades también por la misma época; ya pocas personas la llevan a cabo hoy día.

Con el creciente interés en tener un estilo de vida saludable, parece haber resurgido la idea de que limpiar el cuerpo de manera regular elimina los desperdicios que “se adhieren a las paredes del colon”. Con la idea de limpiar el colon se emplean complementos nutricionales, laxantes, enemas, té herbales o hidroterapia colónica (en consulta con un médico).

Quienes tienen esta práctica afirman que es de ayuda con alteraciones como artritis, asma, enfermedad de colon irritable y otros padecimientos crónicos. Los posibles efectos secundarios de estos regímenes de purga incluyen vómito, náusea y cólico; mareo; deshidratación; perforación intestinal; infección; reducción de probióticos, de sodio y de potasio, y daño renal. La limpieza colónica altera la microflora intestinal lo cual, de hecho, puede resultar perjudicial para la salud. No existe evidencia contundente de que la limpieza colónica sea benéfica en casos de enfermedades crónicas.¹⁵

Sobrepeso significa sobrenutrición

En muchas ocasiones, los médicos desatienden la evaluación del estado nutricional de pacientes con sobrepeso. De hecho, sobre todo en personas de la tercera edad, el individuo con sobrepeso quizá sufra desnutrición e incluso sarcopenia (reducción de músculo o masa corporal magra). La sarcopenia es un problema importante en pacientes de edad avanzada, quienes se debilitan de manera progresiva; y, la falta de fuerza y masa de músculos esqueléticos, los coloca en mayor riesgo de caída y de no poder lidiar con las actividades de la vida cotidiana (véase [cap. 10](#)). Es importante que incluso los adultos con sobrepeso ingieran las calorías de proteína adecuadas en su dieta a fin de conservar la masa muscular. Los complementos de proteína en ausencia de alguna forma de ejercicio de resistencia no son de utilidad para aumentar la masa corporal magra.

El sobrepeso siempre es poco saludable

Es importante no juzgar el estado de salud de un individuo con base solo en su IMC. El sobrepeso y la obesidad predisponen a una variedad de enfermedades crónicas, pero muchos individuos con sobrepeso se encuentran en buen estado de salud y no tienen un mayor riesgo de presentar otro tipo de enfermedades. De hecho, las investigaciones han mostrado que a medida que las personas envejecen, tener un ligero sobrepeso puede, de hecho, aumentar su longevidad.¹⁶

DIRECCIONES FUTURAS PARA EL

TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD Y EL CONTROL DE PESO

Ecología nutricional

Los científicos de la nutrición cada vez profundizan más en los diversos factores que influyen en la nutrición y la obesidad. La ecología nutricional es el estudio de la manera en que la evolución (y el cambio en las frecuencias genéticas) y la ecología influyen en la nutrición o en la forma en que el organismo humano interactúa con su entorno. Los ecólogos nutricionales estudian cómo las combinaciones de nutrientes, más que la suma de nutrientes individuales, interactúan con los sistemas del cuerpo. Es posible que los patrones dietéticos, más que las cantidades de nutrientes individuales, tengan mayor influencia sobre el peso corporal y la salud.¹⁷

Microbioma intestinal y su influencia sobre el peso

El estudio actual de la manera en que el microbioma intestinal influye en el estado nutricional y el peso se relaciona con la ecología nutricional. Mediante estudios, se ha demostrado que en los individuos obesos, el tipo de microbiota puede causar que el tubo digestivo absorba energía de manera eficaz a partir de la dieta. La composición alterada de la biota puede derivar en la alteración de la barrera mucosa que reviste al tubo digestivo, junto con cambios en las funciones inmunitaria y metabólica de los tejidos intestinales. Las teorías más actuales sostienen que estas alteraciones contribuyen a la aparición de obesidad. Asimismo, otros factores que influyen en el microbioma intestinal abarcan edad, dieta, ejercicio, uso de antibióticos y, en niños, la alimentación por amamantamiento frente a la fórmula láctea y la exposición al momento del nacimiento. La dieta posee una función importante en la regulación de la biota intestinal; los lactantes amamantados tienen menos probabilidades de ser obesos que aquellos a los que no se amamanta.¹⁸ Parte de la influencia negativa de una dieta alta en azúcares refinados es que la concentración de los productos metabólicos de estos azúcares deriva en un cambio en la composición bacteriana del intestino, lo cual puede aumentar la propensión a subir de peso. Los mecanismos a través de los cuales el cambio en el microbioma afecta el incremento de peso no se han dilucidado por completo, pero es posible que incluyan cambios en la absorción de nutrientes, en su metabolismo, o en ambos, así como en la modulación neurohormonal que afecta el apetito y la saciedad.¹⁹

Función del tipo de grasa en el equilibrio energético

Una tercera área reciente de estudio es la forma en que los tipos diferentes de tejido adiposo se relacionan con el metabolismo energético. Estudios recientes en animales muestran que el tejido adiposo pardo es muy eficaz para cambiar la energía química en calor. Los investigadores creen que al inducir mayores cantidades de la así llamada “grasa beige” será posible elaborar tratamientos contra la obesidad y otras

metabolopatías relacionadas.²⁰

Nutrigenómica

Los investigadores han demostrado que la manera en que los individuos metabolizan y utilizan los nutrientes quizá reciba influencia de factores genéticos. También es posible que haya una determinante genética en la elección de un patrón dietético. Hoy día, algunas empresas realizan pruebas de comercialización de genes que quizá predispongan a diferentes enfermedades o deficiencias relacionadas con la nutrición y, de esta manera, sería posible brindar una asesoría personalizada. En este momento, no se cuenta con información suficiente como para recomendar pruebas genéticas para el tratamiento nutricional, pero es un campo de conocimiento en rápida expansión.

PREGUNTAS

1. Con frecuencia, los pacientes obesos deben reducir más del 20% de su peso corporal para ver efectos significativos en su salud.
A. Verdadero.
B. Falso.
2. ¿Qué dieta se vincula con disminución en la tasa de mortalidad de pacientes con enfermedades cardiovasculares?
A. La dieta mediterránea.
B. La dieta baja en grasas.
C. La dieta de Atkins.
D. La dieta baja en calorías.
3. ¿Cuál de los siguientes es un predictor de diabetes y un criterio para el síndrome metabólico?
A. Antecedentes familiares.
B. IMC.
C. Peso actual.
D. Edad.
E. Circunferencia de la cintura.
4. El kwashiorkor se caracteriza por ¿cuál de las siguientes?
A. Deficiencia de proteínas.
B. Deficiencia de vitamina B₁₂.
C. Deficiencia de vitamina C.
D. Deficiencia de vitamina D.
5. ¿Cuál de las siguientes es verdadera para la mayoría de las personas que padecen bulimia nerviosa?
A. Se encuentran en infrapeso.
B. Son adolescentes.
C. Toman anticonceptivos orales.
D. Tienen peso normal o sobrepeso.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es B.

Vale la pena señalar que cuando los pacientes logran disminuir incluso 3%-5% de su peso corporal, se reduce la morbilidad.

Pregunta 2: la respuesta correcta es A.

En general, los patrones dietéticos de las dietas mediterránea y con DASH son los que tienen la mayor cantidad de evidencia a favor en cuanto a la prevención de enfermedades crónicas y disminución de la mortalidad.

Pregunta 3: la respuesta correcta es E.

La circunferencia de la cintura parece ser un mejor predictor de riesgo cardiovascular y de diabetes que la proporción cintura-cadera. El aumento de la circunferencia de la cintura, no el IMC, es un criterio para el síndrome metabólico.

Pregunta 4: la respuesta correcta es A.

Tabla 13-7. El kwashiorkor se debe a una deficiencia grave de proteínas; de manera característica, los niños tienen un abdomen protuberante y edema en manos y pies.

Pregunta 5: la respuesta correcta es D.

Tabla 13-9. Una persona con bulimia nerviosa tiene periodos de ingestión excesiva seguidos de vómito autoinducido o del uso de laxantes (de varias veces a la semana a muchas veces durante el día); recurrente con episodios frecuentes que producen una sensación de pérdida de control; el peso es normal casi siempre, quizá haya sobrepeso.

REFERENCIAS

1. Hammond KA. Dietary and clinical assessment. In: Mahan LK, Escott-Stump S, eds. *Krause's Food, Nutrition, and Diet Therapy*. Philadelphia, PA: Saunders-Elsevier; 2004:403-435.
2. Lichtman SW, Pisarska K, Berman ER, et al. Discrepancy between self-reported and actual caloric intake and exercise in obese subjects. *N Engl J Med*. 1992;327:1893-1898.
3. Laing BY, Mangione CM, Tsent C, et al. Effectiveness of a smartphone application for weight loss compared with usual care in overweight primary care patients: a randomized, controlled trial. *Ann Intern Med*. 2014;161(10 Suppl):S5-S12.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Available at: <https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/> Also, Impact of obesity at: <https://www.youtube.com/watch?v=9Y1MAN23FSQ>. Accessed November 10, 2016.
5. Talma H, Chinapaw JM, Bakker B, et al. Bioelectrical impedance analysis to estimate body composition in children and adolescents: a systematic review and evidence appraisal of validity, responsiveness, reliability and measurement error. *Obesity Rev*. 2013;14:895-905.
6. Sofi F, Abbate R, Gensini GF, et al. Accruing evidence on benefits of adherence to the Mediterranean diet on health: an updated systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 2010;92:1189-1196.
7. Sotos-Prieto M, Bhupathiraju SN, Mattei J, et al. Changes in three diet quality scores and total and cause-specific mortality. *Circulation*. 2016;133(Suppl 1), Available at: http://circ.ahajournals.org/content/133/Suppl_1/A29.short. Accessed August 31, 2016.
8. Williams PM, Goodie JL. Anorexia, bulimia, and eating disorders (amended 2016 June 13). In: *Essential Evidence Plus*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.; 2012. Available from <http://www.essentialevidenceplus.com/content/eee/620>. Accessed November 2016.
9. Mehler PS. Bulimia nervosa. *N Engl J Med*. 2003;349:875-881.
10. Yang L, Colditz GA. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 2007-2012. *JAMA Intern Med*. 2015;175(8):1412-1413.
1. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, et al. Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999-2010. *JAMA*. 2012;307(5):483-490.
2. National Heart, Lung, and Blood Institute, Managing overweight and obesity in adults: systematic evidence review from the obesity expert panel, 2013. U.S. Department of Health and Human Services. Available at: https://www.nhlbi.nih.gov/health/educational/lose_wt/guidelines.htm. Accessed December 2017.
3. McGuire S. Examining a developmental approach to childhood obesity: the fetal and early childhood years: workshop in brief. *Adv Nutr*. 2015;6:487-488.
4. McDuffie JR, Callis KA, Uwaifo GI, et al. Three-month tolerability of orlistat in adolescents with obesity-related comorbid conditions. *Obes Res*. 2002;10(7):642-650.
5. Mishori R, Otubu A, Jones AA. The dangers of colon cleansing. *J Fam Practice*. 2010;60:454.

6. Chapman IM. Obesity paradox during aging. *Interdiscip Top Gerontol*. 2010;37:20-36.
7. Raubenheimer D, Simpson D. Nutritional ecology and human health. *Ann Rev Nutrition*. 2016;36:603-626.
8. Nahera VV. Gut microbiota: modulation of host physiology in obesity. *Physiology*. 2016;31(5):327-335.
9. Boroni Moreira AP, Fiche Salles Teixeira T, do C Gouveia Peluzio M, et al. Gut microbiota and the development of obesity. *Nutr Hosp*. 2012;27:1408-1414.
10. Wu J, Cohen P, Spiegelman B. Adaptive thermogenesis in adipocytes: is beige the new brown? *Genes Dev*. 2013;27:234-250.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► Mediante la toma de decisiones compartida, el médico tiene la responsabilidad de evaluar las contraindicaciones médicas y es necesario que se escuche a las mujeres sobre sus preferencias en cuanto a métodos anticonceptivos.
- 2 ► Se siguen enseñando muchos mitos, se olvidan los abusos del pasado y existe mucha desconfianza alrededor de los métodos anticonceptivos.
- 3 ► La detección de la intención de embarazo con sensibilidad cultural es parte de cualquier visita al consultorio de las mujeres en edad reproductiva. Si ella ya sigue un método, verificar que esté satisfecha con el mismo.
- 4 ► Hay excelentes recursos tanto para médicos como para pacientes: se dispone de aplicaciones para teléfonos celulares, sitios de internet educativos y vídeos instructivos.
- 5 ► Existe una jerarquía de eficacia anticonceptiva entre varios métodos, pero es posible que la eficacia no sea el atributo más importante para una mujer en particular y esa perspectiva debe respetarse.
- 6 ► Las mejores prácticas conforman un objetivo importante e incluyen resurtir el fármaco durante un año, iniciar el mismo día, proveerse de anticonceptivos de urgencia con todos los métodos que dependen de la usuaria y superponer los métodos cuando éstos se cambian para evitar interrupciones.
- 7 ► El aborto tiene una eficacia muy alta y complicaciones muy escasas, y debe presentarse como alternativa cuando hay un embarazo no deseado.
- 8 ► En pacientes que consideren que terminaron con su periodo de fertilidad, existen opciones anticonceptivas permanentes. De ellas, la vasectomía se puede realizar con seguridad como un procedimiento extrahospitalario sin los riesgos asociados con la esterilización quirúrgica de las mujeres.

María es una nueva paciente de 18 años de edad que acude al consultorio a solicitar un método anticonceptivo. Está a punto de ingresar a la universidad y teme olvidar la toma diaria de la pastilla anticonceptiva. Le preocupa embarazarse y quiere algo que le dé buen resultado.

Usted recaba los antecedentes y determina que María se encuentra sana, sin problemas médicos y que no toma ningún medicamento.

ALTERNATIVAS ANTICONCEPTIVAS PARA MARÍA Y CÓMO HABLAR DEL TEMA CON ELLA

- La presentación de las alternativas anticonceptivas incluye información sobre todas ellas, una conversación sobre estos métodos o ambas cosas.
- Los folletos que presentan las alternativas, así como los pros y contras de cada método pueden ser un instrumento muy eficaz; consulte

<http://www.reproductiveaccess.org/resource/birth-control-choicesfact-sheet/>

- Es preciso elaborar una historia clínica que registre no solo los antecedentes médicos, sino también las necesidades y creencias de la paciente acerca de la anticoncepción, y la necesidad de protegerse contra las infecciones de transmisión sexual (ITS).

Preguntas apropiadas que deben plantearse



- ¿Qué tan importante es para usted la prevención del embarazo?
- ¿Con cuánta frecuencia desea estar al tanto de su control natal?
- ¿Quiere conocer las alternativas que permiten que los pacientes se ocupen de su control natal desde todos los días hasta no pensar en ello nunca?
- ¿Cómo se siente respecto de la posibilidad de llevar algo dentro de su cuerpo o útero?
- ¿Sabe cuándo le gustaría embarazarse?
- ¿Cómo es su menstruación? ¿Tiene sangrados abundantes o cólicos?
- ¿Sus amigos o familiares le han hecho recomendaciones de algún tipo?

- María indica que la eficacia es muy importante para ella, pero otras pacientes quizá tengan prioridades diferentes, que incluyen las siguientes:
 - Efectos secundarios, en especial las características del sangrado y el aumento de peso.
 - Tener la capacidad de dejar o reanudar el método por sí mismas (control).
 - Recuperar la fertilidad.
 - Necesidad de protegerse contra las ITS y el virus de la inmunodeficiencia humana (p. ej., preservativos).

La toma de decisiones compartida es el modelo de orientación que mejor se ajusta a la orientación sobre anticoncepción, ya que no existe un solo método que siempre sea el mejor para toda persona (véase [cap. 5](#)). Un buen recurso para orientación está disponible en <https://bedsider.org/>; se trata de un estupendo sitio de internet interactivo, diseñado en especial para adolescentes y jóvenes.

Los médicos también deben conocer **los antecedentes de abusos anticonceptivos** que podrían afectar la forma como se sienten las pacientes acerca de la anticoncepción y los médicos que la proporcionan. En Estados Unidos tales abusos incluyen:

- ▶ Esterilización involuntaria de personas de raza negra
 - A finales del decenio de 1960 e inicios de la década de 1970, un número pequeño pero importante de inmigrantes mexicanas fueron obligadas a realizarse la oclusión tubaria bilateral en una época de cesáreas de urgencia. Muchas de estas mujeres declararon haber firmado documentos en inglés durante el parto y desconocer que se les estaba esterilizando hasta mucho después (consulte el documental de PBS “*No más bebés*”).
 - En fechas tan recientes como el decenio de 1970, en las prisiones de California se esterilizó a las mujeres sin darles explicación o pedir su consentimiento.
- ▶ Coacción anticonceptiva
 - En el decenio de 1980, Norplant, el método anticonceptivo, se impuso a las mujeres como condición para conservar sus beneficios de ayuda social. Si desea hacer una lectura adicional sobre este tema, consulte el trabajo de Dorothy Roberts: *Killing the Black Body: Race, Reproduction, and the Meaning of Liberty*. Vintage, 2014.
 - Se han ofrecido incentivos monetarios a las mujeres pobres para que utilicen métodos anticonceptivos.
- ▶ Llevar a cabo pruebas sobre métodos anticonceptivos en poblaciones no caucásicas, sin el consentimiento informado (consulte las pruebas clínicas originales de anticonceptivos en Puerto Rico).
 - Los estudios actuales han demostrado desviaciones del proveedor en cuanto a la orientación que se daba a mujeres de raza negra, dirigida a impulsar los métodos anticonceptivos reversibles de acción prolongada (LARC [*long-acting reversible contraceptives*], p. ej., dispositivo intrauterino [DIU]).

Mostrar sensibilidad en cuanto a estos temas y el uso de enfoques de orientación centrados en las pacientes pueden ayudar a superar la desconfianza. Por ejemplo, si una mujer está interesada en cambiar de una forma más eficaz de método anticonceptivo, como un DIU, a una modalidad menos efectiva, como los preservativos, la responsabilidad del médico es conversar con la paciente el potencial efecto de esta decisión. Sin embargo, si ella permanece con la intención de cambiar de método, el personal de salud debe respetar su autonomía y retirar el DIU.

Un ejemplo de orientación anticonceptiva centrada en la paciente se muestra en: <https://www.youtube.com/watch?v=OP9klE0JLLU>.

Después de orientar a María, ella decide que no quiere tener algo dentro de su útero y opta por el implante anticonceptivo (p. ej., con progesterona).



- El implante anticonceptivo es una pequeña barra de plástico que se inserta en la parte superior del brazo luego de administrar anestesia local. La FDA aprueba su permanencia durante 3 años. ¡Ninguna mujer en las pruebas clínicas del anticonceptivo se embarazó!
- Vínculos para el vídeo sobre la colocación y extracción del implante con progesterona (aunque con el tiempo quizá estos vínculos sean modificados, es posible encontrar vídeos similares en internet)
 - https://youtu.be/ug7q_1RUMio (inserción)
 - <https://vimeo.com/182511752> (extracción)

¿CUÁNDO ES POSIBLE COLOCAR EL IMPLANTE A MARÍA?

Procedimiento idóneo: si es posible, el mismo día en que se inician los anticonceptivos.

Las recomendaciones específicas para la práctica de los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) son el inicio inmediato de todos los métodos después de descartar de manera confiable el embarazo: en los 7 días posteriores a la última menstruación o a un aborto; cuando no hay antecedentes de relaciones sexuales sin protección; en el curso de 4 semanas a partir del parto; cuando está en curso el empleo de un método confiable; al terminar o casi terminar el periodo de lactancia, y <6 meses después del parto. La [tabla 14-1](#) contiene información adicional (<http://www.cdc.gov/reproductivehealth/contraception/usspr.htm>).

Tabla 14-1 ► Cuándo debe iniciarse el uso de métodos anticonceptivos específicos

Método anticonceptivo	Cuándo iniciar (si el médico está razonablemente seguro de que la mujer no está embarazada)	Necesidad de anticoncepción adicional (es decir, de apoyo)	Exploraciones físicas o pruebas necesarias antes de iniciar^a
DIU con cobre	En cualquier momento	No es necesaria	Exploración bimanual e inspección del cuello uterino ^b
DIU con liberación de levonorgestrel	En cualquier momento	Si comenzó >7 días después de la menstruación, usar método de apoyo o abstinencia por 7 días	Exploración bimanual e inspección del cuello uterino
Implante	En cualquier momento	Si inició >5 días después de la menstruación, usar método de apoyo o abstinencia por 7 días	Ninguna
Inyectable	En cualquier momento	Si comenzó >7 días después de la menstruación, usar método de apoyo o abstinencia por 7 días	Ninguna
Anticonceptivo hormonal combinado	En cualquier momento	Si inició >5 días después de la menstruación, usar método de apoyo o abstinencia por 7 días	Medición de la presión arterial
Anticonceptivo oral de progesterona	En cualquier momento	Si comenzó >5 días después de la menstruación, usar método de apoyo o abstinencia por 2 días	Ninguna

^aLa medición del peso (y la estimación del IMC) no es necesaria para determinar elegibilidad médica para cualquier método anticonceptivo porque es factible utilizar cualquiera de ellos (U.S. Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use [U.S. MEC] 1) o casi todos (U.S. MEC 2) en mujeres con obesidad. Sin embargo, la medición del peso y el cálculo del IMC (peso [kg]/estatura [m²]) al inicio de la valoración quizá sean útiles para vigilar cualquier cambio y orientar a las pacientes que quizá les preocupe el cambio de peso que se vincule con su método anticonceptivo.

^bLa mayoría de las mujeres no requiere detección adicional de las ITS al momento de insertar un DIU. Si una paciente con factores de riesgo de ITS no se ha realizado pruebas de detección de gonorrea y clamidia, según las STD Treatment Guidelines de los CDC (<http://www.cdc.gov/std/treatment/>), es posible realizar la detección al momento de la inserción del DIU y esta última no debe demorarse. No debe insertarse el DIU en mujeres con síntomas actuales de cervicitis purulenta, infección por clamidia o por gonococo (U.S. MEC 4). IMC, índice de masa corporal; DIU, dispositivo intrauterino; ITS, infección de transmisión sexual.

Tomada de CDC. US Selected Practice Recommendations (US SPR) for contraceptive use, 2016: When to start contraceptive methods and routine followup. Disponible en: http://www.cdc.gov/reproductivehealth/contraception/pdf/when-to-start_508tagged.pdf

► Si no existe la certeza para descartar un embarazo, los CDC recomiendan iniciar de inmediato anticonceptivos orales y la medroxiprogesterona de depósito, con seguimiento de la prueba de embarazo en dos semanas.

- <http://www.reproductiveaccess.org/resource/quick-start-algorithm/>
- La anticoncepción hormonal (anticonceptivos orales combinados, anticonceptivos orales con progesterona, parche, anillo, implante y el DIU con progesterona) requiere 7 días de uso de anticoncepción de apoyo.

- ▶ María **no** necesita una exploración pélvica antes de recibir su implante.
- La prueba de Papanicolaou no se utiliza hasta los 21 años de edad. Los análisis de gonorrea y clamidia se pueden efectuar en orina. No hay indicación para realizar exploración pélvica previa a iniciar un método anticonceptivo.

Procedimiento idóneo: desvincular las pruebas de Papanicolaou y las exploraciones pélvicas de las prescripciones de anticonceptivos para mejorar la atención.

María se sintió tan contenta después de su visita con usted, que recomendó a su amiga Joy que acudiera a consulta. Joy tiene 17 años de edad y nunca ha estado embarazada. Está preocupada porque su neurólogo le dijo que dejara de tomar pastillas anticonceptivas después de un reciente diagnóstico de migrañas con aura. Joy se pregunta si existe alguna otra cosa que pueda emplear.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica la elegibilidad médica para usar anticonceptivos en cuatro niveles:

Criterios de elegibilidad médica de la OMS (MEC): categorías

1	Situación en la que no existen restricciones para el uso del método anticonceptivo
2	Situación en que las ventajas de usar el método superan en general los riesgos teóricos o probados
3	Situación en la cual los riesgos teóricos o probados superan en general las ventajas de usar el método
4	Situación que constituye un riesgo inaceptable de salud si se emplea el método anticonceptivo

- ▶ Por lo regular, es seguro proveer de manera sistemática los métodos anticonceptivos del nivel 1 o 2. Los procedimientos del nivel 4 nunca deben prescribirse. Los métodos del nivel 3 no se indican de manera general pero, en casos específicos, quizá los beneficios superen los riesgos.
- ▶ Las migrañas con aura corresponden a un “4” para iniciar o continuar los métodos que contienen estrógeno, debido al aumento en el riesgo de accidentes cerebrovasculares.

¿QUÉ MÉTODO ANTICONCEPTIVO PUEDE USAR JOY?

- ▶ Joy puede usar cualquier método que no contenga estrógeno, como DIU, implante anticonceptivo, medroxiprogesterona, anticonceptivos orales de progesterona y métodos de barrera.

- Los MEC (*medical eligibility criteria*) para el uso de anticonceptivos de la OMS se encuentran en:
 - <http://www.reproductiveaccess.org/resource/medical-eligibility-initiating-contraception/>
 - Aplicaciones de los CDC para teléfonos celulares:
 - <http://www.cdc.gov/mobile/mobileapp.html>
 - http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/rr/rr6503a1.htm?s_cid=rr6503a1_w



Después de la asesoría, Joy está interesada en un DIU, sin embargo, pensaba que no podía colocarse un DIU porque nunca ha tenido hijos. También escuchó de su madre que los DIU (tabla 12-4) aumentan el riesgo de infecciones.

- Los DIU se dividen en dos categorías principales:
 - Los DIU hormonales con progesterona.
 - Dispositivo en forma de T, aprobado por la FDA para 5 años (los estudios sustentan 7 años).
 - Sistema liberador de levonorgestrel, aprobado por la FDA para 3 años.
 - Dispositivo en forma de T, aprobado por la FDA para 3 años (aunque tiene las mismas concentraciones hormonales que el DIU en forma de T mencionado antes, por lo que es probable que sea útil de 5-7 años).
 - Sistema liberador de levonorgestrel, aprobado por la FDA para 5 años.
 - Dispositivos intrauterinos sin hormonas o de cobre.
 - Modelo aprobado por la FDA para 10 años (tiene buenos datos; es decir, dura 12 años).
- En <https://youtube/hlfV8tKgw6E> (con el tiempo los vínculos pueden cambiar, pero en Internet hay vídeos adicionales) se aprecia la inserción del DIU.

Mitos y realidades acerca de los DIU

Los DIU no se pueden usar en pacientes que no han tenido hijos	Los DIU pueden ser el método anticonceptivo de primera elección en adolescentes y mujeres nulíparas ¹
Los DIU causan infecciones pélvicas	Este mito se basa en un tipo de dispositivo ya discontinuado (Dalkon Shield) que existía en el decenio de 1980. Hay nuevos indicios de que los DIU modernos de hecho pueden proteger contra las infecciones pélvicas una vez colocados ²
Los DIU provocan embarazos extrauterinos	Los DIU en general reducen el riesgo de embarazo extrauterino. Sin embargo, si una mujer queda embarazada mientras tiene colocado un DIU, de 33%-50% de las ocasiones el embarazo será extrauterino
Es necesario efectuar una prueba de gonorrea y clamidia antes de colocar un DIU	No se recomiendan pruebas avanzadas de gonorrea y clamidia previas a la colocación de un DIU. Las pruebas realizadas el mismo día que de ser positivas reciban tratamiento, sí reducen la posibilidad de enfermedad inflamatoria pélvica ³

Tabla 14-2 ► Cambio entre métodos anticonceptivos

Cambia DE	Cambia A						
	Pastilla o pildora	Parche	Anillo	Inyección de progesterona ("Depo")	Implante de progesterona	DIU hormonal	DIU de cobre (no hormonal)
Pastilla o pildora	Sin interrupción: tomar la primera pastilla del nuevo paquete el día después de toma cualquier pastilla del paquete anterior	Iniciarlo 1 día antes de dejar las pastillas	Sin interrupción; insertarlo el día después de tomar cualquier pastilla del paquete	Primera inyección 7 días antes de dejar la pastilla	Insertarse 4 días antes de dejar la pastilla	Insertarse 7 días antes de dejar la pastilla	Puede insertarse hasta 5 días después de dejar la pastilla
Parche	Iniciar la pastilla antes de retirar el parche		Sin interrupción: insertar el anillo y eliminar el parche el mismo día	Primera inyección 7 días antes de retirar el parche	Insertarse 4 días antes de retirar el parche	Insertarse 7 días antes de retirar el parche	Puede insertarse hasta 5 días después de retirar el parche
Anillo	Iniciar con la primera pastilla el día antes de retirar el anillo	Iniciarlo 2 días antes de retirar el anillo		Primera inyección 7 días antes de retirar el anillo	Insertarlo 4 días antes de dejar el anillo	Insertarlo 7 días antes de dejar el anillo	Puede insertarse hasta 5 días después de retirar el anillo
Inyección de progesterona ("Depo")	Puede tomar la primera pastilla hasta las 15 semanas después de la última inyección	Puede iniciarse hasta 15 semanas después de la última inyección	Puede insertarse el anillo hasta 15 semanas después de la última inyección		Puede insertarse hasta 15 semanas después de la última inyección	Puede insertarse hasta 15 semanas después de la última inyección	Puede insertarse hasta 16 semanas después de la última inyección
Implante de progesterona	Iniciar con la pastilla 7 días antes de retirar el implante	Iniciarlo 7 días antes de retirar el implante	Insertar el anillo 7 días antes de retirar el implante	Primera inyección 7 días antes de retirar el implante		Insertarse 7 días antes de retirar el implante	Puede insertarse hasta 5 días después de retirar el implante
DIU hormonal	Iniciar con la pastilla 7 días antes de retirar el DIU	Iniciarlo 7 días antes de retirar el DIU	Insertar el anillo 7 días antes de retirar el DIU	Primera inyección 7 días antes de retirar el DIU	Insertarlo 4 días antes de retirar el DIU		Puede insertarse justo después de retirar el DIU hormonal
DIU de cobre	Iniciar con la pastilla 7 días antes de retirar el DIU	Iniciarlo 7 días antes de retirar el DIU	Insertar el anillo 7 días antes de retirar el DIU	Primera inyección 7 días antes de retirar el DIU	Insertarlo 4 días antes de retirar el DIU	Insertarlo justo después de retirar el DIU de cobre. Utilizar métodos de apoyo durante 7 días	

Tomada de Reproductive Health Access Project: How to switch birth control methods, junio de 2015. Disponible en: <http://www.reproductiveaccess.org/resource/switch-birth-control-methods/>

Depo, acetato de medroxiprogesterona de depósito; DIU, dispositivo intrauterino.

Joy está nerviosa de que le coloquen el DIU porque nunca se le ha hecho una exploración pélvica. Le sugiere tomar 600 mg de ibuprofeno antes de la inserción, contar con una acompañante que la apoye dentro de la habitación, utilizar una almohadilla con calor durante la inserción, tocar música y proporcionarle preparación verbal, todo lo cual pueden ayudar a cualquier paciente (en especial a una adolescente) a sentirse más cómoda durante la inserción de un LARC (véase <http://www.reproductiveaccess.org/resource/contraceptive-pearl-non-pharmacologic-pain-management/>).

Procedimiento idóneo: realizar el mismo día el uso de los métodos LARC, incluido el DIU, si se puede descartar de manera confiable un embarazo.

Seis años después, María regresa a consulta. Ha estado tan feliz con su implante que solicitó se le retirara hace 3 años y que se le colocara uno nuevo. Cuando le pregunta qué querría hacer ahora, ella indica que desea embarazarse en el siguiente año; sin embargo, aún le preocupa olvidar tomar el anticonceptivo oral todos los días.

¿QUÉ ACONSEJARÍA A MARÍA?

Las alternativas para las mujeres que están considerando un próximo embarazo, pero que desean buena protección, incluyen las siguientes:

- ▶ Acetato de medroxiprogesterona de depósito; sin embargo, hay datos comprobados de retraso del regreso de la fertilidad.
- ▶ Los DIU y los implantes tienen buen retorno a la fertilidad después de retirarlos, pero su costo es alto para utilizarlos solo un corto plazo.
- ▶ Los métodos como el diafragma o los preservativos y la espuma, que los pacientes pueden iniciar y dejar a su propio arbitrio.
- ▶ El anillo anticonceptivo (que debe quedar colocado por 3 semanas y retirado durante 1 semana) y el parche anticonceptivo (que se muestran en las fotografías adjuntas) (cambiar cada semana durante 3 semanas y retirarlo 1 semana) pueden ser buenas opciones para las pacientes que no quieren LARC, pero que tampoco quieren ocuparse a diario de la anticoncepción.
- ▶ Existe evidencia de que el implante es eficaz hasta 4 años.⁴ María puede elegir dejarse el implante y retrasar el retiro hasta que esté lista para intentar la concepción.



Después de orientarla, María elige el anillo anticonceptivo ya que le preocupa olvidar la toma diaria

de la tableta.

El siguiente es un vínculo a un vídeo sobre cómo se utiliza el anillo vaginal: <https://www.youtube.com/watch?v=nF1IshIHjBE>. Este vínculo quizá cambie con el tiempo, pero es posible buscar vídeos alternativos en internet.

¿Cuál es el momento más oportuno?

- La información sobre el momento óptimo para cambiar de métodos de control natal se muestra en la [tabla 14-2](#). En el caso de María, debería iniciar con el anillo anticonceptivo una semana antes de retirar el implante para prevenir interrupciones.

Procedimiento idóneo: cuando sea posible, los métodos se superponen para prevenir interrupciones en la anticoncepción.

Usted le extiende a María una prescripción para obtener el anillo anticonceptivo. Ella planea iniciar con este método el día de mañana y regresar en una semana para retirar el implante.

¿Cuántas veces debe renovarse el tratamiento?

El procedimiento idóneo es proporcionar 1 año de anticoncepción, por ejemplo una provisión de 90 días, más 1 año de renovación.

Unos cuantos meses después, María acude a una cita urgente. Se siente muy ansiosa porque olvidó colocarse el anillo anticonceptivo después de su menstruación la semana pasada y tuvo relaciones sexuales sin protección con su esposo la noche anterior.

¿QUÉ ALTERNATIVAS ANTICONCEPTIVAS EXISTEN PARA LAS RELACIONES SEXUALES SIN PROTECCIÓN?

- Anticoncepción de urgencia (EC, *emergency contraception*):
<http://www.reproductiveaccess.org/wp-content/uploads/2014/12/emergency-contraception.pdf>
 - Levonorgestrel EC.
 - Efectivo hasta 72 horas a partir de las relaciones sexuales sin protección.
 - La eficacia disminuye de manera drástica cuando el peso es de 70.31 kg, el IMC es >25, o ambos.
 - No tiene contraindicaciones médicas.
 - Retrasa la ovulación. ¡Habrà mayor fertilidad en la semana posterior a tomarlo!
 - NO requiere prescripción médica.
 - El acetato de ulipristal (UPA, *ulipristal acetate*) es un modulador selectivo del

receptor de progesterona (imita a la progesterona y se une a los receptores).

- Efectivo hasta 120 horas (5 días) después de las relaciones sexuales sin protección.
- La eficacia empieza a disminuir con un IMC >35. Demora la ovulación. ¡Hay mayor fertilidad en la semana posterior a tomarlo!
- En muchos métodos, la progesterona puede interactuar con el UPA y disminuir así su eficacia. Las directrices de la Selected Practice Recommendation de los CDC (<http://www.cdc.gov/reproductivehealth/contraception/usspr.htm>) recomiendan no iniciar con métodos que contengan progesterona durante los cinco días posteriores a tomar el UPA. Esto debe ponderarse contra la probabilidad de otro episodio de las relaciones sexuales sin protección.
- REQUIERE prescripción médica.
- DIU de cobre.
 - Es el tipo más eficaz de EC (99%).
 - Efectivo hasta 120 horas a partir de las relaciones sexuales sin protección (quizá más).
 - No hay restricciones en cuanto al IMC o el peso.
 - Puede continuar como anticoncepción sistemática.

Procedimiento idóneo: extender una prescripción de EC al momento de indicar cualquier método anticonceptivo dependiente de la usuaria (p. ej., preservativos, parche, tabletas, anillo).⁵

El peso de María es de 61 kg, usted le proporciona levonorgestrel para EC que tiene disponible en su clínica y le aconseja que en dos semanas se practique una prueba de embarazo en casa o en el consultorio.

- **¿Cuándo debe iniciar de nuevo el uso del anillo anticonceptivo?** Con el levonorgestrel para EC, se inicia el método anticonceptivo el mismo día que se toma la EC. Con el UPA para EC, las Selected Practice Recommendations indican que se espere cinco días antes de reiniciar con el método que contiene progesterona (<http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/rr/pdfs/rr6504.pdf>).
- Ella pregunta cuáles serían sus alternativas si la EC no funciona (el levonorgestrel para EC previene el embarazo en alrededor de 85% de las ocasiones).⁵
- Las alternativas para un embarazo no planeado incluyen el aborto, continuar con el embarazo y la adopción.
- ¡Explique que ningún método anticonceptivo es perfecto! Puede ocurrir un embarazo no planeado, incluso en mujeres que hacen todo lo que está a su disposición para prevenirlo.
- Por el contrario, es posible que una mujer elija una forma menos eficaz de anticoncepción debido a problemas médicos, efectos secundarios previos u otros factores personales, y que utilice el aborto como apoyo o que continúe con el embarazo si este es inoportuno, pero al mismo tiempo no lo percibe como indeseado.

Acaban de despedir a María de su empleo. Aunque ella y su marido desean tener un hijo pronto, ¡ahora no es el momento correcto!

Los embarazos no planeados conforman cerca de la mitad de los embarazos en Estados Unidos cada año. De ellos, alrededor de la mitad termina en aborto y la otra mitad continúa.⁶⁶

- ▶ Las alternativas de aborto en el primer trimestre incluyen el aborto quirúrgico y el aborto médico, que es eficaz hasta 70 días después del último periodo menstrual.
- ▶ Ambos tipos de aborto son seguros (frente a continuar con el embarazo).
- ▶ No generan efecto sobre la fertilidad futura ni incrementan el riesgo de cáncer de mama. Hay datos confiables que también muestran la inexistencia de secuelas psicológicas a largo plazo luego de practicarse un aborto.⁷
- ▶ Todos los médicos deben ser capaces de aconsejar a una mujer que acude con un embarazo no planeado, al margen de sus propias creencias, y proporcionar el tratamiento que la paciente solicite.

María regresa a consulta dos semanas después para el seguimiento con una prueba de embarazo. Está muy aliviada de que la prueba haya resultado negativa. ¡Le agradece por brindarle información precisa sobre la anticoncepción! Usted menciona que debería iniciar el uso de ácido fólico cuando intente embarazarse.

Dos meses después, María regresa con una infección respiratoria y consideran el método de control natal y sus planes de embarazo. Resulta ser que ella dejó el anillo anticonceptivo y ahora intenta embarazarse; ya empezó a tomar ácido fólico. A usted le complace haber preguntado al respecto pues ahora pueden considerar la salud general de la paciente en preparación para el embarazo (véase [cap. 8](#)).

Procedimiento idóneo: explorar la intención de embarazo y la satisfacción con el método en cada oportunidad (<http://www.onekeyquestion.org/>).

Han pasado tres años y ahora María está embarazada de su segundo hijo y acude a consulta para recibir atención prenatal. Tiene 30 semanas de gestación y consideran cuáles son sus planes de anticoncepción después del parto. María explica que ella y su marido decidieron dejar de tener hijos luego de este embarazo.

Tabla 14-3 ▶ Alternativas de anticoncepción después del parto

Método	Momento oportuno
Anticoncepción hormonal combinada (combinación de anticonceptivos orales, parche y anillo)	Para mujeres sin factores de riesgo de tromboembolia venosa. Puede iniciarse a los 30 días posparto. Es posible que interfiera con la producción de leche en mujeres que están amamantando
Inyección anticonceptiva (Depo)	Puede iniciarse en cualquier momento del periodo posparto. De manera idónea antes del egreso del hospital
Implante	Puede colocarse en cualquier momento del periodo posparto
DIU: hormonal y no hormonal	De manera idónea se coloca 10 minutos después del alumbramiento o a las 4-6 semanas del posparto Puede colocarse en cualquier momento del periodo posparto

Pastillas de progesterona	Puede iniciarse en cualquier momento del periodo posparto. Idealmente al momento del egreso del hospital
Salpingoclasia (ligadura de trompas)	Puede realizarse en el momento de la cesárea o antes del egreso, después de un parto vaginal

ANTICONCEPCIÓN PERMANENTE

- ▶ Las pacientes que consideran que terminaron con su periodo fértil quizá soliciten alternativas anticonceptivas permanentes.
- ▶ Son importantes la orientación apropiada y conceder tiempo para tomar la decisión. Aunque a veces es posible revertir los procedimientos, el éxito de estos intentos es bajo.

¿Cuáles son las alternativas de esterilización permanente para María?

Estas opciones incluyen el método quirúrgico (salpingoclasia o ligadura de trompas) y la colocación histeroscópica de implantes tubáricos. Cabe señalar que los implantes tubáricos (Essure) están bajo análisis posterior a su comercialización debido a informes de efectos adversos que incluyen dolor abdominal, hemorragia vaginal y perforación uterina.

Las alternativas de esterilización masculina incluyen la vasectomía, que se puede realizar como procedimiento fuera del hospital con un tiempo mínimo de recuperación. Las opciones de anticoncepción posparto se muestran en la [tabla 14-3](#).

María le agradece la información. Considera sus alternativas, pero piensa que su esposo podría estar interesado en una vasectomía. Usted programa una consulta para él con un colega que ha realizado el procedimiento, a fin de que la pareja averigüe más sobre el tema (<https://www.plannedparenthood.org/learn/birth-control/vasectomy>).

PREGUNTAS

1. Las mujeres con actividad sexual deben recibir orientación para iniciar un método anticonceptivo más eficaz.
 - A. Verdadero.
 - B. Falso.
2. ¿Cuál de las siguientes opciones es cierta respecto de los DIU?
 - A. No deben colocarse en mujeres que nunca han tenido hijos.
 - B. No deben colocarse en mujeres menores de 20 años.
 - C. Una vez colocados, los DIU pueden proteger contra una infección pélvica.
 - D. Deben efectuarse pruebas anticipadas de ITS antes de colocar un DIU.
3. Los criterios de elegibilidad médica para el uso de anticonceptivos de los CDC clasifican los métodos anticonceptivos con base en la seguridad. Una clasificación “1” alude a ¿cuál de los siguientes?
 - A. El método no se debe utilizar en ninguna situación.
 - B. El método puede usarse si los beneficios superan los riesgos.
 - C. No hay restricción para el uso de este método.
 - D. El método se puede utilizar si la paciente lo desea, sin importar el riesgo.

4. ¿Cuál de los siguientes es el tratamiento apropiado de una mujer que acude con un embarazo no deseado?
- A. El médico debe aconsejarla con base en sus propias creencias.
 - B. El médico debe decirle que el aborto es más peligroso que completar el embarazo.
 - C. El médico debe orientarle sobre sus alternativas (proseguir con el embarazo, abortar, adoptar), sin emitir juicios y sin importar sus creencias personales.
 - D. El médico debe felicitarla.
5. ¿Cuál de los siguientes es el método más eficaz de anticoncepción de urgencia tres días después de haber tenido relaciones sexuales sin protección?
- A. Inserción de DIU de cobre.
 - B. Inserción de DIU de progesterona.
 - C. Levonorgestrel.
 - D. Ulipristal.
 - E. Altas dosis de anticonceptivos orales combinados.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es B.

La presentación de las alternativas anticonceptivas incluye información sobre todas las opciones, una conversación sobre ellas, o ambas.

Pregunta 2: la respuesta correcta es C.

Considere el apartado de Mitos y realidades acerca de los DIU: existe nueva evidencia de que los DIU modernos pueden proteger contra las infecciones pélvicas una vez colocados.

Pregunta 3: la respuesta correcta es C.

Los CDC clasifican la elegibilidad médica para el uso de anticonceptivos en cuatro niveles: 1: una situación en la que no hay restricciones para el uso del método anticonceptivo.

Pregunta 4: la respuesta correcta es C.

Todos los médicos deben ser capaces de aconsejar a una mujer que acude con un embarazo no planeado, al margen de sus propias creencias, y derivarla al tratamiento que la paciente solicite.

Pregunta 5: la respuesta correcta es A.

El DIU de cobre es el tipo más eficaz de EC (99%) y su eficacia persiste hasta por 120 horas después de las relaciones sexuales sin protección (quizá más).

REFERENCIAS

1. Committee on Adolescent Health Care Long-Acting Reversible Contraception Working Group, The American College of Obstetricians and Gynecologists. Committee opinion no. 539: adolescents and long-acting reversible contraception: implants and intrauterine devices. *Obstet Gynecol.* 2012;120(4):983-988.
2. Jatlaoui TC, Simmons KB, Curtis KM. The safety of intrauterine contraception initiation among women with current asymptomatic cervical infections or at increased risk of sexually transmitted infections. *Contraception.* 2016;94(6):701-712.
3. Sufrin CB, Postlethwaite D, Armstrong MA, et al. Neisseria gonorrhea and Chlamydia trachomatis screening at intrauterine device insertion and pelvic inflammatory disease. *Obstet Gynecol.* 2012;120(6):1314-1321.
4. Ali M, Akin A, Bahamondes L, et al. Extended use up to 5 years of the etonogestrel-releasing subdermal contraceptive implant: comparison to levonorgestrel-releasing subdermal implant. *Hum Reprod.* 2016;31(11):2491-2498.
5. Practice bulletin no. 152: emergency contraception. *Obstet Gynecol.* 2015;126(3):e1-e11.
6. Guttmacher Institute. Available at: <https://www.guttmacher.org/fact-sheet/unintended-pregnancy-united-states>. Accessed November 2016.
7. Biggs MA, Neuhaus JN, Foster DG. Mental health diagnoses 3 years after receiving or being denied an abortion in the United States. *Am J Pub Health.* 2015;105(12):2557-2563.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► La atención médica para mujeres a lo largo de su ciclo de vida requiere comprender los cambios hormonales, sociales y físicos únicos en cada etapa de sus vidas.
- 2 ► Las afectaciones menstruales y mamarias son frecuentes en el entorno de la atención primaria.
- 3 ► Obtener los antecedentes sexuales y llevar a cabo una exploración pélvica son habilidades importantes para poder dominar la atención a las mujeres.

Tanya es una mujer de 46 años de edad que acude por primera vez a su consultorio para un control de su estado de salud. Jamás se le ha realizado una mastografía e informa que su última exploración pélvica y prueba de Papanicolaou se llevaron a cabo hace cinco años. Siempre ha tenido ciclos menstruales irregulares, pero informa que en los últimos meses ha presentado 4-5 días de sangrado vaginal cada 14-21 días y que el mismo es intenso y con grandes cantidades de coágulos durante 1 o 2 días. Su menarquia fue a los 12 años de edad, con ciclos irregulares y un flujo casi siempre abundante a lo largo de su vida reproductiva. A partir de una ecografía previa, se le dijo que tenía algunos “quistes” en los ovarios, pero no se le ha evaluado recientemente. También informa prurito vaginal con un flujo blancuzco entre las menstruaciones. Es sexualmente activa con su pareja, un varón con el cual ha estado ya por tres meses, pero también tuvo relaciones con otros dos hombres en el año anterior. Jamás se ha realizado alguna prueba en busca de infecciones de transmisión sexual (ITS), pero considera que se encuentra en riesgo bajo. Por lo general utiliza preservativos como método anticonceptivo.

Brindar atención a las mujeres a lo largo de su vida requiere comprender las necesidades únicas de atención de la salud en sus distintas etapas de desarrollo. Conocer los diversos cambios hormonales que suceden durante cada fase permite al personal de atención médica la posibilidad de llevar a cabo las labores adecuadas de detección y prevención, así como de orientación y educación. Los médicos familiares se encuentran en la posición única de cuidar de las mujeres a lo largo de toda su vida. Al ofrecer orientación en cuanto a las expectativas de las transiciones normales desde la menarquia hasta los años reproductivos y de éstos a la menopausia y más allá, los médicos familiares pueden atender preocupaciones específicas relacionadas con la reproducción y otros temas y, por ende, ampliar su influencia sobre la salud general de la mujer.

En la [figura 15-1](#), se especifican diversos cambios hormonales, vacunas, orientación, pruebas de detección y temas de educación que deben vigilarse durante el ciclo de la vida al atender a las mujeres de varias edades.

CICLO MENSTRUAL

Es importante comprender los cambios hormonales durante el ciclo ovulatorio menstrual normal ([fig. 15-2](#)), ya que cualquier desviación de los mismos puede derivar en alteraciones hormonales y, a la larga, en anormalidades del flujo menstrual (véase la [tabla 15-1](#) para revisar la terminología habitual que describe el flujo menstrual alterado).

Las preocupaciones relacionadas con la menstruación son frecuentes en la consulta de atención primaria, como las que se muestran en la [figura 15-1](#) (cambios hormonales). El patrón menstrual de Tanya es irregular, pero es normal para ella. Algo que convendría conversar con la paciente son los cambios perimenopáusicos anticipados, por ejemplo, la producción ilimitada de estrógenos quizá se deba a un aumento deficiente de hormona luteinizante, lo cual produciría un ciclo anovulatorio y la ausencia de la menstruación normal. Éste es un dato típico en mujeres con síndrome de ovarios poliquísticos, en el cual los estrógenos sin oposición constituyen un dato habitual. En la [figura 15-2](#) se muestra el aumento y el decremento normales de las concentraciones de progesterona que se necesitan para iniciar una menstruación sin alteraciones. Una deficiencia en este aumento de progesterona durante la “etapa lútea” puede ser un factor en las anomalías de la fertilidad, así como en los ciclos menstruales breves o irregulares.

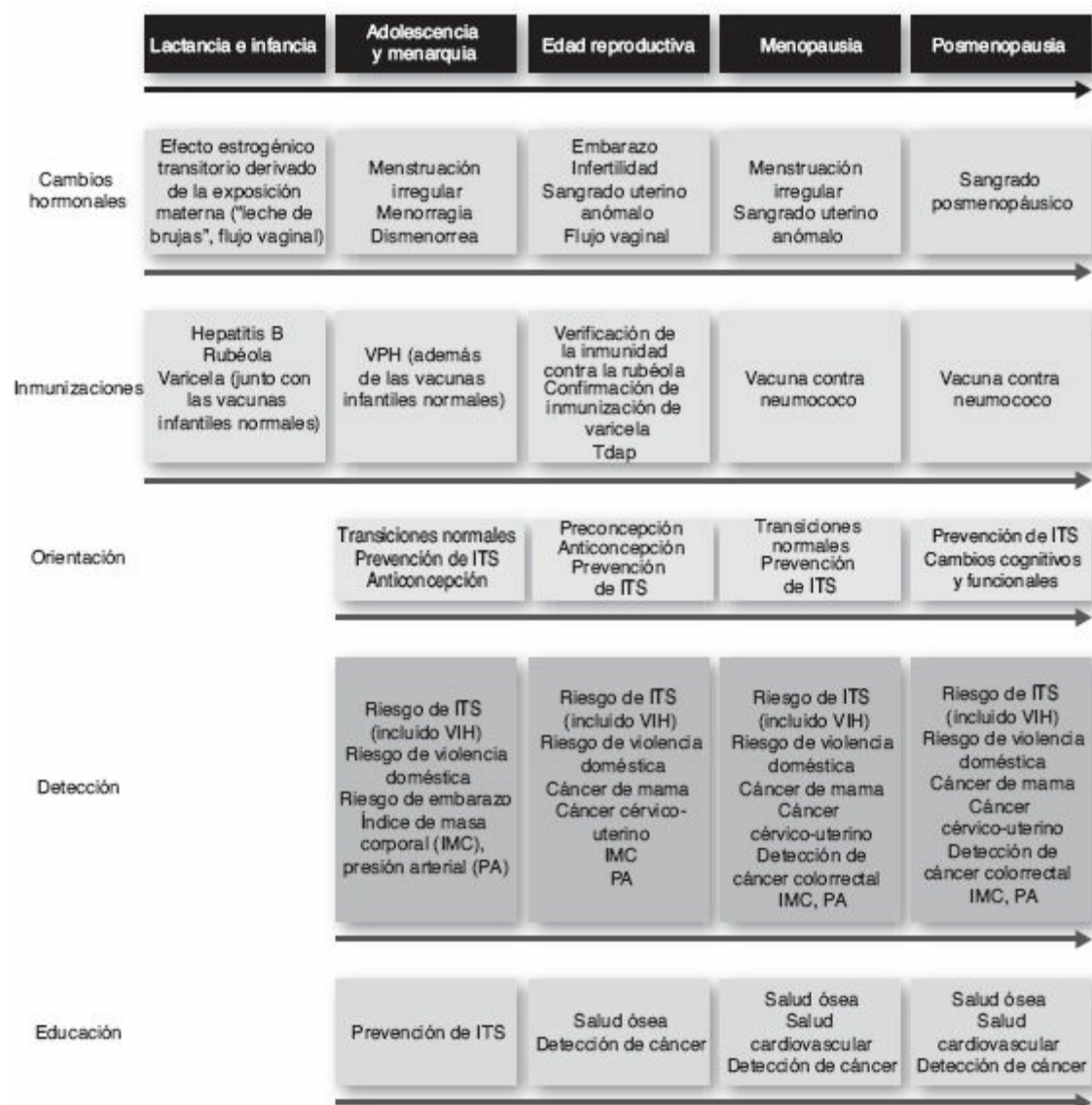


Figura 15-1 ► Comparaciones a lo largo del ciclo vital.

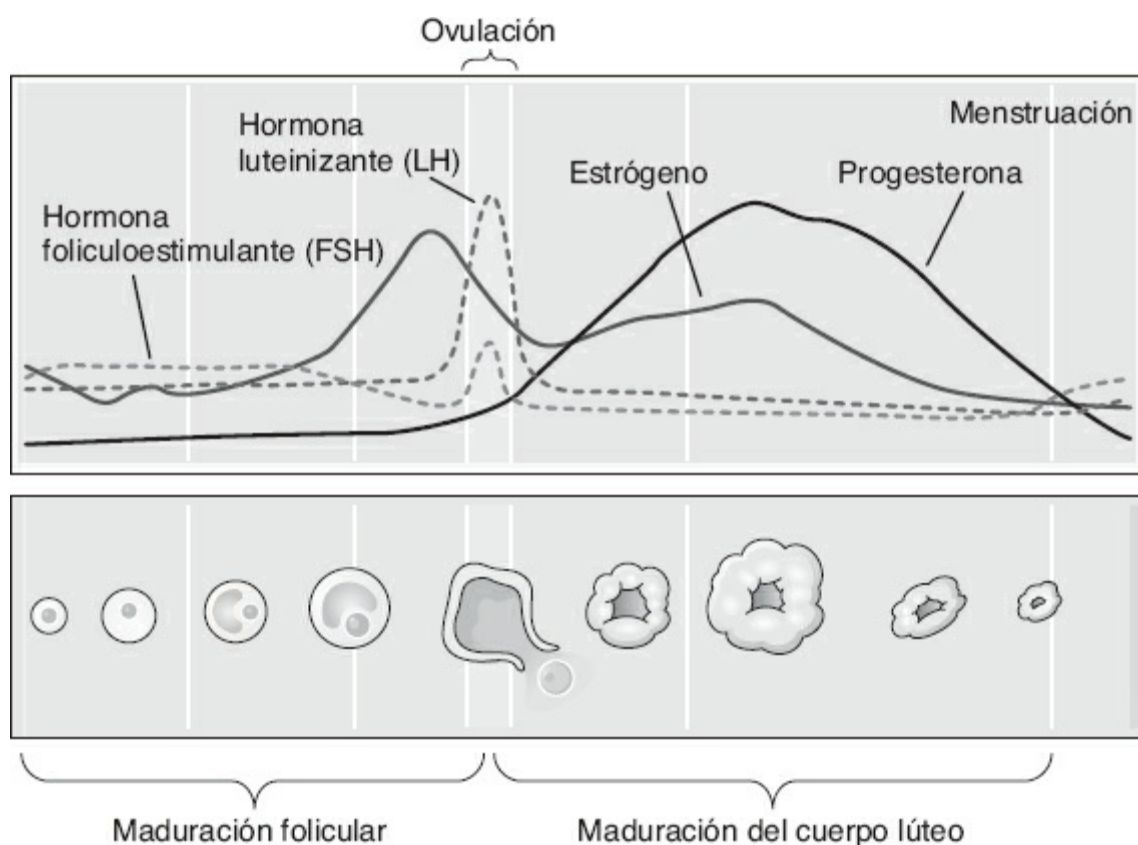


Figura 15-2 ► El ciclo menstrual normal.

Tabla 15-1 ► Términos que describen un flujo menstrual anómalo

Término	Definición
Polimenorrea	Frecuencia anómala de la menstruación (<21 días entre ciclos)
Oligomenorrea	Menstruación infrecuente de modo anómalo (>35 días entre ciclos)
Menorragia e hipermenorrea	Flujo con intensidad alterada
Hipomenorrea	Flujo menstrual leve anómalo
Metrorragia	Sangrado menstrual en intervalos irregulares (casi siempre entre los ciclos menstruales esperados)
Dismenorrea	Sangrado menstrual doloroso
Menometrorragia	Sangrado intenso o prolongado anómalo que sucede a intervalos irregulares o más frecuentes de lo habitual

Familiarizarse con el sistema de clasificación PALM-COEIN propuesto por el Mens-trual Disorders Working Group (Grupo de trabajo de trastornos menstruales) de la International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) ayudará en la clasificación de la causa probable de sangrados uterinos anómalos (AUB, *abnormal uterine bleeding*) y, por supuesto, ayudará a guiar su tratamiento (fig. 15-3).¹

OBTENCIÓN DE LOS ANTECEDENTES SEXUALES

A fin de atender las preocupaciones y los diagnósticos frecuentes de manera apropiada, es importante sentirse cómodo al obtener los antecedentes sexuales completos. Familiarizarse con las “5 P” puede guiar al personal de atención de la salud para tratar con los elementos importantes de dichos antecedentes (cap. 18). En el último año, Tanya ha tenido tres parejas sexuales y, aunque considera que se encuentra en bajo riesgo de padecer ITS, es indispensable recomendarle las pruebas de detección. Además, los preservativos no son la elección anticonceptiva más eficaz, por lo que una conversación sobre el tema resultaría apropiada.

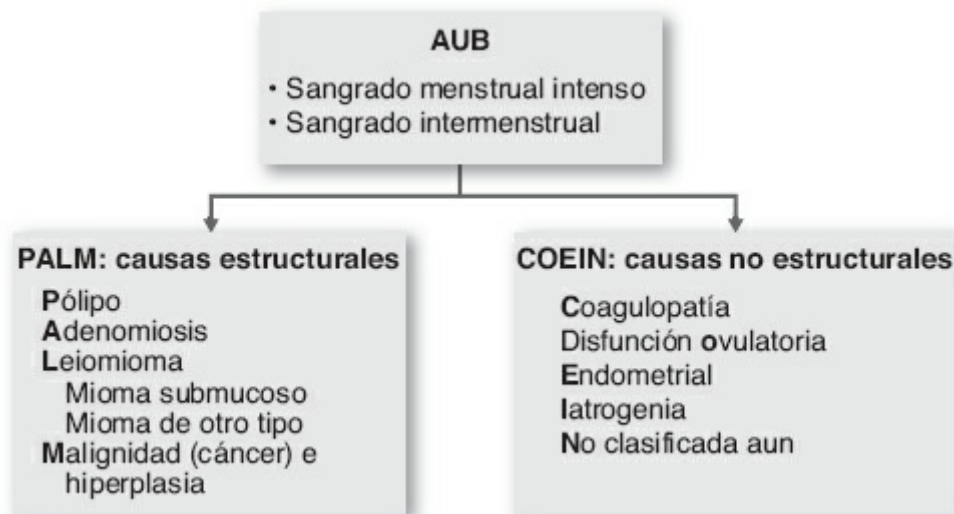


Figura 15-3 ► Sistema de clasificación PALM-COEIN para el sangrado uterino anómalo (AUB).

Las Cinco P:

- Parejas
- Prácticas
- Protección de ITS
- Previo (antecedentes) ITS
- Preñez (embarazo)

Los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) y la American Academy of Family Physicians (AAFP) ofrecen pautas para obtener los antecedentes sexuales (<http://www.cdc.gov/STD/treatment/SexualHistory.pdf>, <http://www.aafp.org/afp/2002/1101/p1705.html>). Tratar con las inquietudes sexuales de la paciente es una parte esencial del cuidado de la persona en su totalidad, además de que es un instrumento de detección importante, dado que las enfermedades tanto orgánicas como psiquiátricas, y los efectos adversos de los medicamentos pueden manifestarse como disfunciones sexuales que es posible pasar por alto si no se realiza una entrevista adecuada (véase <https://www.youtube.com/watch?v=1NjCUKJ04dg>).

DETECCIÓN DE LA VIOLENCIA DE PAREJA

Preguntar a las pacientes acerca de la violencia de pareja (IPV, *intimate partner violence*). Cerca de 1 de cada 7 mujeres es víctima de daños físicos, sexuales o psicológicos a manos de su pareja o cónyuge actual o anterior.² Se han creado diversos cuestionarios de detección para guiar la obtención de los antecedentes, lo que incluye plantear esta pregunta de detección: “¿Con qué frecuencia es que su pareja: la lastima de manera física, la insulta, amenaza con lastimarla, le grita o la maldice?”. Hay más información acerca de la IPV en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2688958/table/T1/> y en el capítulo 21.

Aunque es posible que las mujeres se sientan renuentes a revelar la IPV (<https://www.youtube.com/watch?v=qdJFDUj0ErE>), conversar el tema de manera abierta le dará a la paciente la confianza de hablar de sus preocupaciones, ya sea durante la consulta actual o en entrevistas futuras. Al preguntarle acerca del tema, Tanya negó cualquier tipo de amenaza o abuso en su relación actual, pero admitió que una pareja anterior la amenazaba y “a veces me ponía las manos encima” cuando estaban discutiendo. Informó que se sentía segura en su relación actual.

Detectar IPV en una paciente y ofrecerle ayuda de una manera en que el clínico se sienta cómodo es una habilidad que vale la pena desarrollar. En internet hay recursos adicionales donde se analizan leyes estatales (<https://www.youtube.com/watch?v=3GuD-nKf0iPU>) y otras fuentes que se encuentran disponibles para las pacientes (<https://www.youtube.com/watch?v=E6y3qCx4-V4>).

EXPLORACIÓN DE MAMA

Durante la consulta, Tanya le menciona que ha notado “una bolita” en el pecho y que desea una revisión. Usted detecta una masa firme, con escasa movilidad, de 2 cm en el cuadrante superior externo de la mama derecha. No hay hundimientos, eritema ni dolor sobre el área y no produce secreción alguna del pezón; tampoco se aprecia adenopatía axilar o supraclavicular. Le recomienda a la paciente que se realice una mastografía diagnóstica de la mama derecha, junto con una ecografía y un estudio de detección de la mama izquierda. Ambos estudios son normales; usted recomienda canalizarla para realizar una biopsia diagnóstica de la lesión palpable.

Según la U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF), así como la American Cancer Society, la exploración mamaria sistemática no mejora los resultados en mujeres de ninguna edad. La AAFP concuerda con estas instituciones y recomienda que el personal de atención de la salud explique los riesgos y beneficios de la valoración clínica mamaria con las pacientes y que no la lleven a cabo a menos que la mujer exprese preocupaciones importantes o si se considera que el beneficio de la exploración supera los riesgos. En la [tabla 15-2](#), se presenta una comparación de las recomendaciones de diversas organizaciones; hay información adicional de pruebas de detección para la salud en el [capítulo 7](#).

Tabla 15-2 ► Recomendaciones de diversas organizaciones para la detección de cáncer mamario

Organización	Autoexploración de mama	Exploración clínica de mama	Mastografía	IRM o DBT	Pruebas de mutación genética BRCA
United States Preventive Services Task Force (USPSTF)	En contra del procedimiento (D)	Evidencia insuficiente para recomendarla o desaconsejarla (I)	De máximo beneficio para mujeres entre los 50-74 años de edad (B) (exploración bianual), pero en especial entre los 60-69 años de edad	Evidencia insuficiente, incluso en mujeres con tejido mamario denso (I)	Datos insuficientes para recomendarlas a todas las mujeres (I). Debe explicarse al paciente la prueba si hay antecedentes familiares en primer grado; orientación con base en resultados
American Academy of Family Physicians	Explica los riesgos y beneficios, pero en contra del procedimiento	Explicar los riesgos y beneficios, pero en contra de su uso sistemático	Coincide con la USPSTF	Coincide con la USPSTF	Coincide con la USPSTF
American Cancer Society	En contra del procedimiento	En contra del procedimiento	Recomienda realizarla anualmente entre los 45-54 años de edad y cada 2 años desde los 55 y en adelante si la expectativa de vida es de al menos 10 años. Debe ofrecerse entre los 40-44 años de edad	Sugiere realizarla junto con la mastografía si hay un riesgo alto y si la paciente tiene buena salud a partir de los 30 años de edad	No ha emitido opinión
American Congress of Obstetricians and Gynecologists	Recomienda "autoexploración de la mama" para todas las mujeres, lo cual puede incluir el autoexamen	Realizarla cada 1-3 años en mujeres entre los 20-39 años de edad y cada año en mujeres de 40 años de edad o mayores	Recomienda realizar el estudio anualmente desde los 40 años de edad	No lo sugiere para mujeres con riesgo promedio; debe considerarse con las pacientes en riesgo alto	Apropiadas para mujeres con >20%-25% de probabilidades de predisposición heredada de cáncer mamario u ovárico

DBT, tomosíntesis digital de mama (*digital breast tomosynthesis*); MRI, imágenes por resonancia magnética (*magnetic resonance imaging*). Las directrices se encuentran en los siguientes sitios de internet: <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/breast-cancer-screening>; <http://www.aafp.org/patient-care/clinical-recommendations/all/breast-cancer.html>; <http://www.cancer.org/healthy/findcancerearly/cancerscreeningguidelines/american-cancer-society-guidelines-for-the-early-detection-of-cancer>; <http://www.acog.org/Resources-And-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Gynecologic-Practice/Well-Woman-Visit>

Cuando una exploración clínica de mama revele alguna anomalía que no detecte la mastografía, debe llevarse una exploración adicional por medio de estudios radiográficos (ecografía, IRM o tomosíntesis digital de mama), además de enviar a la paciente a consulta quirúrgica para una biopsia diagnóstica. Es importante tener un protocolo sistemático inicial en personas con una tumoración mamaria (<http://www.aafp.org/afp/2012/0815/afp20120815p343-f1.gif>).

Cuando una paciente informa una masa en la mama, es importante estar al tanto de los síntomas de cuidado que indiquen mayor riesgo de cáncer de mama, como los que se listan más adelante. Tanya no cuenta con ninguna de estas características, excepto quizá el dato de movilidad escasa pero, dada su edad y la presencia de una

masa palpable, se justifica una biopsia de la tumoración.



Claves o “señales de alarma” del cáncer de mama

- ▶ Dolor unilateral no cíclico
- ▶ Secreción acuosa o sanguinolenta del pezón
- ▶ Masa unilateral dura e inmóvil
- ▶ Retracción o hendiduras en la piel o edema (“en cáscara de naranja”)
- ▶ Antecedentes de cáncer de mama
- ▶ Antecedentes familiares de cáncer de mama premenopáusico o de cáncer ovárico

Los médicos también deben familiarizarse con otros problemas de presentación común en la consulta, que abarcan dolor y sangrado o secreción láctea del pezón (galactorrea). Por lo general, el dolor que aparece de manera cíclica es bilateral y se relaciona con cambios hormonales normales; el dolor cíclico representa alrededor de 75% de este tipo de queja. Con frecuencia, el dolor persistente es unilateral y debe despertar sospechas de infección, traumatismo o enfermedad fibroquística.

El dolor mamario es una manifestación inicial poco habitual de neoplasias de mama, pero debe considerarse en el diagnóstico diferencial. Un protocolo de atención inicial de personas que acuden con dolor de mama puede encontrarse en <http://www.aafp.org/afp/2000/0415/afp20000415p2371-f1.gif>.

Aquellas pacientes con secreción del pezón deben ser valoradas en busca de causas hormonales, como la interrupción reciente del amamantamiento, tratamiento hormonal (TH) complementario (p. ej., propósitos anticonceptivos), tiroidopatías e hiperprolactinemia (como en el caso de tumores hipofisarios productores de prolactina), así como mastitis o abscesos (<http://www.aafp.org/afp/2012/0815/afp20120815p343-f3.gif>). Las secreciones sanguinolentas del pezón constituyen un síntoma más ominoso y deben valorarse por completo para descartar neoplasias, en especial carcinoma ductal *in situ* o papiloma intraductal. La [tabla 15-3](#) lista los medicamentos que causan galactorrea.

EXPLORACIÓN PÉLVICA

Dado que Tanya no se ha realizado una prueba de Papanicolaou ni ha tenido una exploración pélvica en los últimos cinco años, usted le recomienda que se practique la prueba de Papanicolaou y para detección del virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Le indica que si las dos pruebas son normales, no necesitará más estudios de detección por cinco años; ella está de acuerdo. Durante la exploración, usted nota una pequeña cantidad de flujo amarillento con una leve irritación vaginal, pero ninguna lesión cervical.

Tabla 15-3 ▶ Fármacos que causan galactorrea

Medicamentos psicotrópicos

Ansiolíticos: benzodiazepinas, buspirona

	<i>Antidepresivos</i> : MAOI, SSRI, antidepresivos tricíclicos <i>Antipsicóticos</i> (de primera y segunda generación): haloperidol, loxapina, tioridazina, molindona, tiotixeno, flufenazina, risperidona, trifluoperazina, tioxantenos, clorpromazina, perfenazina
Medicamentos neurológicos	Dihidroergotamina, sumatriptán, ácido valproico
Antihipertensivos	Atenolol, metildopa, reserpina, verapamilo
Para el tubo digestivo	Bloqueadores de la histamina 2 (cimetidina, famotidina, ranitidina), metoclopramida
Preparaciones hormonales	Danazol, estrógenos, acetato de medroxiprogesterona, anticonceptivos orales
Sustancias controladas o drogas ilícitas	Anfetaminas, cannabis, cocaína, opiáceos

MAOI, inhibidores de la monoaminoxidasa (*monoamine oxidase inhibitor*); SSRI, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (*selective serotonin receptor inhibitor*).

La exploración pélvica es una habilidad esencial para cuidar de las mujeres a lo largo de su vida (<https://www.apgo.org/educational-resources/basic-clinical-skills/pelvic-exam-2017/>) y un elemento importante en el control de la mujer sana.³ Es frecuente que esta exploración despierte la ansiedad en las pacientes y también en el médico poco experimentado. Durante la exploración, que implica la inspección visual de los genitales externos, el uso de espéculo y casi siempre una exploración bimanual, la comunicación es de suma importancia y puede evitar o reducir la aprensión al permitir una valoración más cómoda tanto para la mujer como para el médico (<https://www.youtube.com/watch?v=3vwh-YCCQvo>). El capítulo 7 analiza las recomendaciones para la detección de cáncer cérvico-uterino.⁴ El manejo de pruebas de Papanicolaou con resultados anormales está especificado por la American Society for Colposcopy and Cervical Pathology (ASCCP) (www.asccp.org).

En mujeres menores de 21 años de edad, la exploración de los genitales externos quizá sea adecuada en ausencia de síntomas que puedan requerir investigación adicional. En la [tabla 15-4](#), se describen algunas dificultades habituales, así como algunos consejos de “lo que debe y no debe hacerse” para médicos con poca experiencia que deban llevar a cabo una exploración pélvica en una paciente de cualquier edad. A todos los médicos se recomienda que esté presente un acompañante de la paciente durante la exploración, lo cual es obligatorio para los médicos varones.

FLUJO Y LESIONES VAGINALES

Aunque algunas pruebas requieren algunos días para obtener resultados, se puede hacer una preparación vaginal en fresco en el consultorio para ofrecer alguna información a la paciente durante la consulta misma. En la [tabla 15-5](#), se listan los pasos para hacer una preparación en fresco en el consultorio y en la [tabla 15-6](#) se encuentran los datos característicos de diversos tipos de infecciones vaginales que pueden ayudar al médico a llegar a un diagnóstico, incluso antes de que los resultados de laboratorio estén disponibles. El flujo de Tanya parecía normal y no presentaba

signos ni síntomas típicos de una infección vaginal, por lo cual no se lleva a cabo la preparación en fresco.

Otras ITS pueden aparecer con lesiones genitales, como el virus del herpes simple, que casi siempre se manifiesta con lesiones vesiculares con base eritematosa, así como la sífilis, que puede presentarse como un chancro único e indoloro. Las verrugas genitales, una manifestación de la infección por el virus del papiloma humano, que también puede generar diversas lesiones indoloras, las cuales casi siempre son numerosas. El tratamiento de diversos tipos de vaginitis por ITS se describe en la [tabla 15-7](#).

Tabla 15-4 ► Dificultades frecuentes al realizar una exploración pélvica

Dificultades frecuentes	Acciones que deben realizarse	Acciones que no deben realizarse
Incomodidad con el equipo o falta del mismo	Asegurarse de que el equipo completo esté disponible y en funcionamiento, incluidos espéculo, fuente de luz, lubricante, tubos de ensayo, envases para muestras y guantes	Suponer que todo el equipo necesario ya se encuentra en la habitación o iniciar la exploración sin antes verificar que cuenta con todo lo necesario
Olvidar comunicarse antes de la exploración	Explicar a la paciente que planea llevar a cabo la exploración	Suponer que la paciente ya sabe lo que ocurrirá
No comunicarse durante la exploración	Comunicarse con la persona durante la exploración	Olvidar mantener la comunicación durante la exploración
Pasar por alto, prestar atención a la comodidad de la paciente	Ser sensible a la incomodidad de la paciente durante la exploración y preguntarle si tiene alguna incomodidad	Hacer la exploración a toda prisa con la idea de que así reducirá la incomodidad
Utilizar palabras que pueden incomodar a la paciente	Utilizar palabras como “examinar” o “revisar” durante la exploración	Usar palabras como “sentir” o “tocar” durante la exploración
No localizar el cuello uterino durante la exploración con espéculo	Ejercer presión posterior al insertar el espéculo en un ángulo de rotación de 45°, después se gira a la posición adecuada luego de su inserción completa, y se inclina en sentido anterior hasta observar el cuello uterino	Insertar el espéculo a 45° sin rotarlo ni ejercer presión en sentido anterior (hacia la uretra) durante su inserción
Olvidar cerrar el espéculo antes de retirarlo	Asegurarse de cerrar el espéculo por completo antes de retirarlo	
Olvidar comunicar los hallazgos después de la exploración	Informar a la paciente cualquier hallazgo normal o anómalo, así como el seguimiento esperado	Olvidar volver a la sala de exploración solo para ahorrar tiempo o evitar interacción adicional después de la exploración

Tabla 15-5 ► Pasos para llevar a cabo una preparación en fresco^a

Pasos

1. Proceder del mismo modo que para la obtención de la muestra para cultivo vaginal y obtener (usted o la paciente) una muestra del líquido vaginal
2. Sobre un portaobjetos de vidrio, colocar una gota de NaCl y una gota de KOH
3. Mezclar una pequeña cantidad de líquido vaginal con cada solución y colocar un cubreobjetos
4. Inmediatamente después de la preparación, tomar el portaobjetos preparado para el microscopio y utilizar un aumento bajo (10×) para enfocar
5. Buscar células clave o guía, leucocitos y tricomonas en el campo con NaCl e hifas y brotes en el campo con KOH
6. Realizar una prueba de olor y, si está disponible el material necesario, verificar el pH
7. Explicar los hallazgos y los tratamientos a la paciente

^a <https://www.youtube.com/watch?v=VI5y1mZ4iZk&feature=youtu-b>

KOH, hidróxido de potasio; NaCl, cloruro de sodio.

Tabla 15-6 ► Infecciones vaginales habituales						
Tipo de infección	Vaginosis bacteriana	Candidosis	Tricomoniosis	Gonorrea o clamidia	Fisiológica normal	Vaginitis atrófica
Síntomas	Olor Flujo leve, Prurito leve	Prurito (intenso) Flujo espeso	Prurito Flujo A menudo asintomática	Prurito Flujo A menudo asintomática	Flujo	Prurito, ardor, incomodidad
Flujo	Fluido, blanco	Blanco, gru- moso	Fluido, gris/ amarillo, espu- moso	Transparente, mucoide	Transpa- rente a blanco, variable	Amarillento, pestilente (en ocasio- nes)
Exploración	Olor a pescado	Edema, eritema del epitelio vaginal	Maloliente, pete- quias cervicales (cuello uteri- no "en fresa")		Sin lesiones ni irritación	Mucosa delgada e inflamada; resequedad vaginal
pH	4.5-7.0	<4.5	>5.0-7.0	<4.5	3.8-4.2	>5
Laboratorio	Células guía ^a bajo el micros- copio (NaCl)	Pseudohifas y brotes de levaduras ^b bajo el microscopio (KOH)	Protozoarios flagelados ^c bajo el microscopio (NaCl); cultivo	Cultivo, reac- ción en cadena de la polime- rasa	Lactobaci- los bajo el microscopio (NaCl)	Cambios citológicos atróficos; aumento de células parabasales

^a http://images.slideplayer.com/25/7840100/slides/slide_63.jpg

^b https://www.tcd.ie/Biology_Teaching_Centre/assets/pdf/by2205/by2205-webgalleries2011/by2205-gallery1/candida.pdf

^c http://images.slideplayer.com/16/5002629/slides/slide_51.jpg

Tabla 15-7 ► Tratamiento de la vaginitis y las infecciones de transmisión sexual

Infección	Tratamiento ^a
Candidosis vaginal	Clotrimazol, crema vaginal al 1%, 5 g, c/24 h por vía intravaginal por 7-14 días o Fluconazol, 150 mg por VO una sola vez

Vaginosis bacteriana/ <i>Gardnerella</i>	Metronidazol, 500 mg, VO, 2 veces al día por 7 días (alternativa: 2 g VO en una sola ocasión) o Clindamicina, 300 mg, VO, 2 veces al día por 7 días
Tricomoniasis	Metronidazol 2 g, vía oral, o 1 vez con la formulación de liberación prolongada Metronidazol, 500 mg, VO, 2 veces al día por 7 días
Gonorrea	Ceftriaxona, 250 mg IM una vez, MÁS azitromicina, 1 g VO, una vez
<i>Chlamydia trachomatis</i>	Azitromicina, 1 g, VO, 1 vez o Doxiciclina, 100 mg, VO, 2 veces al día, 7 días
Virus del herpes simple (VHS) ^b	Aciclovir, 400 mg, VO, 3 veces al día, 7-10 días o Valaciclovir, 1 g, VO, 2 veces al día, 7-10 días
Sífilis	Penicilina G benzatínica, 2.4 millones de unidades, IM, 1 vez
Virus del papiloma humano (VPH)	No necesariamente para lesiones externas; detección de cáncer cervical

IM, intramuscular; VO, vía oral.

^a Para mayor información, véase <https://www.cdc.gov/std/tg2015/2015-wall-chart.pdf>; 11.

^b Véase <http://www.cdc.gov/std/tg2015/herpes.htm>

Usted informa a Tanya todos los hallazgos, incluido lo que encontró durante su exploración, y conversa con ella el seguimiento apropiado una vez que tenga los resultados de la prueba de Papanicolaou y de los cultivos. Conversa acerca de la asesoría anticipada y las pruebas de detección apropiadas, incluida la detección de osteoporosis y enfermedad cardiovascular. Dado que no se encontró algún factor de riesgo importante de osteoporosis, le recomienda que considere una prueba de detección formal a los 65 años de edad y, hasta llegado ese momento, le indica diversas medidas preventivas, como ejercicios con pesas y una ingestión adecuada de calcio y vitamina D (<http://www.washingtonarthritisorheumors.com/wp-content/uploads/2016/06/Osteoporosisprevention.jpg>).⁵ Debido a que su índice de masa corporal (IMC) es normal (22.5) y su presión arterial es de 110/72, le recomienda que continúe con revisiones anuales. También considera con ella sobre la necesidad de efectuar la detección de cáncer colorrectal a partir de los 50 años de edad. Ella accede a realizarse una prueba de VIH ya que nunca se la ha llevado a cabo.

SANGRADO UTERINO ANÓMALO

Cuando le habla a Tanya para informarle que los resultados de los cultivos y la prueba de Papanicolaou fueron normales y que la biopsia de mama reveló un fibroadenoma, ella le cuenta que ha aparecido un sangrado vaginal durante los 10 días posteriores a la consulta. El sangrado ha empeorado en los últimos 3-4 días y ahora se acompaña de coágulos y cólicos. Usted le pide que regrese al consultorio para reevaluar este sangrado anómalo.

El AUB es un motivo frecuente de consulta en la atención primaria. Los términos para describir el AUB ya se presentaron antes en la [tabla 15-1](#). La diferenciación de si un sangrado menstrual es ovulatorio o anovulatorio puede ayudar en su valoración y tratamiento. Los signos y los síntomas de la ovulación, como dolor pélvico

intermenstrual (o dolor por ovulación), cambios típicos en el moco cervical a lo largo del ciclo y síntomas premenstruales, sugieren un ciclo ovulatorio. Además de la clasificación PALM-COEIN (fig. 15-3), el AUB puede dividirse en aquel por causas ovulatorias y el de origen anovulatorio como se muestra en la tabla 15-8. Tanya ha tenido menstruaciones normales sin signos de infección, de modo que este sangrado más intenso representaría un sangrado ovulatorio quizá relacionado con la menopausia, con un problema estructural como en el caso de un fibroide o pólipo, o tal vez una complicación del embarazo o cáncer.

Comprender las concentraciones hormonales implicadas en un ciclo menstrual ovulatorio normal (fig. 15-1), así como los factores que pueden alterar los riesgos de causas graves (como la edad) ayuda al médico a decidir la valoración posterior, el tratamiento y los ajustes al mismo (<http://www.aafp.org/afp/1999/1001/afp19991001p1371-f3.gif>). Por último, el tratamiento del AUB dependerá principalmente del cuadro clínico inicial, así como de los datos recabados y de la exploración física (tabla 15-8). Asimismo, se lleva a cabo una prueba de embarazo en mujeres en edad reproductiva para descartar complicaciones del embarazo. En mujeres con anovulación debe obtenerse una medición de las concentraciones de hormona estimulante de la tiroides (tiroidopatía) y de prolactina sérica (adenoma hipofisario).

Cuando Tanya regresa a consulta, se efectúa una prueba de embarazo que resulta negativa, y una ecografía pélvica. Esta última muestra un engrosamiento del endometrio y el radiólogo recomienda una ecografía de infusión salina (histerosonografía [https://www.bocafertility.com/images/figg_3.png]). Este estudio revela un pólipo endometrial (<http://www.advancedwomensimaging.com.au/files/imagecache/page-image-enlarged/img/page/ConfirmedEndometrial-Polyp.jpg>) con una línea endometrial de 5 mm y ausencia de anomalías ováricas. Usted envía a la paciente a una evaluación quirúrgica y se le practica una histeroscopia con dilatación y legrado para extirpar el pólipo. Ella regresa a cita de seguimiento a los tres meses y relata que se siente mucho mejor, sin sangrados vaginales anómalos. No obstante, informa un aumento de los síntomas de sudoración nocturna con algunos bochornos durante el día.



Tabla 15-8 ► Causas y tratamiento del sangrado uterino anómalo (AUB) en función del estado uterino

Causas ovulatorias de AUB		Causas anovulatorias de AUB	
Causa	Tratamiento	Causa	Tratamiento
Fase lútea breve	DIU con LNG (de gran eficacia para sangrado menstrual profuso), tratamiento hormonal (p. ej., combinación de OC y progestina cíclica)	Alteraciones hipotalámicas-hipofisarias-ováricas (en especial en los extremos de la edad reproductiva)	Tratamiento hormonal (p. ej., combinación de OC y progestina cíclica o continua); alternativas quirúrgicas si no se controla de ese modo
Lesiones estructurales (pólipos cervicales o endometriales, leiomiomas o adenomiosis)	Extirpación	Alteración tiroidea	Reemplazo tiroideo o medicamentos para hipotiroidismo, cirugía o RAI para hipertiroidismo
Infecciones (EPI o cervicitis)	Antibióticos	Exceso de estrógenos (PCOS)	Metformina, OC
Coagulopatías	Tratamiento de la enfermedad subyacente	Exceso de insulina (alteraciones del metabolismo de la glucosa)	Metformina; tratar el padecimiento subyacente
Neoplasias (cervicales, uterinas, endometriales)	Tratamiento quirúrgico	Sangrado relacionado con anticonceptivos	Ajustar el contenido hormonal (OC), AINE

AUB, sangrado uterino anómalo; DIU, dispositivo intrauterino; LNG, levonorgestrel; OC, anticonceptivos orales; AINE, fármacos antiinflamatorios no esteroideos; EPI, enfermedad inflamatoria pélvica; PCOS, síndrome de ovarios poliquísticos; RAI, yodo radiactivo. Datos tomados de Keehbaugh J, Burns E, Smith MA. Abnormal uterine bleeding (corregido 2016 May 7; citado 2016 Dec 09). In: *Essential Evidence Plus* [Internet]. Hoboken (NJ): John Wiley & Sons, Inc.; 2012. Disponible en: <http://www.essentialevidenceplus.com/content/eee/225>; Paladine HL, Shah PA. Abnormal vaginal bleeding. In: Smith MA, Shimp LA, Schrager S, eds. *Lange: Family Medicine Ambulatory Care and Prevention*. 6a ed. Nueva York: McGraw-Hill; 2014.

MENOPAUSIA Y SÍNTOMAS MENOPÁUSICOS

La edad promedio para la menopausia natural entre mujeres estadounidenses es alrededor de 52 años, dentro de un rango entre 45 y 55 años de edad.⁶ La menopausia temprana sucede entre los 40 y 45 años de edad y en menores de 40 años de edad se le conoce como insuficiencia ovárica primaria, que casi siempre se debe a un padecimiento autoinmunitario. Los procedimientos de extirpación también pueden conducir a la suspensión permanente de la menstruación.

La menopausia se diagnostica principalmente con base en el criterio tradicional de ausencia de menstruación por un año, lo cual constituye un diagnóstico retrospectivo. Los indicadores séricos de la menopausia no siempre son fáciles de interpretar. La hormona foliculoestimulante (FSH, *follicle stimulating hormone*) puede presentar variaciones importantes en los años que preceden a la menopausia y es posible detectar concentraciones mayores de 30 mIU/mL antes de la misma. Para mujeres que deseen saber si pueden interrumpir el uso de anticonceptivos orales (OC, *oral contraceptive*) sin preocuparse de posibles embarazos, un límite de 40-60 mIU/mL es bastante confiable; estas concentraciones hormonales deben determinarse al menos 10 días antes de suspender los OC.

Síntomas

La mayoría de las mujeres estadounidenses tiene síntomas menopáusicos durante la transición de la menopausia y aun después. Los más frecuentes son los vasomotores (bochornos) como los que informó Tanya. Casi todas las pacientes perimenopáusicas y posmenopáusicas tienen bochornos molestos que alcanzan un máximo en el año posterior al último periodo menstrual y, en alrededor de 10% de las mujeres, persisten el resto de su vida. Otros síntomas habituales son alteraciones del estado de ánimo y del sueño, así como decremento de la libido. Al paso del tiempo, la mucosa vaginal se atrofia, lo cual puede ocasionar síntomas como dispareunia e irritación vaginal. La agrupación de síntomas genitourinarios atribuibles a la menopausia hoy se conoce como síndrome genitourinario de la menopausia.

Tratamiento hormonal

El reemplazo estrogénico para tratar los síntomas de la menopausia empezó a utilizarse en el decenio de 1960. En mujeres con útero, se comprobó que el riesgo de padecer cáncer endometrial aumentaba con el uso de estrógenos como terapia única. Para la década de 1980, se hizo habitual la práctica de añadir progestina para la protección del útero; ya para el decenio de 1990, prescribir TH en la menopausia se volvió una práctica sistemática con una expectativa de eficacia en la salud basada en una amplia acumulación de datos observacionales. Esta práctica se interrumpió en 2002 con la publicación de los resultados de la TH combinada de la Women's Health Initiative (WHI). En dicho estudio, se comparó el uso de estrógenos equinos conjugados orales con medroxiprogesterona en contraste con placebo en relación con diversos resultados.⁷ En resumen, se presentaron 19 episodios adversos por cada 10 000 mujeres, por año, en el grupo con tratamiento o alrededor de 1% a lo largo de un periodo de cinco años ([tabla 15-9](#)). **Desde entonces, las organizaciones gubernamentales y profesionales recomiendan el TH solo para los síntomas menopáusicos a la dosis más baja, por la duración más corta posible.**⁸

Existen al menos dos consideraciones importantes para implementar el TH a las pacientes que presentan síntomas. La primera es la vía de administración del estrógeno. Diversos estudios han demostrado que los efectos protrombóticos del estrógeno pueden eliminarse casi en su totalidad por medio de una formulación transdérmica, lo cual evita el paso inicial a través del hígado. La segunda consideración es la elección de progestina. En Francia, se llevó a cabo un gran estudio en cohortes por más de 20 años que mostró riesgos muy distintos de cáncer de mama según la progestina utilizada.⁹ El riesgo de cáncer de mama fue más alto con medroxiprogesterona (semejante a los resultados de la WHI) y no hubo aumento alguno con progesterona micronizada. Así, para las mujeres sintomáticas que solicitan tratamiento, la elección más segura parece ser la de **estrógeno transdérmico con progesterona micronizada**, la cual solo tiene aprobación de la FDA para utilizarse de manera cíclica; por ejemplo, 200 mg por 10-15 días al mes. Si los síntomas de Tanya se agravan, sería apropiado considerar con ella la posibilidad de implementar TH u otras opciones terapéuticas para los síntomas vasomotores,

como se muestra más adelante.

Tabla 15-9 ► Resultados más importantes del estudio de la Women's Health Initiative

Resultados eficaces	NNT por 1 año	NNT por 5 años
Fractura de cadera	2 000	400
Fractura vertebral	2 000	400
Cáncer colorrectal	1 667	333
Resultados dañinos	NND por 1 año	NND por 5 años
Tromboembolia venosa	555	111
Infarto del miocardio	1 429	286
Accidente cerebrovascular	1 250	250
Cáncer de mama ^a	1 250	1250

^a No se observaron aumentos en el cáncer de mama con estrógeno solo.

Datos tomados de Writing Group for the Women's Health Initiative. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: Principle results from the Women's Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA*. 2002;288:321-333; Shumaker SA, Legault C, Rapp SR, et al. Estrogen plus progestin and the incidence of dementia and mild cognitive impairment in postmenopausal women: the Women's Health Initiative Memory Study: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2003;289:2651-2662;¹⁴ The Women's Health Initiative Steering Committee. Effects of conjugated equine estrogen in postmenopausal women with hysterectomy: the Women's Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA*. 2004;291:1701-1712.¹⁵

La resequedad vaginal puede tratarse con una formulación tópica de estrógeno a bajas dosis sin riesgo de estimulación endometrial. De manera alternativa, o adicional, los lubricantes vaginales pueden ser de utilidad.

Otras alternativas de tratamiento

En mujeres con bochornos molestos que no son elegibles para TH o que no desean utilizarlo, hay otras alternativas.¹⁰ Por ejemplo, la gabapentina (300 mg tres veces al día) reduce los bochornos 20%-30% en comparación con placebo.¹¹

La venlafaxina también resulta algo eficaz, al igual que algunos SSRI, aunque los resultados de estudios han sido contradictorios. La paroxetina a dosis bajas es el único tratamiento no hormonal para la menopausia aprobado por la FDA.

En cuanto a tratamientos complementarios, un estudio bien diseñado de la *Cimifuga racemosa* (cimífuga, cohosh negro) no mostró diferencias en comparación con placebo. Los estudios con fitoestrógenos son contradictorios. Datos limitados sugieren que las técnicas de relajación pueden ser eficaces,¹² pero no así el ejercicio.¹³

PREGUNTAS

1. La mnemotecnia PALM-COEIN de la ACOG describe las causas de ¿cuáles de las siguientes?
A. Aborto espontáneo.
B. Menopausia.
C. Sangrado vaginal anómalo.
D. Anticoncepción.
2. La US Preventive Services Task Force, la AAFP y la American Cancer Society recomiendan que las mujeres se realicen autoexploraciones de mama de manera regular.
A. Verdadero.
B. Falso.
3. Cuando una mujer presenta una tumoración en la glándula mamaria, ¿cuáles de las siguientes son “señales de alarma” del cáncer de mama?
A. Dolor bilateral.
B. Una masa que aparece y desaparece con el ciclo menstrual.
C. Secreción sanguinolenta unilateral del pezón.
D. Una abuela con cáncer de mama a los 76 años de edad.
4. ¿Cuál de las siguientes es una característica de la vaginosis bacteriana?
A. pH bajo.
B. Petequias en el cuello uterino (“cervix en fresa”).
C. Eritema del epitelio vaginal.
D. Células clave o guía.
E. Flujo blanco y espeso.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es C.

Familiarizarse con el sistema de Clasificación PALM-COEIN propuesto por el Menstrual Disorders Working Group de la International Federation of Gynecology and Obstetrics ayuda en la clasificación de la causa probable de sangrados uterinos anómalos y, por supuesto, a guiar su tratamiento.

Pregunta 2: la respuesta correcta es B.

Tabla 15-2, la USPSTF, así como la American Cancer Society están en contra de la autoexploración mamaria; la AAFP tampoco recomienda que se lleve a cabo, pero sugiere que se analicen los riesgos y los beneficios.

Pregunta 3: la respuesta correcta es C.

Cuando una paciente informa una tumoración en la glándula mamaria, es importante estar al tanto de los síntomas de cuidado que indiquen un mayor riesgo de cáncer de mama, como los que se listan adelante (cuadro de texto): dolor unilateral no cíclico, secreción acuosa o sanguinolenta del pezón.

Pregunta 4: la respuesta correcta es D.

(Tabla 15-6): la vaginosis bacteriana causa flujo leve y prurito, un flujo fluido y blanco, olor a pescado, pH alto y células clave o guía en el microscopio.

REFERENCIAS

1. ACOG practice bulletin 136: management of abnormal uterine bleeding associated with ovulatory dysfunction. *Obstet Gynecol.* 2014;122:176-185.
2. Centers for Disease Control and Prevention. Available at: <http://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/intimatepartnerviolence.pdf>. Accessed November 2016.
3. American Congress of Obstetricians and Gynecologists. Available at: <http://www.acog.org/Resources-And-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Gynecologic-Practice/Well-Woman-Visit>. Accessed November 2016.
4. United States Preventive Services Task Force. Available at: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Name/us-preventive-services-task-force-issues-new-cervical-cancer-screening-recommendations>. Accessed November 2016.
5. National Academies. Available at: <http://www.nationalacademies.org/hmd/~media/Files/Report%20Files/2010/Dietary-Reference-Intakes-for-Calcium-and-Vitamin-D/Vitamin%20D%20and%20Calcium%202010%20Report%20Brief.pdf>. Accessed December 2016.
6. Cramer DW, Xu H. Predicting age at menopause. *Maturitas.* 1996;23:319-326.
7. Writing Group for the Women's Health Initiative. Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women: Principle results from the Women's Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA.* 2002;288:321-333.
8. North American Menopause Society clinical recommendations. Available at: <https://www.menopause.org/publications/clinical-care-recommendations/chapter-8-prescription-therapies/>. Accessed December 2016.
9. Fournier A, Berrino F, Riboli E, et al. Breast cancer risk in relation to different types of hormone replacement therapy in the E3N-EPIC cohort. *Int J Cancer.* 2005;114:448-454.
10. Hill DA, Crider M, Hill SR. Hormone therapy and other treatments for symptoms of menopause. *Am Fam Physician.* 2016;94(11):884-889.
11. Toulis KA, Tzellos T, Kouvelas D, et al. Gabapentin for the treatment of hot flashes in women with natural or tamoxifen-induced menopause: a systematic review and meta-analysis. *Clin Ther.* 2009;31(2):221-235.
12. Freedman RR, Woodward S. Behavioral treatment of menopausal hot flashes: evaluation by ambulatory monitoring. *Am J Obstet Gynecol.* 1992;167:436-439.
13. Aiello EJ, Yasui Y, Toworger SS, et al. Effect of a yearlong, moderate-intensity exercise intervention on the occurrence and severity of menopause symptoms in postmenopausal women. *Menopause.* 2004;11:382-388.
14. Shumaker SA, Legault C, Rapp SR, et al. Estrogen plus progestin and the incidence of dementia and mild cognitive impairment in postmenopausal women: the Women's Health Initiative Memory Study: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2003;289:2651-2662.
15. The Women's Health Initiative Steering Committee. Effects of conjugated equine estrogen in postmenopausal women with hysterectomy: the Women's Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA.* 2004;291:1701-1712.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► Las principales causas de muerte en varones de todas las edades incluyen enfermedad cardiovascular, lesiones accidentales y suicidio.
- 2 ► Los varones, en particular los menores de 45 años de edad, están en una probabilidad significativamente menor de tener una fuente regular o primaria de atención médica. C episodio de atención médica debe considerarse como una oportunidad para evaluar la detección, la prevención y la evaluación del riesgo.
- 3 ► La detección del cáncer de próstata y el tratamiento del hipogonadismo relacionado con la edad son temas que es posible atender mejor con estrategias compartidas de toma de decisiones.

ATENCIÓN PARA JÓVENES ADULTOS

Cole es un varón de 20 años que acude al consultorio para una “revisión de rutina”. Es estudiante universitario de tiempo completo y trabaja medio turno como mesero. Dice que se siente bien, pero que esperaba obtener un análisis de detección para infecciones de transmisión sexual (ITS) porque uno de sus amigos de la infancia acaba de ser diagnosticado con virus de inmunodeficiencia humana (VIH), lo cual le asustó. Niega tener algún problema médico crónico y no toma ningún medicamento.

Jerarquización de la atención para adultos jóvenes

Los varones jóvenes buscan mucho menos atención médica que las mujeres.¹ En Estados Unidos, un 25% de los varones entre 18 y 64 años no tienen una fuente real de atención primaria y cuando necesitan cubrir sus necesidades agudas de atención médica suelen visitar las áreas de urgencia o las instituciones de atención de emergencia. Esto significa que no existe la oportunidad de identificar en ellos comportamientos potencialmente dañinos o de proporcionar capacitación en seguridad, estilos de vida sanos y salud sexual.² Es fácil acceder a los instrumentos de toma de decisiones clínicas con base en evidencias, como el *Electronic Preventive Services Selector* de la Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) de la United States Task Force (USPSTF) (<https://epss.ahrq.gov/PDA/index.jsp>), que ayudan a proporcionar una atención completa y eficiente.

Mortalidad de jóvenes adultos

La principal preocupación de Cole es detectar alguna ITS, pero también debe

conversarse con él acerca de otros temas de salud preventiva (tabla 16-1; fig. 16-1).

Las lesiones accidentales y el suicidio están en primer y segundo lugares, respectivamente, entre las cinco causas principales de muerte en varones de 15-44 años en Estados Unidos; el homicidio ocupa el cuarto lugar.¹² Aunque hay datos insuficientes para recomendar la detección y la intervención sistemáticas de estos problemas, debe considerarse la jerarquización del tiempo para proveer educación sobre prevención de lesiones y muerte. Crear una relación de confianza (*rapport*) puede alentar al paciente a hablar sobre estos temas y otra información delicada.

 Tabla 16-1 ▶ Detección de comportamientos de alto riesgo en varones jóvenes			
Compor- tamien- to	USPSTF u otras recomendaciones	Herramientas de detección	Instrumentos de orientación e intervención
Abuso de alcohol ³	USPSTF: grado B para adultos de 18 años en adelante	AUDIT-C ⁴ (cuestionario de 3 reactivos)	Orientación breve (>5 min) en 1 o más ocasiones es lo más eficaz (p. ej., guía de bolsillo del NIAAA ⁵)
Uso de drogas ilícitas ⁶	USPSTF: datos insuficientes para detección en adultos	CAGE-AID ⁴ (cuestionario de 5 reactivos)	Datos limitados para utilizar en poblaciones de detección con baja prevalencia
Tabaquismo ⁷	USPSTF: grado A para detección, orientación e intervenciones para dejarlo	Estructura de las 5 A ⁸ • Averiguar (con signos vitales) • Aconsejar suspenderlo • Apremiar la disposición • Asistir en dejarlo • Acordar un seguimiento (cap. 23)	Terapia conductual (en persona, telefónica, por internet) Ejemplo: I Want to Quit: American Lung Association (ALA Pharmacotherapy) • Reemplazo de nicotina (goma de mascar, pastillas, parches, aerosol nasal, etc.) • Bupropión Tratamiento combinado con vareniclina
Seguridad del conductor	No existen directrices basadas en evidencia o por consenso. Considerar capacitación (los choques automovilísticos son la principal causa de muerte relacionada con lesiones en adolescentes y adultos jóvenes) ⁹	Ninguna disponible	Diversos sitios de internet que promueven la seguridad en la conducción: http://youth.gov/ https://www.cdc.gov/
Uso de armas de fuego	No se cuenta con directrices basadas en evidencia o por consenso. Considerar preguntas sobre si la persona tiene armas o las utiliza de forma recreativa ^a	Ninguna disponible	Alentar la capacitación para uso de armas de fuego y almacenamiento seguros. Si es posible, desalentar la posesión personal de armas de fuego con capacidad >10 balas ¹⁰

NIAAA, National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism.

^a Algunos Estados en la Unión Americana tienen leyes que prohíben que los médicos pregunten acerca de la posesión de armas de fuego (leyes "mordaza").¹¹



Figura 16-1 ► Accidente automovilístico en el cual murieron tres adolescentes. El percance se generó por el abuso en el consumo de alcohol; los tres jóvenes habían bebido (tomado de CDC y Gwinnett County Police Department 1999. Centers for Disease Control and Prevention, Public Health Image Library [PHIL] <https://phil.cdc.gov/phil/home.asp>).

Al conversar más con Cole, éste revela que los fines de semana bebe 4-5 cervezas, en general en reuniones sociales. Utiliza marihuana de manera ocasional, pero niega consumir tabaco, drogas ilícitas o sustancias controladas, como los medicamentos por prescripción. Le gusta escalar en roca y jugar baloncesto en un equipo universitario intramuros. Le va bien en la escuela, donde estudia ciencias políticas y no ha tenido alguna dificultad académica. Su padre tiene hipertensión y toma fármacos contra el colesterol; su madre sufre migrañas. No sabe si ha habido enfermedad cardiovascular temprana o cáncer en su familia.

Detección y prevención de comportamientos de alto riesgo en varones adultos jóvenes

Detección de consumo de alcohol y sustancias ilícitas

Se estima que 30% de los varones de 18 años de edad en adelante han consumido cantidades moderadas a altas de alcohol (definidas por los CDC como cinco o más bebidas alcohólicas en un día) por lo menos una vez en el año anterior. El abuso del alcohol se vincula con más de 85 000 muertes en Estados Unidos cada año y es la principal causa de muerte prevenible.³ La evidencia sugiere que la detección y las intervenciones breves en el entorno de atención primaria pueden reducir de manera eficaz los riesgos relacionados con la bebida en adultos ([cap. 23](#)). Las intervenciones más eficaces dirigidas al abuso del alcohol fueron de al menos 6-15 minutos de duración e incluyeron diversos formatos, como orientación frente a frente o proveer materiales por escrito o en internet.³

Se cuenta con pocos datos que apoyen la detección del uso de drogas en atención primaria. Sin embargo, en Estados Unidos, la tasa de uso de drogas ilícitas es mayor entre adultos de 18 a 20 años,⁶ por lo cual un sencillo “sí” o “no” a la pregunta sobre uso de sustancias ilícitas quizá indique la necesidad de mayor atención. En vista de que Cole admite el uso ocasional de marihuana, tal vez esté en riesgo de utilizar otras drogas. Además de las sustancias ilegales, el personal de atención de la salud debe

preguntar sobre el uso inadecuado de fármacos con prescripción, que representa un aumento en el porcentaje de abuso y sobredosis en Estados Unidos.

Detección de ITS en varones

Cole informa que tiene actividad sexual desde hace cuatro años. Ha tenido cuatro compañeras, una de ellas durante un tiempo prolongado y las demás fueron encuentros de una sola ocasión. Ha practicado sexo oral y coito vaginal. Utiliza preservativos la mayor parte del tiempo y niega haber tenido relaciones sexuales vía anal. Nunca se ha realizado una prueba de ITS y desconoce si alguna de sus parejas sexuales ha padecido alguna ITS; no presenta síntomas genitourinarios. Conduce un automóvil, siempre usa el cinturón de seguridad y afirma que no tiene un arma de fuego.

Cole no tiene síntomas o alguna exposición conocida, pero posee mayor riesgo de ITS debido a su edad, parejas múltiples y uso inconsistente del preservativo. El capítulo 18 proporciona mayor información sobre cómo elaborar una historia clínica adecuada sobre la sexualidad, lo cual es clave para decidir qué tipo de detección debe ofrecerse. Los instrumentos de selección de servicios preventivos de la AHRQ, a los cuales ya se hizo referencia, pueden ayudar a determinar qué análisis quizá requiera el paciente. Es indispensable llenar las secciones de “Información de riesgo” y “Detalles para cada recomendación”. Al examinar estas secciones, notará que los niveles de evidencia que apoyan estas opciones son contradictorios. No existe una recomendación clara para la frecuencia de pruebas de detección de ITS en varones heterosexuales VIH-negativos; debe tomarse en consideración la evaluación de factores de riesgo, incluidos tipo y número de parejas sexuales, y comportamientos sexuales.

Existe evidencia insuficiente para la detección de **clamidia** y **gonorrea** en varones sexualmente activos heterosexuales;¹³ sin embargo, sería razonable ofrecer medios de detección con un análisis de orina con amplificación de ácidos nucleicos o muestras uretrales para gonorrea y clamidia, debido a las parejas múltiples y uso inconsistente del preservativo. La muestra de orina debe ser de preferencia del primer chorro, a fin de aumentar la sensibilidad. No se justifica el tratamiento sin ningún síntoma o sin confirmación de exposición a clamidia o gonorrea. El principal beneficio de la prueba es reducir la transmisión a las parejas femeninas, las cuales están en mayor riesgo de complicaciones debidas a clamidia y gonorrea.¹⁴

Al margen del género (propio de la pareja), los **comportamientos sexuales de alto riesgo** son más peligrosos. Los varones homosexuales están en un riesgo notablemente mayor de adquirir una ITS en comparación con varones heterosexuales, quizá porque en el primer grupo hay una mayor frecuencia de coito anal, ya sea como participante activo o pasivo. Los varones homosexuales tienen mayor riesgo de contraer alguna ITS, como hepatitis B y C. Para todos los pacientes, es importante preguntar sobre conductas sexuales que incluyen coito oral, anal y vaginal, ya sea como participante activo o pasivo, apropiado para el género del paciente, número de parejas y uso de preservativo. Debe ofrecerse detección para VIH, sífilis, hepatitis B y C, y gonorrea y clamidia (tanto en sitios genitales como no genitales, como muestras rectales y faríngeas) para aquellos en mayor riesgo. Los análisis de ITS para varones homosexuales deben practicarse cada año y quizá con más frecuencia en

quienes tienen VIH o comportamientos sexuales de mayor riesgo.¹⁴

Orientación en salud sexual

La USPSTF recomienda orientación intensiva del comportamiento para adultos con actividad sexual en mayor riesgo de ITS.¹⁵ Esto se basa en datos obtenidos sobre todo de mujeres adolescentes que mostraron una disminución en las tasas de ITS luego de exposición a programas de orientación grupal frecuentes y extensos. En general, la intervención intensiva es imposible para jóvenes adultos que están muy ocupados con el empleo, la escuela o ambos. Dar la prioridad adecuada a este tema durante la consulta clínica es, con frecuencia, la mejor alternativa.

Las **medidas preventivas contra las ITS** incluyen abstinencia sexual y uso del preservativo. Los preservativos no protegen contra la propagación de ITS a través del contacto con la piel, que incluyen herpes, sífilis y virus del papiloma humano.

Está indicado conversar sobre el **embarazo** y la **anticoncepción** durante la educación sexual de varones heterosexuales. El uso del preservativo y la abstinencia sexual son las únicas formas actuales de anticoncepción que pueden revertirse con facilidad.

Exploración física

Según la USPSTF, la detección periódica de presión arterial (PA) alta y obesidad justificaría obtener los signos vitales, así como la estatura y el peso en esta visita.^{16,17} En ausencia de síntomas, no existe ninguna otra exploración física obligatoria para un varón joven.

Muchos médicos quizá elegirían la exploración breve de cabeza y cuello, la auscultación del corazón y los pulmones y, tal vez, la exploración de los genitales si el paciente lo solicita como parte de la detección de ITS. Los beneficios individuales de la exploración física son inciertos, pero puede propiciar la conexión entre el médico y el paciente, y fomentar el *rapport* y la posterior consideración de temas importantes relacionados.

Detección de cáncer

Las neoplasias testiculares son la forma más frecuente de cáncer en varones de 15-34 años de edad, aunque aún es una forma muy rara de neoplasia (0.4% de riesgo en el curso de la vida para todos los varones). En 2013 hubo 5.7 nuevos casos de cáncer testicular por cada 100 000 varones estadounidenses, con una tasa de supervivencia a 5 años del 95%.¹⁸ Con base en su muy baja incidencia, buen pronóstico en general y riesgo de daño debido al procedimiento de detección, la USPSTF indica una recomendación D para la detección de cáncer testicular.^{19,20} El [capítulo 7](#) presenta otras recomendaciones de prevención.

Este día concluye la visita de Cole luego de realizar una breve exploración que incluye signos vitales y valoración cardiopulmonar. El cuestionario de salud del paciente-2 (PHQ-2, *patient health questionnaires*-

2) y la prueba de identificación de trastornos relacionados con el consumo de alcohol-C (AUDIT, *alcohol use disorders identification test*) resultaron negativos o de bajo riesgo. Usted revisa las pautas de detección de ITS e indica análisis de VIH, sífilis, gonorrea y clamidia; alienta al paciente para que utilice los preservativos con regularidad y le instruye acerca de que las lesiones accidentales son la principal causa de mortalidad en su grupo de edad, por lo que le alienta a conducir con responsabilidad y a utilizar las precauciones apropiadas de seguridad para los deportes recreativos.

ATENCIÓN PARA VARONES DE MEDIANA EDAD

Tom, un varón de 47 años de edad, acude para un control de salud. No ha visitado un consultorio médico en alrededor de 10 años y accede a venir porque está cansado de que su esposa le insista; su tono de voz refleja molestia y establece contacto visual limitado. Ha estado casado durante 10 años con una segunda esposa y tienen dos hijos de edad escolar. Trabaja tiempo completo en un empleo de escritorio, pero señala que su empresa hará despidos en el siguiente año y le preocupa perder su trabajo, y los beneficios de salud para él y su familia. No se ejercita con regularidad, pero se considera activo ya que da mantenimiento a su casa y participa como entrenador para el equipo de fútbol de su hijo. En sus antecedentes familiares destaca la muerte de su padre por infarto del miocardio a los 52 años. No fuma, bebe 2-3 cervezas los fines de semana y tiene sobrepeso.

Jerarquización de la atención para varones de mediana edad

Cerca de 12% de los adultos clasifica su estado de salud como “regular” o “deficiente”; esta cifra aumenta a 17% entre los varones de 45-64 años y continúa incrementándose con la edad.²¹ La falta de atención médica regular de Tom durante la década previa constituye un reto para proveer atención médica amplia en lo que quizá será una consulta en la clínica con solo 20-30 minutos disponibles. Establecer de modo eficiente el *rapport* y plantear una agenda compartida con la expectativa de visitas de seguimiento pueden favorecer una atención amplia de alta calidad de manera continua.²²

Mientras Tom se pone una bata para su exploración, usted emplea el sitio de internet de los Electronic Preventive Services Selector (EPSS) (entidades responsables de la afiliación y la prestación del Plan obligatorio de salud del régimen subsidiado a sus beneficiarios) de la AHRQ en Estados Unidos para buscar los **servicios recomendados de detección y prevención** (<https://epss.ahrq.gov/ePSS/search.jsp>). A medida que los varones envejecen, aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV) y ésta se vuelve una causa más prominente de morbilidad y mortalidad. Muchos de los elementos recomendados de salud preventiva en este grupo etario se centran en la prevención o la detección de ECV o ambas. Éstas incluyen detección de obesidad, hipertensión, hiperlipidemia, diabetes y evaluación de comportamientos relacionados con el estilo de vida, como uso de drogas, hábitos dietéticos y actividad física. El [capítulo 7](#) presenta otras recomendaciones de prevención.

Además de los cuidados preventivos, los varones suelen acudir a atención primaria por diversos problemas.²³ Los formularios estandarizados de visita para evaluar el estado de salud masculino pueden ayudar a detectar con eficiencia los

padecimientos habituales. Un formulario que ejemplifica esto se muestra en: <http://www.aafp.org/fpm/2003/0700/fpm20030700p35-rt1.pdf>.

Después de ocupar unos cuantos minutos conociendo a Tom, usted revisa el formulario estandarizado del estado de salud que él respondió y se percata de que identificó preocupaciones sobre su matrimonio y la disfunción eréctil. Una conversación adicional revela que él y su esposa han tenido frecuentes discusiones en casa, casi siempre sobre temas económicos. Relata que no ha tenido actividad sexual durante alrededor de tres meses y que no ha podido mantener una erección por más de unos cuantos minutos. Su libido es baja y él bromea al decir que quizá esa sea la verdadera razón por la que su esposa insistió en que acudiera a consulta; usted enfatiza que le da gusto conversar sobre su salud y le ofrece concentrar la visita de hoy en las tensiones matrimoniales y las preocupaciones sexuales, que parecen más importantes. Le propone abordar estos temas y luego solicita algunas pruebas de laboratorio para revisarlas en la visita de seguimiento. Tom está de acuerdo en ese plan, el cual se muestra en el [apartado 16-1](#).

APARTADO 16-1 PLAN DE MUESTRA PARA LAS VISITAS INICIALES Y DE SEGUIMIENTO PARA TOM

1. Atender las principales preocupaciones de Tom (disminución de la libido y disfunción eréctil).
2. Detección de enfermedad cardiovascular y clasificación del riesgo.
 - a. Medición de la presión arterial, la estatura, el peso (calcular el índice de masa corporal [IMC]) y la circunferencia abdominal.
 - b. Exploración física (valoración fundoscópica sin dilatación pupilar [si la presión arterial está alta], auscultación cardiopulmonar, palpación de abdomen para buscar masa pulsátil y organomegalia, exploración genital debido a preocupaciones por disfunción eréctil, palpación y observación de extremidades en busca de edema y pérdida del cabello).
 - c. Solicitar pruebas de laboratorio (panel de lípidos, hemoglobina A1C) y, cuando se tengan disponibles los resultados, calcular el riesgo de enfermedad cardiovascular a 10 años (p. ej., ASCVD Risk Estimator en <http://tools.acc.org/ASCVD-Risk-estimator/>).
 - d. Orientación breve de salud; si es apropiado, acerca de dieta sana y ejercicio (>150 min/semana de ejercicio cardiovascular de intensidad moderada; considere entrenamiento de fuerza 2-3 veces por semana).
3. Otras pruebas de detección.
 - a. Depresión: PHQ-2 o PHQ-9.

Disfunción eréctil

Tom mencionó brevemente su preocupación acerca de la disfunción eréctil pero, como la mayoría de los varones, es probable que esto constituya una preocupación mucho mayor de lo que admite. Tal vez la disfunción eréctil sea más frecuente de lo que demuestran las estadísticas y se sabe que aumenta con la edad. Hay diversas causas, que incluyen cardiopatías, hipertensión, hiperlipidemia, diabetes, sobrepeso u

obesidad, tabaquismo, ansiedad, tensiones en la relación, factores estresantes vitales, antecedentes de abuso, estilo de vida sedentario, hipogonadismo, tiroidopatías, dolor genital y muchos medicamentos, que incluyen opiáceos, antidepresivos, antihistamínicos, antihipertensivos, diuréticos y ansiolíticos.²⁴ La situación de Tom presenta una oportunidad valiosa para establecer propósitos compartidos y, en el proceso de una valoración más completa de Tom en cuanto a la disfunción eréctil, usted tendrá oportunidad de detectar ECV y tal vez pueda ayudar al paciente a iniciar las medidas preventivas que puedan mejorar ambos padecimientos.

Es probable que los varones se sientan avergonzados o renuentes a describir sus problemas acerca de la disfunción eréctil, lo cual dificulta la evaluación. Existen varios instrumentos clínicos validados que ayudan tanto al personal de salud como al paciente; uno de ellos es el *International Index of Erectile Function-5* (IIEF-5; *Índice internacional de función eréctil 5*), que se puede utilizar tanto para diagnóstico como para la monitorización de la eficacia del tratamiento (tabla 16-2).²⁴

Es importante atender al uso de medicamentos, ya que muchos fármacos de uso frecuente tienen el efecto adverso de disfunción eréctil. Debe realizarse tanto la exploración cardiovascular como genital (que incluye tamaño de los testículos y presencia de cualquier masa), al igual que la evaluación de las características sexuales secundarias (vello corporal). Es preciso evaluar la deficiencia de testosterona si, además de la disminución en la libido y la disfunción eréctil, el individuo nota la pérdida de erecciones espontáneas, reducción del vigor y la fortaleza físicos, estado de ánimo deprimido, fatiga, aumento de adiposidad visceral, trastornos del sueño, concentración y memoria disminuidas, o todas las anteriores.²⁵ Los expertos definen la deficiencia de testosterona como una concentración sérica <300 ng/dL en una prueba a primera hora de la mañana a través de radioinmunoanálisis más la presencia de síntomas (véase Atención para varones adultos mayores).²⁵ Las pruebas de laboratorio pueden limitarse a estudios de detección de enfermedades cardiovasculares sistemáticos, aunque se pueden solicitar análisis adicionales si hay justificación clínica.



Tabla 16-2 ▶ Versión de cinco reactivos del Cuestionario del índice internacional de función eréctil

Preguntas	Calificaciones				
	1	2	3	4	5
¿Cómo califica su confianza de poder obtener y mantener una erección?	Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy alta
Cuando ha tenido erecciones con estimulación sexual, ¿con cuánta frecuencia fueron lo suficientemente firmes como para lograr la penetración?	Casi nunca o nunca	Unas cuantas veces ^a	A veces ^b	La mayoría de las veces ^c	Casi siempre o siempre
Durante el coito, ¿con cuánta frecuencia logró conservar su erección tras la penetración?	Casi nunca o nunca	Unas cuantas veces ^a	A veces ^b	La mayoría de las veces ^c	Casi siempre o siempre
Durante el coito, ¿cuánta dificultad tuvo para conservar la erección hasta completar el acto sexual?	En extremo difícil	Muy difícil	Difícil	Ligeramente difícil	Nada difícil
Cuando ha intentado tener relaciones sexuales, ¿con cuánta frecuencia fue satisfactoria para usted?	Casi nunca o nunca	Unas cuantas veces ^a	A veces ^b	La mayoría de las veces ^c	Casi siempre o siempre

Nota: la calificación es la suma de las respuestas para las cinco preguntas anteriores. La disfunción eréctil se clasifica con base en esas calificaciones: 17-21 = leve; 12-16 = leve a moderada; 8-11 = moderada; 5-7 = grave.

^aMucho menos de la mitad de las veces.

^bAlrededor de la mitad de las veces.

^cMucho más de la mitad de las veces.

El tratamiento de la disfunción eréctil depende de la causa y quizá requiera varias modalidades, como terapia de pareja u orientación de salud mental, modificación del estilo de vida y tratamientos médicos dirigidos, como se muestran en la [tabla 16-3](#).²⁴

Tabla 16-3 ▶ Tratamiento para la disfunción eréctil

Primera elección
• Tratar los padecimientos crónicos, como diabetes, hipertensión, etc.
• Modificación del estilo de vida, como pérdida de peso, ejercicio regular
• Cese del tabaquismo
• Orientación psicológica individual o de pareja, tratamiento del trastorno de estado de ánimo o ansiedad, o ambos.
• Inhibidores orales de la fosfodiesterasa 5
Segunda elección
• Dispositivo de vacío
• Alprostadilo (intracavernoso o intrauretral)
Tercera elección
• Derivación a urología
• Prótesis de pene

Detección de enfermedades cardiovasculares en varones de mediana edad

Hipertensión

Aunque no existe evidencia que sugiera un intervalo óptimo para la detección de hipertensión, la USPSTF recomienda la valoración anual de PA en adultos de 40 años o más, y para aquellos en mayor riesgo de PA alta (p. ej., personas con PA alta-normal [130-139/85-89 mm Hg], con sobrepeso u obesos, y afroestadounidenses).²⁶ Las presiones arteriales altas deben confirmarse con mediciones adicionales, ya sea en casa o durante las visitas siguientes al consultorio. La USPSTF encontró evidencia de que la monitorización extrahospitalaria de la presión arterial es el mejor método para el diagnóstico de hipertensión.²⁶

Sobrepeso y obesidad

En Estados Unidos, 34.5% de los varones de 20 años o más se considera obeso y solo 50% de los varones mayores de 18 años cumplen con las directrices federales de actividad física adecuada que se muestran en la [tabla 16-4](#).²⁷ Debe realizarse una detección de obesidad en todos los adultos mediante el cálculo del IMC y la circunferencia abdominal o de cintura para detectar un posible síndrome metabólico.²⁸

La USPSTF recomienda (grado B) la orientación dietética y sobre la actividad física para todos los adultos obesos y que tengan factores de riesgo cardiovascular. Existe evidencia moderada que apoya la eficacia de las intervenciones de orientación que consisten en 5-16 contactos durante un periodo de 9-12 meses. Debe ofrecerse la derivación a intervenciones intensivas dirigidas a resolver la obesidad en todos los adultos obesos. Esas intervenciones son más eficientes si son numerosas, de por lo menos 12-26 sesiones anuales.²⁹

Medición de lípidos

El panel de lípidos se puede utilizar como uno de los diversos parámetros en la valoración de un riesgo calculado de ECV a 10 años. El estimador de riesgo de ASCVD del American College of Cardiology (ACC) y la American Heart Association (AHA) (<http://tools.acc.org/ascvd-risk-estimator/>) es uno de tales ejemplos. La USPSTF junto con la ACC/AHA y otras organizaciones recomiendan ofrecer una estatina para la prevención primaria de ECV en adultos de 40-75 años con un riesgo estimado de ECV a 10 años de 10% o mayor.³⁰

Suicidio en varones de mediana edad

El suicidio aún es la principal causa de muerte en varones de 35-65 años. Las tasas de mortalidad por suicidio han aumentado en décadas recientes y corresponden a la mayor proporción de suicidios en Estados Unidos;³¹ sin embargo, los esfuerzos

preventivos casi nunca se han dirigido a este grupo etario. En los varones que mueren por quitarse la vida, lo más probable es que tengan sentimientos más intensos de desesperanza y que se decidan a morir; quizá también estén ebrios al momento del suceso y que actúen con rapidez una vez que ocurre la ideación suicida.³² Los factores de riesgo en varones incluyen factores estresantes en los entornos familiar y laboral, al igual que abuso de sustancias concomitante. Las recomendaciones para detección y prevención del suicidio son poco claras, pero sí se recomienda la detección de depresión (USPSTF grado B). Es muy poco probable que los varones busquen atención para la salud mental; por ello, el personal de atención primaria quizá sea el único punto de contacto en el sistema de salud para los varones en riesgo de suicidio.

Tabla 16-4 ► Directrices de los CDC para la actividad física en adultos

Actividad aeróbica

- 150 min/semana de ejercicio de intensidad moderada (p. ej., caminata enérgica) o
- 75 min/semana de ejercicio de intensidad vigorosa (p. ej., correr/trotar) o
- Combinación a partes iguales de actividades de intensidad moderada y vigorosa

Ejercicio de fortalecimiento muscular

- Dos o más días por semana
- Ejercitar los principales grupos musculares

Datos tomados de <https://www.cdc.gov/physicalactivity/basics/adults/index.htm>

Las calificaciones de Tom son moderadas en el instrumento IIEF-5 para DE. También resulta positivo para depresión en el PHQ-9, pero responde “No” a la pregunta número 9 sobre ideación suicida. Acepta que se le envíe a un orientador en salud conductual y planea conversar acerca de recibir orientación psicológica de pareja con su esposa. Hoy no desea recibir medicamentos para la depresión y la disfunción eréctil y quiere intentar primero con la orientación psicológica y las modificaciones en su estilo de vida. Usted realiza una exploración física, que abarca genitales, la cual resulta normal; entonces solicita un panel de lípidos, HbA1c y programa una visita de seguimiento en dos semanas para revisar los resultados. Recomienda que inicie una rutina regular de ejercicio, con la meta de 150 minutos de ejercicio cardiovascular de intensidad moderada cada semana.

ATENCIÓN PARA VARONES ADULTOS MAYORES

Jack es un hombre de 68 años de edad con hipertensión, hiperlipidemia, hipotiroidismo e hiperplasia prostática benigna, que acude para solicitar prescripciones de sus medicamentos que toma de manera crónica. Acude dos veces por año con el médico. Está retirado y pasa su tiempo con su esposa; hace jardinería o trabajos diversos en casa; colecciona y vende antigüedades, y ayuda a cuidar de su madre, quien vive en una institución de cuidados a largo plazo. Verifica su PA dos veces por semana en el gimnasio, con lecturas típicas de 135/80 mm Hg. Camina 3.22 km alrededor de tres veces por semana y levanta pesas dos veces por semana; le preocupa un dolor crónico en ambas rodillas. También pregunta acerca de su nivel de testosterona, ya que varios de sus amigos empezaron a utilizar parches de testosterona y se sienten más fuertes y sanos.

Jerarquización de la atención para varones adultos mayores

En los varones adultos mayores, el personal de salud puede encontrar diversos padecimientos médicos crónicos, la necesidad de aumentar el número de elementos de detección apropiados para la edad y la cantidad de inmunizaciones, y a menudo preocupaciones agudas o nuevas que comunica el paciente. Para quienes están suscritos a Medicare, los médicos tienen la tarea de equilibrar las necesidades o los deseos de la persona con las limitaciones impuestas por los servicios cubiertos. La jerarquización de metas, establecer un plan compartido y mantener la transparencia garantizan la atención apropiada y eficiente en cuanto a los costos.

Cuando los padecimientos crónicos parecen estables y más controlados, es posible dedicar más tiempo a las preocupaciones agudas del paciente y a la prevención. Una revisión del expediente médico antes de la visita por parte del personal de asistencia médica puede establecer con rapidez qué elementos de detección se necesitan, si acaso se requiere alguno. Utilizar el instrumento de AHRQ EPSS (<https://epss.ahrq.gov/ePSS/search.jsp>) para revisar la detección y las recomendaciones preventivas para Jack en ese momento.

Los problemas habituales en los varones adultos mayores pueden incluir síntomas de las vías urinarias inferiores (LUTS, *lower urinary tract symptoms*) relacionados con hiperplasia prostática benigna, disfunción eréctil, preocupaciones sobre las concentraciones de testosterona y el cáncer prostático.

Jack tiene nicturia cerca de tres veces por noche, pero dice que no le molesta y afirma no tener dificultades con el chorro de orina. Él y su esposa tienen relaciones sexuales varias veces por mes y no informa ningún problema con la libido o la disfunción eréctil. Los fármacos que toma Jack incluyen lisinopril, amlodipina, levotiroxina, lovastatina y ácido acetilsalicílico en dosis baja; usa paracetamol para el dolor de rodilla cuando lo necesita. Sus cirugías previas incluyen un remplazo total de rodilla, artroscopia de hombro y cole-cistectomía; no tiene alergias. Es exfumador pues dejó el tabaquismo hace más de 30 años. Recibe atención dental dos veces por año; su última valoración de la vista fue hace seis meses y recibió una nueva prescripción para los anteojos. Él y su esposa viven en una casa unifamiliar de dos pisos, son completamente independientes y ambos todavía conducen su automóvil. Jack y su esposa planean iniciar un viaje en una casa rodante en un mes y desea asegurarse de que sus medicamentos le duren hasta regresar en alrededor de cinco meses.

Síntomas de vías urinarias inferiores

Los síntomas de frecuencia urinaria, nicturia y chorro urinario débil, conocidos en conjunto como LUTS, son frecuentes en varones adultos mayores, pero el paciente casi nunca los informa de manera directa; tal vez solo se reconozcan a través de una revisión de síntomas en un formato estandarizado de detección, o de forma indirecta cuando el paciente manifiesta insomnio o luego de la presentación aguda de obstrucción de la vejiga. La hipertrofia prostática benigna (BPH, *benign prostatic hypertrophy*) es una causa muy frecuente de LUTS y aumenta con la edad, pero deben considerarse otras causas ([apartado 16-2](#)).³³

En el caso de los individuos con LUTS debida a BPH, una alternativa es pedirle

que llene el *Symptom Score Index Questionnaire* (Cuestionario del índice de puntuación sintomática) de la American Urological Association para calificar la gravedad y evaluar la eficacia del tratamiento (tabla 16-5).³⁴

APARTADO 16-2 CAUSAS DE LUTS DISTINTAS DE LA BPH

- ▶ Infección de vejiga o próstata
- ▶ Diabetes mellitus
- ▶ Cálculos de la vejiga
- ▶ Cáncer de la vejiga o próstata
- ▶ Estenosis uretral
- ▶ Medicamentos que incluyen diuréticos, antihistamínicos, anticolinérgicos, opioides, simpaticomiméticos
- ▶ Cafeína (irritante de la vejiga)
- ▶ Vejiga neurogénica
- ▶ Vejiga hiperactiva

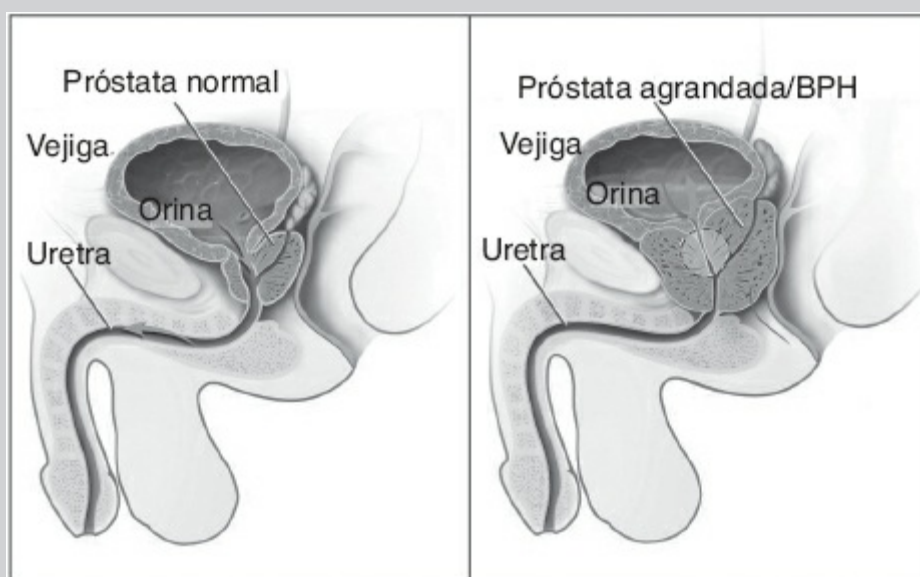


Imagen del National Cancer Institute. Benign prostatic hyperplasia. 2005.
<https://visualsonline.cancer.gov/details.cfm?imageid=7137>.



Tabla 16-5 ► Cuestionario del índice de puntuación de síntomas de la BPH de la American Urological Association

En el último mes aproximadamente	Nunca	Menos de 1 de cada 5 veces	Menos de la mitad de las veces	Cerca de la mitad de las veces	Más de la mitad de las veces	Casi siempre
¿Con cuánta frecuencia ha tenido la sensación de no vaciar por completo la vejiga después de orinar?	0	1	2	3	4	5
¿Con cuánta frecuencia ha tenido que orinar de nuevo menos de 2 h después de haber orinado?	0	1	2	3	4	5
¿Con cuánta frecuencia ha observado que dejó de orinar y empezó de nuevo?	0	1	2	3	4	5
¿Con cuánta frecuencia le ha resultado difícil posponer la necesidad de orinar?	0	1	2	3	4	5
¿Con cuánta frecuencia ha tenido un chorro urinario débil?	0	1	2	3	4	5
¿Con cuánta frecuencia ha tenido que esforzarse por empezar a orinar?	0	1	2	3	4	5
	Nunca	1 vez	2 veces	3 veces	4 veces	5 veces
En promedio, ¿cuántas veces se levanta a orinar desde el momento de acostarse en la noche hasta levantarse por la mañana?	0	1	2	3	4	5

Evaluación y tratamiento de LUTS

La exploración rectal, aunque limitada y sujeta a la habilidad del personal médico, debe realizarse en la evaluación de LUTS para ayudar a evaluar el tamaño de la próstata, la sensibilidad y los contornos irregulares o las masas.³³ Debe solicitarse un análisis de orina y una medición de antígeno prostático específico (PSA, *prostate-specific antigen*) en suero y estas pruebas pueden hallar causas alternativas de LUTS; sin embargo, a menudo el PSA está aumentado de manera leve o moderada en la BPH y no es específico del cáncer de próstata.

Muchos varones con síntomas leves a causa de BPH quizá elijan simplemente vigilar el padecimiento, en tanto que otros tal vez deseen tratamiento; la evidencia actual sugiere que en ausencia de obstrucción urinaria aguda u otras complicaciones, cualquier estrategia es razonable. Quienes prefieran vigilar sus síntomas pueden beneficiarse de modificar su estilo de vida, como reducir la ingestión de líquidos por

la noche, perder peso, evitar irritantes de la vejiga o discontinuar fármacos que empeoren los síntomas. Para los pacientes que desean un tratamiento sus opciones son tomar medicamentos (tabla 16-6) o cirugía. Las alternativas quirúrgicas actuales incluyen diversas técnicas de ablación o extirpación transuretral.³³

Tabla 16-6 ► Fármacos para la hipertrofia prostática benigna			
Fármaco	Formulaciones y fármacos	Efectos adversos y precauciones	Comentarios
Bloqueadores del receptor α 1 (producen relajación del músculo liso de la uretra prostática)	• Uroselectivos preferidos debido al bajo riesgo de hipotensión (p. ej., alfuzosina a razón de 10 mg diarios) • No selectivos (p. ej., doxazosina, 1-8 mg diarios)	Puede causar eyaculación retrógrada o disminuida (uroespecíficos), hipotensión ortostática (inespecíficos)	Mejoría de síntomas en 2-4 semanas Los fármacos uroespecíficos son costosos; los fármacos inespecíficos tienen más propensión a generar efectos adversos
Inhibidores de la 5-α reductasa (disminuyen el tamaño de la próstata)	• Ejemplo: finasterida, 5 mg diarios	Disfunción eréctil, disminución de la libido, trastornos de eyaculación	Mejoría de síntomas en varios meses; pueden iniciarse junto con bloqueadores α Las concentraciones de PSA se reducen con estos fármacos
Anticolinérgicos (reducen las contracciones de la vejiga; fármaco de segunda elección)	• Ejemplo: tolterodina de liberación prolongada, 4 mg diarios	Retención urinaria, boca seca, estreñimiento	Se utilizan para reducir los síntomas A menudo se emplean en combinación con medicamentos de primera elección

Datos tomados de Pearson R, Williams PM. Common questions about the diagnosis and management of benign prostatic hyperplasia. *Am Fam Physician*. 2014;90(11):769-774.

Detección de cáncer prostático

En mayo de 2012, la USPSTF se expresó en contra de la detección del cáncer de próstata con el PSA. En 2017 este concepto se puso a revisión con cambios que sugerían grado C para varones en riesgo promedio, con edades de 55-69 años, y grado D para varones de 70 años y mayores. Las directrices de detección difieren y, en el caso de la búsqueda del cáncer de próstata con PSA, aún es un tema en evolución y polémico, tanto dentro como fuera de la comunidad médica. Como es comprensible, esta situación, aunada a la atención de los medios de comunicación, crea confusión entre los pacientes, sobre todo en aquellos que quizá no se han realizado de manera sistemática detecciones o que tal vez se consideren en mayor riesgo (tabla 16-7). Los profesionales de la salud deben conocer las directrices principales de detección que se muestran en la tabla 16-7 y promover la toma de decisiones compartida.³⁵

En los varones que están considerando la detección de cáncer de próstata, es difícil tener una conversación adecuada en los límites de una visita general de salud. Quizá lo mejor sea ofrecerle material con información relacionada y pedirle que regrese a consulta si desea una prueba de detección. En Estados Unidos, la campaña *Choosing Wisely* (“Elegir con inteligencia”) provee un recurso excelente a lo relativo

a la detección del cáncer de próstata (<http://www.choosingwisely.org/patient-resources/psa-test-for-prostate-cancer/>).

Testosterona y andropausia

El hipogonadismo relacionado con la edad, conocido a veces como “andropausia”, es un concepto poco entendido que abarca bajas concentraciones séricas de testosterona vinculadas con diversos síntomas que incluyen los siguientes (aunque no se limitan a ellos): reducción de la libido, fatiga o percepción de debilidad muscular y disfunción eréctil.³⁶ En varones de mediana edad y adultos mayores sin hipogonadismo conocido relacionado con alteraciones testiculares, hipofisarios o hipotalámicos, o efectos adversos de tratamiento antiandrogénico específico, el tratamiento de remplazo de testosterona para la andropausia sigue siendo polémica.^{37,38} A los individuos que buscan evaluación y tratamiento de la andropausia, se les debe advertir que los datos concernientes a los beneficios y riesgos son, en el mejor de los casos, contradictorios (tabla 16-8).

Tabla 16-7 ► Comparación de las directrices para la detección del cáncer de próstata

USPSTF: grado C para edades de 55-69, grado D para edades de 70 años en adelante respecto de la detección con PSA para varones en riesgo promedio (Borrador de la recomendación en julio de 2017)

- Varones de 55-69 años (toma de decisiones compartida)

American Urological Association (AUA)

- Edad <40 años: recomendación en contra de detección de PSA
- Edad 40-54 años
 - No se recomienda la detección sistemática para riesgo promedio
 - Mayor riesgo (p. ej., antecedentes familiares positivos o raza afroestadounidense): las decisiones sobre detección del cáncer de próstata deben individualizarse
- Edad 55-69 años
 - Ponderar el beneficio de prevenir la mortalidad por cáncer prostático en 1 varón de cada 1 000 individuos sometidos a detección en el curso de una década contra los daños potenciales conocidos
 - Utilice la toma de decisiones compartida para varones que consideran la detección con PSA y proceder con base en los valores y las preferencias del paciente
 - Intervalo de detección: quizá sea preferible un intervalo sistemático de detección de 2 años o más en lugar de la detección anual
- Edad 70 años o más, o varones con <10-15 años de esperanza de vida: no se recomienda

American College of Physicians (ACP)

- Edad 50-69 años: informar al paciente varón sobre los beneficios posibles limitados y los riesgos sustanciales

- Riesgos de la detección a muchos niveles:
 - Prueba de detección con PSA: ansiedad, altas tasas de falsos positivos y falsos negativos
 - Biopsia: infecciones, dolor, diagnóstico y tratamiento excesivos
 - Tratamiento del cáncer prostático: disfunción urinaria y del tubo digestivo, problemas sexuales, otros riesgos inherentes de la cirugía mayor
- Basar las decisiones sobre detección en el riesgo de cáncer prostático de un varón, su estado de salud y esperanza de vida, y sus preferencias. **No** debe realizarse la detección cuando el paciente no lo desea
- No se recomienda para personas <50 años, >69 años o con esperanza de vida <10-15 años

Datos tomados de AHRQ National Guidelines Clearinghouse. Guideline synthesis “screening for prostate cancer”. Disponible en: <https://www.guideline.gov/syntheses/synthesis/49682/screening-for-prostate-cancer?q=prostate+cancer+screening>. Acceso en marzo de 2017.

No existen definiciones ampliamente aceptadas de las bajas concentraciones séricas de testosterona total; los valores que se usan casi siempre incluyen <200 o <300 ng/dL.³⁶ Las concentraciones séricas de testosterona también varían en el curso del día, aunque en menor grado en varones de mediana edad y adultos mayores; deben realizarse al menos dos análisis para confirmar las bajas concentraciones antes de ofrecer tratamiento. Las pruebas suelen efectuarse temprano en la mañana. En personas con concentraciones persistentemente bajas de testosterona, se lleva a cabo un análisis de la hormona foliculoestimulante y de la hormona luteinizante para evaluar el hipogonadismo primario o secundario.²⁵

En los varones que elijan iniciar con un tratamiento de testosterona, se deben monito-rear de manera apropiada las complicaciones (tabla 16-8).²⁵ La dosis de testosterona debe ajustarse para alcanzar concentraciones séricas en el rango medio normal, más que valores por encima de los límites normales aceptados.

Tabla 16-8 ► Beneficios potenciales, riesgos y contraindicaciones para el remplazo de testosterona

Beneficios potenciales	Riesgos	Contraindicaciones
• Aumento del deseo sexual y la función eréctil	• Cáncer prostático	• Cáncer de próstata o mamario
• Mejoría del estado de ánimo	• Hiperplasia prostática benigna	• Nódulo prostático
• Aumento de la fortaleza y el desempeño físicos	• Reducción del flujo del chorro urinario • Enfermedad cardiovascular • Apnea del sueño • Eritrocitosis	• Aumento del PSA >4 ng/mL • PSA >3 en varones afroestadounidenses o en aquellos con antecedentes familiares de cáncer prostático • Apnea obstructiva del sueño grave y sin tratamiento

- Insuficiencia cardíaca congestiva mal controlada
- Hematocrito >50% de inicio
- Síntomas graves de vías urinarias inferiores (calificación IPSS >19)

El expediente médico confirma que Jack pasó por detección de diabetes hace dos años, con una hemoglobina A1C de 6.3%; su último panel de lípidos también se realizó hace dos años. El año pasado, su concentración de hormona estimulante de tiroides estuvo dentro de límites normales y los datos previos de dicha hormona también han sido normales en los últimos 10 años. Tuvo una colonoscopia hace cinco años; dos biopsias dieron por resultado adenomas tubulares, cada uno menor de 10 mm de tamaño y se le dijo que repitiera la prueba en 5-10 años. Este año recibió ya su vacuna anual contra la influenza; sus otras vacunas están actualizadas e incluyen un refuerzo de tétanos/tos ferina hace cuatro años, tanto PCV13 como PPSV23 en los últimos tres años y la vacuna de herpes zoster hace cinco años.

Servicios preventivos para varones que abarca Medicare

Los varones de 65 años de edad y mayores estadounidenses pueden elegir el uso de Medicare para la totalidad o la mayor parte de su cobertura médica. Medicare ampara una visita inicial de salud preventiva a la edad de 65 años y posteriores visitas anuales de control del estado de salud. El enfoque de estas visitas incluye revisión completa de antecedentes médicos y sociales, solicitar o planear servicios preventivos como detecciones e inmunizaciones, planeación de cuidados terminales, y detección del deterioro cognitivo o de otros problemas funcionales. Un amplio rango de servicios preventivos está incluido en la cobertura y, en general, sigue la recomendación de servicios grados A y B de la USPSTF.³⁹ Los pacientes y el personal de atención de la salud deben estar al tanto de que la exploración física de pies a cabeza no está cubierta dentro de la visita anual de salud.⁴⁰ Medicare tiene un sitio de internet interactivo y amigable con el usuario que sirve de guía para los pacientes y sus médicos: <https://www.cms.gov/Medicare/Prevention/PrevntionGenInfo/medicare-preventive-services/MPS-QuickReferenceChart-1.html>.

Jack ya tenía establecida su atención médica y tuvo una visita inicial de control del estado de salud a los 65 años, mediante su cobertura de Medicare. Espera que la consulta de hoy esté amparada como visita anual de salud, según Medicare. Usted obtiene signos vitales, estatura y peso y calcula el IMC, examina sus rodillas y determina que el dolor crónico probablemente se debe a osteoartritis; como no parece limitar sus actividades, le aconseja seguir activo y continuar tomando paracetamol cuando lo requiera. Como sus padecimientos médicos crónicos parecen estar bien controlados, repone sus prescripciones de fármacos sin ningún cambio en el tratamiento.

APARTADO 16-3 PLAN DE MUESTRA DE LAS VISITAS INICIAL Y DE SEGUIMIENTO PARA JACK

1. Resolver la principal preocupación de Jack sobre el dolor de rodilla en ambas

piernas.

2. Resurtir sus medicamentos.
3. Analizar sus dudas sobre sus concentraciones de testosterona.
4. Evaluar el control de problemas crónicos.
 - a. Hipertensión (controlada a su PA objetivo).
 - b. Hiperlipidemia (parece bajo control, pero la última prueba fue hace 2 años).
 - c. Hipotiroidismo (controlado).
 - d. BPH (evaluar LUTS con cuestionario de la American Urological Association).
5. Detección.
 - a. Cáncer de colon (recomendada para adultos de 50-75 años):⁴¹ tuvo una colonoscopia hace 5 años que mostró adenomas tubulares pequeños. Considere repetir la detección dentro de los siguientes 5 años.
 - b. Aneurisma aórtico abdominal (detección por única vez en varones de 65-75 años que hayan fumado):⁴² ofrecer una ecografía abdominal.
 - c. Hepatitis C (detección por única vez en adultos nacidos entre 1945 y 1965):⁴³ ya hecha.
 - d. Prevención de caídas (Jack es activo y no parece estar en riesgo en este momento).⁴⁴

En el cuestionario del índice de puntuación (SI) de la American Urological Association, su calificación es 2, en el rango medio de los LUTS. Como no le molestan sus síntomas, usted le presenta la posibilidad de mantenerse en observación en caso de que empeoren. Instruye a Jack sobre las indicaciones para verificar sus concentraciones de testosterona y sobre los riesgos y beneficios posibles del remplazo de testosterona. Como no tiene ningún síntoma claro de hipogonadismo relacionado con la edad, le recomienda que no se realice pruebas adicionales, a lo que él accede. Analiza con él los riesgos y beneficios de la detección de cáncer de próstata mediante el PSA. Jack tuvo un amigo que murió de cáncer prostático y decidió que no quiere que le suceda.

Ahora le sugiere un panel de lípidos y deriva a Jack para seguimiento con colonoscopia luego de acordar el momento apropiado, ya que está interesado en efectuarse la prueba ahora; le ofrece una ecografía para detectar un posible aneurisma aórtico, que él rechaza. Todos los otros elementos preventivos están actualizados. Le pide que regrese en un año para su visita anual de control del estado de salud o antes si surge algún problema ([apartado 16-3](#)).

PREGUNTAS

1. Un varón de 21 años de edad asiste a consulta para iniciar su atención médica. No tiene alguna preocupación específica, pero desea que se le realicen pruebas “para lo que sea que se supone que tenga”. Tiene relaciones sexuales con múltiples parejas masculinas, bebe alcohol y fuma tabaco. ¿Cuál de los siguientes análisis de detección, pruebas o instrumentos del comportamiento tienen un nivel A de evidencia según la USPSTF para alguien como este paciente?
 - A. Detección de panel de lípidos.
 - B. Tabaquismo.
 - C. Exploración cardiovascular cuidadosa.
 - D. Abuso de alcohol.
 - E. Exploración testicular.
2. ¿Cuál de los siguientes componentes de la exploración física se recomienda para varones de mediana edad, sanos y que no fuman?
 - A. Detección de obesidad.

- B. Evaluación de soplos carotídeos.
 - C. Palpación de tiroides.
 - D. Evaluación de hernia inguinal.
 - E. Exploración rectal.
3. ¿Cuál de los siguientes se considera como intervención de primera elección en un varón con disfunción eréctil sin causa obvia?
- A. Limitar el alcohol.
 - B. Orientación individual o de pareja.
 - C. Alprostadilo intracavernoso.
 - D. Dispositivo de vacío.
 - E. Derivación a urología.
4. Ronald, un varón taiwanés de 75 años de edad, regresa a consulta para hablar de los síntomas que ha tenido durante largo tiempo debidos a BPH y LUTS. Su calificación sintomática de BPH de la American Urological Association en su última visita hace cuatro meses fue de 8 puntos. En la visita de hoy alcanza una puntuación de 10. Usa un bloqueador α a dosis máxima sin efectos secundarios y finasterida una vez al día. No tiene síntomas de retención urinaria y su creatinina, que se obtuvo como parte de los análisis para el tratamiento de su hipertensión concurrente, fue normal. ¿Cuál de las siguientes sugerencias debe hacer ahora?
- A. Ningún cambio en el tratamiento. Aunque sus síntomas se han exacerbado un poco, no está preocupado y no parece haber indicios de daño en órganos terminales.
 - B. Derivarlo con un urólogo para posterior tratamiento no quirúrgico.
 - C. Enviarlo a un urólogo para tratamiento quirúrgico.
 - D. Eliminar los bloqueadores α porque los síntomas empeoraron con su uso.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es B.

(Tabla 16-1): la USPSTF da una clasificación A a la detección de tabaquismo en varones adultos jóvenes. De ello tratan la sección sobre Detección y prevención de comportamientos de alto riesgo en varones adultos jóvenes, al igual que el instrumento de detección de la USPSTF, que se encuentra en <https://epss.ahrq.gov/ePSS/search.jsp>.

Pregunta 2: la respuesta correcta es A.

Muchos de los elementos recomendados de salud preventiva en este grupo etario se centran en la prevención o la detección de ECV, o ambas. Éstas incluyen detección de obesidad, hipertensión, hiperlipidemia, diabetes y evaluación de comportamientos relacionados con el estilo de vida, como uso de drogas, hábitos dietéticos y actividad física.

Pregunta 3: la respuesta correcta es B.

Tabla 16-3. El tratamiento de primera elección para la disfunción eréctil incluye tratamiento de padecimientos crónicos, modificación del estilo de vida (pérdida de peso, ejercicio), cese del tabaquismo, orientación individual o de pareja, e inhibidores orales de fosfodiesterasa-5.

Pregunta 4: la respuesta correcta es A.

Muchos varones con síntomas leves debidos a BPH quizá elijan simplemente vigilar el padecimiento, en tanto que otros tal vez deseen tratamiento; la evidencia actual sugiere que en ausencia de obstrucción urinaria aguda u otras complicaciones, cualquier estrategia es razonable.

REFERENCIAS

1. Marcell AV, Klein JD, Fischer I, et al. Male adolescent use of health care services: where are the boys? *J Adolesc Health*. 2002;30(1):35-43.
2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC)/National Center for Health Statistics(NCHS). Table 62. No usual source of health care among adults aged 18-64, by selected characteristics: United States, average

- annual, selected years 1993-1994 through 2013-2014. In *Health, United States, 2015 – Utilization of Health Resources, Ambulatory Care Trend Tables*. Available at: <https://www.cdc.gov/nchs/data/abus/2015/062.pdf>. Accessed January 2017.
3. U.S. Preventive Services Task Force. Final Recommendation Statement: Alcohol misuse: screening and behavioral counseling interventions in primary care. 2013. Available at: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/alcohol-misuse-screening-and-behavioral-counseling-interventions-in-primary-care>. Accessed March 2017.
 4. Substance Abuse and Mental Health Services Administration (SAMHSA) – Health Resources and Services Administration (HRSA) Center for Integrated Health Solutions website. Screening Tools. Available at: <http://www.integration.samhsa.gov/clinical-practice/screening-tools>. Accessed March 2017.
 5. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA). A Pocket Guide for Screening and Brief Intervention. 2005 edition. Available at: <https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/practitioner/PocketGuide/pocket.pdf>. Accessed March 2017.
 6. U.S. Preventive Services Task Force. Final Recommendation Statement: Drug use, illicit: screening. 2014. Available at: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/drug-use-illicit-screening>. Accessed March 2017.
 7. U.S. Preventive Services Task Force. Final Recommendation Statement: Tobacco smoking cessation in adults, including pregnant women: behavioral and pharmacotherapy interventions. 2016. Available at: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/tobacco-use-in-adults-and-pregnant-women-counseling-and-interventions1>. Accessed March 2017.
 8. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville, MD. Five major steps to intervention (The “5 A’s”). 2012. Available at: <http://www.ahrq.gov/professionals/clinicians-providers/guidelines-recommendations/tobacco/5steps.html>. Accessed March 2017.
 9. CDC, National Center for Injury Prevention and Control, Division of Unintentional Injury Prevention. Teen drivers: get the facts. 2016. Available at: https://www.cdc.gov/motorvehiclesafety/teen_drivers/teendrivers_factsheet.html. Accessed March 2017.
 10. AAFP policy statement. Firearms and safety issues. Available at: <http://www.aafp.org/about/policies/all/weapons-laws.html>. Accessed March 2017.
 11. Weinberger SE, Hoyt DB, Lawrence HC, et al. Firearm-related injury and death in the United States: a call to action from 8 health professional organizations and the American Bar Association. *Ann Intern Med*. 2015;162:513-516.
 12. CDC/NCHS. Table 19. Leading causes of death and numbers of deaths, by sex, race, and Hispanic origin: United States, 1980 and 2014. In *Health, United States, 2015 – Health Status and Determinants, Mortality Trend Tables*. Available at: <https://www.cdc.gov/nchs/data/abus/2015/019.pdf>. Accessed January 2017.
 13. U.S. Preventive Services Task Force. Final Update Summary: Chlamydia and Gonorrhea: screening. 2016. Available at: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/chlamydia-and-gonorrhea-screening?ds=1&s=gonorrhea>. Accessed February 2017.
 14. Ghanem KG, Tuddenham S. Screening for sexually transmitted infections. *UpToDate*. 2016. Accessed online 24 February 2017.
 15. U.S. Preventive Services Task Force. Final Update Summary: Sexually Transmitted Infections: behavioral counseling. 2016. Available at: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/sexually-transmitted-infections-behavioral-counseling1>. Accessed February 2017.
 16. U.S. Preventive Services Task Force. Final Update Summary: High blood pressure in adults: screening. 2016. Available at: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/high-blood-pressure-in-adults-screening?ds=1&s=hypertension>. Accessed April 2017.
 17. U.S. Preventive Services Task Force. Final Update Summary: Obesity in adults: screening and management. 2016. Available at: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/obesity-in-adults-screening-and-management>. Accessed April 2017.
 18. National Cancer Institute Surveillance, Epidemiology and End Results Program. Cancer stat facts: testis cancer. Available at: <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/testis.html>. Accessed April 2017.
 19. U.S. Preventive Services Task Force. Final Evidence Review: Testicular cancer: screening. 2014. Available at: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/EvidenceReportFinal/testicular-cancer-screening-february-2004>. Accessed February 2017.
 20. U.S. Preventive Services Task Force. Final Recommendation Statement: Testicular cancer: screening.

2016. Available at:
<https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/testicular-cancer-screening>. Accessed February 2017.
1. CDC/NCHS National Health Interview Survey. Table A-11a. Age-adjusted percent distribution (with standard errors) of respondent-assessed health status among adults aged 18 and over, by selected characteristics: United States, 2014. Available at:
https://ftp.cdc.gov/pub/Health_Statistics/NCHS/NHIS/SHS/2014_SHS_Table_A-11.pdf. Accessed March 2017.
 2. Mauksch LB, Dugdale DC, Dodson S, et al. Relationship, communication and efficiency in the medical encounter. *Arch Intern Med*. 2008;168(13):1387-1395.
 3. CDC/NCHS National Ambulatory Medical Care Survey. Table 11. Twenty leading principal reasons for office visits, by patient sex: United States, 2013. Available at:
https://www.cdc.gov/nchs/data/ahcd/namcs_summary/2013_namcs_web_tables.pdf. Accessed March 2017.
 4. Rew KT, Heidelbaugh JJ. Erectile dysfunction. *Am Fam Physician*. 2016;94(10):820-827.
 5. Bhasin S, Cunningham GR, Hayes FJ, et al. Testosterone therapy in men with androgen deficiency syndromes: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2010;95(6): 2536-2559.
 6. U.S. Preventive Services Task Force. Final Recommendation Statement: High blood pressure in adults: screening. 2016.
<https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/high-blood-pressure-in-adults-screening>. Accessed 2 April 2017.
 7. CDC Fast Stats. Men's health. <https://www.cdc.gov/nchs/fastats/mens-health.htm>. Accessed 8 Mar 2017.
 8. U.S. Preventive Services Task Force. Final Recommendation Statement: Obesity in adults: screening and management. 2016.
<https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/obesity-in-adults-screening-and-management>. Accessed 2 April 2017.
 9. U.S. Preventive Services Task Force. Final Recommendation Statement: Healthful diet and physical activity for cardiovascular disease prevention in adults with cardiovascular risk factors: behavioral counseling. 2016. Available at:
<https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/healthy-diet-and-physical-activity-counseling-adults-with-high-risk-of-cvd>. Accessed April 2017.
 10. U.S. Preventive Services Task Force. Final Recommendation Statement: Statin use for the primary prevention of cardiovascular disease in adults: preventive medication. 2016. Available at:
<https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/statin-use-in-adults-preventive-medication1>.
 11. CDC National Center for Injury Prevention and Control. Suicide facts at a glance 2015. Available at:
<https://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/suicide-datasheet-a.pdf>. Accessed April 2, 2017.
 12. Bilsker D, White J. The silent epidemic of male suicide. *BCM J*. 2011;53(10):529-534.
 13. Pearson R, Williams PM. Common questions about the diagnosis and management of benign prostatic hyperplasia. *Am Fam Physician*. 2014;90(11):769-774.
 14. American Urological Association. Benign prostatic hypertrophy.
<https://www.auanet.org/education/benign-prostatic-hypertrophy.cfm>. Accessed April 2, 2017.
 15. AHRQ National Guidelines Clearinghouse. Guideline synthesis "screening for prostate cancer".
<https://www.guideline.gov/syntheses/synthesis/49682/screening-for-prostate-cancer?q=prostate±cancer±screening>. Accessed April 2, 2017.
 16. Snyder PJ. Overview of testosterone deficiency in older men. *UptoDate*. 2016. Accessed March 17, 2017.
 17. Fugh-Berman A. Editorials: Should family physicians screen for testosterone deficiency in men? No: screening may be harmful, and benefits are unproven. *Am Fam Physician*. 2015;91(4):226-228.
 18. Heidelbaugh JJ. Editorials: Should family physicians screen for testosterone deficiency in men? Yes: screening for testosterone deficiency is worthwhile for most older men. *Am Fam Physician*. 2015;91(4):220-221.
 19. Medicare Learning Network. Medicare preventive services. Available at:
<https://www.cms.gov/Medicare/Prevention/PrevntionGenInfo/medicare-preventive-services/MPS-QuickReferenceChart-1.html>. Accessed April 2, 2017.
 20. Medicare.gov website. <https://www.medicare.gov/coverage/preventive-visit-and-yearly-wellness-exams.html>. Accessed March 17, 2017.
 21. U.S. Preventive Services Task Force. Final Recommendation Statement: Colorectal cancer: screening. 2016.
<https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/colorectal>

- [cancer-screening2](#). Accessed April 2, 2017.
12. U.S. Preventive Services Task Force. Final Recommendation Statement: Abdominal aortic aneurysm: screening. 2014.
<https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/abdominal-aortic-aneurysm-screening>. Accessed April 2, 2017.
 13. U.S. Preventive Services Task Force. Final Recommendation Statement: Hepatitis C: screening. 2016. Available at:
<https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/hepatitis-c-screening>. Accessed April 2, 2017.
 14. U.S. Preventive Services Task Force. Final Recommendation Statement: Falls prevention in older adults: counseling and preventive medication. 2016. Available at:
<https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/falls-prevention-in-older-adults-counseling-and-preventive-medication>. Accessed April 2, 2017.

PUNTOS CLAVE

1	► Utilizar las reglas de Ottawa para el tobillo al tomar decisiones relacionadas con imágenes de esguince agudo de tobillo.
2	► Usar pruebas específicas para ayudar a diagnosticar y determinar el tratamiento de lesiones de hombro.
3	► La edad, el inicio y la duración de síntomas pueden ayudar a diagnosticar el dolor de rodilla.
4	► El uso de imágenes en pacientes con dolor de espalda agudo inespecífico deben reservarse para casos en los que aparezcan signos o síntomas que representen señales de alarma.

En este capítulo, relacionado con problemas musculoesqueléticos, se describen los dolores de tobillo, rodilla, hombro y la lumbalgia (LBP, *low back pain*). Al evaluar a pacientes con estos problemas, resultará de utilidad organizar la obtención de datos para elaborar la historia clínica como se muestra más adelante, por medio de la mnemotecnica **OPQRST** para caracterizar el dolor. Un punto clave es centrarse en la ocupación y los pasatiempos, pues estos factores a menudo afectan tanto los mecanismos de la lesión como el plan de rehabilitación.

- Origen (agudo en contraste con crónico y traumático en comparación con utilización excesiva), Provocación y paliación (qué empeora o reduce el dolor), Qué tipo (agudo, espasmódico, sordo, adolorido), irradiación (*Radiation*) (a otra parte del cuerpo), Severidad (intensidad) (en una escala de dolor del 1 al 10), Tiempo (constante o intermitente) y tratamientos empleados (medicamentos, hielo, fisioterapia)
- Edad (distintos diagnósticos tienen mayores o menores probabilidades según sea la edad)
- Ocupación o deporte
- Mano dominante (puede ayudar a determinar la causa y el pronóstico)
- Lesiones previas
- Comorbilidades (p. ej., la capsulitis adhesiva es más frecuente en casos de diabetes; la artritis inflamatoria es habitual en las enfermedades autoinmunitarias)

Los componentes acostumbrados de una exploración física de las articulaciones casi siempre incluyen inspección, palpación, rango de movimientos (ROM, *range of motion*) (pasivos y activos), fuerza/dolor con movimientos contra resistencia,

hipersensibilidad, reflejos y pruebas especiales.

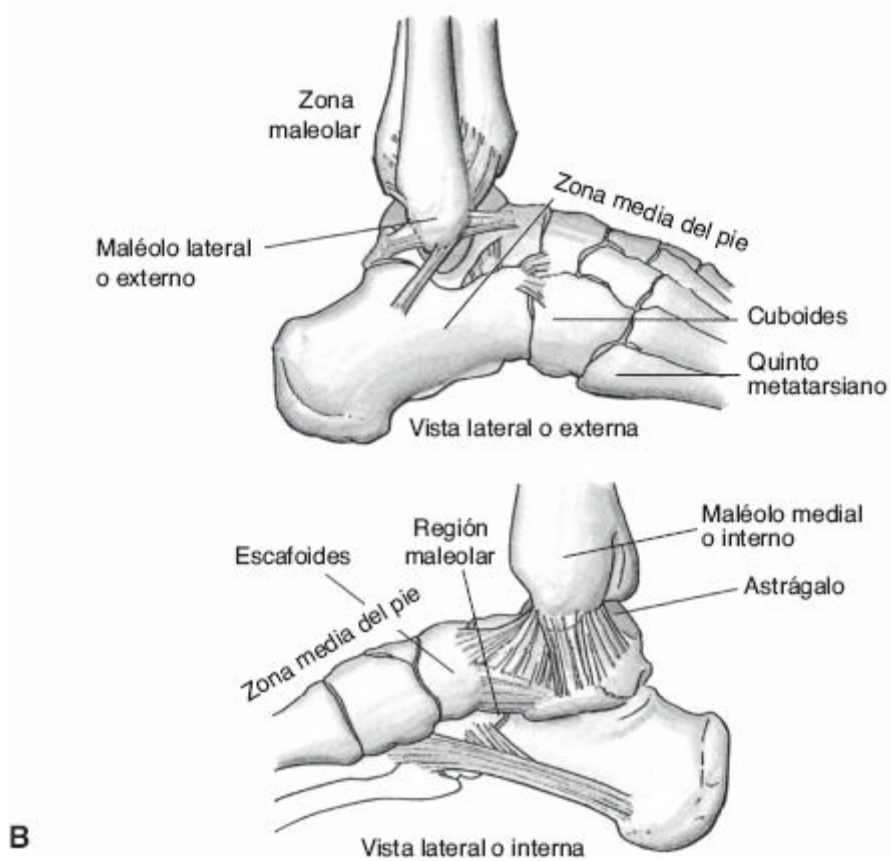
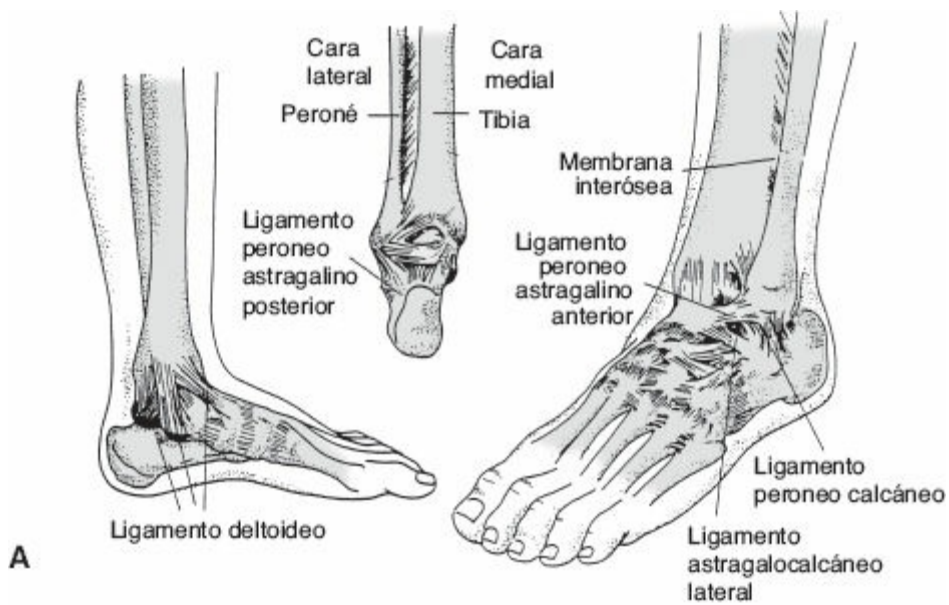
DOLOR DE TOBILLO

Sasha, una joven de 15 años de edad, se presenta a consulta con dolor de tobillo. Ha tenido dolor intermitente desde que tuvo un esguince de tobillo hace dos años, pero el dolor ha empeorado a lo largo del último mes. Sasha toma clases de ballet, jazz y tap, y baila alrededor de 15 h por semana.

El dolor de tobillo es un problema frecuente en la consulta de atención primaria y genera 750 000 consultas externas al año.¹ Las lesiones de tobillo pueden ser agudas o crónicas y abarcar traumatismos a huesos, ligamentos y tendones; asimismo, su causa puede ser de naturaleza degenerativa, inflamatoria o infecciosa. La mayoría de las lesiones agudas de tobillo sana de manera adecuada, sin embargo, un subgrupo de personas que sufren esguinces de tobillo desarrolla laxitud permanente y padece una predisposición a esguinces posteriores y a una sensación de inestabilidad en el tobillo. Es probable que Sasha siga lesionándose el tobillo de manera continua debido a una laxitud permanente del ligamento.

Anatomía funcional

El tobillo es una articulación en bisagra con algunas características adicionales. El tobillo se compone del peroné distal, el astrágalo y la tibia distal. La mortaja tibioperonea del tobillo permite su dorsiflexión, flexión plantar, rotación interna y rotación externa ([fig. 17-1](#)). La articulación subtalar (formada por el calcáneo y el astrágalo) permite la inversión, la eversión y las rotaciones interna y externa.



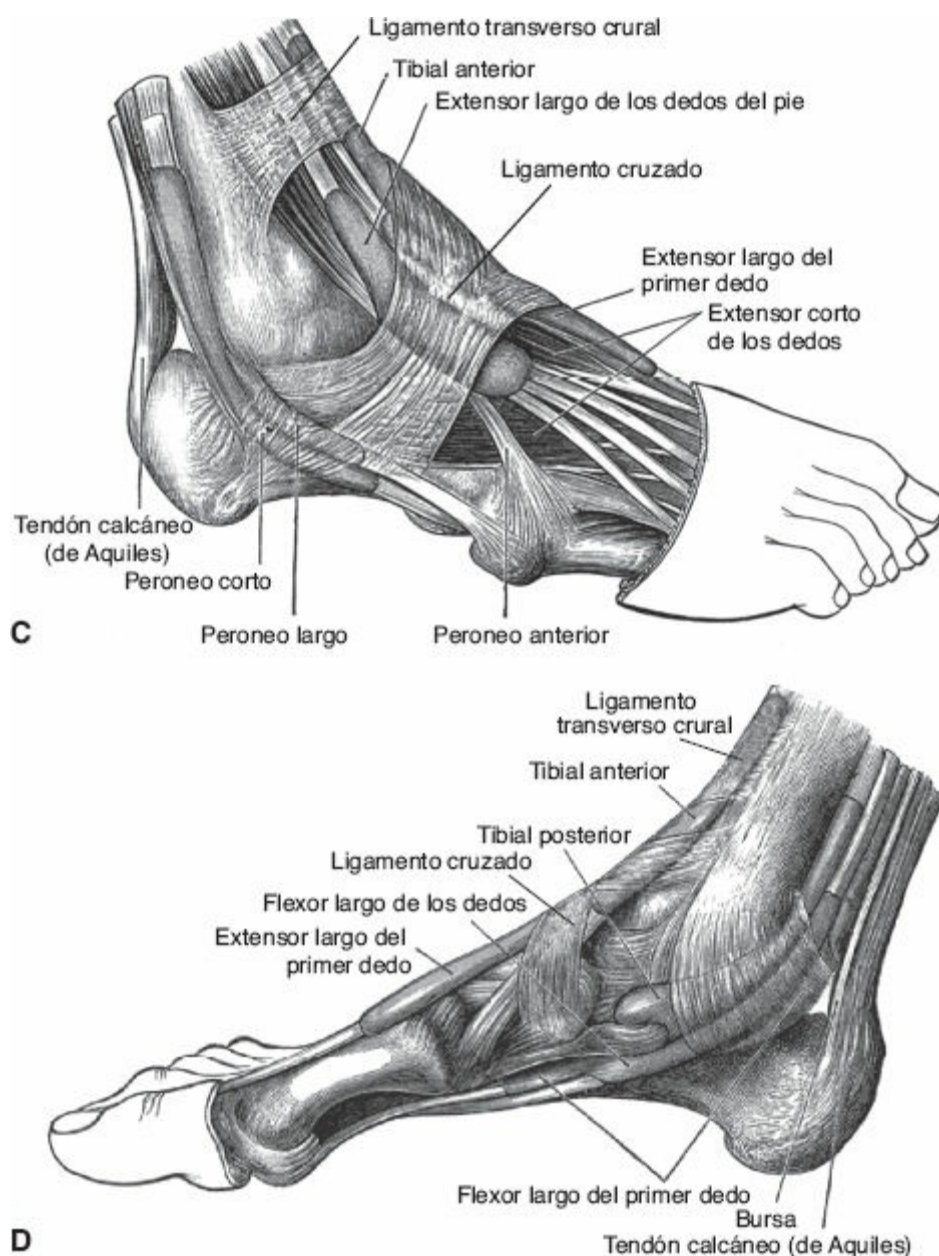


Figura 17-1 ► Anatomía de la articulación del tobillo. **A.** Estructura ligamentosa. **B.** Estructuras óseas; **(C)** tendones del tobillo, laterales o internos. **D.** Tendones del tobillo, mediales. **C** y **D** tomadas de Gray, H. *Anatomy of the Human Body*. Filadelfia, PA: Lea & Febiger; 1918; Bartleby.com, 2000. www.bartleby.com/107/

Los estabilizadores laterales del tobillo son los ligamentos peroneoastragalino anterior (ATFL, *anterior talofibular ligament*), peroneocalcáneo (CLF, *calcaneal ligament fibular*) y el peroneoastragalino posterior (PTFL, *posterior talofibular ligament*), junto con los tendones peroneo largo y corto. Los estabilizadores mediales son el ligamento deltoideo y los tendones tibial anterior y posterior. La mortaja tibioperonea del tobillo está estabilizada por diversos ligamentos, que incluyen el ATFL, CLF, PTFL y los peroneos largo y corto. La sindesmosis es una membrana interósea entre la tibia y el peroné (para obtener más datos anatómicos, véase https://www.youtube.com/watch?v=4hCS1O2LP_c). Una lesión de la sindesmosis recibe el nombre de esguince alto del tobillo.

Valoración inicial

En la valoración inicial del dolor de tobillo, es preciso determinar primero si el padecimiento se debe a traumatismo o utilización excesiva. Se usa la mnemotecnica **OPQRST** y los puntos que se muestran al inicio del presente capítulo para organizar la elaboración del expediente médico.

Los componentes de la exploración de tobillo se resumen en la [tabla 17-1](#).

Una vez finalizado el interrogatorio y la exploración física, se formula un diagnóstico diferencial como se muestra en la [tabla 17-2](#). En la exploración, Sasha presenta sensibilidad sobre el ATFL y laxitud leve con la “prueba del cajón” anterior (*anterior drawer testing*).

Tabla 17-1 ► Exploración del tobillo

Inspección	Estar atento a cualquier equimosis o edema. Valorar la postura y la marcha. Observar la supinación o pronación del pie ^a
Palpación de estructuras óseas, ligamentos y tendones	Buscar dolor sobre el peroné distal y maléolo lateral; la tibia distal y el maléolo medial; metatarsianos (con atención a la base del quinto metatarsiano y el escafoides [fig. 17-1B]); ligamentos (fig. 17-1A), y tendones (fig. 17-1C, D). Otro: palpar la bursa retrocalcánea, localizada directamente frente al tendón de Aquiles distal
Rango de movimientos (ROM)	Revisar la dorsiflexión, flexión plantar, inversión y evasión activas y pasivas y advertir cualquier limitación o dolor
Fuerza	Revisar la dorsiflexión, flexión plantar, inversión y evasión con resistencia ^b
Sensación	Dermatomas del nervio ciático o peroneo común o polineuropatía ^c
Reflejos	Comprobar el reflejo aquileo y advertir diferencias en el reflejo con respecto al lado contrario. La asimetría entre ambos lados puede indicar deficiencia neurológica, en especial de la raíz nerviosa S1
Pruebas especiales^b	Significado de un resultado positivo
Prueba del cajón anterior: realizar una leve flexión plantar y rotación externa del tobillo, tomar el calcáneo e intentar deslizar el talón hacia adelante	Mayor movimiento que en el lado contralateral implica lesión al ligamento peroneoastragalino anterior
Prueba de inclinación astragalina: estabilizar la porción distal inferior de la pierna. Con la otra mano, tomar el pie por el talón y aplicar tensión en varo	Mayor laxitud del lado afectado puede indicar lesión del ligamento peroneocalcáneo
Prueba de salto: pedir al paciente que salte sobre un pie en varias ocasiones	Dolor con lesión por utilización excesiva puede indicar una fractura por sobrecarga
Prueba de compresión: comprimir los músculos gastrocnemio y sóleo al apretar la pantorrilla	El dolor sobre el área de la sindesmosis indica esguince alto de tobillo
Prueba de Thompson: se comprime la pantorrilla con el paciente en prono	Ausencia de flexión plantar del pie significa rotura del tendón de Aquiles

a En el pie plano, buscar el “signo de demasiados dedos” (al ver el pie del paciente de espaldas, podrá ver todos los dedos de forma lateral) (véase <http://orthoinfo.aaos.org/topic.cfm?topic=a00166>).

b Para una excelente reseña de signos especiales, véase <https://www.youtube.com/watch?v=QiSm8rz2cmo>.

c Para dermatomas, véase http://www.backpain-guide.com/Chapter_Fig_folders/Ch06_Path_Folder/4Radiculopathy.html.

Cuándo solicitar imágenes

A fin de determinar si es necesario obtener imágenes deben utilizarse las **reglas de Ottawa para tobillo**.² Se solicitan radiografías del tobillo o pie (proyecciones anteroposterior [AP], lateral y de mortaja) si el paciente manifiesta **dolor en el área maleolar O en la zona media del pie Y una de las siguientes**:

- ▶ Hipersensibilidad ósea en el extremo posterior o la punta del maléolo lateral o medial.
- ▶ Hipersensibilidad ósea sobre el escafoides.

Tabla 17-2 ▶ Diagnóstico diferencial del dolor de tobillo

Diagnóstico sugerido ^a	Datos clave en anamnesis	Datos clave en la exploración física
Lesión traumática		
Esguince lateral de tobillo	Mecanismo de inversión, dolor lateral del tobillo, antecedentes de esguince	Hipersensibilidad del ATFL (más frecuente), CLF o PTFL. Prueba del cajón anterior positiva (+)
Fractura del quinto metatarsiano	Lesión por inversión, fuerza directa sobre la zona media lateral del pie, dolor lateral del pie	Hipersensibilidad sobre el quinto metatarsiano
Esguince de ligamentos mediales del tobillo	Lesión por evasión, dolor de la porción medial del tobillo, antecedentes de esguince	Hipersensibilidad del ligamento deltoideo, prueba de inclinación astragalina (+)
Fractura del peroné y maléolo lateral	Lesión por inversión, fuerza directa sobre la porción lateral del tobillo	Hipersensibilidad del peroné y maléolo lateral, distorsión del maléolo medial
Fractura del maléolo medial	Lesión por evasión, fuerza directa sobre la porción medial del tobillo	Hipersensibilidad de la tibia y el maléolo medial, distorsión del maléolo medial
Lesión de la sindesmosis y esguince alto del tobillo	Mecanismo de rotación externa	Dolor anterolateral del tobillo, sensibilidad de la sindesmosis, prueba de compresión (+)
Utilización excesiva		
Tendinitis de Aquiles	Correr o hacer maniobras de alto impacto	Dolor del tendón de Aquiles o el calcáneo, engrosamiento del tendón
Tendinitis tibial posterior	Correr o hacer maniobras de alto impacto	Hipersensibilidad del tendón tibial posterior, dolor con inversión con resistencia y flexión plantar
Tendinitis peronea	Correr, hacer maniobras de alto impacto o bailar, en especial <i>ballet</i>	Hipersensibilidad de los tendones peroneos, dolor con evasión contra

		resistencia y flexión plantar
Fractura de tibia o peroné por sobrecarga	Correr	Punto de hipersensibilidad sobre el hueso. Prueba de salto (+). La carga axial produce dolor
Inestabilidad crónica del tobillo	Dolor crónico del tobillo después de múltiples esguinces de tobillo o de una rehabilitación deficiente posterior a los mismos	Dolor inespecífico, puede localizarse en los ligamentos laterales. Prueba del cajón anterior (+)

a Se listan en orden de frecuencia descendente.

ATFL, ligamento peroneoastragalino anterior; CLF, ligamento peroneocalcáneo; PTF, ligamento peroneoastragalino posterior.

- Hipersensibilidad ósea en la base del quinto metatarsiano.
- Incapacidad de apoyar el tobillo (definida como cuatro pasos) durante la valoración.

Una proyección de mortaja le ayudará a valorar la integridad de la sindesmosis y del ligamento deltoideo. Una ampliación del espacio entre el astrágalo y el maléolo medial puede indicar lesión en dichos ligamentos. Esto no es así en el caso de Sasha, ya que su lesión no es aguda.

Converse con Sasha y su padre, que la acompaña el día de hoy, acerca de la inestabilidad crónica del tobillo que padece a causa del esguince previo.

Tratamiento de las lesiones de tobillo

- Esguince de tobillo.
 - SOR grado C: paracetamol o antiinflamatorios no esteroideos (AINE) para el dolor;³ inmovilización funcional a corto plazo; fisioterapia para aumentar el ROM del tobillo, fortalecer los músculos estabilizadores y mejorar el equilibrio.⁴
- Lesión de la sindesmosis: derivar a ortopedia (grado C).
- Tendinitis (grado C):
 - Fisioterapia para fortalecer los tendones y músculos del tobillo, inyección de corticoesteroides para reducir la inflamación, cabe considerar inyección de plasma rico en plaquetas o tenotomía percutánea para favorecer la recuperación.⁵
- Inestabilidad crónica del tobillo, como en el caso de Sasha (grado C):
 - Fisioterapia para fortalecer los tendones y músculos del tobillo.⁶
 - Inmovilización funcional para dar mayor estabilidad.
 - Derivar los casos resistentes a consulta quirúrgica.⁷

La [tabla 17-3](#) presenta el tratamiento de fracturas.

Tabla 17-3 ► Tratamiento de las fracturas de tobillo

Fractura	Tratamiento inicial	Seguimiento en caso de complicaciones
Fractura por sobrecarga: sin desplazamiento y alto riesgo ^a	Descarga completa e inmovilización por 6-8 semanas	Derivación a ortopedia para valoración quirúrgica
Fractura por sobrecarga: sin desplazamiento y bajo riesgo	Bota para fractura por 2-8 semanas, modificación de actividades	IRM, derivación o ambas si no hay mejoría después de 8 semanas
Quinto metatarsiano: avulsión	Si no hay desplazamiento: bota corta para fractura por 2 semanas; actividad según se tolere	Si hay desplazamiento, se deriva para consulta quirúrgica
Quinto metatarsiano: fractura por sobrecarga de la diáfisis o fractura de Jones	Derivación a ortopedia para consulta quirúrgica	
Peroné distal: aislada, sin desplazamiento	Hielo y compresión para la tumefacción. Yeso corto para la pierna o bota por 4-8 semanas	Radiografía cada 2 semanas hasta la formación de callo para evaluar desplazamiento y recuperación; considerar derivación a ortopedia
Peroné distal: fractura con desplazamiento, bimaléolar o ensanchamiento de la mortaja	Envío a ortopedia para consulta quirúrgica	

^a Alto riesgo de pseudoartrosis que incluye a escafoides, quinto metatarsiano, maléolo medial.

IRM, imagen por resonancia magnética.

Datos tomados de Patel DS, Roth M, Kapil N. Stress fractures: diagnosis, treatment and prevention. *Am Fam Physician*. 2011;83(1):39-46;

Hatch RL, Alsobrook JA, Clugston JR. Diagnosis and management of metatarsal fractures. *Am Fam Physician*. 2007;76(6):817-826;

Herscovici D, Scaduto JM, Infante A. Conservative treatment of isolated fractures of the medial malleolus. *J Bone Joint Surg*. 2007;89(1):89-99.

Se envió a Sasha a fisioterapia, donde trabajó para mejorar la movilidad y fuerza del talón. Después del tratamiento se le retiró la inmovilización funcional poco a poco. Durante su cita de seguimiento informó que ya estaba bailando de nuevo y que se había resuelto por completo el dolor del tobillo. Se le instruyó que continuara con el programa de ejercicios diarios que aprendió en la fisioterapia.

DOLOR DE RODILLA

José es un varón de 45 años de edad con dolor lateral de rodilla que empezó hace dos meses cuando estaba entrenando para un medio maratón. Corre entre 5-12 km diarios, cinco días a la semana. Niega tumefacción o traumatismo, tampoco algún bloqueo articular o que su rodilla quede “tiesa”, aunque afirma que cuando se pone de pie hay ocasiones en que siente como si estuviera “trabada”. Ha trabajado en la industria de la construcción por 20 años y refiere dificultades para subir y bajar escaleras a causa del dolor casi todos los días.

El dolor de rodilla genera unos 2 millones de visitas a médicos familiares al año.¹ La incidencia de osteoartritis es de 240 casos por cada 100 000 personas al año y es una de las causas más importantes de discapacidad en Estados Unidos. Las mujeres tienen 2-8 probabilidades más de sufrir una lesión del ligamento cruzado anterior (ACL, *anterior cruciate ligament*) que los varones.

Los factores de riesgo de dolor de rodilla incluyen obesidad; desviación; flexibilidad deficiente; equipo o técnicas de entrenamiento inadecuados; aumento repentino de la intensidad del entrenamiento, así como actividades que incluyen bloquear, saltar, rotar y desaceleraciones repentinas.

Anatomía funcional

La rodilla es una articulación en bisagra que permite la traslación anterior y la rotación interna de la rodilla durante su flexión, y la traslación posterior y la rotación externa durante su extensión. Las estructuras óseas que conforman la articulación de la rodilla consisten en fémur, tibia, peroné y rótula. Los estabilizadores de la rodilla son el ACL, el ligamento cruzado posterior (PCL, *posterior cruciate ligament*), el ligamento lateral interno (MCL, *medial collateral ligament*), el ligamento lateral externo (LCL, *lateral collateral ligament*), los meniscos y la cápsula articular. Los estabilizadores secundarios están conformados por la banda iliotibial; el cuádriceps, los músculos posteriores del muslo y los poplíteos (fig. 17-2).

El ACL previene el movimiento anterior, el PCL se resiste al movimiento posterior, el MCL estabiliza durante los esfuerzos laterales y el LCL da estabilidad en los esfuerzos mediales. Dado que José no informó de lesiones y no experimenta inestabilidad, es poco probable que tenga una rotura de ligamento. Los meniscos son amortiguadores. El músculo poplíteo tiene diversas funciones, que incluyen evitar que el menisco lateral quede atrapado entre la tibia y el fémur, además de que ayuda a bloquear la rodilla durante su extensión y a desbloquearla al inicio de su flexión. A menudo se informa de bloqueos en lesiones de menisco cuando un trozo del cartílago roto queda atrapado en la articulación de la rodilla.



Figura 17-2 ► Articulación de la rodilla (vista anterior).

Valoración inicial

El análisis del dolor de rodilla puede categorizarse según la cronicidad del dolor, el conocimiento anatómico y el mecanismo de lesión. Se utiliza la mnemotecnica **OPQRST** y los puntos que se muestran al inicio del capítulo para ayudarse a organizar la obtención de los datos para elaborar el expediente médico. Quizá los pacientes hayan escuchado un chasquido al experimentar el dolor de la rodilla. En la [tabla 17-4](#), se listan los componentes de la exploración de la rodilla y, con base en la exploración y pruebas especiales ([tabla 17-5](#)), puede formularse un diagnóstico diferencial de dicho dolor ([tabla 17-6](#)). Dado que las lesiones de ligamentos y meniscos son frecuentes, se incluyen las pruebas de Lachman, de McMurray y del cajón posterior al explorar a José.

Tabla 17-4 ► Exploración de la rodilla adolorida

Inspección	Eritema, derrame (exprima el líquido de la bolsa suprarrotuliana y busque el signo de la onda de líquido)
Palpación	Líneas articulares interna y externa y carillas rotulianas; inserciones del MCL, el LCL, la bolsa de la “pata de ganso”, el bíceps femoral, el semimembranoso y la banda iliotibial
Rango de movimiento	Flexión (normal 135 grados), extensión (normal –5 a –10), elevación de la pierna extendida (músculos posteriores del muslo)

(ROM)	
Fuerza	Flexión y extensión de la rodilla, flexión de la cadera, extensión de la cadera, abducción, aducción
Sensación	Seguir el dermatoma
Reflejos	Rotuliano

LCL, ligamento lateral externo; MCL, ligamento lateral interno.

José no presenta inflamaciones, derrames o deformidades en la exploración. Tiene dolor en la línea articular externa y disminución del ROM al levantar la pierna extendida a 60 grados y dolor con la flexión de la rodilla más allá de los 90 grados, pero con un ROM completo de 135 grados. Las pruebas de Lachman son negativas en varo y en valgo. Hay dolor y chasquidos a la flexión y rotación externa cuando gira el pie (prueba McMurray positiva).

Cuándo solicitar estudios de imagen

Las directrices de Ottawa para la rodilla son útiles auxiliares para determinar cuándo solicitar radiografías de la rodilla.⁸ Deben indicarse dichos estudios si existe una o más de las siguientes características:

- ▶ ≥55 años de edad.
- ▶ Hipersensibilidad en la cabeza del peroné.
- ▶ Hipersensibilidad rotuliana aislada.
- ▶ Incapacidad para flexionar 90 grados.
- ▶ Incapacidad para apoyar el miembro afectado tanto en el momento que se le solicita como en el departamento de urgencias (cuatro transferencias de peso sobre cada pierna, independientemente de si hay cojera).

Tabla 17-5 ▶ Pruebas especializadas en la valoración del dolor de rodilla^a

Prueba especializada (objetivo de la prueba)	Método	Significado de una prueba positiva
Lachman (ACL)	Flexionar la rodilla a 30 grados, estabilizar el fémur y desplazar la tibia en sentido anterior	Cuando el límite del movimiento está ausente significa que hay rotura del ACL
McMurray (meniscos)	Con los dedos sobre la línea articular, flexionar y rotar hacia dentro al tiempo que se extiende la rodilla; repetir el proceso con rotación externa	Chasquido del menisco lateral, dolor (con rotación interna), o ambos; o bien chasquido del menisco medial, dolor (con rotación externa) o ambos
Ober (ITB)	Colocar al paciente en decúbito lateral con la pierna no afectada doblada a 90 grados debajo de sí. El examinador estabiliza la pelvis y abduce y extiende la pierna afectada. Mientras se mantiene la abducción, intentar bajar la rodilla a una aducción	Hipersensibilidad o rigidez en la ITB ocasionará que la pierna permanezca en posición de abducción o dolor en la porción externa de la rodilla

Prueba de compresión rotuliana (OA, PFS)	Con la pierna extendida, aplicar fuerza sobre la superficie superior de la rótula en sentido inferior y distal. Pedir al paciente que contraiga el cuádriceps	Si hay dolor con la maniobra existe anomalía femorrotuliana. Edad <25 años: PFS. Edad >25 años: condromalacia de la rótula u OA
Del cajón posterior (PCL)	Flexionar las rodillas a 90 grados, sentarse sobre el pie y trasladar la tibia en dirección posterior	Ausencia de un límite del movimiento indica rotura de PCL
De caída posterior	Con el paciente en posición supina, flexionar la cadera y la rodilla a 90 grados y sostener la pantorrilla al mismo tiempo	Caída posterior de la tibia ocasionada por gravedad indica deficiencia del PCL
En varo (LCL)	Con la pierna flexionada a 30 grados, aplicar presión en varo	La articulación se abre más si existe laxitud. Si la laxitud persiste con la pierna extendida a 0 grados, indica rotura completa del LCL
En valgo (MCL)	Con la pierna flexionada a 30 grados, aplicar presión en valgo	La articulación se abre más si hay laxitud. Rotura completa si la laxitud persiste con la pierna extendida a 0 grados

^a La serie “Dr. Mark Hutchinson’s knee exam” en internet presenta un excelente resumen de la exploración de rodilla.

ACL, ligamento cruzado anterior; LCL, ligamento lateral externo; MCL, ligamento lateral interno; OA, osteoartritis; PCL, ligamento cruzado posterior; PFS, síndrome femorrotuliano (*patellofemoral syndrome*).

Debe solicitarse una imagen por resonancia magnética (IRM):

- ▶ Si hay lesión aguda con derrame y laxitud a la exploración.
- ▶ Si no disminuye el dolor o mejora el ROM después de 6-8 semanas de fisioterapia José no tiene una lesión aguda, de modo que estas reglas no se aplican.

Tratamiento del dolor de rodilla

En la fase aguda de la mayoría de lesiones de la rodilla, los pilares del tratamiento son reposo, hielo, compresión y elevación (RICE).

- ▶ Rotura del ligamento cruzado posterior (grado C): agudo: RICE.
- ▶ Rotura del ligamento lateral interno (grado C):
 - Aguda: RICE; apoyo sobre el miembro lastimado según se tolere, ROM y fuerza iniciales; rodillera articulada para disminuir la deformidad en valgo.
 - Las roturas parciales pueden tratarse sin cirugía.⁹

Tabla 17-6 ▶ Diagnóstico diferencial, mecanismo de lesión y datos más importantes de la exploración física en el dolor de rodilla

Diagnóstico	Mecanismo de la lesión	Datos más importantes en la exploración
Traumático		

Rotura del ACL	Hiperextensión, desaceleración, corte	Derrame (aspiración sanguinolenta), Lachman positivo (+), prueba del cajón anterior (+)
Rotura del PCL	Hiperextensión o caída sobre la rodilla flexionada	Prueba del cajón posterior (+) Prueba de caída posterior (+/-)
Rotura del MCL	Fuerza externa	Prueba de tensión en valgo ^a (+)
Rotura del LCL	Fuerza interna	Prueba de tensión en varo ^a (+)
Rotura de meniscos	Torcedura sobre el pie plantado	Derrame (+/-), prueba de McMurray (+), hipersensibilidad en la línea articular
Utilización excesiva		
PFS	Aumento repentino en la actividad, dolor con sedestación prolongada	Compresión rotuliana (+), edad <25 años
Condromalacia de la rótula	Aumento repentino en la actividad, dolor con sedestación prolongada	Compresión rotuliana (+), edad >25 años
OA	Dolor al subir o bajar escaleras o al cargar peso, la rigidez mejora con la actividad. Quizá haya sensación de inestabilidad y limitaciones funcionales	Derrame (+/-), sensibilidad de la línea articular (+/-). Compresión rotuliana si hay OA de la articulación femororrotuliana (+). Edad >45 años
ITB	Aumento repentino de actividad; dolor al correr, andar en bicicleta, subir pendientes o al golpear el talón durante la marcha	Prueba de Ober (+). Dolor sobre el trocánter mayor y el cóndilo lateral del fémur

^a Grado I: <5 mm de apertura pero con límite del movimiento? Firme; grado II: 5-8 mm de abertura pero con límite del movimiento? Firme; grado III: 8-11 mm de abertura sin límite del movimiento o con este último pero leve, y grado IV: >11 mm de abertura y sin límite del movimiento o con este último pero leve.

ACL, ligamento cruzado anterior; ITB, banda iliotibial; LCL, ligamento lateral externo; MCL, ligamento lateral interno; OA, osteoartritis;
PCL, ligamento cruzado posterior; PFS, síndrome femororrotuliano.

► Rotura del ligamento lateral externo (grado C):

- Aguda: RICE; apoyar la extremidad lesionada según se tolere.
- Regresar al trabajo, jugar. Grado 1, 4 semanas en promedio; grado 2, 10 semanas en promedio y grado 3, 10-14 semanas en promedio.

► Rotura del ligamento cruzado anterior (grado C):

- Aguda: RICE.
- No quirúrgica: grado C: estilos de vida más sedentarios; modificar deportes a natación, correr, ciclismo.
- Quirúrgica: adultos jóvenes de 18-35 años de edad con rotura del ACL (recomendación moderada de la American Academy of Orthopaedic Surgeons; grado B); regreso a practicar deportes a los seis meses de la reconstrucción.

► Rotura de meniscos, como en el caso de José (grado C):

- Tratamiento conservador: hielo; AINE; fisioterapia para reducir el dolor y la

tumefacción y para mejorar el ROM y la fuerza. El tratamiento conservador parece tener la misma eficacia que la meniscectomía parcial artroscópica para mejorar los síntomas y la funcionalidad a los 12-24 meses en pacientes con roturas degenerativas de los meniscos.¹⁰

- Se utiliza para roturas degenerativas, roturas no desplazadas asintomáticas, roturas de raíz en lesiones no elegibles (comorbilidades múltiples, osteoartritis [OA] avanzada).
- Tratamiento quirúrgico.
 - Reparación: reducible en la zona roja-roja (periferia vascular) en <60 años de edad o en la zona roja-blanca en <40 años de edad.
 - Meniscectomía: en la zona blanca-blanca (porción vascular central).
 - La reparación se vincula con mejores niveles de actividad a largo plazo que la meniscectomía (grado B).
- Síndrome de dolor femororrotuliano y condromalacia rotuliana.
 - Hielo, compresión, AINE en etapa de dolor agudo.
 - Seis semanas de fisioterapia dirigida a cuádriceps interno, cadera, fuerza central y entrenamiento de aumento de propiocepción/funcional¹¹ (grado B).
 - Pueden utilizarse vendajes rotulianos con cinta adhesiva, ortesis de pie para ayudar con la mitigación inmediata del dolor.¹²
 - Cirugía (inusual); si no hay mejora, buscar diagnósticos alternativos. No mejora el dolor a cinco años (grado B).¹³
- OA
 - El entrenamiento de fuerza-resistencia reduce el dolor y mejora la función física¹⁴ (grado B).
 - El ejercicio aeróbico, ya sea acuático o terrestre, tiene la misma eficacia para mejorar el dolor y la función¹⁵ (grado A).
 - Los AINE pueden ser menos eficaces, pero generan menos efectos adversos¹⁶ (grado B).
 - Si no hay mejoría, puede beneficiarse de corticoesteroides intraarticulares¹⁷ (grado C).
 - La viscosuplementación tiene datos contradictorios en cuanto a su eficacia; se puede utilizar si no se tiene ningún efecto con el ejercicio o la inyección de corticoesteroides (grado C).
 - Cirugía en casos de pacientes con dolor persistente con tratamiento y radiografías que muestren OA si fracasan las medidas conservadoras.
- Banda iliotibial (ITB, *iliotibial band*).
 - De manera inicial, deben evitarse las flexiones repetidas de la rodilla. La

fisioterapia incluye cilindro de espuma para la liberación miofascial y dehiscencia de adherencias de tejido blando; fortalecimiento del abductor de la cadera (glúteo medio) y estabilización central de la pelvis. Reentrenamiento neuromuscular de la marcha.

- Uso de AINE y fisioterapia durante la fase aguda¹⁸ (grado C).
- Inyección de corticoesteroides para reducir el dolor al correr en las primeras dos semanas posteriores al tratamiento¹⁹ (grado C).
- Intervención quirúrgica (grado C).

El diagnóstico para José fue rotura del menisco lateral. Así que se colocó hielo sobre la rodilla y dejó de correr durante una semana después de recibir una inyección de corticoesteroides. Inició fisioterapia y aumentó la fuerza central de su cadera. De modo gradual reinició su rutina de correr ya sin dolor.

DOLOR DE HOMBRO

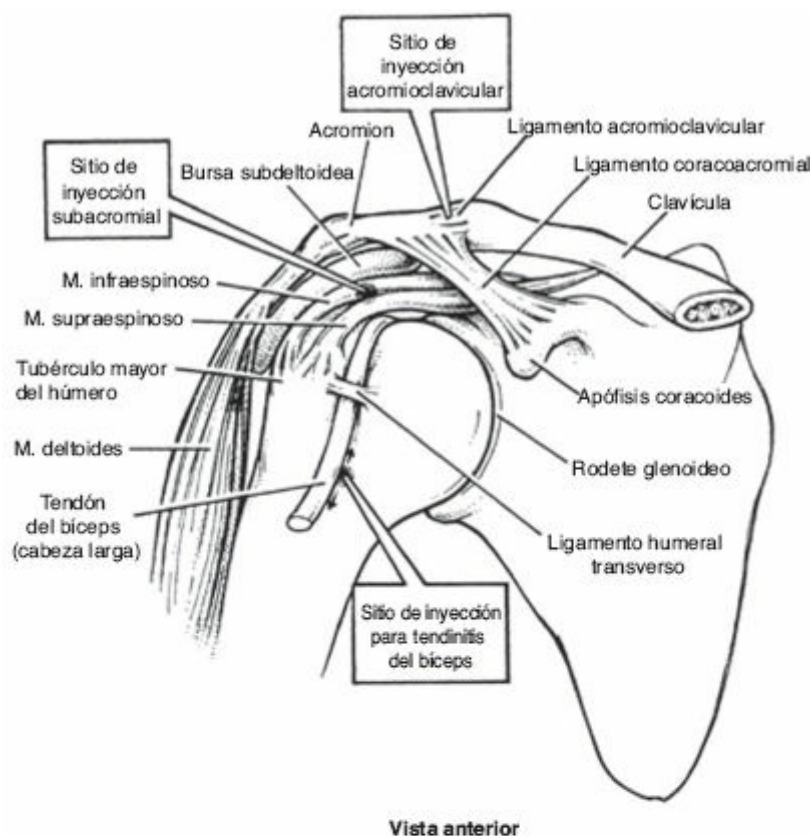
Está en consulta con Kim, una trabajadora del servicio postal de 50 años de edad que ha entregado paquetes durante los últimos 20 años. Acudió a consulta por un empeoramiento de dolor en la región anterolateral de hombro, exacerbado por levantar paquetes por encima de su cabeza. Niega lesión aguda o traumatismo, pero afirma que el dolor ha empeorado y que ahora no puede dormir por las noches. Aplicar hielo le da alivio y puede llevar a cabo su trabajo si toma ibuprofeno.

El dolor de hombro tiene una incidencia anual de 15 episodios por cada 1 000 pacientes que acuden a consulta de atención primaria.²⁰ El diagnóstico diferencial en el entorno de la atención primaria puede reducirse a las cuatro razones principales del dolor: alteraciones del manguito de los rotadores (tendinopatía, rotura parcial y rotura total), capsulitis adhesiva (“hombro congelado”), osteoartritis (de las articulaciones glenohumeral, acromioclavicular) e inestabilidad del hombro.

Anatomía funcional

Para llegar a un diagnóstico es importante comprender la anatomía del hombro y sus cuatro articulaciones: esternoclavicular, acromioclavicular, glenohumeral y escapulotorácica. La estabilidad del hombro se mantiene a través de estabilizadores estáticos y dinámicos. Los primeros son el apoyo del cuerpo e incluyen la cápsula articular, los ligamentos glenohumerales y el rodete glenoideo. Los segundos son los músculos del manguito de los rotadores (supraespinoso, infraespinoso, redondo menor y supraescapular) y la cabeza larga del tendón del bíceps (fig. 17-3) (también véase <https://www.youtube.com/watch?v=D3GVKjeY1FM>).

Después de obtener los antecedentes para el expediente médico inicial por medio de OPQRST (véase el apartado al inicio del capítulo), se lleva a cabo la exploración física, con especial atención a las deficiencias del ROM activo y pasivo y a la fuerza. Hay pruebas especializadas que también pueden ayudar a elaborar el diagnóstico (tabla 17-7).



Vista sagital

Figura 17-3 ► Anatomía de la articulación del hombro.

Tabla 17-7 ► Exploración del hombro

Inspección	Simetría, derrames
Palpación	Articulación esternoclavicular, clavícula, articulación AC, tendón del bíceps, bursa subacromial. Evaluar presencia de dolor.
Rango de movimiento (ROM)	Pasivo y activo. Flexión anterior (180 grados), abducción (180 grados), aducción, rotación interna y externa; dolor entre los 60-120 grados es un arco doloroso que se relaciona con el manguito de los rotadores

Fortaleza	Flexión anterior, abducción (supraespinoso), rotación interna (subescapular), rotación externa (infraespinoso, redondo menor)
Hipersensibilidad	Dermatomas en busca de lesiones del plexo braquial o radiculopatía cervical ^a
Reflejos	Del bíceps, tríceps y supinador largo o braquiorradial; su ausencia indica lesión en el plexo braquial o radiculopatía cervical
Pruebas especiales ^b	Significado de una prueba positiva
Prueba de aprensión (estabilidad anterior): paciente relajado y en posición supina. Levantar el brazo a 90 grados con el codo flexionado en 90 grados. Aplicar rotación externa leve	Positiva si el paciente muestra inquietud, lo cual indica inestabilidad glenohumeral
Prueba del brazo caído (manguito de los rotadores): abducir el brazo de forma pasiva a 160 grados y pedir al paciente que baje el brazo	La caída sin control del brazo indica una amplia rotura del manguito de los rotadores
Prueba de la lata vacía (supraespinoso): el individuo abduce a 90 grados y después flexiona en dirección anterior a 30 grados. Manos en posición prona, como si se vaciara una lata. El examinador aplica fuerza hacia abajo que el paciente resiste	El dolor o la debilidad sugieren afectación del supraespinoso (ya sea tendinitis o rotura)
Prueba de Hawkins (manguito de los rotadores): flexionar el brazo hacia adelante de forma pasiva a 90 grados con los codos flexionados a 90 grados y rotar el brazo de modo pasivo en sentido interno hasta que surja el límite del movimiento (~90)	El dolor indica pinzamiento del manguito de los rotadores, casi siempre del tendón del supraespinoso
Prueba de despegue (subescapular): el paciente coloca el dorso de la mano contra la espalda baja, mientras se encuentra en posición sedente y levanta y aleja la mano mientras la mano del examinador ofrece resistencia	Dolor o debilidad indica anomalía del subescapular (ya sea tendinitis o rotura)
Prueba de Neer (manguito de los rotadores): rotar el brazo del individuo hacia adentro y forzar el brazo en flexión anterior	El dolor en la superficie anterolateral del hombro implica pinzamiento del manguito de los rotadores, por lo regular del tendón del supraespinoso
Prueba de O'Brien (rodete superior): flexionar de manera pasiva a 90 grados y mover a 10 grados de aducción. El paciente coloca los pulgares hacia abajo. El examinador ejerce fuerza hacia abajo y el individuo debe resistir. Repetir con el pulgar hacia arriba	Dolor solo con los pulgares hacia abajo que se describe como "profundo" indica lesión del rodete. Si el dolor se localiza en la articulación AC, la prueba es positiva para afectación AC (esguince, OA)
Prueba del surco (inestabilidad multidireccional): con los brazos del paciente a los lados, el examinador ejerce fuerza hacia abajo y tira de los brazos al mismo tiempo	Positivo si se observa surco o hendidura; indica inestabilidad

^a Para los dermatomas: http://www.backpain-guide.com/Chapter_Fig_folders/Ch06_Path_Folder/4Radiculopathy.html

^b Véase https://www.youtube.com/watch?v=r7xyq_l_Kcw. Acceso en noviembre de 2016. AC, acromioclavicular; OA, osteoartritis.

Tabla 17-8 ► Diagnóstico diferencial, mecanismo de lesión y datos más importantes de la exploración física en el dolor de hombro

Diagnóstico sugerido	Mecanismo	Datos clave de la exploración física
Traumático		
Luxación del hombro	Brazo en posición abducida y con rotación externa. Sensación de desacomodo o salida	Prueba de aprensión positiva (+), prueba de surco (+/-) (si hay inestabilidad multidireccional)
Esguince de la articulación AC	Caída sobre el brazo abducido y en rotación interna	Prueba de aducción horizontal forzada (+)
Rotura de espesor total del manguito de los rotadores	Asirse a algo durante una caída	Prueba de caída de brazo (+), de Hawkins (+), de Neer (+), debilidad con rotación externa y con prueba de lata vacía, >60 años de edad
Utilización excesiva		
Lesiones en el manguito de los rotadores (tendinopatía, roturas parciales)	Movimientos repetidos por encima de la cabeza. Empeora durante la noche. Dolor sordo y molesto	Dolor localizado sobre el deltoides. Dolor al probar la fuerza del manguito de los rotadores (lata vacía; rotación interna y externa). Hawkins (+), Neer (+), >40 años de edad
Capsulitis adhesiva	Dolor con pérdida progresiva de los ROM activo y pasivo. Se relaciona con diabetes y género femenino	años de edad. Dolor y pérdida de ROM en movimientos activo y pasivo
Artritis de la articulación AC	Levantamiento repetitivo por encima de la cabeza o entrenamiento con peso excesivo. Dolor en la porción superior del hombro	Hipersensibilidad a la palpación de la articulación AC. Prueba de aducción horizontal forzada (+), prueba de O'Brien (+) con dolor localizado en la articulación AC
Articulación glenohumeral	Antecedentes de caída y traumatismo. Dolor profundo y difuso	Pérdida del ROM pasivo. Disminución de la rotación externa y de la abducción

AC, acromioclavicular; ROM, rango de movimiento.

Una vez que haya finalizado su exploración física y las pruebas especiales, puede formular un diagnóstico diferencial del dolor de hombro como se muestra en la [tabla 17-8](#). Con base en los antecedentes de Kim, se sospecha que existe una lesión por utilización excesiva, tal vez tendinitis del manguito de los rotadores.

La [figura 17-4](#) muestra un algoritmo para un paciente que padece dolor agudo del hombro, que incluye el momento en que se deben solicitar imágenes avanzadas anticipadas. La [figura 17-5](#) muestra información similar para un individuo con dolor crónico del hombro.

Después de examinarla, Kim no presenta atrofia ni omóplato alado. Hay hipersensibilidad a la palpación sobre el tubérculo mayor; niega hipersensibilidad del tendón del bíceps. Tiene disminución del ROM activo a diferencia del pasivo a causa del dolor. Hay debilidad con la prueba de la lata vacía (supraespinoso), pero resultados negativos en la prueba del brazo caído (no hay rompimiento del manguito de los rotadores). Muestra fuerza normal (5/5) en rotación interna y externa. La prueba de Neer es positiva, la de Hawkins es positiva (pinzamiento del supraespinoso) y la de O'Brien es negativa (sin lesión del rodete ni de la articulación acromioclavicular [AC]).

Tratamiento del dolor de hombro

► Luxación anterior del hombro.

- Reducción.
 - Técnica de rotación externa de Kocher: flexione el codo del paciente a 90 grados y rote en sentido externo a 70-80 grados. Deslice el codo del paciente a la línea media del pecho y rote el codo en sentido interno cruzando el pecho de modo que la palma de la mano toque el hombro contrario (véase https://www.youtube.com/watch?v=2wiIT6_YLM).
 - Técnica en sedestación: con el paciente sentado, se aplica presión sobre el omóplato moviéndolo en dirección medial y después se ejerce tracción hacia abajo, mientras se sostiene el codo flexionado del paciente con el brazo y se empuja el codo hacia abajo mientras se sostiene la muñeca en su lugar (véase https://www.youtube.com/watch?v=MkdCGV_MOCM).
- La inmovilización con cabestrillo durante <1 semana tiene la misma eficacia que por >3 semanas (grado C).²¹ Debe evitarse la inmovilización excesiva, ya que el hombro perderá ROM. El paciente debe realizar ejercicios de ROM y de fortalecimiento.
- Reparación quirúrgica si hay >2 luxaciones y <25 años de edad o si hay fractura o inestabilidad concurrente.

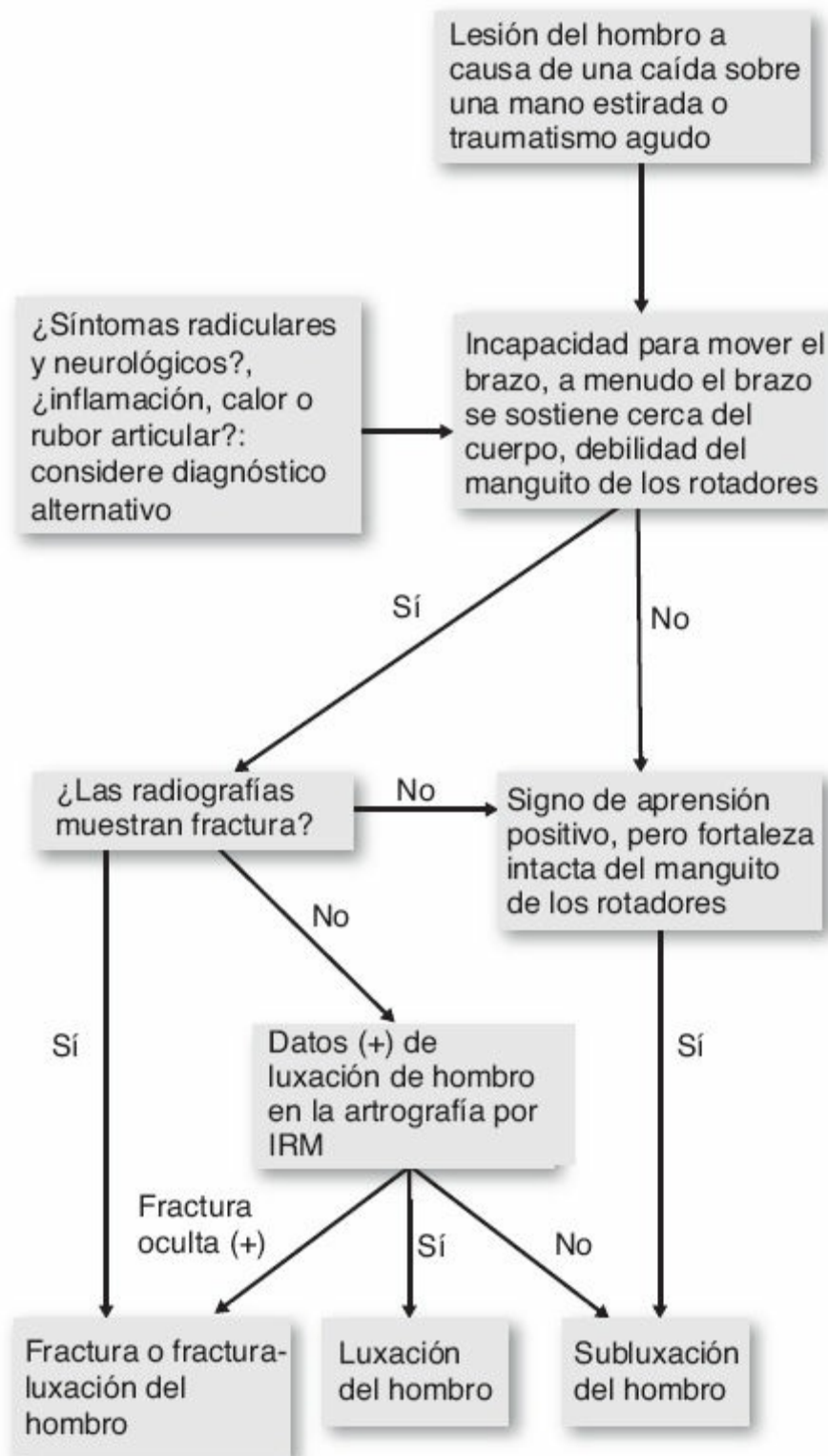


Figura 17-4 ► Estrategia de atención al paciente con dolor agudo de hombro.

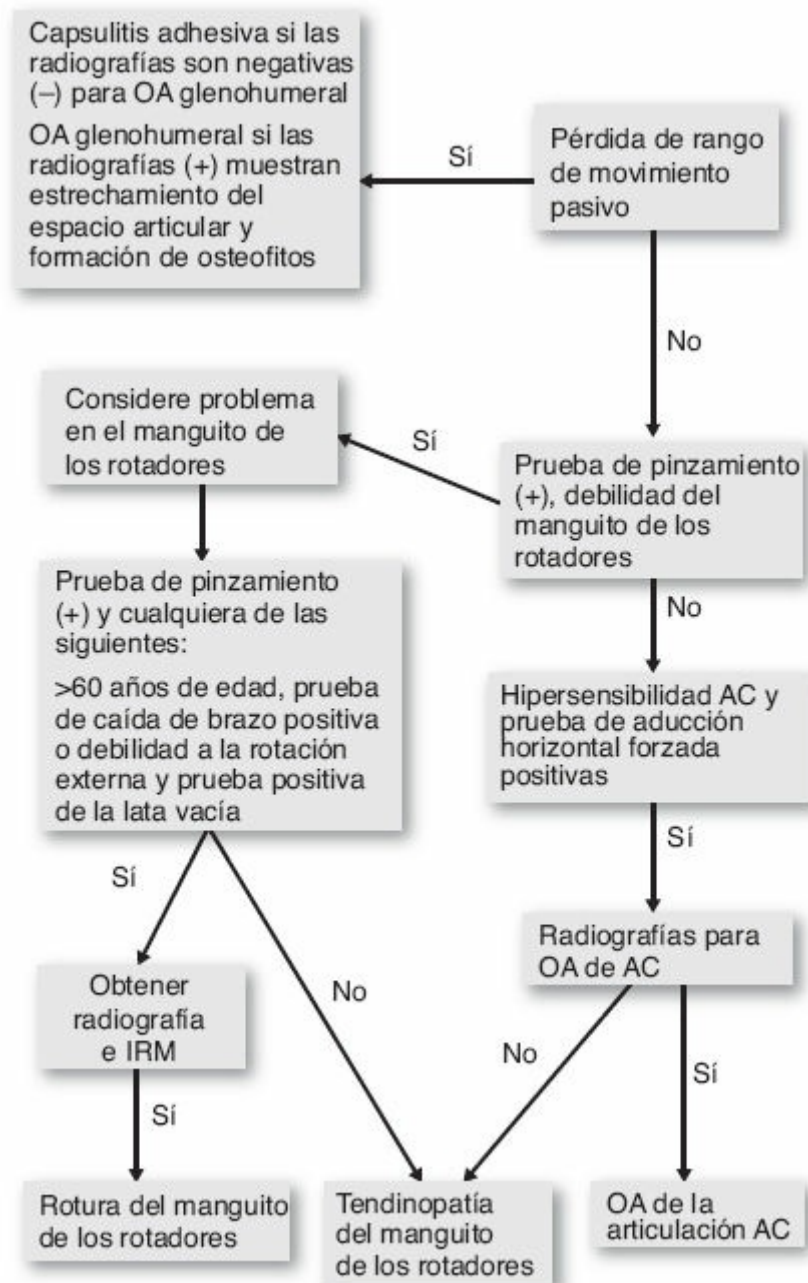


Figura 17-5 ► Estrategia de atención del paciente con dolor crónico de hombro. AC, acromioclavicular; IRM, imágenes por resonancia magnética; OA, osteoartritis.

► Luxación posterior del hombro.

- Aplanamiento anterior de la porción posterior del hombro con prominencia de la apófisis coracoides e incapacidad de realizar rotación externa. Con frecuencia se vincula con fracturas humerales en el cuello y el tubérculo y requiere tratamiento quirúrgico.

En la [tabla 17-9](#), se presenta información sobre el tratamiento de esguinces y roturas. Se necesitan imágenes porque el tratamiento puede diferir dado que Kim puede tener una rotura de espesor completo del manguito de los rotadores. Por lo general, la tendinosis mejora al evitar por un tiempo las actividades que empeoran el dolor, así como con fisioterapia; Kim necesitará un analgésico pues no puede dormir por el dolor.

Las radiografías del hombro de Kim son normales. Dada la sensibilidad a la palpación de la bursa subacromial y el dolor nocturno, le aplica una inyección de corticoesteroides y la deriva a fisioterapia. Durante el mes siguiente aumenta su fortaleza pericapsular y la del manguito de los rotadores, con lo que el dolor disminuye.

Tabla 17-9 ► Tratamiento de esguinces, roturas, artritis y capsulitis adhesiva en hombro

Lesión	Tratamiento ^a
Esguince AC	
Radiografía normal o elevación leve del extremo lateral de la clavícula (grado I o II)	Cabestrillo por 1-2 semanas, aplicar hielo, AINE; ejercicios del ROM y fortalecimiento después de inmovilización por 3-7 días
Aumento del 25% en la distancia coracoclavicular (III)	Tendencia controvertida pero no quirúrgica; cabestrillo 2-4 semanas, aplicar hielo, AINE, ejercicios del ROM y fortalecimiento
Desplazamiento posterior de la clavícula, distancia >100% de la clavícula al acromion o de la clavícula distal, subacromial o subcoracoidea (IV-VI)	Quirúrgico: reparación primaria en contraste con aumento en contraste con reconstrucción de ligamentos
Manguito de los rotadores	
Roturas de espesor parcial	Aplicar hielo, fisioterapia; inyección subacromial única de corticoesteroides y lidocaína puede resultar eficaz; ²² inyección subacromial de hialuronato quizá ayude con los síntomas en roturas de espesor parcial del manguito de los rotadores ²³
Rotura completa del manguito de los rotadores	Una sola inyección intraarticular puede reducir el dolor por hasta 3 meses; ²⁴ la cirugía puede ser más eficaz que la fisioterapia a 1 año en el caso de roturas completas >1-3 cm ²⁵
Tendinitis	Descanso de las actividades que la empeoran, llevar a cabo actividades a nivel del hombro, aplicar hielo 2-3 veces al día por 24-48 h; AINE tópico (grado A) u oral (grado B); una inyección subacromial puede ayudar por hasta 12 semanas si no hay mejoría (grado B)
Artritis	
Articulación AC	Modificar actividades, aplicar hielo, realizar ejercicios de fisioterapia para mejorar la retracción escapular; la inyección de corticoesteroides en la articulación AC funciona para alivio a corto plazo durante 6-12 meses Quirúrgico: resección de la clavícula distal
Articulación glenohumeral	Modificar actividades (evitar ROM excesivo), descanso articular, aplicación intermitente de hielo, fisioterapia y entrenamiento de fortalecimiento; inyección intraarticular. Quirúrgico: artroplastia total de hombro
Capsulitis adhesiva	
Conservador: AINE para el dolor, ejercicios progresivos del ROM; la contratracción del hombro en fisioterapia mejora la función y el dolor (grado A); una sola inyección intraarticular puede acelerar la recuperación (grado B)	
Quirúrgico: Manipulación bajo anestesia si sigue la discapacidad después de 6 meses (no es más eficaz que	

los ejercicios en casa, grado B)

a Grado C a menos que se especifique lo contrario.

AINE, fármacos antiinflamatorios no esteroideos; ROM, rango de movimientos;

LUMBALGIA (LBP)

Sam es un varón de 30 años de edad que presenta dolor de la espalda baja (LBP). El inicio del dolor fue gradual y empezó hace cerca de un año. Se localiza en la porción central y del lado izquierdo de la espalda baja y no presenta síntomas relacionados en las piernas. Sam tiene un trabajo de oficina y juega rugby en el equipo de un club.

La LBP es muy común y tiene una prevalencia poblacional de 60%-70%;²⁶ constituye una de las razones principales de consulta con el médico familiar. La LBP puede clasificarse como aguda o crónica (>3 meses). El dolor de Sam se ha vuelto crónico.

El diagnóstico diferencial para el dolor de espalda, tanto agudo como crónico, es abundante. El dolor mecánico, que incluye disfunciones musculares, enfermedades degenerativas y discopatías, constituye 97% de los diagnósticos de dolor de espalda. Entre los adolescentes, la espondilólisis es una causa frecuente de dolor mecánico de espalda. A pesar de los estudios detallados, un porcentaje importante de LBP es idiopático.

Por lo general, es apropiado tomar una ruta conservadora, tanto en la evaluación como en el tratamiento de la LBP. En general, tiene un pronóstico favorable; 30% de los pacientes mejora al cabo de 1 semana y el 60% lo hace luego de 6-7 semanas.²⁷ No obstante, el padecimiento suele recurrir y entre 24%-33% quizá manifiesten un nuevo episodio de dolor de espalda en el periodo de los siguientes seis meses.²⁸

Anatomía funcional

La columna vertebral se compone de cuerpos vertebrales que se articulan entre sí por medio de carillas (facetis) articulares posteriores y discos intervertebrales. La columna y los ligamentos vertebrales albergan y protegen a la médula espinal (fig. 17-6A). En cada nivel de la médula hay nervios que salen de la columna vertebral a través de los orificios neurales o intervertebrales (fig. 17-6B). Junto a la columna se encuentran los músculos paraespinales, que a menudo constituyen el origen del dolor de espalda.

Valoración inicial

En la valoración inicial del dolor de espalda, es indispensable obtener los antecedentes detallados por medio de **OPQRST** y de las preguntas adicionales que se encuentran en el apartado al inicio del presente capítulo. La mayoría de los casos de dolor de espalda no se deben a padecimientos subyacentes de gravedad y son de

naturaleza autolimitada, de modo que debe adoptarse un método conservador en la estrategia diagnóstica. Es importante estar al tanto de las señales de alarma y de las razones para acelerar la obtención de radiografías e imágenes. A menudo el dolor de espalda es multifactorial y quizá sea imposible especificar un diagnóstico.



Claves o “señales de alarma” para obtener imágenes anticipadas o urgentes en pacientes con LBP

- ▶ Retención urinaria, incontinencia por rebosamiento, incontinencia fecal o disminución en el tono del esfínter anal, anestesia en “silla de montar”, debilidad o insensibilidad bilateral de la porción inferior de las piernas, deficiencias neurológicas progresivas, deficiencias motoras o sensitivas importantes (síndrome de cauda equina)
- ▶ Antecedentes de cáncer, pérdida de peso, dolor nocturno (cáncer)
- ▶ Antecedentes de uso prolongado de corticoesteroides o traumatismo significativo (fractura)
- ▶ Fiebre, antecedentes de uso de drogas intravenosas, infección bacteriana reciente o recurrente, dolor en reposo, trastorno inmunitario (infección)

La [tabla 17-10](#) lista los componentes de la exploración de la espalda y dos pruebas especiales que ayudarán a establecer un diagnóstico. La exploración neurológica es de particular importancia en la localización de una hernia de disco ([tabla 17-11](#)). Por medio de la valoración clínica, puede formularse un diagnóstico diferencial de LBP como se muestra en la [tabla 17-12](#).

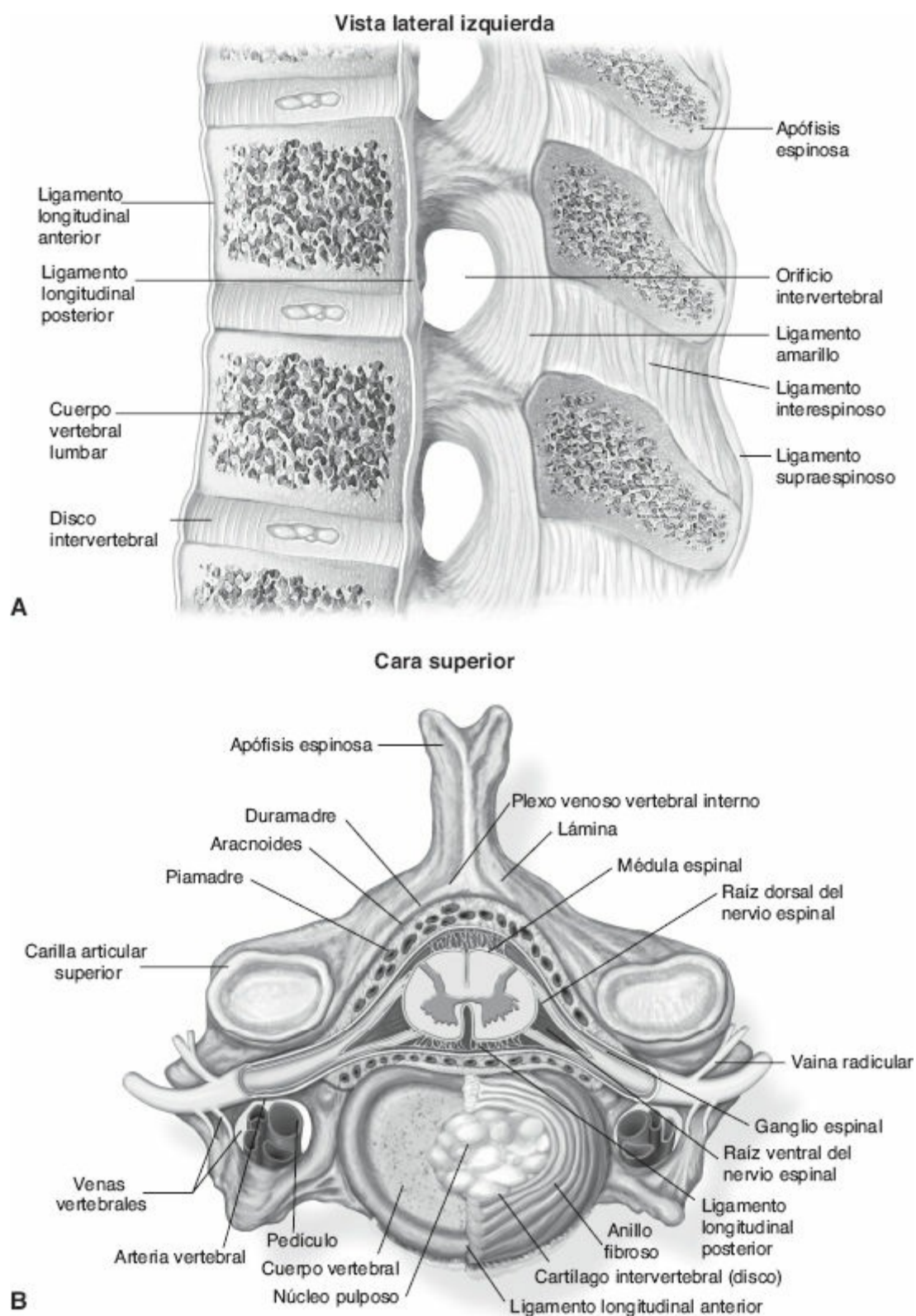


Figura 17-6 ► A. Vista lateral de los ligamentos de la columna vertebral. **B.** Corte transversal de la vértebra y el disco a nivel lumbar.

Diagnósticos no espinales que deben considerarse

Es importante tomar en cuenta otras causas del dolor de espalda, en particular si los antecedentes o la exploración física sugieren estos diagnósticos:

► Pélvico

- Nefrolitiasis: antecedentes de cálculos, dolor de costado, hematuria.
- Pielonefritis: fiebre, dolor de costado, piuria.
- Enfermedad inflamatoria pélvica: antecedentes de infección de transmisión sexual, flujo vaginal purulento, sensibilidad cervical con el movimiento.

Tabla 17-10 ► Exploración de la espalda

Inspección	Evaluar postura y marcha. Comparar la altura de las caderas para evaluar asimetría. Una leve asimetría es normal y frecuente. Sin embargo, una discrepancia en la altura de las caderas puede indicar una diferencia en la longitud de las piernas, espasmo lumbar o escoliosis
Palpación	Palpar las apófisis espinosas y transversas en busca de dolor. Palpar las articulaciones sacroilíacas de forma bilateral en busca de dolor. Palpar los músculos paraespinales para detectar aumento de tono o espasmos. Palpar el piriforme de los glúteos para valorar sensibilidad
Rango de movimientos (ROM)	Comprobar la flexión hacia adelante, de lado a lado y la rotación para evaluar la limitación de movimientos. También debe efectuarse una exploración de cadera para valorar su ROM, ya que es frecuente que el dolor de espalda sea referido, reflejo u ocasionado por un problema primario con origen en la cadera
Fuerza	Comprobar extensión resistida de la cadera, extensión y flexión de las rodillas, dorsiflexión y flexión plantar del tobillo y dorsiflexión del dedo gordo para valorar la función nerviosa (tabla 17-11)
Hipersensibilidad	Valorar todos los dermatomas ^a (tabla 17-11)
Reflejos	Poner a prueba los reflejos rotuliano y aquileo, buscar asimetrías (tabla 17-11)
Pruebas especiales ^b	Significado de una prueba positiva
Elevación de la pierna extendida: con el paciente en posición supina, flexionar la cadera del mismo de forma pasiva, con la rodilla en extensión	Dolor radicular reproducido que se extiende más allá de la rodilla (debe tenerse precaución para no confundir síntomas radiculares con tensión de los músculos posteriores de la pierna)
Prueba de Gillet (prueba de hiperextensión de una sola pierna): el paciente se para en una pierna y se extiende hacia atrás	Dolor al nivel de las vértebras afectadas

^a Para los dermatomas, véase http://www.backpain-guide.com/Chapter_Fig_folders/Ch06_Path_Folder/4Radiculopathy.html

^b Véase <https://www.youtube.com/watch?v=4ik29RwqA3s>; <https://www.youtube.com/watch?v=9cb3iLlmTEA>

► Del aparato digestivo

- Pancreatitis: dolor epigástrico que se irradia a la espalda, anorexia, fiebre, náusea.
- Colecistitis: dolor abdominal del cuadrante superior derecho, náusea, anorexia,

fiebre, antecedentes de cólicos biliares.

- Úlcera péptica: dolor epigástrico espasmódico que se correlaciona con las comidas, abotagamiento.
- *Herpes zoster* (culebrilla): dolor o eritema limitado a un dermatoma.
- Aneurisma aórtico: dolor lacerante en la porción superior de la espalda.

La [figura 17-7](#) muestra un algoritmo para el manejo de pacientes con LBP.

Tabla 17-11 ► Datos neurológicos en la exploración del dolor de espalda					
Nivel de la hernia de disco	Raíz nerviosa afectada	Pérdida sensitiva	Debilidad motora	Maniobra de prueba	Reflejo afectado
Disco L3-L4	L4	Parte interna del pie	Extensión de la rodilla	Acucillarse y levantarse	Rotuliano
Disco L4-L5	L5	Dorso del pie	Dorsiflexión del tobillo/dedo gordo	Caminar sobre los tobillos	Ninguno
L5-S1	S1	Parte externa del pie	Flexión plantar del tobillo/dedos del pie	Caminar sobre las puntas de los dedos	Aquileo

Tabla 17-12 ► Diagnóstico diferencial de LBP por medio del expediente médico y la exploración física

Diagnóstico sugerido ^a	Antecedentes clave	Datos clave en la exploración física
Mecánico		
Espondilólisis (anomalía o fractura del <i>pars interarticularis</i> , una sección de hueso vertebral)	Adolescente, género masculino, deportistas que participan en actividades con flexión, extensión o rotación repetitivas. Dolor con extensión lumbar	Hipersensibilidad a la palpación profunda sobre el área de la apófisis espinosa afectada. Prueba de hiperextensión de una pierna ocasiona dolor en el lado donde se apoya
Espondilolistesis (desplazamiento anterior de un hueso vertebral en relación con las vértebras adyacentes)	Adolescente o adulto mayor (degenerativa). Dolor con extensión lumbar. Tal vez haya síntomas radicales o dolor en reposo	Hipersensibilidad a la palpación profunda de la vértebra afectada. Quizá haya un “escalón” palpable (ocasionado por una vértebra desalineada). La prueba de hiperextensión de una pierna ocasiona dolor en el lado donde se apoya
LBP miofascial y distensión lumbar	Lesión aguda o inicio insidioso, dolor lateral	Quizá haya aumento de tono o espasmo muscular, sensibilidad sobre los músculos paraespinales
Hernia de disco^b (herniación del núcleo pulposo del disco intervertebral; puede producirse pinzamiento de la raíz del nervio espinal)	Edad de 30-55 años. El dolor se irradia hacia las nalgas y piernas, en particular por debajo de las rodillas. El dolor empeora con la flexión, tos o maniobra de Valsalva. Tal vez haya debilidad o insensibilidad de las LE	Elevación de pierna extendida positiva. Quizá haya debilidad o insensibilidad de las LE en la exploración de la fuerza y la sensibilidad en la distribución de los dermatomas. También puede haber asimetría de los reflejos
Degeneración de la carilla articular y osteoartritis	Edad >40 años. Dolor localizado que puede irradiarse a la	Incapacidad para palpar las carillas articulares a la exploración. Dolor

(degeneración de la articulación de los huesos vertebrales)	entrepierna, las nalgas o los muslos, pero no por debajo de las rodillas. Los síntomas empeoran en la mañana; extensión, rotación, bipedestación y sedestación pueden agravarlos. No hay cambios al toser o con la maniobra de Valsalva	con hiperextensión y rotación
Degeneración del disco (degradación de los discos intervertebrales de la columna vertebral)	Edad >40 años. Rigidez y dolor que disminuyen después de 20-30 min de actividad. Empeora en sedestación, con flexión y rotación lumbar y con la maniobra de Valsalva. Mejora en decúbito lateral con la cadera y las rodillas en flexión	Quizá haya niveles múltiples de vértebras sensibles o dificultades del ROM
Estenosis espinal (cambios degenerativos de la carilla articular e hipertrofia del ligamento amarillo)	Edad >60 años. Claudicación neurogénica (dolor, debilidad o insensibilidad en LE con mayor actividad). El dolor se reduce en sedestación, en flexión, y empeora con la extensión	Postura en la flexión anterior. La extensión lumbar puede provocar los síntomas. Debilidad o cambios de hipersensibilidad de la LE +/- pero, en caso de estar presente, puede afectar diversos dermatomas
Fractura (p. ej., por compresión, traumática)	Edad >50 años. Género femenino. Antecedentes de osteoporosis o traumatismo	Puede haber un punto sensible sobre las vértebras
No mecánico		
Artritis inflamatoria	Edad <40 años. Inicio gradual. Rigidez y dolor que disminuyen después de varias horas de actividad. Diversas articulaciones afectadas	Movilidad espinal limitada
Infección	Fiebre, inmunodepresión. Inicio repentino. Fuente infecciosa reciente	Tal vez haya un punto vertebral sensible
Neoplasia	Dolor nocturno, pérdida de peso, dolor en reposo	

a Los diagnósticos en cada sección se listan en orden de los que tienen más probabilidades de aparecer, y de las edades menores a las mayores.

b Síntomas que son señales de alarma: retención urinaria, incontinencia fecal, anestesia en “silla de montar”, deficiencias motoras o sensitivas importantes.

LE, extremidades inferiores (*lower extremity*).

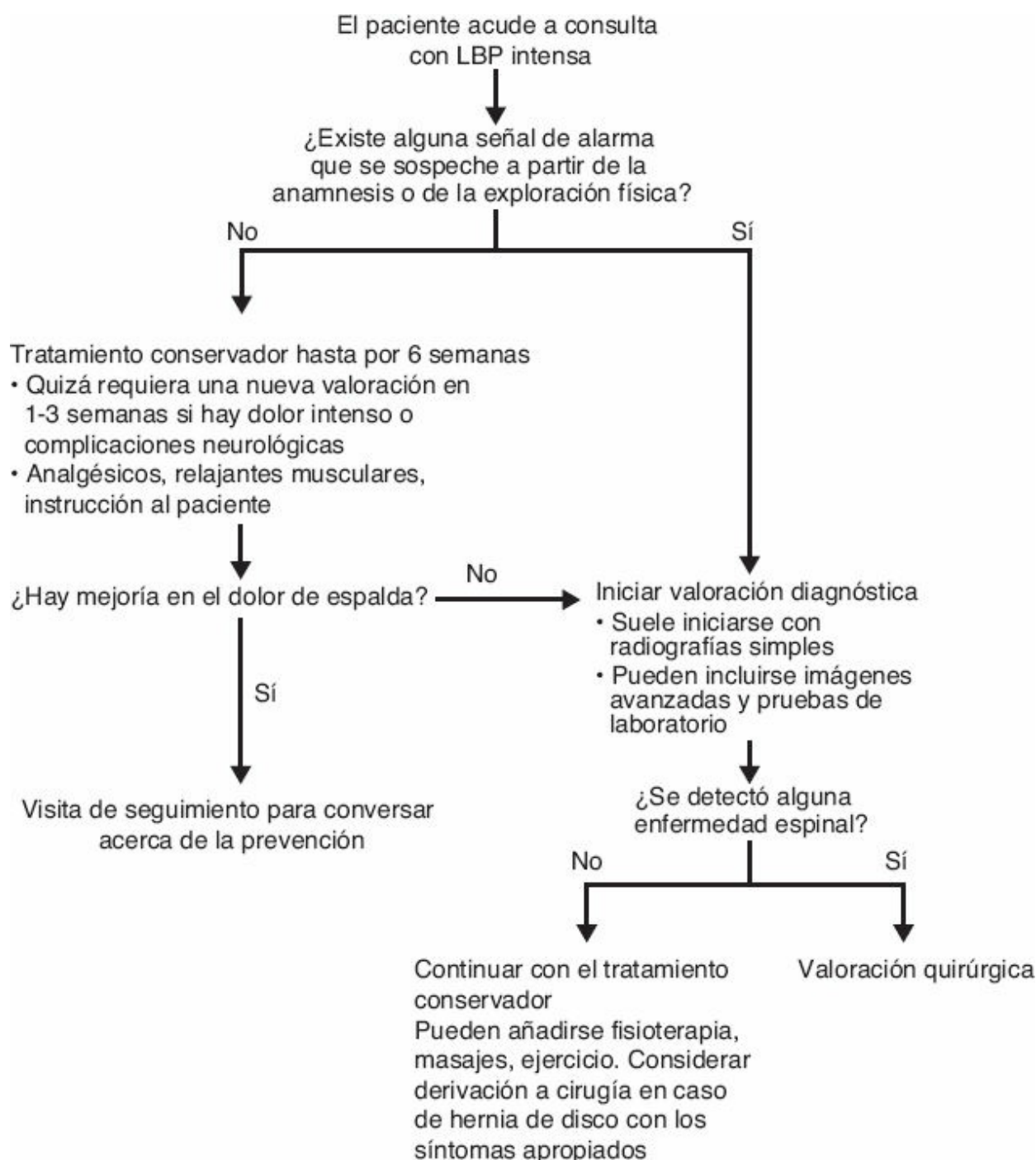


Figura 17-7 ► Algoritmo para guiar el tratamiento de LBP.

Tabla 17-13 ► Indicaciones para obtener imágenes de espalda

Modalidad	Indicación	Hallazgos factibles
Radiografías simples (proyecciones anteroposterior y lateral, de pie, de la espina lumbosacra)	• Considerarlas si no hay mejoría al cabo de 6 semanas • Obtener imágenes de forma expedita en caso de antecedentes de traumatismo, osteoporosis, uso prolongado de corticoesteroides o si el paciente es de la tercera edad	Quizá identifiquen cambios degenerativos, fracturas por compresión, espondilólisis o espondilolistesis
TC (sin contraste)		Permite identificar una fractura

	• Considerarla si se sospecha fractura que no se identifica en radiografía simple	oculta
Gammaografía ósea con Tc99m y SPECT de la columna vertebral	• Considerarla si se sospecha espondilólisis en niños o adolescentes y las radiografías simples no generan resultados	Permite identificar espondilólisis oculta (método de referencia)
IRM	• Considerarlas si se sospecha lesión ligamentosa, discopatía, estenosis espinal, neoplasia o infección	Permite identificar enfermedades discogénicas, espondilólisis aguda, estenosis espinal, neoplasia o infección

Datos tomados de Davis PC, Wippold FJ 2nd, Brunberg JA., et al ACR Appropriateness Criteria on low back pain. *J Am Coll Radiol.* 2009;6(6):401-407.

A la exploración, Sam manifiesta sensibilidad sobre los músculos paraespinales lumbares. Su prueba de hiperextensión en una extremidad inferior y elevación de la pierna extendida son negativas. Usted conversa con Sam la probabilidad de que padezca dolor miofascial crónico.

Imágenes

Aunque obtener imagenología por lo general no es necesario, es preciso considerar solicitarlas en las situaciones que se listan en la [tabla 17-13](#). Es importante reconocer que muchos adultos asintomáticos tienen entidades patológicas al obtener las imágenes de la espalda, de modo que los datos positivos tal vez no sean la causa de los síntomas dorsales. Sam esperaba que se le realizaran radiografías el día de hoy, pero dado que su dolor no parece ser óseo ni radicular, se toma la decisión compartida de obtener las imágenes en la siguiente consulta si no ocurre alguna mejoría.

Tratamiento de la dorsalgia

La **LBP aguda** sin síntomas de advertencia (como sospecha de dolor miofascial, osteoartritis, discopatías y estenosis espinal) a menudo es autolimitada y casi siempre mejora en 6-8 semanas. Es necesario indicar al paciente que tome los siguientes pasos:

- Mantenerse activo y usar analgésicos como paracetamol, aunque hay poca evidencia que sustente esta medida (grado C).^{29,30}
 - Los AINE y los relajantes musculares tienen algunos beneficios a corto plazo, pero generan efectos adversos importantes (grado B).^{31,32}
 - Los deportistas con espondilólisis deben abstenerse de practicar su deporte por >3 meses y después regresar al mismo de manera gradual mediante el uso de una ortesis de espalda durante 3-6 meses (grado C).³³

En la **LBP crónica** es factible continuar con las alternativas conservadoras o explorar intervenciones más invasivas (grado C).

- ▶ La fisioterapia, la manipulación espinal y la acupuntura pueden reducir el dolor y mejorar la función en pacientes con LBP crónica.³⁴ Dado que Sam es un varón joven y relativamente activo, la fisioterapia sería una elección adecuada; deben presentarse diversas opciones.
- ▶ La duloxetina puede mejorar la LBP crónica; sin embargo, los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y los antidepresivos tricíclicos no han resultado eficaces.^{35,36}
- ▶ Los individuos con discopatías degenerativas pueden obtener alivio a corto plazo con inyecciones epidurales de corticoesteroides.³⁷
- ▶ En personas con degeneración de la carilla (faceta) articular y osteoartritis, las inyecciones en dicha estructura tal vez no generen mejores efectos que un placebo.³⁸

Sam fue canalizado a fisioterapia, allí se dedicó a fortalecer sus músculos abdominales y glúteos. Después de la fisioterapia, Sam incluyó los ejercicios que se le habían enseñado en su rutina diaria de ejercicios. En su cita de seguimiento, informó que había vuelto a jugar rugby de manera gradual y que su dolor se redujo un 80%. Recibió la instrucción de que continuara con su programa diario de ejercicios.

Indicaciones para la derivación

Se puede canalizar a valoración quirúrgica a los pacientes con datos objetivos de **radiculopatía y estenosis espinal** en IRM que no muestran mejoría con el tratamiento conservador ni con las inyecciones.

- ▶ Los pacientes con fracturas espinales deben tratarse de forma individual. Quizá se justifique la canalización a un ortopedista.
- ▶ Los pacientes con artritis inflamatoria espinal deben ser enviados a un reumatólogo.
- ▶ Las personas con neoplasias deben ser derivadas a un oncólogo.

PREGUNTAS

1. Está valorando a un deportista preparatorio a causa de un esguince de tobillo que sucedió durante su entrenamiento de fútbol. Informa dolor en el área maleolar lateral. ¿Cuál de las siguientes declaraciones es cierta acerca de la posibilidad de obtener imágenes para este paciente?
 - A. Las pruebas especiales para la valoración del talón, como la prueba de inclinación astragalina, determinan la necesidad de obtener radiografías.
 - B. Siempre que no haya deformidad del pie, las radiografías de tobillo son innecesarias.
 - C. Debe ordenarse radiografía del tobillo debido a la ubicación del dolor informado.
 - D. Se deben de utilizar las reglas de Ottawa para tobillo con objeto de determinar la necesidad de solicitar radiografías.
 - E. Deben obtenerse radiografías siempre que suceda una lesión en la escuela.
2. ¿Cuál de las siguientes es verdadera respecto del tratamiento quirúrgico de los problemas frecuentes de rodilla en la práctica de atención primaria?
 - A. Se recomienda cirugía para las roturas del ligamento lateral externo.
 - B. Se recomienda cirugía para adultos entre los 18 y 35 años de edad con roturas del ACL.
 - C. La cirugía es más eficaz en el caso de roturas parciales de menisco en contraste con el tratamiento

- conservador.
- D. La cirugía en casos de síndrome de dolor femororrotuliano mejoran los síntomas a cinco años.
3. En la valoración de un paciente con dolor de hombro, ¿cuál de las siguientes señala la causa probable?
- A. Una prueba de aprensión positiva sugiere inestabilidad glenohumeral y luxación de hombro.
 - B. Caer sobre el brazo rotado en abducción interna sugiere rotura del manguito de los rotadores.
 - C. La pérdida del ROM del hombro en un adolescente sugiere capsulitis adhesiva (“hombro congelado”).
 - D. El entrenamiento con peso excesivo sugiere artritis de la articulación glenohumeral.
 - E. Una prueba positiva de aducción horizontal forzada sugiere rotura del manguito de los rotadores.
4. ¿Cuál de las siguientes es válida para la LBP?
- A. El dolor de espalda mecánico constituye menos de la mitad de los diagnósticos.
 - B. La espondilólisis es una causa frecuente de LBP en pacientes de edad avanzada.
 - C. Por lo general es apropiado ser conservador tanto en la valoración como en el tratamiento.
 - D. La mayoría de los individuos con LBP mejora en una semana.
 - E. En más de la mitad de los pacientes se presenta otro episodio de dorsalgia al cabo de seis meses.
5. ¿Cuál de las siguientes es un tratamiento apropiado para los individuos con LBP?
- A. Reposo en cama los primeros dos días en caso de LBP aguda.
 - B. Opioides para usar a corto plazo en LBP agudas.
 - C. Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina para la LBP crónica.
 - D. Fisioterapia, manipulación espinal y acupuntura para la LBP crónica.
 - E. Inyecciones de la carilla articular en la osteoartritis de espalda.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es D.

Para ayudar a determinar si se necesitan imágenes, utilice las reglas de Ottawa para tobillo. Ordene radiografías del tobillo o pie (proyecciones AP, lateral y oblicua o de mortaja) si el paciente tiene dolor en el área maleolar O en la zona media del pie Y una de las siguientes: sensibilidad ósea en el extremo posterior o la punta del maléolo lateral o medial, sensibilidad ósea sobre el escafoides, sensibilidad ósea en la base del quinto metatarsiano o incapacidad de apoyar el tobillo (definida como cuatro pasos) durante la valoración.

Pregunta 2: la respuesta correcta es B.

En el caso de roturas del ligamento cruzado anterior, se sugiere tratamiento quirúrgico para adultos jóvenes de 18 a 35 años de edad con rotura del ACL (recomendación moderada de la American Academy of Orthopaedic Surgeons; SOR grado B); regreso a practicar deportes a los 6 meses de la reconstrucción.

Pregunta 3: la respuesta correcta es A.

Tabla 17-7: La prueba de aprensión es positiva si el paciente se pone nervioso, lo cual indica inestabilidad glenohumeral.

Pregunta 4: la respuesta correcta es C.

Casi siempre es apropiado tomar una ruta conservadora, tanto en la evaluación como en el tratamiento de la LBP. En general, tiene un pronóstico favorable; 30% de los pacientes nota alivio al cabo de una semana y 60% mejora a las 6 o 7 semanas.

Pregunta 5: la respuesta correcta es D.

Para la LBP crónica, pueden continuarse las alternativas conservadoras o explorarse intervenciones más invasivas (grado C). La fisioterapia, la manipulación espinal y la acupuntura pueden mejorar el dolor y la función en las personas con LBP crónica.

REFERENCIAS

1. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics. *National Ambulatory Medical Care Survey*. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics; 2000.
2. Stiell IG, McKnight RD, Greenberg GH., et al Implementation of the Ottawa ankle rules. *JAMA*.

- 1994;271(11): 827-832.
3. Jones P, Dalziel SR, Lamdin R., et al Oral non-steroidal anti-inflammatory drugs versus other oral analgesic agents for acute soft tissue injury. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;(7):CD007789.
4. van Rijn RM, van Ochten J, Luijsterburg PA., et al Effectiveness of additional supervised exercises compared with conventional treatment alone in patients with acute lateral ankle sprains: systematic review. *BMJ*. 2010;341:c5688.
5. Moraes VY, Lenza M, Tamaoki MJ., et al Platelet-rich therapies for musculoskeletal soft tissue injuries. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(4):CD010071.
6. Sefton JM, Yarar C, Hicks-Little CA., et al Six weeks of balance training improves sensorimotor function in individuals with chronic ankle instability. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2011;41(2):81-89.
7. de Vries JS, Krips R, Sierevelt IN., et al Interventions for treating chronic ankle instability. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(8):CD004124.
8. Stiell IG, Greenberg GH, Wells GA., et al Derivation of a decision rule for the use of radiography in acute knee injuries. *Ann Emerg Med*. 1995;26:405-413.
9. Lundberg M, Messner K. Long-term prognosis of isolated partial medial collateral ligament ruptures. A ten-year clinical and radiographic evaluation of a prospectively observed group of patients. *Am J Sports Med*. 1996;24(2):160-163.
10. Swart NM, van Oudenaarde K, Reijnierse MJ., et al Effectiveness of exercise therapy for meniscal lesions in adults: a systematic review and meta-analysis. *J Sci Med Sport*. 2016;19(12):990-998.
11. van der Heijden RA, Lankhorst NE, van Linschoten R, et al. Exercise for treating patellofemoral pain syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;1:CD010387.
12. Callaghan MJ, Selfe J. Patellar taping for patellofemoral pain syndrome in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;(4):CD006717.
13. Kettunen JA, Harilainen A, Sandelin J., et al Knee arthroscopy and exercise versus exercise only for chronic patellofemoral pain syndrome: 5-year follow-up. *Br J Sports Med*. 2012;46(4):243-246.
14. Lange AK, Vanwanseele B, Fiatarone Singh MA. Strength training for treatment of osteoarthritis of the knee: a systematic review. *Arthritis Rheum*. 2008;59(10):1488-1494.
15. Fransen M, McConnell S, Harmer AR., et al Exercise for osteoarthritis of the knee. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;(1):CD004376.
16. Towheed TE, Maxwell L, Judd MG., et al Acetaminophen for osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;(1):CD004257.
17. Bannuru RR, Schmid CH, Kent DM., et al Comparative effectiveness of pharmacologic interventions for knee osteoarthritis: a systematic review and network meta-analysis. *Ann Intern Med*. 2015;162(1):46-54.
18. Schwellnus MP, Theunissen L, Noakes TD., et al Anti-inflammatory and combined anti-inflammatory/analgesic medication in the early management of iliotibial band friction syndrome. A clinical trial. *S Afr Med J*. 1991;79(10):602-606.
19. Gunter P, Schwellnus MP. Local corticosteroid injection in iliotibial band friction syndrome in runners: a randomised controlled trial. *Br J Sports Med*. 2004;38(3):269-272.
20. Van der Windt DA, Koes BW, de Jong BA., et al Shoulder disorders in general practice: incidence, patient characteristics, and management. *Ann Rheum Dis*. 1995;54(12):959-964.
21. Hanchard NC, Goodchild LM, Kottam L. Conservative management following closed reduction of traumatic anterior dislocation of the shoulder. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(4):CD004962.
22. Alvarez CM, Litchfield R, Jackowski D., et al A prospective, double-blind, randomized clinical trial comparing subacromial injection of betamethasone and xylocaine to xylocaine alone in chronic rotator cuff tendinosis. *Am J Sports Med*. 2005;33(2):255-262.
23. Chou WY, Ko JY, Wang FS., et al Effect of sodium hyaluronate treatment on rotator cuff lesions without complete tears: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *J Shoulder Elbow Surg*. 2010;19(4):557-563.
24. Gialanella B, Prometti P. Effects of corticosteroids injection in rotator cuff tears. *Pain Med*. 2011;12(10):1559-1565.
25. Moosmayer S, Lund G, Seljom US., et al Tendon repair compared with physiotherapy in the treatment of rotator cuff tears: a randomized controlled study in 103 cases with a five-year follow-up. *J Bone Joint Surg Am*. 2014;96(18):1504-1514.
26. Deyo RA, Mirza SK, Martin BI. Back pain prevalence and visit rates: estimates from US national surveys, 2002. *Spine*. 2006;31:2724-2727.
27. Wolsko PM, Eisenberg DM, Davis RB., et al Patterns and perceptions of care for treatment of back and neck pain: results of a national survey. *Spine*. 2003;28(3):292-297; discussion 298.
28. Stanton TR, Henschke N, Maher CG., et al After an episode of acute back pain, recurrence is unpredictable and not as common as previously thought. *Spine*. 2008;33(26):2923-2928.
29. Dahm KT, Brurberg KG, Jamtvedt G., et al Advice to rest in bed versus advice to stay active for acute

- low-back pain and sciatica. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;(6):CD007612.
10. Williams CM, Maher CG, Latimer J., et al Efficacy of paracetamol for acute low-back pain: a double-blind, randomised controlled trial. *Lancet.* 2014;384(9954):1586-1596.
 11. Roelofs PD, Deyo RA, Koes BW., et al Non-steroidal anti-inflammatory drugs for low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;(1):CD000396.
 12. van Tulder MW, Touray T, Furlan AD., et al Muscle relaxants for non-specific low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(2):CD004252.
 13. El Rassi G, Takemitsu M, Glutting J., et al Effect of sports modification on clinical outcome in children and adolescent athletes with symptomatic lumbar spondylolysis. *Am J Phys Med Rehabil.* 2013;92(12):1070-1074.
 14. Chou R, Atlas SJ, Stanos SP., et al Nonsurgical interventional therapies for low back pain: a review of the evidence for an American Pain Society clinical practice guideline. *Spine.* 2009;34(10):1078-1093.
 15. Skljarevski V, Zhang S, Desai D., et al Duloxetine versus placebo in patients with chronic low back pain: a 12-week, fixed-dose, randomized, double-blind trial. *J Pain.* 2010;11(12):1282-1290.
 16. Urquhart DM, Hoving JL, Assendelft WW., et al Antidepressants for non-specific low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;(1):CD001703.
 17. Bono CM, Ghiselli G, Gilbert TJ., et al An evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of cervical radiculopathy from degenerative disorders. *Spine J.* 2011;11(1):64-72.
 18. Ribeiro LH, Furtado RN, Konai MS., et al Effect of facet joint injection versus systemic steroids in low back pain: a randomized controlled trial. *Spine.* 2013;38(23):1995-2002.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► La obtención de datos para elaborar la historia clínica sexual debe efectuarse en un entorno privado, mediante un lenguaje abierto y sin prejuicios.
- 2 ► Las preguntas específicas sobre género son importantes para saber cómo cuidar de los pacientes.
- 3 ► La sexualidad en adolescentes y adultos mayores es única y diferente de la de otros adultos.
- 4 ► Es frecuente que se pida al médico familiar aconsejar a los pacientes que están enfrentando problemas importantes de relación, como abuso sexual, divorcio o muerte del cónyuge.

ANAMNESIS SOBRE TEMAS DE SEXUALIDAD Y RELACIONES DE PAREJA

Michaela, una mujer de 23 años de edad, acude tras concertar una cita para considerar el posible inicio de inyecciones anticonceptivas. Cuando ella ingresa a la habitación, usted se percató de que tiene una apariencia muy masculina: cabello corto, pantalones de vestir, camisa formal y corbata de moño. Usted se presenta y le pregunta “¿Cómo desea que me dirija a usted?”. La paciente le pide que utilice el nombre “Mick”. Usted dice: “Me dicen que vino hoy para obtener una inyección para control natal. ¿Así es?”. Mick responde: “Bueno, supongo que sí, pero en realidad es que simplemente odio la regla y quiero dejar de menstruar. Me dijeron que la inyección sirve para eso”. Es momento de empezar a obtener los antecedentes sexuales.

Definiciones y terminología

Antes de obtener los antecedentes sexuales, resulta útil entender la terminología relativa a sexo, género y sexualidad. La [tabla 18-1](#) presenta algunas definiciones básicas. Toda persona tiene un sexo biológico específico, una identidad de género y una orientación sexual que puede cambiar y evolucionar con el tiempo.

Estructura general de la anamnesis sobre temas de sexualidad y relaciones de pareja

Del mismo modo, antes de obtener los antecedentes sexuales, es importante iniciar con una afirmación que estandarice las preguntas que seguirán.

Usted le dice a Mick: “Quiero hacerle algunas preguntas sobre su salud sexual. Sé que esos temas son privados, pero conllevan aspectos cruciales para su salud en general. Quiero que sepa que se

trata de preguntas que planteo a todos mis pacientes sin importar su edad, género o estado civil y tomo muy en serio su privacidad. ¿Tiene alguna duda antes de iniciar?”

Debe recordarse que uno de los objetivos principales al obtener los antecedentes sexuales es determinar qué tipo de detección es apropiada, en caso de necesitarse, para ese paciente específico. Con este objetivo, el médico necesita establecer si alguien tiene actividad sexual, quiénes son sus parejas y el número de parejas anteriores (fig. 18-1). Luego de obtener esta información básica, es posible definir de manera individual las preguntas de seguimiento.

Tabla 18-1 ► Términos concernientes al género y la sexualidad

Sexo	Características biológicas o anatómicas utilizadas para asignar el sexo en el nacimiento (p. ej., cromosomas, hormonas y genitales internos y externos)
Género	Características socialmente constituidas para varones y mujeres (p. ej., roles, relaciones, normas, comportamientos); lo define la cultura y el periodo histórico
Identidad de género	La sensación más íntima que una persona tiene acerca de sí misma como varón, mujer, ambos o ninguno
Transgénero o género no definido	A veces utilizado como término general para describir a alguien cuya identidad o comportamiento está fuera de las normas de género estereotípicas. Se refiere a una persona cuya identidad de género no es igual a su sexo asignado en el nacimiento
Orientación sexual	Se refiere a la atracción emocional, romántica o sexual hacia personas de un género específico

Los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) recomiendan el enfoque de las “5 P” (apartado 18-1) para recopilar los antecedentes clínicos de manera más minuciosa (<http://www.cdc.gov/STD/treatment/SexualHistory.pdf>).

En la figura 18-1, se resume el modo de iniciar la obtención de los antecedentes sexuales. Aunque no se incluye en el algoritmo, un importante aspecto para establecer un contexto adecuado y garantizar la confidencialidad, es pedir a cualquier amigo o familiar presente que salga del consultorio antes de iniciar la obtención de dichos antecedentes.



Figura 18-1 ► Cómo se conduce una entrevista para obtener los antecedentes sexuales. VIH, virus de inmunodeficiencia humana; ITS, infecciones de transmisión sexual (datos tomados de: Taking routine histories of sexual health: a systemwide approach for health centers, by the National LGBT Health Education Center, noviembre de 2015. Disponible en: http://www.lgbthealtheducation.org/wp-content/uploads/COM-827-sexual-history_toolkit_2015.pdf).

APARTADO 18-1 LAS “5 P”

Parejas

► “¿Sus parejas sexuales son varones, mujeres, personas transgénero o alguna combinación de ellos?”

Prácticas

► “¿Tiene alguna duda o preocupación sobre su vida sexual?”

► “Cuénteme sobre sus actividades sexuales”.

Protección contra las infecciones de transmisión sexual (ITS)

- ▶ “¿Con cuánta frecuencia usa preservativos cuando tiene sexo vaginal (oral o anal)?”
- ▶ “Cuénteme sobre las razones por las que utiliza (o no) los preservativos”.
- ▶ “¿Usted o alguna de sus parejas ha sostenido relaciones sexuales a cambio de cosas como pagar renta, vivienda, drogas o dinero?”

Precedentes de ITS

- ▶ “¿Alguna vez ha tenido una infección de transmisión sexual (ITS)?”
- ▶ “¿En este momento tiene algún síntoma que indique que podría tener alguna ITS?”

Protección contra embarazo

- ▶ “¿Cuáles son sus planes sobre embarazarse, ser padre o madre, o ambos?”
- ▶ “¿Desea recibir información sobre control de la natalidad?”

Consejos y consideraciones especiales para pacientes transgénero

- ▶ **USAR** el nombre y el género apropiados cuando obtenga los antecedentes de un paciente transgénero (pronombre femenino “ella”; pronombre masculino “él”). Se deben utilizar estos términos para dirigirse a la persona o hablar sobre ella aunque difiera de lo que aparece en el expediente médico. Mick dice que se identifica como varón y utiliza pronombres masculinos, ese es el trato que debe darse a este paciente.
- ▶ **RECORDAR** que una persona transgénero puede identificarse como heterosexual, *gay*, lesbiana, *queer* o alguna otra orientación sexual y esto quizá evolucione o cambie con el tiempo.
- ▶ **UTILIZAR** preguntas abiertas (p. ej., “¿Puede contarme un poco acerca de sus prácticas sexuales?”) en lugar de preguntar sobre partes específicas del cuerpo, lo cual puede ser difícil para pacientes con disforia de género.
- ▶ **DISCULPARSE** si se comete un error con respecto a pronombres o identidad de género.
- ▶ **NO SUPONER** que se conoce cuál es la orientación sexual del paciente.

“¿Usted hace QUÉ en la recámara?”

El personal de atención de la salud puede obtener información en la página de Alternative Sexualities Health Research Alliance (<http://www.tashra.org/provider-education->), que es una organización comunitaria sin fines de lucro dedicada a mejorar la salud y las experiencias con la atención médica para individuos que tienen prácticas sexuales no tradicionales. También hay una excelente presentación en http://media.wix.com/ugd/3cd6ea_5ba09760d6c846bbbda846d793969419.pdf, dirigida de manera específica a estudiantes de medicina que desean aprender más sobre este tema.

Mick describe su orientación sexual como “*queer*” y explica que tiene una pareja principal que es mujer, cuya relación es abierta; su pareja regularmente sostiene relaciones sexuales tanto con varones como con mujeres. Se realiza análisis regulares de detección del virus de inmunodeficiencia humana (HIV, *human immunodeficiency virus*) y su última prueba fue negativa hace unos seis meses. Nunca se ha realizado un examen pélvico porque la idea de dejarse examinar “allá abajo” le desagrada y porque supuso que no necesitaba una pues todas sus parejas sexuales han sido mujeres.

EXPLORACIÓN FÍSICA GENITAL

Un vídeo que demuestra cómo realizar una exploración genital completa en mujeres se encuentra en <https://www.youtube.com/watch?v=lZnQ70WFsoQ>, en tanto que <https://www.auanet.org/education/medical-student/gu-exam/index.cfm?video=opening> presenta una serie de vídeos sobre la exploración genital completa en varones. Además, es apropiado realizar una exploración dirigida en personas que acuden con una preocupación específica.

Consideraciones especiales cuando se realiza una exploración en pacientes transgénero

El Center of Excellence for Transgender Health de la University of California, San Francisco (UCSF) proporciona una excelente guía sobre cómo realizar una exploración física minuciosa con un paciente transgénero (<http://transhealth.ucsf.edu/trans?page=guidelines-physical-examination>). También hay consejos acertados en el siguiente folleto titulado *Tips for providing paps to trans men* (Consejos para Papanicolaou con varones trans) (http://checkitoutguys.ca/sites/default/files/Tips_Paps_TransMen_0.pdf).

DETECCIÓN Y PREVENCIÓN

Las pruebas de detección y las exploraciones deben ajustarse a los factores de riesgo de cada persona (cap. 7). Aunque Mick es un varón transgénero, se le debe aconsejar que realice pruebas preventivas apropiadas para su edad, género y conductas sexuales.

¡Hay una aplicación para eso!

La US Preventive Services Task Force tiene un sitio web (<https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/BrowseRec/Index>) y una aplicación gratuita (<http://epss.ahrq.gov/PDA/index.jsp>) que le ayudarán a determinar con rapidez qué pruebas de detección se recomiendan.

La profilaxis previa a la exposición es un instrumento poderoso de prevención para pacientes en alto riesgo de infección por VIH; se le conoce como la “tableta diaria” (emtricitabina/tenofovir) que, cuando se utiliza de manera correcta, puede disminuir el riesgo de infección por VIH hasta 92%.^{1,2} Para información más detallada, véase el sitio de internet de los CDC en <https://www.cdc.gov/hiv/risk/prep/>.

Recursos para aprendizaje autodirigido adicional

Vídeo de la University of California at Berkeley (<https://www.youtube.com/watch?v=Dbtwj33N5pQ>)

► Excelente exposición de una enfermera de la City Clinic (clínica gratuita para ITS) sobre cómo obtener los antecedentes sexuales para elaborar una historia clínica.

Mick niega haber tenido coito vaginal receptivo en las últimas dos semanas. Su prueba de embarazo en orina es negativa, así que usted le ofrece hoy una inyección anticonceptiva. Le dice que, con base en sus antecedentes clínicos, le recomienda realizarse pruebas de VIH, clamidia y gonorrea. Le ofrece un análisis de orina para clamidia y gonorrea, y le recomienda que regrese para efectuar una prueba de Papanicolaou en otra visita, cuando le sea posible venir con alguien que le acompañe y apoye.

ATENCIÓN A PERSONAS NO CASADAS

Aquellos que no están legalmente casados (solteros, parejas lesbianas, gays, bisexuales o transexuales [LGBT] no casados, parejas en concubinato, personas poliamorosas) deben recibir orientación sobre los pasos necesarios para asegurar que se proteja su toma de decisiones. Contar con un acta de voluntad anticipada de

atención médica (también llamada “testamento en vida”) y un poder notarial de atención médica son documentos importantes que deben tramitar personas de cualquier edad.

SEXUALIDAD EN ADOLESCENTES: CONSIDERACIONES ESPECIALES

Jessi, una adolescente de 15 años, acude para hablar sobre un dolor abdominal. Su madre la acompaña a la cita y la paciente describe un dolor que ha durado cerca de un mes y que es lo bastante agudo como para que la joven falte a la escuela 1 o 2 días por semana. Jessi dice que el dolor se localiza alrededor del ombligo y que no irradia. No tiene fiebre, vómito, diarrea o sangre en heces. Después de explicar sobre las políticas de la clínica y estatales acerca de los servicios confidenciales de salud para adolescentes, usted le pide a la madre de Jessi que salga de la habitación y prosigue con la entrevista. Cuando empieza a indagar acerca de los antecedentes sociales y le pregunta sobre sus relaciones, Jessi comienza a llorar y dice que ha tratado de romper con su novio desde hace unas semanas porque él la presiona para tener relaciones sexuales y le impide reunirse con sus amigos. Su novio la empujó, le llamó “perro” y la amenazó con subir fotografías de ella desnuda a las redes sociales. No sabe qué hacer.

Algunos consejos para obtener los antecedentes sexuales de adolescentes:

- ▶ **FAMILIARIZARSE** con las leyes de consentimiento para menores de su Estado. El Guttmacher Institute es un buen sitio donde comenzar (<https://www.guttmacher.org/state-policy/explore/overviewminors-consent-law>).
- ▶ **EXPLICAR** en términos claros a los adolescentes y sus padres o tutores qué es el concepto de confidencialidad y sus límites.
- ▶ **CONVERSAR** con los adolescentes acerca de cuáles son las relaciones sanas. Esto es de particular importancia al trabajar con Jessi, quien necesita saber que no es correcto que se le acose de forma física o emocional, y que necesitará apoyo para terminar con la relación.
- ▶ **UTILIZAR** términos neutrales en cuanto a género (“¿Te has enamorado de alguien?”) hasta que el paciente establezca su preferencia sexual.
- ▶ **EVITAR** el uso de terminología (p. ej., “¿tienes relaciones sexuales?”, en lugar de “¿practicas el coito?”).
- ▶ **ESFORZARSE** lo más posible en pasar parte de la visita a solas con el adolescente sin la presencia de padres, hermanos o parejas en la habitación. Como se muestra en el caso anterior, Jessi solo comentó su situación cuando su madre salió del consultorio; es frecuente que esto suceda.
- ▶ **NO** plantee las preguntas de manera crítica (“Entonces, ¿tienes relaciones sexuales sin protección?”) y tampoco use lenguaje corporal que se perciba como negativo (sacudir la cabeza negando, fruncir el entrecejo) al hacer preguntas.
- ▶ **EVITE** asumir que los adolescentes con discapacidades carecen de actividad sexual.

Cómo hablar sobre el consentimiento

El consentimiento es un tema importante para todos, al margen de la edad, pero la conversación explícita del consentimiento es una parte importante cuando se orienta a los adolescentes acerca de las relaciones saludables. Una manera de definir el concepto es:

- **El consentimiento es la presencia del “sí”, no la ausencia del “no”, y requiere un acuerdo que se renueve de forma continua.**

Recursos para aprendizaje autodirigido adicional

Adolescent Health Toolkit de la UCSF (http://nahic.ucsf.edu/resource_center/toolkit-youth-centered-care/)

- Dirigido al personal de salud de atención primaria
- Incluye instrumentos para detección, evaluación y canalización
- Folletos para adolescentes y sus padres o cuidadores

Adolescent Health Working Group's Provider Toolkit Series (<http://ahwg.net/wp-content/uploads/2017/07/Sexual-Health-Module-2010-Version.pdf>)

- Temas abarcados: trauma y resiliencia, consentimiento y confidencialidad, salud sexual, salud conductual, elementos básicos del cuerpo, primer curso de atención a la salud adolescente

Online Curriculum Adolescent Reproductive and Sexual Health Project del Physicians for Reproductive Health (<https://prh.org/>)

- Vídeos estandarizados de caso sobre los anticonceptivos reversibles de acción prolongada, la obtención de anamnesis clínica sexual de un paciente con género no definido que está a punto de declarar su preferencia, las ITS y más

Futures Without Violence (<https://futureswithoutviolence.org>)

- Guías de prevención, identificación y atención del abuso para relaciones entre adolescentes
- Descargas gratuitas: tarjeta de seguridad para adolescentes, cartel para mostrar en la clínica

SEXUALIDAD EN ADULTOS MAYORES

En una encuesta extensa realizada en Estados Unidos, 39.5% de las mujeres y 69% de los varones entre 65 y 74 años informaron actividad sexual en los últimos 12 meses. Alrededor de la mitad de quienes respondieron a la encuesta informó al menos un problema sexual incómodo, pero solo 38% de los varones y 22% de las mujeres dijeron haber discutido el tema de sexualidad con un médico después de haber cumplido 50 años.³

Algunas preguntas útiles para hablar de sexo con los pacientes adultos mayores⁴

“Tengo unas cuantas preguntas sobre salud sexual que me gustaría hacerle; ¿le parece bien?”

- ▶ “¿Se siente cómodo(a) con la situación en este momento de su vida con respecto a su actividad sexual?”
- ▶ “¿Tiene alguna duda o preocupación sobre su salud sexual que le gustaría que consideremos?”
- ▶ “¿Es sexualmente activo(a)?”
- ▶ “¿Ha tenido más de una pareja en el último año?”
- ▶ “¿Se ha realizado pruebas para detectar ITS? Es posible que se presenten en usted y su pareja si no son completamente monógamos”
- ▶ “¿Existen problemas de salud o de otro tipo que limiten su capacidad para tener tanta actividad sexual como le gustaría?”

Problemas de salud que afectan negativamente el funcionamiento sexual

Debe prestarse consideración especial a **padecimientos** como hipertensión, diabetes y artritis, y a **medicamentos** como antidepresivos, antipsicóticos, anticonvulsivos, inhibidores de la colinesterasa, compuestos hormonales y bloqueadores β que pueden afectar de manera negativa el desempeño sexual.⁵ Además, la anamnesis debe incluir preguntas sobre alteraciones como disfunción eréctil, sequedad vaginal, dolor durante el coito, eyaculación precoz, incapacidad para alcanzar el orgasmo, falta de placer durante las relaciones sexuales, ansiedad sobre el desempeño sexual o descenso en la libido.

Al conversar sobre los antecedentes sexuales con adultos mayores, también es importante destacar el estado cognitivo. Es posible que los pacientes estén renuentes o que no puedan hablar de su deterioro cognitivo en relación con la sexualidad. La demencia no necesariamente impide la actividad sexual consensuada, sin embargo, la demencia de moderada a grave puede afectar la capacidad de decisión o conducir a comportamiento sexual inapropiado, incluidas las insinuaciones sexuales inapropiadas de naturaleza verbal o física, la agresión sexual, la exposición inadecuada en público (de los pechos, los genitales o ambos) y la masturbación en público. Debe informarse a las autoridades competentes si se sospecha abuso sexual, explotación sexual o ambos. Es frecuente que el comportamiento sexual inapropiado requiera una atención multimodal, que abarque estrategias de terapia conductual y capacitación de familiares y cuidadores.⁶

RELACIONES DE PAREJA

Resolver las relaciones difíciles es otra preocupación frecuente que mencionan las personas a sus médicos familiares. Existen muchas situaciones que se benefician del diálogo y la orientación, pero tres que pueden ser en particular devastadoras son la separación y el divorcio, las agresiones sexuales, y el duelo.

Separación y divorcio

Casi la mitad de los primeros matrimonios termina en separación o divorcio en el curso de 20 años.⁷ Alrededor de un tercio de las primeras cohabitaciones termina en separación en un periodo de cinco años.⁸ El divorcio está apenas en segundo lugar después de la muerte de un cónyuge en la escala de sucesos estresantes.⁹

Cuando se ayuda a los pacientes a resolver este panorama emocional complejo de separación y divorcio, el personal de la atención de la salud debe escuchar sin emitir un juicio y ofrecer apoyo emocional; tranquilizar a la persona al explicarle que el proceso de duelo es una respuesta natural a la pérdida de su pareja; alentar la alimentación saludable, el ejercicio y los periodos adecuados de sueño; instar a la participación en interacciones sociales sanas; detectar abuso de sustancias e intervenir cuando sea necesario; ayudar a los pacientes a reconocer los signos y síntomas de depresión, y derivar a los servicios de salud mental cuando sea apropiado.¹⁰

Apoyo a los hijos durante la separación y el divorcio

Los hijos de padres que se separan o divorcian requieren atención especial y apoyo en todas las etapas del proceso. El estrés causado por el divorcio puede afectar de manera diferente a los hijos según sea la etapa del desarrollo de ellos. A cualquier edad, es frecuente que los hijos tengan síntomas psicósomáticos, como respuesta de enojo a la pérdida, duelo, sentirse poco amados y otros factores estresantes. No obstante, los sentimientos de culpa y responsabilidad por la alteración familiar también son comunes y algunos hijos sentirán la necesidad de intentar reunir de nuevo a sus padres.¹¹

El personal de atención de la salud debe ofrecer apoyo y consejo apropiado para la edad tanto al hijo como a los padres en cuanto a las reacciones frente al divorcio, en especial la culpa, el enojo, la tristeza y la percepción de pérdida de amor. Es fundamental que se abstengan de tomar partido e intentar que ambos padres mantengan relaciones positivas. Es indispensable aconsejar a los progenitores que no discutan frente a los hijos, que no los alienten a tomar partido y que no hablen de forma negativa del ex cónyuge frente a sus hijos.¹¹ Debe intentarse mantener la rutina de los niños tanto como sea posible. Cualquier alteración de las costumbres normales debe ser comunicada de antemano a ambos padres (<http://www.helpguide.org/articles/family-divorce/children-and-divorce.htm>).

Agresión sexual

Los CDC definen la violencia sexual como “un acto sexual cometido contra alguien sin el libre consentimiento de esa persona”.¹² En una encuesta de 2012 con adultos

estadounidenses, cerca de **1 de cada 5** mujeres (18.3%) y **1 de cada 71** varones (1.4%) informaron haber sufrido una violación en el curso de su vida.¹³ Asimismo, 1 de cada 11 mujeres ha sido violada por una pareja íntima (véase [cap. 21](#)).¹³

A los pacientes que informan sobre una agresión sexual se les debe ofrecer la opción de una valoración forense de agresión sexual realizada por personal especializado en brindar atención médica para agresiones sexuales (SANE) o un profesional de la salud con certificación para ello ([fig. 18-2](#)). Esto permite la obtención rápida de ADN y otras evidencias que pueden utilizarse en procesos judiciales, y proveer los servicios apropiados de atención médica, como profilaxis de ITS y derivación para tratamiento de las lesiones. En Estados Unidos, el personal de atención de la salud debe comunicarse con la National Sexual Assault Hotline al 1-800-656-HOPE o con la institución local de salud para identificar los recursos en la ubicación de su ejercicio profesional.

Las consecuencias a largo plazo para los sobrevivientes de la violencia sexual son diversas e incluyen ansiedad, depresión, trastorno por estrés postraumático, estrés en las relaciones interpersonales, abuso de sustancias, comportamiento sexual de riesgo, dolor crónico, padecimientos digestivos, migrañas y otros trastornos con cefalea crónica.¹⁴

DUELO Y AFLICCIÓN

Jim es un hombre de 71 años de edad con hipertensión y diabetes que acude a su clínica 13 meses después de la muerte de su esposa, con la que estuvo casado 40 años. Solía divertirse bastante y su esposa tenía una vida social activa, pero ahora él rara vez sale de casa. Evita los sitios que ambos acostumbraban frecuentar al igual que las reuniones familiares porque no quiere que le recuerden a su esposa. En este momento no le encuentra sentido a su vida y desea morir para reunirse con ella, aunque niega tener ideaciones suicidas. Piensa en su esposa constantemente y no puede aceptar su ausencia. Jim informa sentirse enojado y amargado y llora al describir su vida desde la muerte de su cónyuge.

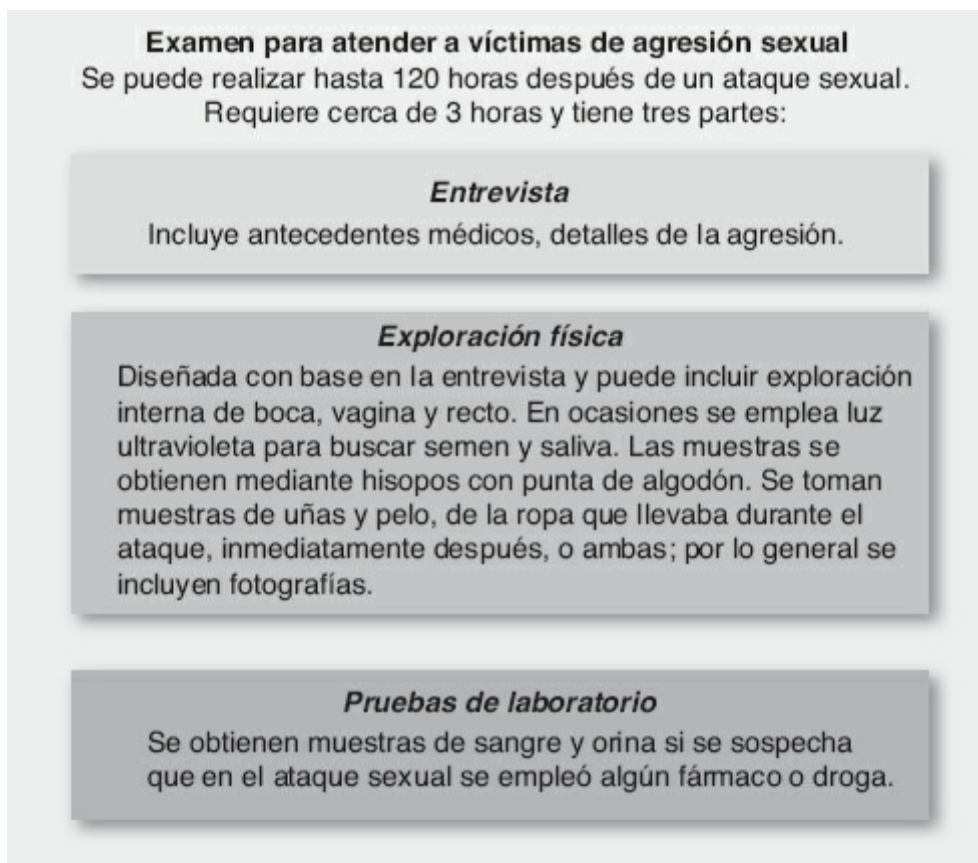


Figura 18-2 ► Formato de valoración del personal especializado en atención médica para agresiones sexuales (datos tomados de Washington University in St. Louis. What to expect from a SANE/forensic exam. 2012. Disponible en: <https://shs.wustl.edu/SexualViolence/What-to-do-if-you-have-been-sexually-assaulted/Pages/What-to-expect-from-a-SANEforensic-exam.aspx>. Acceso el 21 de noviembre, 2016).

La muerte de un ser querido es uno de los acontecimientos adversos de la vida más frecuentes en la tercera edad. El duelo es el estado de haber sufrido una pérdida. La aflicción es una respuesta natural al duelo y se caracteriza por profunda tristeza que suele acompañarse de anhelo y añoranza, menor interés en las actividades cotidianas y pensamientos frecuentes acerca de la persona fallecida.¹⁵ En general, la aflicción aguda llega a formar parte de la vida diaria y los síntomas no interfieren con el funcionamiento normal.¹⁶

Sin embargo, en una minoría importante de casos, la aflicción se vuelve **prolongada y los síntomas siguen siendo graves y provocan disfunción**; este padecimiento se conoce como trastorno persistente de duelo complicado o duelo complicado. Tal situación se evidencia en el momento en que Jim presenta dificultades emocionales que van más allá del proceso habitual de duelo y las cuales requerirán atención adicional. El duelo patológico se caracteriza por un periodo prolongado de anhelo intenso por el fallecido, pena profunda y dolor emocional, preocupación por el ser que murió, por las circunstancias de la muerte del ser querido, o ambas; evitación exagerada hacia la gente, los lugares y las situaciones que recuerdan al paciente la pérdida; dificultad para aceptar la pérdida; sentimientos de culpa, enojo y amargura alrededor de la pérdida; sensación de vivir aislado de los demás, así como un estado desprovisto de significado y propósito en ausencia del ser querido. En ocasiones hay pensamientos suicidas basados en el deseo por reunirse con el fallecido.^{15,17}

Los pacientes que sufren duelo, aflicción y trastorno persistente de duelo complicado quizá manifiesten efectos adversos en su salud física y están en mayor riesgo de muerte por cardiopatía y suicidio.¹⁵ Es necesario preguntar de modo directo a los adultos mayores sobre el duelo y los profesionales de la salud deben considerar la canalización a servicios de salud mental a las personas que padecen una aflicción importante. Hay nuevos datos de investigación que sugieren que el trastorno persistente de duelo complicado puede responder a psicoterapia, así que ese debe ser el tratamiento de primera elección.¹⁸ La eficacia de los fármacos antidepresivos en el tratamiento de este trastorno aún no se ha dilucidado.^{15,18}

Usted diagnostica trastorno persistente de duelo complicado en Jim y lo envía a evaluación en salud mental y orientación psicológica. Además, lo insta a buscar salidas de tipo social, como afiliarse a organizaciones cívicas o trabajar como voluntario en ellas, así como volver a integrarse a las actividades con familiares y amigos tanto como le sea posible.

PREGUNTAS

1. La identidad de género se define como la sensación más íntima que tiene toda persona acerca de sí mismo como varón, mujer, ambos o ninguno.
A. Cierto.
B. Falso.
2. Hablar con los adolescentes acerca de su sexualidad puede ser difícil. ¿Cuál de los siguientes consejos es recomendable?
A. Decir al paciente que usted no cree que los adolescentes deban tener relaciones sexuales.
B. Entregarles un folleto para evitar la vergüenza y preguntarles si tienen cualquier duda.
C. Utilizar términos neutrales en cuanto a género (p. ej., “¿te has enamorado de alguien?”) hasta que el paciente establezca su preferencia sexual.
D. Suponer que son heterosexuales a menos que usted determine lo contrario.
E. Usar terminología médica.
3. ¿Cuál de las siguientes acciones debe incluir una exploración física después de una agresión sexual?
A. Debe realizarla el personal especializado en atención médica a la agresión sexual o alguien con certificación similar.
B. Ha de llevarla a cabo el personal de atención primaria del paciente.
C. Tiene que efectuarse con rapidez.
D. No se incluye una exploración pélvica para no incomodar a la paciente.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es A.

Como se indica en la [tabla 18-1](#), la identidad de género se define como la sensación íntima que la persona tiene acerca de sí misma como varón, mujer, ambos o ninguno.

Pregunta 2: la respuesta correcta es C.

Los consejos para obtener los antecedentes sexuales de un adolescente incluyen utilizar términos neutrales en cuanto a género (“¿te has enamorado de alguien?”) hasta que el paciente establezca su preferencia sexual.

Pregunta 3: la respuesta correcta es A.

A los pacientes que informan una agresión sexual se les debe ofrecer la alternativa de una valoración forense realizada por personal especializado en atención médica para agresiones sexuales o un profesional de salud con certificación similar ([fig. 18-2](#)).

REFERENCIAS

1. Grant RM, Lama JR, Anderson PL, et al. iPrEx Study Team. Preexposure chemoprophylaxis for HIV prevention in men who have sex with men. *N Engl J Med*. 2010;363(27):2587-2599.
2. Baeten JM, Donnell D, Ndase P, et al. Partners PrEP Study Team. Antiretroviral prophylaxis for HIV prevention in heterosexual men and women. *N Engl J Med*. 2012;367(5):399-410.
3. Lindau ST, Schumm LP, Laumann EO, et al. A study of sexuality and health among older adults in the United States. *N Engl J Med*. 2007;357:762-774.
4. Omole F, Fresh EM, Sow C, et al. How to discuss sex with elderly patients. *J Fam Pract*. 2014;63(4):E1-E4.
5. De Giorgi R, Series H. Treatment of inappropriate sexual behavior in dementia. *Curr Treat Options Neurol*. 2016;18(9):41.
6. Alzheimer's Society. Sex and intimate relationships. 2015. Available at: https://www.alzheimers.org.uk/site/scripts/download_info.php?fileID=1801. Accessed October 15, 2016.
7. Copen CE, Daniels K, Vespa J, et al. *First Marriages in the United States: Data From the 2006-2010 National Survey of Family Growth*. National Health Statistics Reports; No. 49. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics; 2012.
8. Copen CE, Daniels K, Mosher WD. *First Premarital Cohabitation in the United States: 2006-2010 National Survey of Family Growth*. National Health Statistics Reports; No. 64. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics; 2013.
9. Dohrenwend BP. Inventorying stressful life events as risk factors for psychopathology: Toward resolution of the problem of intracategory variability. *Psychol Bull*. 2006;132(3):477-495.
10. Segal J, Kemp G, Smith M. Coping with a breakup or divorce. Available at: <http://www.helpguide.org/articles/family-divorce/coping-with-a-breakup-or-divorce.htm>. Accessed October 15, 2016.
11. Cohen GJ; American Academy of Pediatrics. Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. Helping children and families deal with divorce and separation. *Pediatrics*. 2002;110(5):1019-1023.
12. Basile KC, Smith SG, Breiding MJ, et al. *Sexual Violence Surveillance: Uniform Definitions and Recommended Data Elements, Version 2.0*. Atlanta, GA: National Center for Injury Prevention and Control, Centers for Disease Control and Prevention; 2014.
13. Black MD, Basile KC, Breiding MJ, et al. *The National Intimate Partner and Sexual Violence Survey (NISVS): 2010 Summary Report*. Atlanta, GA: National Center for Injury Prevention and Control, Centers for Disease Control and Prevention; 2011.
14. Centers for Disease Control and Prevention. Sexual violence: Consequences. Available at: <http://www.cdc.gov/violenceprevention/sexualviolence/consequences.html>.

Accessed October 15, 2016.

15. Shear MK, Ghesquiere A, Glickman K. Bereavement and complicated grief. *Curr Psychiatry Rep.* 2013;15(11):406.
16. Chentsova Dutton Y, Zisook S. Adaptation to bereavement. *Death Stud.* 2005;29(10):877-903.
17. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.
18. Shear MK, Reynolds CF 3rd, Simon NM, et al. Optimizing treatment of complicated grief: A randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry.* 2016;73(7):685-694.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► Los tipos de dermatitis más comunes son: dermatitis atópica, dermatitis seborreica, dermatitis por contacto y eccema numular.
- 2 ► El acné predominantemente obstructivo produce comedones y recibe el nombre de comedogénico, en tanto que el acné con tendencia a la inflamación se conoce como inflamatorio; el primero se trata mejor con retinoides y el segundo con antibióticos tópicos u orales.
- 3 ► La psoriasis que abarca <5% de la superficie del cuerpo a menudo puede tratarse con corticoesteroides tópicos y vitamina D tópica; si el padecimiento abarca áreas mayores genera artritis psoriásica asociada, debe administrarse metotrexato o productos biológicos.
- 4 ► En orden de prevalencia, los cánceres cutáneos más frecuentes incluyen carcinomas basocelulares, carcinomas espinocelulares y melanomas.
- 5 ► Realizar una exploración física de la piel con un dermatoscopio en mano le permitirá encontrar cánceres cutáneos más pequeños y menos avanzados antes de que se tornen grandes, más profundos y quizá letales.

CONOCER AL PACIENTE

Al auscultar los pulmones de un individuo durante la exploración física, usted nota una lesión pigmentada de 9 mm en su espalda ([fig. 19-1](#)). La lesión tiene algunos de los ABCDE del melanoma ([tabla 19-1](#)).

Identificar melanomas de manera temprana salva vidas, aunque la United States Preventive Services Task Force (USPSTF) no encontró datos suficientes para evaluar el balance de beneficios y daños de la exploración visual de la piel, para la detección de cáncer cutáneo en (la población general de) adultos. No obstante, tales datos sugieren que la detección de cánceres cutáneos sí beneficia a los grupos con mayor riesgo de cáncer, lo que incluye a personas con antecedentes personales y familiares de cáncer de piel, individuos inmunodeprimidos y personas con diversos padecimientos cutáneos de alto riesgo.

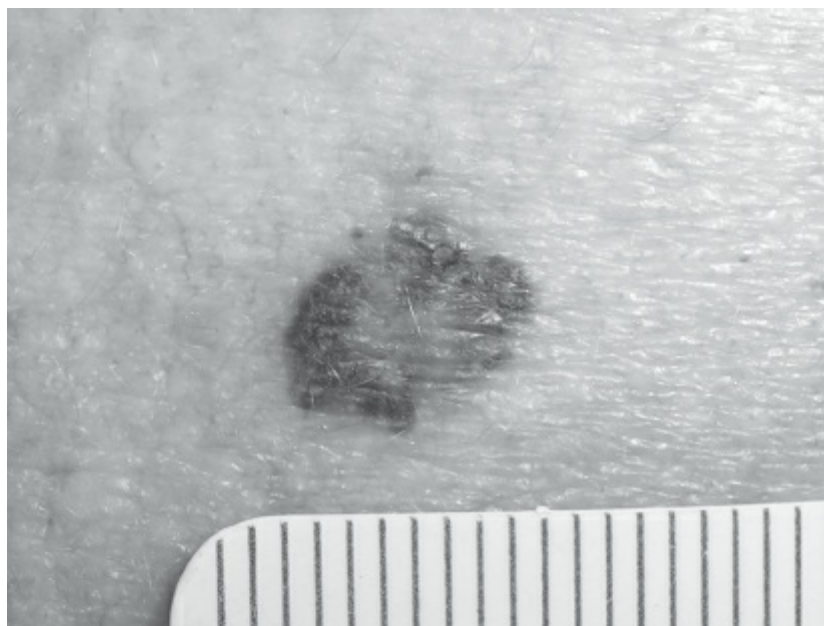


Figura 19-1 ► Melanoma *in situ*.

Tabla 19-1 ► ABCDE del melanoma

ABCDE	Descripción
Asimetría	La lesión es asimétrica
Bordes irregulares	Los bordes de la lesión son irregulares (desiguales, imprecisos, con muescas)
Color	Tiene variaciones en color
Diámetro	La lesión es mayor de 6 mm
Evolución	La lesión evoluciona en cuanto a color, tamaño o forma

La dermatoscopia le permite al médico capacitado encontrar melanomas incluso de 2-3 mm y aquellos no pigmentados (figs. 19-2 y 19-3).

El médico tratante que lo supervisa observa la lesión más de cerca con su dermatoscopio y detecta áreas en involución y otras características sospechosas (fig. 19-2). Se lleva a cabo una biopsia mediante la técnica de saucerización (obtención de muestra por afeitado o rebanado) y se formula un diagnóstico de melanoma *in situ* mediante un estudio histopatológico. Se programa cirugía para la semana siguiente y el médico familiar retira la tumoración restante con márgenes de 5 mm. Esto debe propiciar una probabilidad de curación de 99%.

PRINCIPIOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES DE LA PIEL

Aunque por lo general la instrucción es obtener la anamnesis antes de llevar a cabo la exploración física, esa no es la forma más eficiente de formular el diagnóstico de un padecimiento cutáneo. Cuando el paciente tiene alguna inquietud relacionada con la piel o si el médico observa algo en la piel durante la exploración física, no debe dudarse en examinarla y formular sus preguntas durante tal exploración. En el ejemplo anterior, si el estudiante no hubiera notado la lesión cutánea y no hubiera

advertido al médico a cargo, quizá la detección se habría retrasado, con lo cual se reducirían de modo considerable las probabilidades de una curación exitosa.

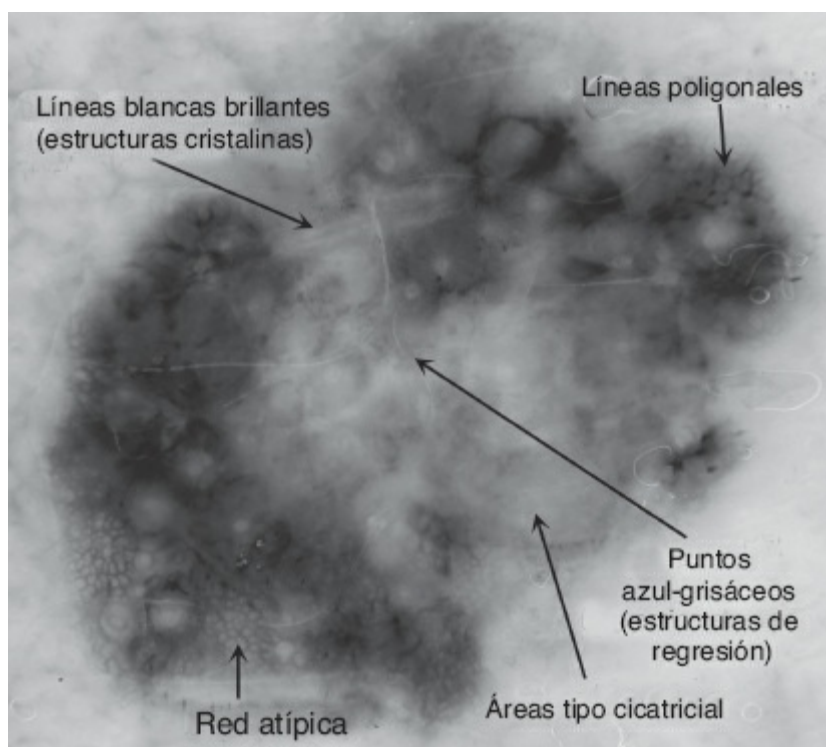


Figura 19-2 ► Melanoma *in situ* con regresión.

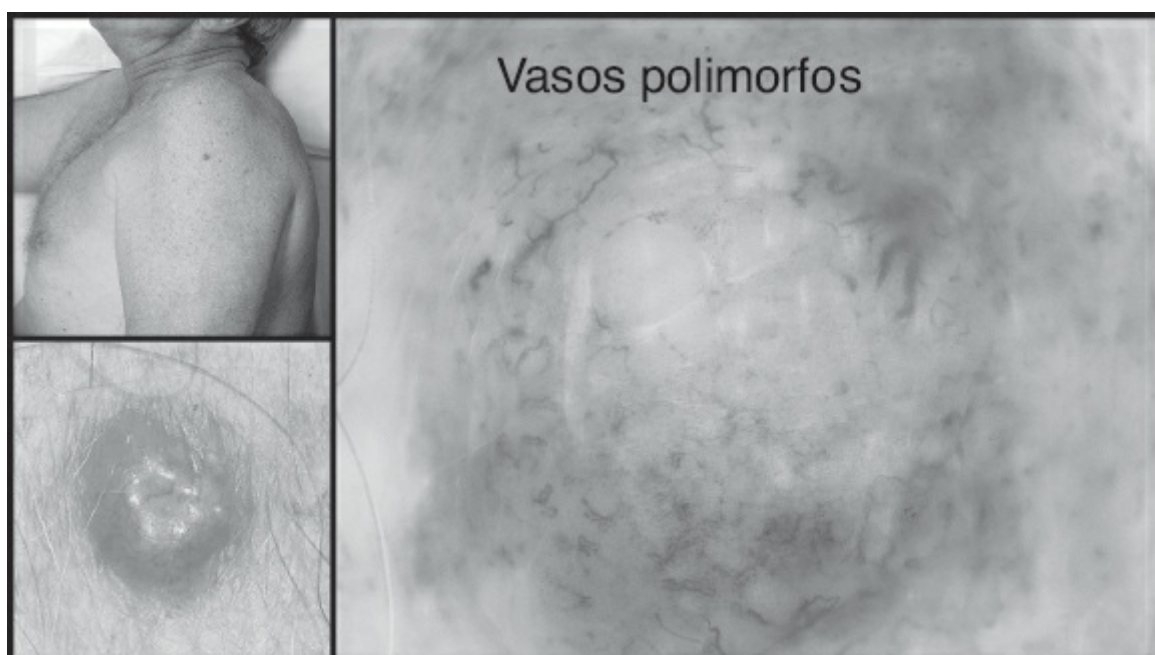


Figura 19-3 ► Melanoma amelanótico.

Una nueva manera de realizar este tipo de valoración es por medio del dermatoscopio, como en el caso anterior. En esta época de innovación tecnológica, una exploración cutánea de alta calidad se enriquece de manera notable al examinar la piel a través de un dermatoscopio.

Ese dispositivo utiliza luz polarizada y un filtro de polarización cruzada que permite explorar la piel a mayor profundidad. Hay una amplia variedad de

dermatoscopios fabricados por diversas empresas. Los mejores pueden acoplarse a un teléfono inteligente y a una cámara para obtener fotografías que pueden ampliarse hasta 10 veces para un análisis todavía más detallado. La dermatoscopia aumenta la sensibilidad y especificidad del diagnóstico de cáncer cutáneo.¹

Además de los beneficios ya señalados, cabe mencionar la posibilidad de observar el ácaro de la escabiosis (sarna) con el dermatoscopio (fig. 19-4) para hacer un diagnóstico definitivo sin necesidad de realizar una biopsia por raspado y un análisis microscópico. Para mayor información acerca de la dermatoscopia, vea el video en <https://www.youtube.com/watch?v=dHXOwNU4tYY&t=2s> y las aplicaciones gratuitas (Dermoscopy: The Two-Step Algorithm and You del *Journal of Family Practice*).

El **reconocimiento de patrones** es una habilidad crucial en el aprendizaje y la práctica de la dermatología. Los especialistas, tras haber observado un sinnúmero de casos con diversos padecimientos cutáneos, pueden elaborar un diagnóstico inmediato y preciso tras dar una mirada a casi cualquier lesión, mediante el reconocimiento de patrones. ¿Cómo puede el clínico inexperto lograr algo así? El primer paso es aprender los patrones básicos de las lesiones primarias y secundarias que se listan en la [tabla 19-2](#). Esto proporciona el vocabulario adecuado o el modelo conceptual para observar y describir lo que se observa. Si se combina una aguda observación, incluidos el tipo y la distribución de lesiones, con una cuidadosa anamnesis, es factible realizar un diagnóstico diferencial informado.

La información derivada de la observación y la entrevista puede cotejarse con un atlas de dermatología, un libro de texto o un asesor para complementar el diagnóstico. En ocasiones se requiere practicar pruebas adicionales, como biopsia o cultivo; sin embargo, es necesario contar con la información suficiente acerca de los posibles diagnósticos para planear de manera apropiada una biopsia o pruebas de laboratorio. Así, en el caso anterior, la decisión rápida de realizar una biopsia el mismo día que se detectó la lesión sospechosa, constituye un tratamiento expedito, probablemente curativo, del melanoma *in situ*.

- Magnifican la piel 10 veces; usan luz polarizada
- Se acoplan a teléfonos inteligentes o cámaras
- Permiten encontrar cánceres más pequeños antes de que se extiendan
- Hacen posible reconocer tumores cutáneos benignos y evitar biopsias innecesarias



Figura 19-4 ► Dermatoscopios.

Tabla 19-2 ► Lesiones cutáneas primarias y secundarias

Lesiones	Descripción
Lesiones primarias (básicas)	
Mácula	Descoloración plana circunscrita (hasta 10 mm)
Mancha o lunar	Descoloración plana no palpable (>10 mm)
Pápula	Lesión sólida elevada (hasta 10 mm)
Placa	Lesión sólida elevada (>10 mm) (a menudo, una confluencia de pápulas)
Nódulo	Lesión sólida palpable (redonda), más profunda que una pápula
Roncha (habón)	Placa edematosa color rosa (redonda o plana), elevada y transitoria
Pústula	Acumulación elevada de pus
Vesícula	Acumulación elevada y circunscrita de líquido (hasta 10 mm de diámetro)
Ampolla	Acumulación elevada y circunscrita de líquido (>10 mm de diámetro)
Lesiones secundarias (secuenciales)	
Escama (descamación)	Células muertas residuales de la epidermis
Costras	Acumulación de suero, sangre o pus seca
Erosión	Pérdida superficial de epidermis
Úlcera	Pérdida focal de epidermis y dermis
Fisura	Pérdida lineal de epidermis y dermis
Atrofia	Depresión en la piel a causa del adelgazamiento de la epidermis o la dermis
Excoriación	Erosión ocasionada por rascarse
Liquenificación	Engrosamiento de la epidermis con líneas cutáneas prominentes

VALORACIÓN CLÍNICA

Exploración física

Mirar y tocar

Debe intentarse determinar el tipo de lesión primaria y cualquier tipo de anomalía secundaria (tabla 19-2). Es preciso utilizar guantes si existe la posibilidad de que la lesión sea transmisible, como en la escabiosis o las lesiones herpéticas. En algunas lesiones, como en la queratosis actínica con escamas o el eritema cutáneo en lija de la escarlatina, tocar la piel de manera superficial brinda gran cantidad de información. En el caso de lesiones más profundas, como nódulos o quistes, es necesario realizar una palpación profunda.

Distribución

¿Las lesiones primarias se encuentran dispuestas en grupos, anillos, líneas o simplemente dispersas sobre la piel? Por ejemplo, las vesículas del herpes simple casi siempre están agrupadas porque siguen un nervio sensitivo, mientras las vesículas de la varicela a menudo se encuentran dispersas porque el virus se transmite por la sangre. Es necesario determinar qué partes de la piel se encuentran afectadas y cuáles no.

Observación expandida

Debe evaluarse el resto de la piel, las uñas, el pelo y las mucosas. Es frecuente que los pacientes solo muestren un área pequeña y se muestren reticentes a mostrar el resto de la piel. En el caso de diversos padecimientos cutáneos es indispensable mirar más allá del área afectada.

Es una labor similar a la de un detective que recolecta pistas. Por ejemplo, es útil buscar lesiones punteadas en las uñas al considerar un diagnóstico de psoriasis. Tal vez los pacientes tengan lesiones en la espalda o en la planta de los pies que no hayan observado; puede haber un exantema en la mano cuya causa sea la autoeccematización de una infección micótica de los pies; si se omite buscar esa infección en los pies, el diagnóstico no será certero. Algunas enfermedades de la piel (como el liquen plano) tienen manifestaciones en la boca; encontrar manchas blancas en la mucosa bucal quizá lo guíe hacia el diagnóstico correcto.

No dude en pedir a los pacientes que se retiren el calzado y la ropa y que le muestren cualquier área del cuerpo que sea necesario para realizar un diagnóstico preciso. Una buena fuente de luz y una lupa son útiles para distinguir las características morfológicas de muchos padecimientos cutáneos. De manera alternativa, fotografiar una lesión cutánea con la cámara de su teléfono y amplificar la imagen en la pantalla quizá le permita apreciar detalles difíciles de distinguir a simple vista.

Historia clínica

Una vez que ha iniciado la exploración de la piel del paciente, la anamnesis debe dirigirse a obtener un diagnóstico preciso. La siguiente información es útil para elaborar el diagnóstico y planear el tratamiento:

- ▶ **Inicio y duración** de las lesiones cutáneas: ¿continuas o intermitentes?
- ▶ **Patrón de exantema**: ¿dónde inició?, ¿cómo ha cambiado?
- ▶ **¿Hay algún desencadenante conocido**, como uso de medicamentos (prescritos o de venta libre), alimentos, plantas, sol, agentes tópicos o químicos (ocupación y pasatiempos)?
- ▶ **Síntomas cutáneos**: prurito, dolor.
- ▶ **Síntomas sistémicos**: fiebre, escalofríos, sudoración nocturna, debilidad, pérdida de peso.
- ▶ **Enfermedades subyacentes**: diabetes, virus de la inmunodeficiencia humana.
- ▶ **Antecedentes familiares**: acné, dermatitis atópica, psoriasis, cáncer de piel, nevo displásico.

Pruebas de laboratorio

En la mayoría de los casos se utilizan pruebas de laboratorio para confirmar el diagnóstico clínico basado en la anamnesis y la exploración física. Las pruebas de laboratorio elementales en la dermatología son:

- ▶ **Microscopia**. En el diagnóstico de infecciones micóticas, se raspan algunas escamas sobre un portaobjetos, se añade hidróxido de potasio (KOH) (con tinción para estructuras fúngicas o dimetilsulfóxido) y se buscan las hifas de los dermatofitos o las pseudohifas de las formas de levadura de *Candida* o *Pityrosporum*. En https://www.youtube.com/watch?v=LUwNQL_0BWU se muestra cómo hacer una preparación con KOH.
- ▶ **Cultivos**. Son útiles en algunas infecciones bacterianas, víricas o micóticas sospechadas.
- ▶ **Análisis de sangre**. La prueba rápida de reagina en plasma y los anticuerpos antinucleares son eficaces para determinar la etiología de lesiones desconocidas que quizá sean consecuencia de sífilis o lupus eritematoso.
- ▶ **Exploración con luz de Wood (ultravioleta)**. Permite diagnosticar tiña del cuero cabelludo y eritrasma. La tiña del cuero cabelludo se debe a una especie de *Microsporum* que produce una fluorescencia verde, pero *Trichophyton* no tiene fluorescencia. El eritrasma presenta una fluorescencia color rojo coral.
- ▶ **Biopsia quirúrgica**. Puede utilizarse como instrumento diagnóstico y terapéutico en cánceres cutáneos, tumores benignos o eritemas desconocidos. Tener un diagnóstico diferencial razonable permite elegir el tipo correcto de biopsia; casi siempre mediante técnica de rebanado o por técnica en sacabocados. Cuando se sospecha melanoma, es recomendable practicar una biopsia por escisión (por saucerización o por elipse) a fin de asegurarse de obtener el espesor más profundo del melanoma para realizar una estadificación adecuada. La saucerización se realiza de manera eficaz con una navaja de afeitar a fin de obtener la extensión y la profundidad del tejido necesarios para conseguir la precisión diagnóstica.

TIPOS DE DERMATITIS

La [tabla 19-3](#) describe algunos de los tipos más frecuentes de dermatitis.

Los padecimientos cutáneos más comunes (excepto los tumores) que se observan en la cara son acné y rosácea ([tabla 19-4](#)). Aunque el lupus es inusual, también tiende a generar lesiones en el rostro.

Psoriasis

La psoriasis es un padecimiento crónico de tipo inmunitario que se caracteriza por la proliferación epidérmica y la inflamación. Las lesiones son manchas escamosas bien circunscritas, color salmón con gruesas escamas blancas o plateadas ([fig. 19-5](#)) en individuos de piel pálida, pero que pueden ser plateadas o hiperpigmentadas en personas con piel de color más oscuro. Las áreas afectadas pueden ser el cuero cabelludo, las uñas y las superficies de flexión de las extremidades, los codos, las rodillas, la región sacra y los genitales.

Las lesiones de la psoriasis también pueden ser gotosas (en forma de gotas de agua); inversas (cuando se encuentran en áreas intertriginosas, como los pliegues inguinales e interglúteos) o palmares-plantares (cuando se encuentran en las palmas de las manos o las plantas de los pies). Se presentan cambios en las uñas en 20%-40% de las personas con psoriasis, lo que incluye lesiones punteadas, onicólisis y queratosis subungueal.² Los pacientes con psoriasis en ocasiones presentan artritis psoriásica.

 Tabla 19-3 ▶ Tipos frecuentes de dermatitis			
Tipo	Características	Tratamiento	Imágenes
Atópica (también conocida como eccema)	Empieza en la infancia en el rostro y después abarca las áreas intertriginosas	Emolientes, corticoesteroides tópicos, inhibidores de la calcineurina	
Por contacto	Dermatitis alérgica o irritativa por un alérgeno o irritante (los desencadenantes habituales son la hiedra venenosa y el níquel)	Identificar y evitar los agentes causales, los corticoesteroides tópicos	
Seborreica	Ocasiona caspa en el cuero cabelludo y áreas eritematosas escamosas sobre la piel y es una reacción a <i>Malassezia furfur</i>	Champús contra la caspa, antimicóticos tópicos, corticoesteroides tópicos	
Numular	Áreas de eritema y escamas en forma de moneda que con mayor frecuencia se encuentran en las extremidades	Emolientes y corticoesteroides tópicos	

Las **alternativas terapéuticas** para esta enfermedad son muy variadas.³ La psoriasis que afecta menos de 5% de la superficie del cuerpo con frecuencia es susceptible a tratamiento mediante corticoesteroides y preparaciones de vitamina D tópicos. Los pacientes con áreas mayores de afectación o que padecen artritis psoriásica deben tratarse con metotrexato o productos biológicos. La luz ultravioleta B de banda estrecha es una opción en personas con mayores áreas de afectación, pero sin artritis psoriásica. Una alternativa es aplicar alquitrán de hulla tópico y champús de ácido acetilsalicílico para la psoriasis del cuero cabelludo. Otros fármacos orales

para la psoriasis más grave incluyen ciclosporina, retinoides orales y apremilast.

 Tabla 19-4 ► Padecimientos cutáneos faciales frecuentes			
Nombre	Características	Tratamiento	Imágenes
Acné comedogénico	Comedones abiertos y cerrados por obstrucción de la unidad pilosebácea	Fármacos tópicos como peróxido de benzoilo y retinoides; los retinoides son los más eficaces	
Acné inflamatorio y quístico	Se presenta cuando hay una alteración de la unidad pilosebácea que da por resultado pápulas, pústulas, nódulos y quistes. El acné quístico se refiere a una variación del padecimiento con graves cambios inflamatorios	Empezar con un antibiótico tópico u oral. Añadir otro medicamento tópico, como peróxido de benzoilo y retinoides. Solo se administra isotretinoína en los casos persistentes más graves	
Rosácea	Eritema, telangiectasias, pápulas y pústulas (sin comedones)	Metronidazol tópico, ácido azelaico tópico, doxiciclina o minociclina oral	
Lupus (discoide o sistémico)	Eritema con cicatrización o sin ella, particularmente en un patrón de alas de mariposa o distribución malar	Hidroxicloroquina oral y medicamentos inmunosupresores en caso necesario	



Figura 19-5 ► Psoriasis.

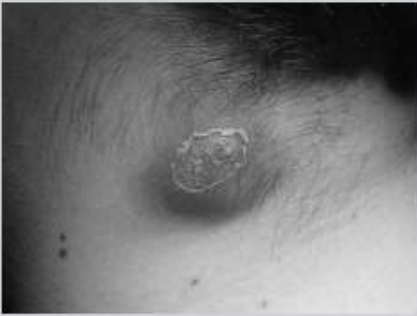
Tabla 19-5 ► Potencia de los corticoesteroides tópicos

Potencia	Nombres genéricos (ejemplos por clase)
“Súper potentes” (clase 1)	Clobetasol
Alta (clases 2 y 3)	Fluocinonida
Moderada (clases 4 y 5)	Triamcinolona
Leve (clases 6 y 7)	Hidrocortisona, desonida

El tratamiento más empleado para la psoriasis incluye esteroides tópicos ([tabla 19-5](#)); las preparaciones de potencia alta son las más eficaces. Los corticoesteroides sistémicos se evitan en el caso de la psoriasis porque propician brotes graves y enfermedad pustular generalizada.

Infecciones cutáneas

Las infecciones de la piel pueden ser bacterianas, micóticas, víricas o infestaciones, las cuales se muestran en las [tablas 19-6 a 19-9](#).⁴

 Tabla 19-6 ▶ Infecciones bacterianas cutáneas				
Diagnóstico	Profundidad	Causa	Tratamiento	Imágenes
Impétigo	Superficial (epidermis)	GABHS y <i>S. aureus</i> (casi siempre MSSA)	Mupirocina tópica o antibióticos orales contra MSSA	
Celulitis	Más profunda (también afecta la dermis)	GABHS de modo predominante, pero si es purulenta, sospechar <i>S. aureus</i> que puede ser MRSA	Antibiótico oral contra MSSA; si se observa purulencia, se administra un antibiótico para tratar MRSA. Hospitalización con base en la gravedad y el estado inmunitario	
Absceso	Cavidad de la infección subcutánea con más capas superficiales de la piel afectadas	Sobre todo <i>S. aureus</i> (alta probabilidad de MRSA)	El tratamiento primario es incisión y drenaje. Si existe celulitis circundante, utilice antibióticos orales para tratar el MRSA. Hospitalización con base en la gravedad y el estado inmunitario	
Fascitis necrosante	Máxima profundidad (con afectación de los músculos)	GABHS y muchos otros microorganismos	Ingresa al hospital y pedir interconsulta para cirugía inmediata. Deben administrarse antibióticos orales de manera aguda con base en los microorganismos sospechados. Revalorar cuando se disponga de cultivos de tejido	

GABHS, estreptococo hemolítico β del grupo A (*group A β -hemolytic strep*); MRSA, *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (*methicillin-resistant Staphylococcus aureus*); MSSA, *Staphylococcus aureus* sensible a meticilina (*methicillin-sensitive Staphylococcus aureus*); *S. aureus*, *Staphylococcus aureus*.

Tabla 19-7 ► Micosis cutáneas superficiales

Diagnóstico	Localización	Microorganismos	Tratamiento	Imágenes
Tiña del cuero cabelludo	Cuero cabelludo	Dermatofitos: <i>Microsporum canis</i> (m.c.), <i>Trichophyton tonsurans</i> y otros	Antimicóticos orales	
Tiña del cuerpo Tiña del pie (de la mano) Tiña crural o inguinal	Cuerpo Pies (manos) Entrepierna/ingle	Dermatofitos: m.c., <i>Trichophyton rubrum</i>	Antimicóticos tópicos para áreas reducidas; antimicóticos orales para áreas más extensas o en casos resistentes	  
Onicomycosis	Uñas	Dermatofitos: m.c., <i>Trichophyton rubrum</i>	Terbinafina oral por varios meses; los medicamentos tópicos tienen una eficacia baja	
Tiña del cuerpo	El tronco, pero puede haber afectación del cuello y los brazos	<i>Malassezia furfur</i> (<i>Pityrosporum</i>)	Azoles, antimicóticos o selenio en preparaciones tópicas, fluconazol oral, 400 mg, una sola vez, o ambos	
Infecciones por <i>Candida</i> (algodoncillo, balanitis, vaginitis e intertrigo)	Boca, genitales, ingle y pliegues cutáneos	<i>Candida albicans</i> y otras especies de <i>Candida</i>	Azoles o nistatinas tópicos o fluconazol oral (dosis basada en localización y estado inmunitario)	

Cánceres de la piel

Los cánceres cutáneos más frecuentes se muestran en las tablas 19-10 y 19-11 y son:⁵⁻⁷

- ▶ Carcinoma basocelular (BCC, *basal cell carcinoma*): el más habitual.
- ▶ Carcinoma espinocelular (SCC, *squamous cell carcinoma*): el siguiente más frecuente (fig. 19-6).
- ▶ Melanoma: 4% (el menos común y el más mortífero).



Figura 19-6 ▶ Carcinoma espinocelular en un paciente con virus de inmunodeficiencia humana.

Tabla 19-8 ► Infecciones cutáneas víricas

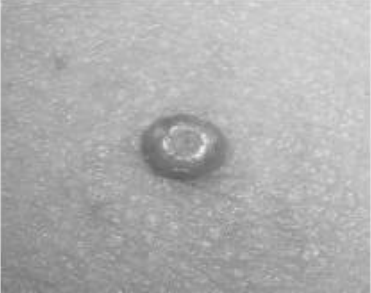
Diagnóstico	Características	Tratamiento	Imágenes
Condilomas, verrugas (virus del papiloma humano)	Los condilomas quizá tengan una apariencia de coliflor. También puede haber lesiones verrugosas, planas o plantares. Casi nunca hay dolor, pero en ocasiones hay prurito	Crioterapia, ácido salicílico tópico, imiquimod	
Exantema vírico de manos, pies y boca (coxsackievirus)	Vesículas oblongas y planas sobre las palmas de las manos y plantas de los pies con pequeñas úlceras en la boca. Más frecuente en niños, quienes pueden experimentar fiebre e incomodidad	Solo medidas de apoyo	
Herpes simple (VHS-1 y VHS-2)	Grupos de vesículas que se ulceran y después se encierran. Hay dolor importante antes y durante las manifestaciones cutáneas visibles	Tratamiento antirretrovírico oral, que incluya aciclovir y valaciclovir	
Molusco contagioso (poxvirus)	Pápulas perladas con umbilicación central. No son dolorosas, pero pueden producir prurito	Crioterapia, ácido salicílico tópico, imiquimod	
Varicela y herpes zóster (virus de varicela zóster)	La varicela empieza con agrupaciones de vesículas que posteriormente se encierran y pueden distribuirse de pies a cabeza. El herpes zóster es una reactivación que por lo general se limita a un solo dermatoma. Ambos padecimientos son dolorosos	Tratamiento antirretrovírico oral, que incluya aciclovir y valaciclovir	

Tabla 19-9 ► Infestaciones frecuentes

Diagnóstico	Tratamiento	Imágenes
Escabiosis o sarna (<i>Sarcoptes scabiei</i>)	Permetrina tópica, otros medicamentos tópicos, ivermectina oral	
Piojos (de la cabeza, del cuerpo, púbicos) (<i>Pediculosis capitis</i> , <i>Pediculosis corporis</i> , <i>Pediculosis pubis</i>)	Permetrina tópica, otros medicamentos tópicos, ivermectina oral	
Larva migratoria cutánea (<i>Ancylostoma</i>)	Albendazol oral, ivermectina oral	



Tabla 19-10 ► Carcinomas basocelulares

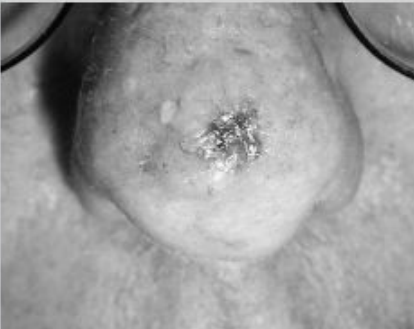
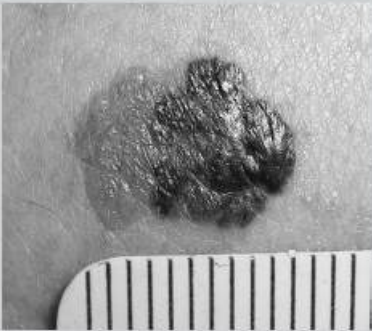
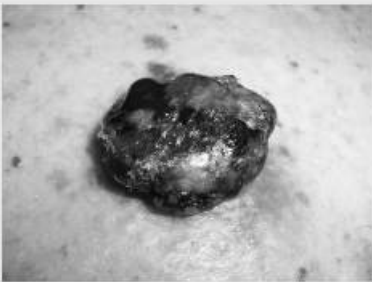
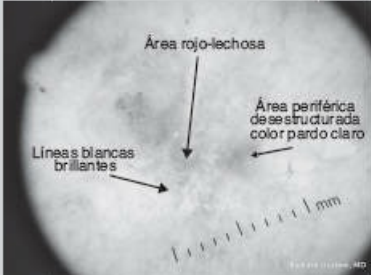
Tipo	Características	Intensidad	Imágenes
Nodular	Elevado, perlado, telangiectasias, úlceras 	Moderada, en especial si es micronodular	
Superficial	Relativamente plano, bordes filiformes, pigmentación maculosa	El menos intenso	
Esclero-sante/infiltrante	Cicatricial, indurado, puede ser elevado o ulcerado	El más intenso	

Tabla 19-11 ▶ Tipos de melanoma

Tipo	Características	Intensidad	Imágenes
Melanoma exten- sivo superficial	Debe cumplir con al menos 2 de los criterios ABCDE	El menos intenso hasta que inicia la fase de crecimiento vertical	
Nodular	Elevado y puede tener una coloración única que quizá sea negra o, incluso, rosada	El más intenso con un veloz crecimiento vertical	
Lentigo maligno	Tiende a surgir en el rostro de personas de la tercera edad después de una considerable exposición al sol, puede ser plano y de crecimiento lento	Tiende a crecer de manera horizontal y lenta, pero puede ser difícil de tratar dada su habitual localización sobre el rostro	
Acral lentiginoso	Se presenta en manos y pies, incluida la unidad ungueal	Puede ser muy intenso	
Amelanótico	Suele ser del color de la piel o rosado y puede ser un nódulo rosado	Tal vez sea intenso e irreconocible según los criterios del ABCDE	  

La exposición al sol es el factor de riesgo más importante; otros factores de riesgo son los antecedentes familiares y la piel clara. La incidencia de este tipo de cáncer aumenta con la edad, quizá a causa de la exposición acumulativa al sol. No obstante, es posible que cualquiera de estos tipos de cáncer de piel afecten áreas que no están expuestas al sol.

Los BCC y el SCC se encuentran más a menudo en la cabeza y el cuello, y después en el tronco y las extremidades. Los SCC ocurren con mayor frecuencia en personas inmunocomprometidas, como en quienes toman medicamentos para evitar rechazos de trasplante. Los SCC se presentan en el labio inferior y también han sido observados en manos, genitales y regiones periféricas relacionadas con la exposición al virus del papiloma humano.

La **protección solar** es esencial para prevenir cáncer de piel y fotoenvejecimiento, dicha protección incluye:

- ▶ Evitar exposición al sol, en especial al mediodía.
- ▶ Usar ropa protectora.
- ▶ Sombreros protectores, en particular de ala ancha.
- ▶ Filtros solares.

PREGUNTAS

1. En la valoración de pacientes con lesiones cutáneas, ¿cuál de las siguientes aumenta la sensibilidad y la especificidad de un diagnóstico de cáncer de piel?
 - A. Antecedentes del inicio de la lesión.
 - B. Desencadenantes informados de la lesión.
 - C. Erosión de la lesión.
 - D. Uso de luz de Wood en la exploración.
 - E. Uso de un dermatoscopio para la valoración.
2. Un padre de familia trae a su hija de cuatro años de edad a consulta; la niña presenta un eritema papular que le produce prurito, que empezó en su cara y ahora se localiza principalmente en las áreas de flexión de sus brazos y piernas. ¿Cuál de las siguientes es la enfermedad que con mayor probabilidad aqueja a esta paciente?
 - A. Dermatitis por contacto.
 - B. Eccema (dermatitis atópica).
 - C. Dermatitis seborreica.
 - D. Impétigo.
 - E. Tiña del cuerpo.
3. Acude al consultorio un adolescente con acné, en el que predominan comedones abiertos y cerrados. Las preparaciones tópicas no le han sido útiles. ¿Cuál de las siguientes alternativas es la más eficaz para este tipo de acné?
 - A. Retinoides tópicos.
 - B. Antibióticos tópicos.
 - C. Antibióticos orales.
 - D. Isotretinoína oral.
4. ¿Cuál de las siguientes declaraciones es verdadera para la psoriasis?
 - A. Las lesiones son difusas y papulares.
 - B. Se observan cambios en las uñas de casi todos los pacientes.
 - C. Los esteroides tópicos y la vitamina D tópica suelen ser útiles.
 - D. En pacientes con psoriasis más grave, se utilizan corticosteroides sistémicos.
 - E. La luz ultravioleta B de banda estrecha es empleada cuando hay artritis psoriásica.

5. ¿Cuál de las siguientes alternativas es cierta para la valoración y el tratamiento del cáncer de la piel?
- A. El uso de los criterios ABCDE para determinar la presencia de BCC.
 - B. El SCC es el más habitual.
 - C. Los antecedentes familiares son el factor de riesgo más importante.
 - D. La protección solar es esencial para prevenir el cáncer de piel.
 - E. El melanoma amelanótico es el menos agresivo.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es E.

La dermatoscopia aumenta la sensibilidad y la especificidad del diagnóstico de cáncer de piel.

Pregunta 2: la respuesta correcta es B.

Como se muestra en la [tabla 19-3](#), la dermatitis atópica empieza en la infancia sobre el rostro y después afecta las áreas intertriginosas.

Pregunta 3: la respuesta correcta es A.

Como se muestra en la [tabla 19-4](#), el tratamiento para el acné comedogénico incluye agentes tópicos, como peróxido de benzoilo y retinoides; estos últimos son los de mayor beneficio.

Pregunta 4: la respuesta correcta es C.

Las alternativas terapéuticas para la psoriasis son diversas. La psoriasis que afecta a menos de 5% de la superficie del cuerpo con frecuencia puede tratarse con corticoesteroides tópicos y preparaciones tópicas de vitamina D. El tratamiento habitual para la psoriasis incluye corticoesteroides tópicos ([tabla 19-5](#)), y las preparaciones de alta potencia son las más eficaces.

Pregunta 5: la respuesta correcta es D.

La protección solar es esencial para la prevención de cáncer de piel y fotoenvejecimiento. La protección solar incluye la evitación del sol (en especial al mediodía); la ropa protectora; los sombreros protectores (de preferencia de ala ancha) y los filtros solares.

REFERENCIAS

1. Argenziano G, Puig S, Zalaudek I, et al. Dermoscopy improves accuracy of primary care physicians to triage lesions suggestive of skin cancer. *J Clin Oncol*. 2006;24(12):1877-1882.
2. Edwards F, de Berker D. Nail psoriasis: clinical presentation and best practice recommendations. *Drugs*. 2009;69(17):2351-2361.
3. Hsu S, Papp KA, Lebwohl MG, et al. Consensus guidelines for the management of plaque psoriasis. *Arch Dermatol*. 2012;148(1):95-102.
4. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, et al. Practice guidelines for the diagnosis and management of skin and soft tissue infections: 2014 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2014;59(2):e10-52.
5. Katalinic A, Kunze U, Schäfer T. Epidemiology of cutaneous melanoma and non-melanoma skin cancer in Schleswig-Holstein, Germany: incidence, clinical subtypes, tumour stages and localization (epidemiology of skin cancer). *Br J Dermatol*. 2003;149(6):1200-1206.
6. Leiter U, Eigentler T, Garbe C. Epidemiology of skin cancer. *Adv Exp Med Biol*. 2014;810:120-140.
7. Rogers HW, Weinstock MA, Feldman SR, et al. Incidence estimate of nonmelanoma skin cancer (keratinocyte carcinomas) in the U.S. population, 2012. *JAMA Dermatol*. 2015;151(10):1081-1086. <http://jamanetwork.com/journals/jamadermatology/fullarticle/2281227>.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► Se necesita una valoración completa del dolor antes de elaborar un plan de tratamiento.
- 2 ► Con frecuencia, el tratamiento del dolor crónico se atiende mejor desde una perspectiva multidisciplinaria.
- 3 ► El tratamiento del dolor incluye métodos no farmacológicos y farmacológicos.
- 4 ► El uso de opioides en el plan terapéutico del dolor crónico introduce problemas complejos que incluyen la selección apropiada de los pacientes, el abuso y mal uso, los efectos secundarios y los procedimientos especiales de monitorización.
- 5 ► La documentación cuidadosa de los objetivos, la respuesta al tratamiento y las revisiones del plan terapéutico son esenciales para una atención segura y eficiente del dolor crónico.
- 6 ► La buprenorfina y la naloxona se están convirtiendo en auxiliares útiles para el tratamiento del dolor crónico y los trastornos por mal uso.

Martha es una mujer de 43 años de edad que inicia su atención en su clínica. Transfirió su expediente a su consultorio y trae consigo una copia del mismo para la consulta. Tiene empleo, fuma, pero no bebe más de dos bebidas alcohólicas por semana; su único problema médico registrado es la fibromialgia. Su médico anterior trataba este problema con hidrocodona y paracetamol, tres veces al día con una dosis adicional según fuera necesario, una vez al día, la cual toma casi siempre. Está preocupada porque desea surtir de nuevo su prescripción mensual (120 tabletas) que se vence en 28 días.

El dolor crónico es uno de los padecimientos más habituales en la atención primaria y uno de los más difíciles de tratar.¹ Más de 100 millones de estadounidenses sufren dolor crónico, con una carga económica de \$560 000-\$600 000 millones de dólares (USD) anuales.²⁻⁵ Con una población que envejece, cabe esperar un aumento en la cantidad ya de por sí sustancial de pacientes con dolor crónico que buscan atención.

En los últimos 10 años han proliferado pautas y directrices relativas al manejo del dolor, así como regulaciones, clínicas especializadas, investigaciones, revistas dedicadas al tema y capacitación especializada en medicina del dolor.⁶ Uno de los principales impulsores para las directrices, incluidas las nuevas recomendaciones de las autoridades de salud, ha sido la enorme cantidad de muertes relacionadas con el uso de opiáceos que ocurren cada año en Estados Unidos (28 647 en 2014 y 33 091 en 2015), las cuales superan ahora las tasas anuales de mortalidad por accidentes automovilísticos.⁷

A pesar de ello, el tratamiento inadecuado del dolor continúa ocurriendo en la atención primaria. En parte, esto se debe a las barreras que tienen los médicos a causa de la falta de conocimientos sobre tratamientos, habilidades inadecuadas para evaluar

el dolor y temor al escrutinio regulador, al igual que por factores relativos al paciente, como el riesgo de depresión respiratoria, empeoramiento de la apnea del sueño, sobredosis y muerte, incremento del riesgo de fracturas, y trastorno por uso de opioides.⁸

Es necesario contar con un método completo y organizado para llevar a cabo un tratamiento eficaz de muchos síndromes dolorosos que surgen en la atención primaria. Los padecimientos dolorosos ordinarios incluyen dolor crónico en cuello y lumbalgia (LBP, *low back pain*), migraña y otros síndromes relacionados con cefalea, osteoartritis, fibromialgia, dolor abdominal y pélvico crónicos, neuropatía diabética, neuralgia posherpética, dolor fantasma secundario a enfermedad o lesión del sistema nervioso, y dolor posterior a accidente cerebrovascular, esclerosis múltiple y síndromes dolorosos mixtos.

ESTRATEGIA GENERAL PARA EL TRATAMIENTO DEL DOLOR CRÓNICO

Un plan de tratamiento para el dolor crónico debe ser meticuloso e incluir una valoración completa, la elaboración de un plan terapéutico fundamentado en el diagnóstico y en los mecanismos del dolor, instrucción al paciente y establecimiento de objetivos realistas. El plan de tratamiento incluye las fases de sostén y monitorización;^{6,9} dichos planes tienen que atender las necesidades físicas, sociales, funcionales y psicológicas del paciente,¹⁰ con el **objetivo de mejorar la calidad de vida, aumentar el funcionamiento general y reducir el dolor**.

Quizá no sea posible alcanzar todos estos objetivos. Aunque en las directrices se recomiendan modalidades terapéuticas, falta evidencia real sobre la eficacia de la mayoría de las alternativas de tratamiento. El tratamiento eficaz requiere un fino equilibrio entre el alivio del dolor y la mejoría en la calidad de vida, por una parte, y los efectos secundarios y riesgos de los medicamentos, por la otra (fig. 20-1).



Figura 20-1 ► Alternativas terapéuticas que sustentan los objetivos. AINE, antiinflamatorios no esteroideos. Datos tomados de Massachusetts Medical Society Webinar “Incorporating the New Opioid Prescribing Guidelines into Practice” by Daniel Alford, MD, MPH, FACP, FASAM. [http://www.massmed.org/Patient-Care/Health-Topics/Opioids/Incorporating-the-New-Opioid-Prescribing-Guidelines-Into-Practice-\(Webinar\)](http://www.massmed.org/Patient-Care/Health-Topics/Opioids/Incorporating-the-New-Opioid-Prescribing-Guidelines-Into-Practice-(Webinar)).

Como primer paso, debe revisarse el expediente de Martha para determinar si su plan de tratamiento es apropiado.

La [tabla 20-1](#) presenta una estrategia completa y organizada, la cual se basó en el *Model Policy on Use of Opioid Analgesics in the Treatment of Chronic Pain* (Modelo de política sobre uso de analgésicos opioides en el tratamiento del dolor crónico) que publicó en 2013 la Federation of State Medical Boards (FSMB).⁹ La desviación, la adicción y el abuso de medicamentos opioides, la falta de conocimiento, las preocupaciones sobre los efectos secundarios de los opioides y los temores acerca del escrutinio regulator son retos que es posible superar al seguir este tipo de estructura.^{11,12}

Tabla 20-1 ► Estrategia para el uso de analgésicos opioides en el tratamiento del

dolor crónico^a

Valoración del paciente

Realizar una anamnesis y documentar los datos obtenidos de esa historia clínica y de la exploración física, lo que debe incluir:

- Origen e intensidad del dolor
- Tratamiento actual y previo del dolor
- Enfermedad o padecimientos subyacentes y coexistentes
- Efecto del dolor sobre la función (física y psicológica)
- Antecedentes de abuso de drogas
- Documentar si una sustancia controlada está indicada para un problema médico

Plan de tratamiento

Un plan de tratamiento por escrito debe:

- Establecer los objetivos para determinar la eficacia
- Definir si están indicadas pruebas diagnósticas adicionales
- Atender la función psicosocial al igual que la física
- Ajustar el plan terapéutico para satisfacer las necesidades del paciente
- Utilizar modalidades de tratamiento no farmacológicas, además de los fármacos

Consentimiento informado y convenio de tratamiento

- Conversar los riesgos y beneficios del tratamiento farmacológico con el paciente o su representante
- Siempre que sea posible, el paciente debe recibir las prescripciones del mismo médico y el mismo farmacéutico
- Los pacientes de alto riesgo deben contar con un convenio por escrito que incluya:
 - a. UDT para sustancias controladas cuando se soliciten
 - b. Documentación por escrito sobre números y frecuencia para surtir de nuevo las prescripciones
 - c. Razones por las que el tratamiento farmacológico puede discontinuarse (violaciones al convenio)

Interconsulta

Debe estar dispuesto a derivar el caso a otro especialista para lograr los objetivos. Es preciso dar atención especial a pacientes que se encuentran en riesgo elevado de mal uso, abuso o desviación de los medicamentos. Es posible que se requiera interconsulta en aquellos con:

- Trastornos psiquiátricos
- Problemas (actuales o pasados) con abuso de drogas

Revisiones periódicas

El médico debe:

- Revisar de forma periódica el curso del tratamiento del dolor y cualquier nueva información sobre la causa del dolor
- Evaluar y modificar el tratamiento farmacológico con base en:
 - a. Respuesta del paciente
 - b. Evidencia objetiva de mejoría o disminución de la función
 - c. Si el progreso no es satisfactorio, evalúe la idoneidad de proseguir o modificar el plan terapéutico

Expediente clínico

La documentación debe incluir:

- Los datos obtenidos de la anamnesis y la exploración física
- Pruebas diagnósticas y resultados de las pruebas de laboratorio
- Valoración e interconsultas
- Objetivos terapéuticos y tratamientos
- Consentimiento informado y consideraciones con el paciente acerca de riesgos y beneficios
- Documentación sobre fármacos y resurtido de prescripciones
- Instrucciones y convenios

- Revisiones periódicas

Los expedientes deben estar actualizados y ser fáciles de evaluar para revisión

Cumplimiento de las leyes y los reglamentos sobre sustancias controladas

- Debe cumplirse con los reglamentos estatales y federales
- En Estados Unidos, consultar los documentos pertinentes de la United States Drug Enforcement Administration (en otros países, las instituciones pertinentes) y de las organizaciones médicas estatales

^a Datos del *Model Policy on the Use of Opioid Analgesics in the Treatment of Chronic Pain*. Federation of State Medical Boards of the United States, Inc. Disponible en: https://www.fsmb.org/globalassets/advocacy/policies/opioid_guidelines_as_adopted_april-2017_final.pdf.

Cuando existen comorbilidades psiquiátricas, el riesgo de abuso de sustancias es alto y los tratamientos especializados, la interconsulta o la derivación con un especialista en tratamiento del dolor pueden ser útiles y apropiados.¹² Los pacientes que, como Martha, sufren de dolor crónico, a menudo tienen trastornos concomitantes del estado de ánimo, de modo que es importante indagar al respecto. Ciertos tipos de dolor crónico también son más frecuentes en personas que han sufrido traumas (como los adultos que sobreviven al maltrato físico o psicológico) o abuso sexual. De manera similar, un diagnóstico de trastorno por estrés postraumático aumenta el riesgo de dolor crónico.

TIPOS DE DOLOR CRÓNICO

El dolor crónico se clasifica como nociceptivo o neuropático:

- ▶ El **dolor nociceptivo** proviene de una lesión en el tejido, inflamación o ambas, con frecuencia por compresión musculoesquelética, inflamatoria o mecánica. Los padecimientos habituales descritos en asociación con el dolor nociceptivo incluyen osteoartritis, LBP y dolor postraumático. Muchas veces el dolor nociceptivo responde a los fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y a los opioides, lo cual implica a los receptores de opioides en este tipo de dolor.
- ▶ El **dolor neuropático** tiene lugar cuando un proceso patológico causa daño o lesión al tejido nervioso, ya sea en el sistema nervioso periférico o en el sistema nervioso central. Numerosos padecimientos médicos se asocian con lesión o efectos tóxicos sobre las neuronas que conducen a alteraciones del procesamiento neural. Es frecuente que el dolor neuropático se describa como “quemante, eléctrico, como un choque de energía, como un rayo, parecido a hielo, punzante, como hormigueo o agudo”. Entre los ejemplos más frecuentes se cuenta neuropatía diabética, neuralgia posherpética, neuralgia del trigémino y, quizá, fibromialgia. El dolor neuropático responde sobre todo a los medicamentos adyuvantes, como anticonvulsivos y antidepresivos.
- ▶ La mayoría de los síndromes dolorosos crónicos son **síndromes mixtos**, que tienen componentes tanto nociceptivos como neuropáticos; por esta razón es inusual que el dolor crónico responda a una sola intervención farmacológica. Este concepto provee la base para utilizar combinaciones de fármacos con mecanismos diferentes.

VALORACIÓN CLÍNICA

Anamnesis y exploración física

Una valoración del dolor crónico consiste en los antecedentes del dolor y los antecedentes personales, sociales y psiquiátricos, así como exploración física. Es importante evaluar calidad, tipo, momento de aparición y distribución del dolor, al igual que los factores que lo alivian y exacerban. Al realizar esto, es necesario que el clínico debe:

- Identificar el dolor como nociceptivo (lesión de tejidos), neuropático (una respuesta neurológica a lesión neural o no neural) o ambos.
- Cuantificar el dolor mediante escalas análogas visuales, como la *Faces Pain Scale* (*Escala de dolor con caras*) (<http://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1519>), las escalas de calificación numérica del 1 al 10 o ambas. Estas escalas han sido validadas, son simples de aplicar y se pueden utilizar con niños pequeños, individuos con alteraciones cognitivas y pacientes con barreras del idioma. Son eficaces para identificar el dolor y documentar la respuesta al tratamiento.^{13,14} El dolor de Martha entre una dosis y otra del medicamento en ocasiones se ubica en 8 de 10.

Los antecedentes deben incluir valoraciones previas al padecimiento doloroso, tratamientos quirúrgicos y no quirúrgicos, todos los planes terapéuticos no farmacológicos y farmacológicos, y cualquier trastorno concomitante y psiquiátrico. También deben registrarse los efectos del dolor sobre la calidad de vida, actividades, empleo, sueño, estado de ánimo y relaciones.

El médico debe revisar los expedientes y la documentación previos para determinar si se cumple con los criterios para reanudar o continuar con cualesquiera tratamientos previos. Es importante establecer y confirmar un diagnóstico legítimo de dolor crónico; considerar si es pertinente realizar investigaciones adicionales y mantenerse alerta ante la posibilidad de simulación, trastorno facticio, búsqueda de drogas u otros comportamientos aberrantes.

Los antecedentes sociales y psiquiátricos alertarán al médico en cuanto a problemas como abuso actual o pasado de sustancias, depresión, ansiedad u otros factores que puedan interferir con el logro de los objetivos terapéuticos contra el dolor. También es importante determinar el nivel actual de funcionamiento y las redes de apoyo.

Asimismo, debe evaluarse el riesgo del paciente en cuanto a abuso de opioides. El capítulo 23 contiene información sobre un instrumento de evaluación del riesgo de opioides y en la sección sobre referencias de este capítulo se citan otros recursos.^{13,15-18} Además, en Estados Unidos se han publicado programas estatales de monitorización de prescripción de fármacos, los cuales recopilan datos de prescripción de médicos y farmacias;¹⁹ esos datos están disponibles para los organismos reguladores y profesionales de atención médica. La idea es que tales programas permitirán identificar, reducir y tal vez eliminar las rutas de desviación de

fármacos.²⁰

Al identificar a los pacientes en riesgo de posible uso inadecuado de opioides, como aquellos con antecedentes de abuso previo o actual de sustancias, o aquellos con graves problemas psiquiátricos, es posible elegir la modificación del plan de tratamiento o derivar al paciente con un especialista en dolor.

La exploración física permite evaluar datos objetivos en el área de dolor, determinar la función neurológica y musculoesquelética, y observar cualquier discapacidad física consecuencia del dolor crónico.

En los antecedentes de Martha se encuentra que ha luchado contra la depresión, pero nunca se le trató de modo formal. Los resultados de sus análisis son buenos en relación con sus síntomas y cumple con los criterios diagnósticos de fibromialgia. No tiene registros de pruebas de drogas en orina (UDT, *urine drug testing*) ni indicaciones de abuso; tampoco hay indicios de que se utilizaran instrumentos de riesgo para el uso de opioides. Los datos diagnósticos y físicos objetivos son pocos en la fibromialgia, por lo que el tratamiento se vuelve más difícil.

Pruebas diagnósticas

Es posible llevar a cabo pruebas diagnósticas para determinar o verificar un diagnóstico, descartar problemas más graves e identificar padecimientos médicos concomitantes. Esto puede incluir pruebas de laboratorio y estudios radiográficos, dependiendo de la afectación que presente el individuo. En ocasiones, una valoración diagnóstica intervencionista permite aclarar la causa del dolor.

Las intervenciones diagnósticas incluyen bloqueo selectivo de raíces nerviosas espinales para determinar el nivel de la anomalía cuando una resonancia magnética no es concluyente; discografía para precisar si un disco es el “generador del dolor”, así como bloqueos nerviosos previos a la lesión por radiofrecuencia para observar la eficacia del tratamiento.

TRATAMIENTO

Usted piensa que tal vez sea necesario cambiar el plan terapéutico contra el dolor en el caso de Martha y actualizarlo para incluir algunas de las nuevas directrices disponibles que no recomiendan el uso de opioides en el tratamiento de la fibromialgia.

El tratamiento general del dolor crónico incluye el desarrollo y la documentación de un plan terapéutico, que añada también el establecimiento de objetivos realistas para dicho tratamiento. Dicho plan debe tener objetivos asequibles, como mejoría de la función y calidad de vida. Las alternativas terapéuticas para el dolor crónico deben incluir modalidades no farmacológicas y farmacológicas. Las primeras incluyen enfoques psicológicos y relacionados con el estilo de vida, la medicina complementaria y alternativa, la fisioterapia y las intervenciones a través de cirugía. Los tratamientos farmacológicos abarcan medicamentos adicionales y analgésicos no opioides y opioides.

Cuando se toma la decisión de usar opioides, deben seguirse las directrices de la

FSMB, la cual destaca la selección apropiada de los pacientes a través de: evaluación de factores de riesgo de mal uso de los medicamentos, convenios sobre administración de opioides, selección del opioide, revisión periódica de la eficacia del tratamiento, uso de UDT, resolver los problemas psiquiátricos y minimizar los efectos secundarios de los medicamentos.

Elaboración y documentación de un plan terapéutico

El carácter o mecanismo del dolor del paciente, el diagnóstico específico del padecimiento doloroso y la intensidad del dolor ayudan a determinar las opciones apropiadas para el tratamiento.²¹ Una vez que se establece el diagnóstico de un padecimiento doloroso, se elabora y documenta un plan terapéutico individualizado y se conversa con el paciente las alternativas y los objetivos del tratamiento.

El tratamiento eficaz comienza con la capacitación del enfermo y el establecimiento de objetivos realistas.²¹ Eliminar por completo el dolor rara vez es un objetivo realista; la estrategia debe centrarse en mejorar la calidad de vida. En un inicio es necesario implementar las alternativas no farmacológicas, con o sin medicamentos.⁶ Los tratamientos no farmacológicos, como fisioterapia, ejercicio, yoga, orientación psicológica, relajación o terapia cognitivo-conductual, requieren la participación y la motivación del paciente. La esperanza es que estas estrategias generen mejoría en la movilidad física, el estado físico, el estado de ánimo, el sueño y la salud en general, pero esto quizá sea muy difícil de lograr en pacientes que posiblemente han evitado participar en cualquier actividad que pudiera exacerbar el dolor: el llamado “ciclo de evitación del dolor”.

Tabla 20-2 ► Alternativas farmacológicas iniciales basadas en el tipo de dolor

Dolor nociceptivo	Dolor neuropático	Dolor mixto
Primera línea • Antiinflamatorios no esteroideos, altas dosis de paracetamol	Primera línea • Lidocaína tópica, antidepresivos tricíclicos, SNRI, gabapentina o pregabalina	Primera línea • Antiinflamatorios no esteroideos, altas dosis de paracetamol
Segunda línea • Opioides	Segunda línea • Tramadol u opioides	Segunda línea • Antidepresivos, anticonvulsivos, lidocaína tópica
Tercera línea • Antidepresivos adicionales, anticonvulsivos, lidocaína tópica	Tercera línea • Otros opioides, capsaicina tópica, anticonvulsivos (p. ej., carbamacepina, ácido valproico)	Tercera línea • Combinaciones de opioides/no opioides (limitado por dosis máxima del componente no opioide)

SNRI, inhibidores de la recaptación de serotonina/noradrenalina.

El **tratamiento farmacológico** depende del diagnóstico del padecimiento doloroso y de si el mecanismo subyacente al dolor se clasifica como nociceptivo,

neuropático o mixto (tabla 20-2).^{1,8,11,21,22}

Las alternativas farmacológicas iniciales no deben ser opioides. Si se emplean opioides, es preciso iniciar con aquellos más débiles en formulaciones de liberación inmediata y aumento de la dosis según se necesite. Las combinaciones farmacológicas se dirigen a diferentes lugares en las vías del dolor y a menudo se utilizan los efectos secundarios y aditivos de los fármacos para tratar molestias coexistentes.²³

Se ha comprobado que los opioides mejoran el dolor agudo de moderado a grave;²⁴ sin embargo, los datos que apoyen el uso de opioides a largo plazo para reducir el dolor y mejorar la función en pacientes con dolor crónico es débil, en el mejor de los casos.²⁵ A pesar de ello, aún existe consenso a favor del uso de opioides para tratar el dolor crónico de moderado a grave en personas bien seleccionadas, con supervisión adecuada. Es posible que Martha se encuentre en este grupo, aunque si tiene depresión subyacente, deben considerarse tratamientos alternativos o de apoyo.

La decisión de usar opioides tiene que basarse en un conjunto de principios guía, revisados con anterioridad, y es indispensable precisar y documentar la fundamentación de su uso. El médico que prescriba tales medicamentos también debe comprender de forma clara la farmacocinética de los opioides y las consecuencias anticipadas y no anticipadas de emplearlos. Entre ella se cuenta tolerancia, dependencia, adicción, pseudoadicción, abuso y efectos secundarios adversos. Asimismo, cada médico debe estar familiarizado con las reglas y lineamientos que apliquen en su localidad para el uso de sustancias controladas en el tratamiento del dolor.

Los problemas de mal uso o adicción se presentan en 8%-29% de las personas que utilizan opioides para el dolor.²⁶ Los factores más fuertes para anticipar un uso incorrecto de estos fármacos son los antecedentes personales o familiares de abuso de sustancias, que el paciente sea joven y presencia de trastornos psiquiátricos.²⁶ Otros factores de riesgo conocidos son edad <41 años, género masculino, desempleo, comorbilidad psiquiátrica (trastornos de personalidad, ansiedad, depresión o bipolar), así como factores sociales: antecedentes de problemas legales o de accidentes automovilísticos.²⁷

Es factible tratar a los pacientes de alto riesgo con opioides, pero quizá requieran un programa más reglamentado y monitorización estricta, que incluya la participación de otras disciplinas. Es posible que esto abarque visitas más frecuentes, aumento de las UDT practicadas al azar y proveer menos fármacos en cada visita. Tal vez se requiera la asesoría de un especialista en adicciones o en dolor cuando el riesgo de abuso supere los beneficios del fármaco opioide.

Es esencial que el paciente entienda que los opioides *forman parte* de un plan multimodal de tratamiento. Las directrices actuales sugieren que una mejoría de 2 o 3 puntos en una escala del dolor de 0 a 10 es una expectativa razonable.²⁷ Más importante aún, establecer objetivos funcionales asequibles, como caminar tres cuadras, regresar al empleo o aumentar la actividad en exteriores, ayudarán al paciente a seguir motivado, pero de forma realista. También es necesario resolver los problemas relacionados con el tabaquismo y el peso.

El convenio y el consentimiento informado para el tratamiento se obtienen a través del uso de “convenios de uso de opioides”.²⁸ Dicho convenio provee documentos por escrito de diagnóstico, fármacos, conversaciones entre médico y paciente sobre el uso de opioides, así como las consecuencias anticipadas y no anticipadas de su consumo. El convenio también incluye las condiciones que el individuo debe cumplir para mejorar la seguridad en el uso de opioides y limitar el riesgo de abuso. Un convenio de muestra que proviene de la revista *Family Practice Management* está disponible para consulta en <https://www.aafp.org/fpm/2010/1100/fpm20101100p22-rt1.pdf>.

Prescripción de fármacos opioides

La prescripción cuidadosa y el uso juicioso son esenciales para el uso eficaz de los opioides en el tratamiento del dolor. Los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) tienen directrices para la prescripción de opioides contra el dolor crónico (<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/rr/rr6501e1.htm#>), que se resumen en el apartado 20-1, al igual que una lista de verificación (https://www.cdc.gov/drugoverdose/pdf/PDO_Checklist-a.pdf).

La metadona, el fentanilo y la oxicodona han contribuido de modo notable a las sobredosis letales de fármacos, tanto intencionales como no intencionales,^{29,30} y la mayoría de los decesos por sobredosis involucraron más de un fármaco.³¹ Por ejemplo, aumenta la toxicidad de la metadona cuando se combina con benzodiacepinas; se piensa que las muertes se relacionan con la acumulación sistémica de metadona que causa prolongación del intervalo QT y taquicardia ventricular polimorfa en entorchado (*torsade de pointes*).³² La heroína mezclada con opioides sintéticos contribuye de forma importante a los decesos por sobredosis.

APARTADO 20-1 DIRECTRICES PARA PRESCRIPCIÓN DE OPIOIDES PARA EL DOLOR CRÓNICO

- Los tratamientos sin fármacos ni opioides son la primera opción.
- Los opioides deben prescribirse solo después de establecer objetivos claros de tratamiento dirigidos a mejorar la función y controlar el dolor.
- Es indispensable considerar con el paciente los riesgos del uso de opioides.
- Prefiera los opioides de liberación inmediata en lugar de liberación prolongada, pero evite la metadona.
- Prescriba la menor dosis eficaz de opioides.^a Tenga cuidado al prescribir

opioides en dosis que superen los 50 miligramos equivalentes de morfina (MME, *morphine milligram equivalents*) al día y no más de 90 MME diarios.⁶

- ▶ Limite los opioides a 3 días para el dolor agudo.
- ▶ Revise si es apropiado el uso de opioides en 1-4 semanas y luego no más a menudo que cada 3 meses.
- ▶ Evite los opioides en pacientes de alto riesgo o utilice recursos de derivación para tratamiento compartido; considere prescribir también naloxona.
- ▶ Considere urianálisis antes del tratamiento y de manera periódica después de ello.
- ▶ Evite el uso de un analgésico opioide con la administración concomitante de benzodiacepina.
- ▶ Vigile la presencia de trastornos por uso de opioides y disponga tratamiento si esto ocurre.

^a Los CDC tienen una tabla de MME en:
https://www.cdc.gov/drugoverdose/pdf/calculating_total_daily_dose-a.pdf

Buprenorfina y naloxona

La buprenorfina se considera segura y eficaz para el tratamiento de la dependencia de opioides, en especial si se combina con orientación psicológica y terapias conductuales. A diferencia de la metadona, que debe proporcionarse de una manera muy estructurada, la buprenorfina no tiene restricciones especiales de prescripción, lo cual aumenta de forma significativa el acceso al tratamiento. La buprenorfina es un agonista parcial de los opioides e igual que éstos, produce efectos como euforia o depresión respiratoria pero más débiles que los que provocan los agonistas completos, como la heroína o la metadona. La buprenorfina genera un efecto muy reducido sobre la dependencia física con menores efectos de abstinencia y es menos peligrosa en casos de sobredosis.

La naloxona es un fármaco de salvamento que detiene por un tiempo o revierte la sobredosis de opioides al bloquear los sitios de los receptores de opioides, con reversión de sus efectos. Es factible administrarla a través de un aerosol nasal y por vía intramuscular, subcutánea o intravenosa. Es frecuente que las ambulancias lleven y administren naloxona *in situ*, cuando se sospecha sobredosis. Las nuevas directrices de tratamiento incluyen recomendaciones para otorgar prescripciones de naloxona intranasal a personas que utilizan opioides a largo plazo, con instrucciones de uso. La naloxona también se combina con buprenorfina; los vínculos de internet para mayor información aparecen en las referencias.^{33,34}

Al considerar la situación de Martha, es evidente que el tratamiento con opioides tiene pocos datos

que respalden su eficacia para el manejo de la fibromialgia. Así que usted decide abordar el tema de reducir de modo progresivo los opioides. Ofrece reprogramar esta cita para tener una consulta más amplia que le permita explicar el nuevo plan; ella acepta y regresa tres días después para una visita más detallada. Usted revisa las directrices de tratamiento del dolor de su clínica (basadas en las directrices de los CDC y el FSMB) y explica que quizá los opioides no sean el mejor tratamiento para ella y que tal vez sean más eficaces la orientación psicológica y las intervenciones no farmacológicas adicionales.

Monitorización del paciente

Las visitas de seguimiento le permiten vigilar la eficacia, los efectos secundarios y el apego del paciente al tratamiento, así como si la conducta del paciente da algún indicio de alguna violación del convenio de opioides o uso indebido de los medicamentos. Estas visitas también permiten conversar acerca de la dirección que quizá tome el plan terapéutico adicional y la revisión de objetivos.

Hay instrumentos para seguimiento del tratamiento del dolor crónico,³⁵ y es cada vez más frecuente que los expedientes médicos electrónicos los incluyan. Como mínimo, en las visitas de seguimiento debe utilizarse una escala PEG (*pain, enjoyment of life, general activity*)), una escala tipo Likert enfocada en los temas de “dolor promedio, disfrute de la vida y actividad general”,³⁶ al igual que todos los componentes de las 6 A:³⁵

- ▶ Analgesia.
- ▶ Afecto (estado de ánimo).
- ▶ Actividades (evaluar las actividades de la vida diaria y la función).
- ▶ Auxiliares (tratamientos no farmacológicos/no opioides).
- ▶ Efectos adversos (efectos secundarios del tratamiento).
- ▶ Comportamiento aberrante (tolerancia, dependencia y conductas parecidas a adicción).

Al inicio del tratamiento, o junto con los ajustes en el plan terapéutico, los intervalos en que el paciente acude serán relativamente frecuentes. Una vez que esté estable, se recomienda que los intervalos de seguimiento no sean menores de tres meses.

Las UDT no son un requerimiento legal, pero muchas de las directrices las recomiendan.^{9, 35} Cuando se utilizan de manera apropiada, las UDT pueden ayudar en el tratamiento del dolor crónico con opioides al descubrir el uso de drogas ilícitas y confirmar el cumplimiento del tratamiento, aun en ausencia de comportamientos que sugieran mal uso de los fármacos. El empleo de las UDT, en conjunto con la vigilancia de conductas aberrantes permite alcanzar la mayor tasa de identificación del uso inadecuado de fármacos opioides en personas con dolor crónico.³⁷

Los médicos que extienden la prescripción deben entender cuáles medicamentos se someten a detección en un laboratorio específico, ya que los parámetros para el dolor y las pruebas de detección de opioides varían según el laboratorio. Algunos pacientes se abstienen del uso de sustancias ilícitas antes de visitar el consultorio y proveen UDT falsas, por ende, las UDT con asignación aleatoria son el método

preferido de prueba. Los clínicos que empleen UDT también deben familiarizarse con los metabolitos de opiáceos y opioides,³⁸ la monografía presentada en <http://www.udtmonograph6.com/view-monograph.html> es útil en las consideraciones acerca de los análisis en orina.

Antes de una UDT, los médicos deben anticipar lo que procede en caso de una UDT positiva (una prueba que muestre sustancias no prescritas o ilícitas, o la ausencia de las sustancias prescritas). Todas las UDT positivas tienen que ser atendidas y generar alguna acción apropiada: despido del paciente, derivación a orientación o tratamiento para abuso de sustancias, o suspender la nueva prescripción de las sustancias controladas.

Durante las visitas de seguimiento, se monitorean y vigilan las conductas aberrantes que sugieran mal uso del medicamento. Los comportamientos aberrantes incluyen uso de los analgésicos por otras razones aparte del dolor, deterioro en el control (de sí mismo o del uso del fármaco), consumo compulsivo del medicamento, uso continuo a pesar del daño (o ausencia de eficacia), y ansiedad por obtener el fármaco o aumentar su uso.³⁹ La venta, la alteración de las prescripciones, el robo o la desviación de los medicamentos, las peticiones anticipadas de resurtir el fármaco, la pérdida de recetas, los comportamientos de búsqueda de medicamentos, ir de un médico a otro, o la renuencia a tratar con las intervenciones no farmacológicas, son otros ejemplos de conducta aberrante.³⁹

En la visita de seguimiento con Martha, ella reconoce estar deprimida y menciona un suceso traumático en su vida del que prefiere no hablar en ese momento. Usted considera entonces la posibilidad del trastorno por estrés postraumático y la interacción entre su dolor físico y la angustia psicológica, así que plantea la posibilidad de utilizar los inhibidores de la recaptación de serotonina/noradrenalina (SNRI, *serotonin/norepinephrine reuptake inhibitors*), que son los antidepresivos que suelen emplearse en los síndromes de dolor crónico. A Martha le resulta alentadora la posibilidad de resolver estos problemas y utilizar un SNRI para ayudarlo con su dolor, lo cual facilita la conversación sobre la reducción progresiva de los opioides.

Los problemas psiquiátricos, como las alteraciones en el estado de ánimo, la ansiedad, los trastornos somatomorfos, el abuso de sustancias y los trastornos de personalidad, son padecimientos concomitantes frecuentes. Es esencial tener una comprensión cabal de lo que implica el diagnóstico y el tratamiento elegidos.⁴⁰

Efectos secundarios de los medicamentos

Es preciso abordar y anticipar los efectos secundarios de los medicamentos, en especial de los opioides. Tales efectos incluyen supresión respiratoria (especialmente en quienes tienen apnea de sueño), somnolencia, náusea, sedación (en general se desarrolla tolerancia o se resuelve en ~10 días) y estreñimiento (no se genera tolerancia ni resolución).

El paciente que inicia con opioides puede tomar una combinación de laxantes estimulantes-emolientes para prevenir el estreñimiento. Así, por ejemplo, a menudo se emplean senósidos con docusato sódico; también se puede agregar un antiemético durante 10 días. Es conveniente evitar los productos que aumentan el volumen de las heces, ya que quizá empeoren el estreñimiento en personas que toman opioides, ya que dicha anomalía se debe a la mayor lentitud en el tránsito intestinal.

El consumo crónico de opioides de acción prolongada se vincula con hipogonadismo. No hay evidencia suficiente para recomendar las pruebas de testosterona sistemáticas en personas asintomáticas, aunque quizá sea prudente verificar las concentraciones de testosterona (cap. 16) si se informan síntomas de una disminución importante de la libido, disfunción sexual, fatiga o baja sensación de bienestar. La administración prolongada de opiáceos también genera tolerancia y quizá aumento de la sensibilidad al dolor, que se conoce como *hipernocicepción por opio*. Esto quizá genere dolor paradójico en regiones del cuerpo no relacionadas con el estímulo doloroso inicial y se considera que está mediado por la desregulación de la citocina.⁴¹

Otros problemas posibles relacionados con estos fármacos en pacientes con dolor crónico incluyen prolongación de QT cuando se emplea metadona y úlcera péptica relacionada con AINE, dispepsia, insuficiencia renal crónica, hipertensión, insuficiencia hepática y exacerbaciones de la insuficiencia cardíaca congestiva. El paracetamol causa toxicidad hepática en altas dosis y debe evitarse en personas con hepatopatía importante o enfermedades derivadas del abuso de alcohol.^{27,42,43}

Martha debe comprender que parte de su convenio de uso de opioides implica monitorización estrecha con una frecuencia que no debe ser menor de tres meses, UDT frecuentes y aleatorias, así como aplicación de instrumentos que miden el riesgo. Usted recomienda reducir de forma gradual los opiáceos; ella se muestra muy nerviosa al respecto y usted le ofrece derivarla con un especialista en dolor para que obtenga una segunda opinión, pero ella prefiere recibir más información sobre la disminución progresiva, ya que confía en usted y su buen juicio.

Derivación y clínicas del dolor

Cuando los problemas de dolor crónico persisten a pesar del tratamiento multidisciplinario apropiado y el uso continuo de opioides, se sugiere la canalización a un especialista en manejo del dolor.^{39,41} Los individuos con antecedentes de abuso de drogas o de problemas con la dinámica interpersonal que parecen complicar el tratamiento del dolor, suelen beneficiarse de una interconsulta.^{12,40}

Tal vez los especialistas en dolor sugieran valoración adicional (estudios imagenológicos, pruebas neurológicas, interconsulta quirúrgica o psiquiátrica) para los problemas complejos de dolor que son difíciles de manejar. Quizá recomienden una interconsulta psiquiátrica para resolver los problemas psiquiátricos que a menudo surgen debido a dolor crónico o que interfieren con el tratamiento eficaz del dolor.

Las **modalidades intervencionistas de tratamiento del dolor** han evolucionado de manera importante e incluyen procedimientos que dilucidan de modo adicional la etiología del dolor crónico al tiempo que proveen un plan terapéutico. Las intervenciones diagnósticas se emplean para precisar el nivel de la enfermedad espinal (bloqueos selectivos de las raíces nerviosas espinales) para determinar si el dolor proviene de un disco (discografía) y para mejorar la eficacia de la lesión por radiofrecuencia (bloqueos nerviosos).

Las **intervenciones terapéuticas** incluyen inyecciones epidurales de corticoesteroides para inflamación de las raíces nerviosas espinales, inyección en las

articulaciones cigapofisarias, lesión por radiofrecuencia, inyección en la articulación sacroiliaca, bloqueo simpático (bloqueo del ganglio estrellado o lumbar) para el síndrome de dolor regional complejo, inyecciones de toxina botulínica para los espasmos, nucleoplastia o anuloplastia para el dolor discogénico, e implantación de dispositivos, como estimuladores de la médula espinal y bombas de infusión intratecal de fármacos, para el dolor persistente. También se ha intentado la estimulación encefálica profunda para dolor neuropático intratable.⁴⁴ La [tabla 20-3](#) lista los datos comprobados sobre la eficacia del tratamiento con base en la Cochrane Collaboration (www.cochranelibrary.com).

Tabla 20-3 ▶ Tratamiento clave para el dolor crónico con datos confirmados de eficacia^a

Intervención	Datos comprobados	Comentarios y advertencias
Estrategias psicológicas y de estilo de vida		
Pérdida de peso, cese del tabaquismo o consumo de alcohol, fisioterapia, orientación psicológica, hipnosis		No existen reseñas de eficacia en cuanto a dolor crónico
CBT/BT	Mantener en 6 meses para CBT	CBT: efectos débiles en mejoría del dolor, estado de ánimo y discapacidad; BT: ningún efecto
Ejercicio	Baja calidad	Eficaz en síntomas de fibromialgia
	Alta calidad	Mejora el dolor por OA de cadera: 10 RCT ^b
	Bueno	OA: evidencia de alta calidad en reducción de dolor de rodilla y moderada para mejoría de la función física
	Efecto leve	Eficaz para LBP crónica inespecífica
Manipulación	Alta calidad	Tan eficaz como la atención primaria para LBP
Terapia ocupacional/escuela de la espalda	Baja calidad	Es incierto si las escuelas de espalda son eficaces para la LBP inespecífica aguda y subaguda
TENS	Los estudios carecen de rigor	Evidencia insuficiente para recomendarla (4 RCT)
Tratamiento farmacológico		
Combinación de salicilatos y opioides		Sin reseñas sobre eficacia en cuanto a dolor crónico
Antidepresivos atípicos (NNT = 3)	Evidencia moderada	La venlafaxina es eficaz para el dolor neuropático. La duloxetina (60 y 120 mg) es eficaz para neuropatía diabética y fibromialgia
AINE/paracetamol	Efectos moderados	Mejor que el placebo para dolor crónico
Opioides a largo plazo	Débil	Alivio clínicamente significativo del dolor, pero muchos los discontinúan por efectos secundarios adversos
Opioides sin combinación	Calidad de muy baja a	Eficaz para alivio a corto plazo del dolor (<120

	moderada	días), sin placebo-RCT para eficacia en LBP crónico
	Calidad variable	La hidromorfona es tan eficaz como la morfina
	Estudios contradictorios y equívocos	No es mejor que el placebo para el dolor neuropático a largo plazo
Tramadol	NNT = 3.8, NND = 8.3	Eficaz para dolor neuropático y pequeños beneficios para la OA
Tratamiento farmacológico adicional		
Antidepresivos	Sin evidencia clara	Sin evidencia para LBP
	NNT = 3	Los antidepresivos tricíclicos reducen dolor neuropático
Anticonvulsivos	NNT = 5.9 (neuropatía diabética)	La gabapentina es eficaz para dolor neuropático Es probable que la carbamacepina sea eficaz para dolor neuropático La lamotrigina es ineficaz para dolor neuropático La pregabalina es eficaz para dolor neuropático y fibromialgia
Medicamentos tópicos	En comparación con placebo NNT = 6.9-9.8 NNT = 8.8	El análogo de salicilato es ineficaz El diclofenaco y cetoprofén proporciona alivio en OA para algunos; sin evidencia para otros padecimientos con dolor crónico Sin evidencia de RCT de alta calidad para la lidocaína tópica en el tratamiento del dolor neuropático Alta concentración para neuralgia postherpética y neuropatía por VIH genera más alivio del dolor que en los testigos
Procedimientos médicos		
Nucleoplastia/anuloplastia Infusión intratecal		No existen reseñas de eficacia en dolor crónico
Simpatectomía	Baja calidad	Sin evidencias para recomendar en dolor neuropático o CRPS
Inyección epidural, cigapofisaria, punto de activación; inyección de toxina botulínica, Denervación por radiofrecuencia	Estudios heterogéneos	Datos insuficientes para apoyar su uso en LBP o LBP crónica para denervación por radiofrecuencia
Bloqueo simpático	Baja calidad	Incapaz de concluir; escasez de estudios para CRPS
Estimulación encefálica profunda	Heterogéneos	Puede tener pequeños efectos a corto plazo en dolor crónico
Tratamientos complementarios y alternativos		
Biorretroalimentación, yoga, estiramiento, reflexología		No existen reseñas de eficacia en dolor crónico
Meditación profunda	Muy baja calidad	La eficacia continúa siendo poco clara para tratar la fibromialgia
Terapia de relajación	Baja calidad	

Terapia de movimiento	Muy baja calidad	
Biorretroalimentación	Baja calidad	
Acupuntura	Baja calidad	Dolor lumbar crónico: más eficaz que ningún tratamiento o que los seudotratamientos en un lapso de hasta 3 meses. Tan eficaz como el tratamiento convencional; puede ser un auxiliar útil Eficaz para migraña o cefalea tensional: (por lo menos 6 sesiones de tratamiento)
	Calidad moderada Calidad de estudio heterogéneo	Fibromialgia: (por lo menos 6 sesiones de tratamiento) mejora el dolor y la rigidez
Terapia conductual: operativa, cognitiva, respondiente	Baja calidad	Diversos efectos menores, no mucho beneficio añadido para el tratamiento de LBP crónica
Medicina herbolaria y medicina china	Calidad moderada Baja calidad Calidad de baja a moderada	Mejoría de leve a moderada en el dolor por OA a corto plazo La tableta del Qishe compuesto es más eficaz que el placebo para dolor crónico de cuello secundario a OA Cuatro medicinas herbolarias pueden reducir el dolor en la LBP aguda y crónica a corto plazo y tienen pocos efectos secundarios
Masaje	Calidad baja o muy baja	El masaje puede ser eficaz para el dolor por LBP aguda, subaguda y crónica en un seguimiento a corto plazo
Musicoterapia	NNT = 5	La música reduce la intensidad del dolor y la necesidad de opioides, pero la magnitud de los beneficios es pequeña. Reseña eliminada
Terapias mediante el tacto: sanación, toque terapéutico, reiki		Efecto moderado en alivio del dolor; se necesitan más estudios. Esta reseña está desactivada y se retiró

^a The Cochrane Collaboration es una organización internacional independiente y sin fines de lucro enfocada en reseñas sistemáticas de intervenciones médicas.

^b A = evidencia consistente, de buena calidad, orientada al paciente; B = evidencia inconsistente o de calidad limitada orientada al paciente; C = evidencia por consenso, orientada a la enfermedad, práctica usual, opinión de expertos. Para información sobre el sistema de calificación de la evidencia SORT, véase <http://www.aafp.org/afpsort.xml>.

CBT/BT, terapia cognitiva conductual/terapia conductual (*cognitive-behavioral therapy/behavioral therapy*); CRPS, síndrome de dolor regional complejo (*complex regional pain syndrome*); LBP, lumbalgia; NNT, número necesario para dañar; NNT, número necesario para tratar; AINE, antiinflamatorios no esteroideos; OA, osteoartritis; RCT, estudio aleatorizado con controles (*randomized controlled trial*); TENS, estimulación eléctrica transcutánea (*transcutaneous electrical nerve stimulation*); TTH, cefalea tensional.

PREGUNTAS

- Al trabajar con personas que sufren dolor crónico, ¿cuál de los siguientes objetivos debe ser el principal?
 - Eliminar el dolor.
 - Mejorar el funcionamiento general.
 - Reducir el daño de los opiáceos.

- D. Prolongar la vida.
 - E. Trabajar en equipos.
2. ¿Cuál de los siguientes fármacos puede incluirse en el tratamiento de primera elección para el dolor neuropático?
- A. Tramadol.
 - B. Ácido valproico.
 - C. Antidepresivos tricíclicos.
 - D. Opioides.
 - E. Capsaicina.
3. Además de la adicción posible, ¿cuál de las siguientes es una consecuencia anticipada del uso de opioides?
- A. Hipernocicepción.
 - B. Diarrea.
 - C. Tolerancia.
 - D. Hipergonadismo.
4. ¿Cuál de los siguientes es cierto de la UDT en el tratamiento de pacientes con dolor crónico que utilizan opiáceos a diario?
- A. La prueba es obligatoria en la mayor parte del territorio estadounidense.
 - B. La prueba es útil para buscar efectos secundarios del fármaco.
 - C. La prueba es la mejor práctica en cada visita del paciente.
 - D. Es mejor hacer la prueba sin hablar con el paciente acerca de su uso.
 - E. La prueba es útil para confirmar el apego al tratamiento cuando se prescriben opiáceos.
5. Todos los pacientes que acuden con médicos de atención primaria para recibir un plan terapéutico para el dolor crónico deben estar bajo el cuidado de un especialista en tratamiento del dolor.
- A. Verdadero.
 - B. Falso.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es B.

El principal objetivo en la atención del paciente con padecimientos por dolor crónico es mejorar la calidad de vida, aumentar el funcionamiento general y disminuir el dolor. Eliminar por completo el dolor rara vez es un objetivo realista.

Pregunta 2: la respuesta correcta es C.

(Tabla 20-2) El tratamiento de primera elección para el dolor neuropático incluye lidocaína tópica, antidepresivos tricíclicos, SNRI, gabapentina y pregabalina.

Pregunta 3: la respuesta correcta es C.

El médico que prescriba esos medicamentos también debe conocer de forma clara la farmacocinética de los opioides y las consecuencias anticipadas y no anticipadas de administrarlos. Éstas incluyen tolerancia, dependencia, adicción, seudoadicción, abuso y efectos secundarios adversos.

Pregunta 4: la respuesta correcta es E.

Las UDT no son un requerimiento legal, pero muchas de las directrices las recomiendan. Cuando se utilizan de manera apropiada, las UDT pueden ayudar en el tratamiento del dolor crónico con opioides al descubrir el uso de drogas ilícitas y confirmar el apego al tratamiento, aun en ausencia de comportamientos que sugieran mal uso de los fármacos.

Pregunta 5: la respuesta correcta es B.

Cuando los problemas de dolor crónico persisten a pesar del tratamiento multidisciplinario apropiado y el uso continuo de opioides, se sugiere la derivación a un especialista en tratamiento del dolor.

REFERENCIAS

1. Argoff C. Tailoring chronic pain treatment to the patient: Long-acting, short-acting and rapid-onset opioids. *Medscape Neurology & Neurosurgery*. 2007; Available at: www.medscape.com/viewarticle/554015. Accessed December 2016.
2. Institute of Medicine. *Relieving Pain in America: A Blueprint for Transforming Prevention, Care, Education, and Research*. Washington, DC: The National Academies Press; 2011.
3. Dzau VJ, Pizzo PA. Relieving pain in America: insights from an institute of medicine committee. *JAMA*. 2014;312(15):1507-1508.
4. Reuben DB, Alvanzo AA, Ashikaga T, et al. National Institutes of Health Pathways to Prevention Workshop: the role of opioids in the treatment of chronic pain. *Ann Intern Med*. 2015;162:295-300.
5. Walk D, Poliak-Tunis M. Chronic pain management: an overview of taxonomy, conditions commonly encountered, and assessment. *Med Clin North Am*. 2016;100(1):1-16.
6. Dowell D, Haegerich TM, Chou R. CDC Guideline for prescribing opioids for chronic pain—United States, 2016. *MMWR Recomm Rep*. 2016;65(1):1-49.
7. Rudd RA, Seth P, David F, et al. Increases in drug and opioid-involved overdose deaths—United States, 2010–2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2016;65:1445-1452.
8. Glajchen M. Chronic pain: treatment barriers and strategies for clinical practice. *J Am Board Fam Pract*. 2001;14(3): 211-218.
9. Model policy on the use of opioid analgesics in the treatment of chronic pain. Federation of State Medical Boards of the United States, Inc. https://www.fsmb.org/globalassets/advocacy/policies/opioid_guidelines_as_adopted_april-2017_final.pdf.
10. Brookoff D. Chronic pain: 1. A new disease? *Hosp Pract*. 2000;35:45-52.
11. Potter M, Schafer S, Gonzalez-Mendez E, et al. Opioids for chronic non-malignant pain. Attitudes and practices of primary care physicians in the UCSF/Stanford Collaborative Network. University of California, San Francisco. *J Fam Pract*. 2001;50:145-151.
12. Gatchel RJ. Psychological disorders and chronic pain: cause-and-effect relationships. In Gatchel RJ, Turk DC, eds. *Psychological approaches to pain management: a practitioner's handbook*. New York: Guilford Press; 1996;36.
13. Jensen MP, McFarland CA. Increasing the reliability and validity of pain intensity measurement in chronic pain patients. *Pain*. 1998;55:195-203.
14. Bieri D, Reeve RA, Champion GD, et al. The faces pain scale for the self-assessment of the severity of pain experienced by children: development, initial validation, and preliminary investigation for ratio scale properties. *Pain*. 1990;41:139-150.
15. Webster LR, Webster RM. Predicting aberrant behaviors in opioid-treated patients: preliminary validation of the opioid risk tool. *Pain Med*. 2005;6:432-442.
16. Butler SF, Budman SH, Fernandez K, et al. Validation of a screener and opioid assessment measure for patients with chronic pain. *Pain*. 2007;112:65-75.
17. Passik SD, Kirsh KL, Whitcomb L, et al. A new tool to assess and document pain outcomes in chronic pain patients receiving opioid therapy. *Clin Ther*. 2004;26(4):552-561.
18. Butler SF, Budman SH, Fernandez KC, et al. Development and validation of the current opioid misuse measure. *Pain*. 2007;130(1–2):144-156.
19. Status of state prescription drug monitoring programs, July 2009. Available at: <http://www.namsdl.org/library/1810E284-A0D7-D440-C3A9A0560A1115D7/>. Accessed March 2017.
20. Wang J, Christo PJ. The influence of prescription monitoring programs on chronic pain management. *Pain Physician*. 2009;12(3):507-515.
21. Institute for Clinical Systems Improvement. *Health Care Guidelines: Assessment and Management of Chronic Pain*. 2nd ed. 2007:89; NCG 005586.
22. Stanos S. Use of opioid. *J Fam Pract*. 2007;56(2 Suppl Pain):23-32.
23. Fishbain DA. Polypharmacy treatment approaches to the psychiatric and comorbidities found in patients with chronic pain. *Am J Phys Med Rehabil*. 2005;84(suppl):S56-S63.
24. Ballantyne JC. Opioids for chronic nonterminal pain. *South Med J*. 2006;99(11):1245-1255.
25. Kalso E, Edwards JE, Moore RA, et al. Opioids in chronic non-cancer pain: systematic review of efficacy and safety. *Pain*. 2004;112:372-380.
26. Vowles KE, McEntee ML, Julnes PS, et al. Rates of opioid misuse, abuse, and addiction in chronic pain: a systematic review and data synthesis. *Pain*. 2015;156(4):569-576.
27. Chou R, Fanciullo GJ, Fine PG; American Pain Society/American Academy of Pain Medicine Opioids Guidelines Panel. Clinical guidelines for the use of chronic opioid therapy in chronic noncancer pain. *J Pain*. 2009;10(2):113-130.
28. Arnold RM, Han PKJ, Deborah Seltzer D. Opioid contracts in chronic nonmalignant pain management: objectives and uncertainties. *Am J Med*. 2006;119:292-296.
29. Warner M, Chen LH, Makuc DM. Increase in fatal poisonings involving opioid analgesics in the United

- States, 1999–2006. *NCHS Data Brief*. 2009;(22):1-8. <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db22.pdf>.
10. Methadone-associated overdose deaths: factors contributing to increased deaths and efforts to prevent them GAO-09-341. 2009. Available at: <http://www.gao.gov/new.items/d09341.pdf>. Accessed April 2017.
11. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Overdose deaths involving prescription opioids among Medicaid enrollees—Washington, 2004–2007. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2009;58(42):1171–1175.
12. Andrews CM, Krantz MJ, Wedam EF, et al. Methadone-induced mortality in the treatment of chronic pain. *Cardiol J*. 2009;16(3):210–217.
13. Buprenorphine. Available at: <https://www.samhsa.gov/medication-assisted-treatment/treatment/buprenorphine>. Accessed April 2017.
14. Naloxone. Available at: <https://www.samhsa.gov/medication-assisted-treatment/treatment/naloxone>. Accessed April 2017.
15. Trescot AM, Boswell MV, Atluri SL, et al. Opioid guidelines in the management of chronic non-cancer pain. *Pain Physician*. 2006;9:1–39.
16. Krebs EE, Lorenz KA, Bair MJ, et al. Development and initial validation of the PEG, a three-item scale assessing pain intensity and interference. *J Gen Intern Med*. 2009;24(6):733–738.
17. Katz NP, Sherburne S, Beach M, et al. Behavioral monitoring and urine toxicology testing in patients receiving long-term opioid therapy. *Anesth Analg*. 2003;97(4):1097–1102.
18. Gourlay D, Heit H, Caplan Y. Urine drug testing in primary care: dispelling the myths and designing strategies. California Academy of Family Physicians Monograph. PharmaCom Group, Inc. 2002;1–25.
19. Portnoy RK, Payne R. Acute and chronic pain. In: Lowinson JH, Ruiz P, Millman RB, eds. *Comprehensive Textbook of Substance Abuse*. 3rd ed. Baltimore, MD: Williams and Wilkins; 1997:564. Table 57.1.
20. Gureje O. Psychiatric aspects of pain. *Curr Opin Psychiatry*. 2007;20(1):42–46.
21. Continuing Medical Education; Pain Management Series. American Medical Association; Physician Resources, Online CME, Pain Management: The Online Series. No longer available.
22. White F, Wilson N. Opiate-induced hypernociception and chemokine receptors. *Neuropharmacology*. 2010;58:35–37.
23. Krantz, MJ, Martin J, Stimmel B, et al. QTc interval screening in methadone treatment. *Ann Intern Med*. 2009;150:387–395.
24. Mao J. Translational pain research: achievements and challenges. *J Pain*. 2009;10(10):1001–1011.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► El abuso infantil, la violencia de pareja (IPV, *intimate partner violence*) y el maltrato a personas de la tercera edad ocurren de manera frecuente entre la población estadounidense y se vinculan con consecuencias sustanciales en la salud física y mental.
- 2 ► Se recomienda detección sistemática de IPV para mujeres en edad reproductiva.
- 3 ► La evidencia actual no sustenta realizar procedimientos sistemáticos de detección de abuso infantil o de personas de la tercera edad.
- 4 ► Las autoridades gubernamentales obligan a los médicos a notificar las sospechas de abuso infantil, también es obligatorio informar sobre el maltrato a las personas de la tercera edad.
- 5 ► Algunos de los componentes esenciales del tratamiento de la violencia intrafamiliar son: derivación a organizaciones comunitarias y elaborar una lista de apoyo de un grupo multidisciplinario de profesionales experimentados.

Calcular la verdadera incidencia de la violencia intrafamiliar es desafiante dado que sucede dentro de la privacidad del hogar y no todos los casos llegan a la atención de médicos u otros profesionales. Toda forma de violencia intrafamiliar puede tener graves consecuencias de salud tanto física como mental. Es importante que el médico familiar esté atento a las señales que puedan sugerir violencia intrafamiliar y que comprenda los métodos para tratar el problema.

MALTRATO INFANTIL

Usted es el médico familiar a cargo de Tonya, una mujer de 21 años de edad, madre de Lucas, quien tiene 4 años de edad, y de Grace, una niña de 1 año de edad. Ha visto a Kevin, el marido de Tonya, de 35 años de edad, en una sola ocasión. Tonya lleva a Lucas a consulta para la valoración de un exantema cutáneo. Durante la anamnesis, nota que Lucas no hace caso de la creciente disciplina verbal de su madre, al final ella le da una fuerte nalgada, así que le pregunta si se le dificulta disciplinarlo. Ella responde que el niño está fuera de control, aunque empezó a darle de nalgadas desde que tenía 6 meses de edad. Al hacer la exploración física, nota que el niño tiene cicatrices provocadas por golpes de cinturón o vara sobre las nalgas. La madre empieza a llorar cuando se percató de que usted la ha visto y admite que utiliza un cinturón, pero dice que cuando Lucas se porta mal su marido arremete contra ella.

El maltrato infantil incluye abuso físico, abuso sexual, abuso psicológico y descuido; con frecuencia inicia con síntomas de falta de atención, fracaso escolar, síntomas de perturbación, ansiedad, depresión, retraso en el crecimiento y un amplio rango de síntomas somáticos (desde el dolor físico por una fractura hasta síntomas psicogénicos, como dolores abdominales recurrentes). La [tabla 21-1](#) lista factores de

riesgo del maltrato infantil.¹

Tabla 21-1 ► Factores de riesgo para el maltrato infantil

Factor de riesgo
• Menos de 4 años de edad
• Enfermedad crónica, discapacidad o trastorno mental en el niño
• Abuso de sustancias o trastorno mental de los padres
• Antecedentes paterno o materno de victimización por abuso infantil
• Padres muy jóvenes
• Bajo nivel socioeconómico
• Cuidadores no emparentados en casa (p. ej., padrastros)
• Aislamiento social

Los cálculos de las tasas de maltrato infantil varían en gran manera, en Estados Unidos oscilan entre 10.6 y 17 casos de abuso o descuido por cada 1 000 niños anualmente.² No obstante, estas estadísticas incluyen solo los casos de maltrato de menores que llegan a la atención de los servicios de protección infantil o de otros profesionales; es probable que exista una importante infrarrepresentación de casos verdaderos de abuso o descuido.^{3, 4} Cabe suponer que la verdadera incidencia de maltrato infantil sea mucho mayor.

Abuso físico

El médico familiar debe sospechar abuso físico infantil cuando hay lesiones: 1) inexplicables; 2) no factibles según la explicación del adulto; 3) dentro de un patrón que levante sospechas de lesiones infligidas; 4) incongruentes en relación con el desarrollo, o 5) causadas por castigos en los que hay uso excesivo de fuerza.⁵

Abuso sexual

El abuso sexual implica toda forma de contacto de naturaleza sexual (oral-genital, genital, anal) por parte o hacia un niño en los casos en que haya una discordancia de edad o desarrollo entre dicho niño y el perpetrador. También incluye abuso carente de contacto, como exhibicionismo, voyerismo y utilización de niños para la producción de pornografía.⁶

Negligencia

La negligencia o descuido infantil abarca la mayoría de los casos en los servicios de protección;⁷ por sí misma, constituye más de un tercio de las muertes anuales por maltrato infantil y cerca de 60% de los casos corroborados por los departamentos de

servicios sociales.

La negligencia puede definirse como no satisfacer las necesidades básicas de un menor, que incluyen supervisión adecuada, alimento, ropa, refugio, atención médica, educación y amor. A menudo, el descuido se manifiesta como un patrón crónico de necesidades insatisfechas. Algunas leyes estatales en EUA excluyen la obligatoriedad de informar si el entorno familiar es de pobreza; no obstante, el médico familiar debe evitar hacer este juicio si reconoce que existe un cuidado inadecuado que puede poner en riesgo la salud o el desarrollo de un menor. Por ejemplo, un padre soltero en situación de pobreza quizá deje a su hijo de dos años de edad dormido solo en casa durante la noche para ir a trabajar un segundo turno. Aunque sus circunstancias lo obligan a esa desatención, en realidad el niño se encuentra bajo riesgo de sufrir un daño importante.

Abuso psicológico

El abuso psicológico infantil es frecuente; no obstante, suele ser el tipo de maltrato menos corroborado a causa de las normas sociales y de los retos de comprobar tanto intencionalidad por parte del padre, como daño hacia el niño. En una encuesta, 12.8% de los padres encuestados aceptó haber efectuado uno o más de los siguientes comportamientos en el año previo: 1) amenazar con dejar o abandonar a un niño, 2) amenazar con echar al niño de la casa; 3) cerrar la puerta con llave al niño o 4) decirle calificativos insultantes, como “idiota”, “feo”, o “inútil”.⁸ Es difícil determinar cuándo resulta abusivo este tipo de comportamiento ya que es habitual, con frecuencia crónico y el daño es difícil de medir o comprobar.

Valoración

Abuso físico

Al considerar una lesión por sospecha de abuso, muchos médicos utilizan la práctica **regla de las 24 horas**: si una marca dura 24 horas, se considera una lesión importante. En la mayoría de las jurisdicciones, las marcas de enrojecimiento debidas a nalgadas (con la mano abierta, una paleta de madera o una vara) y que se resuelven en menos de 24 horas no se consideran como lesiones que alcancen un nivel de preocupación por parte de los servicios de protección a menores.⁵

Al valorar las lesiones en un niño, deben obtenerse y documentarse con mucho cuidado los antecedentes puntuales. Dibujos detallados o fotografías suelen ser útiles. La lesión ha de equipararse de forma concienzuda con el mecanismo informado. Las curvas, las marcas de dientes y los verdugones lineales (ocasionados por cinturones o varas) son patrones habituales en el caso de lesiones por abuso. Los niños que aún no alcanzan la movilidad rara vez presentan equimosis: menos de 1% de lactantes que no caminan de forma independiente presentan magulladuras que quizá se deban a lesiones accidentales.⁹

Ciertas lesiones esqueléticas son patognomónicas de abuso. Las fracturas de costillas y de la esquina metafisaria de los huesos largos en niños de menos de dos

años de edad (en ausencia de antecedentes de traumatismos de alto impacto o de enfermedades metabólicas de los huesos) casi siempre se deben a algún tipo de abuso.¹⁰⁻¹³

Las lesiones de cráneo no accidentales son la causa más frecuente de muerte debido a abuso físico infantil. Los menores de dos años de edad con otras lesiones importantes de abuso deben valorarse por medio de imágenes encefálicas (tomografía computarizada [TC] o imágenes por resonancia magnética [IRM]) para identificar lesiones cerebrales ocultas, así como a través de radiografías óseas.^{12, 14-17}

Los médicos con capacitación especial o experiencia en abuso infantil pueden ser de utilidad para aclarar mecanismos en lesiones ambiguas y para ayudar a buscar explicaciones alternativas de patrones de enfermedad y lesión (p. ej., coagulopatías, metabolopatías óseas). La [tabla 21-2](#) lista las lesiones que deben hacer sospechar abuso infantil.

Tabla 21-2 ▶ Lesiones que levantan sospechas de abuso infantil

Lesiones
• Equimosis o moretones en niños que aún no caminan por sí solos
• Moretones o magulladuras diversas
• Equimosis o magulladuras sobre partes corporales carnosas (es decir, nalgas, piernas, mejillas)
• Escaldaduras (especialmente simétricas, perineales, con márgenes claros)
• Fracturas de costillas
• Fracturas metafisarias en niños menores de 2 años de edad
• Lesiones encefálicas (sobre todo hemorragia subdural)
• Lesiones cutáneas con patrón reconocible (p. ej., de plancha, de parrilla, curva, quemaduras de cigarrillos)
• Lesiones bucales (especialmente laceración del frenillo en niños que aún no caminan por sí solos)

Abuso sexual

El abuso sexual infantil a menudo se descubre tras la revelación del niño. No obstante, los cuadros clínicos iniciales varían y pueden incluir traumatismo sexual agudo, infecciones de transmisión sexual, embarazo, extremos de conducta sexualizada y síntomas somáticos, como disuria y enuresis. Entrevistar a los niños en busca de evidencia de abuso sexual requiere de habilidades y capacitación especiales. Esto no impide que el médico familiar lleve a cabo una anamnesis detallada con preguntas abiertas y no dirigidas acerca de diversos tipos de traumatismos y de la causa de hallazgos específicos; por ejemplo, preguntas como “¿Hay algo que te esté molestando?” o “¿Puedes contarme cómo pasó esto?”. Siempre que sea posible, la documentación de la anamnesis de una revelación debe incluir citas textuales de las preguntas que haya hecho el médico y de las respuestas de la víctima.

La exploración física de abuso sexual infantil debe incluir una inspección visual de los genitales y del ano en las posiciones supinas en “patas de rana” y de rodillas contra el pecho. En la literatura hay guías sobre cómo llevar a cabo esta

exploración,¹⁸ la cual debe llevarse a cabo con la ayuda de dispositivos de iluminación y un colonoscopio con lente de aumento. Jamás deben insertarse instrumentos, como sondas o espéculos en la vagina de una prepubescente sin anestesia o sedación consciente.

El registro fotográfico puede servir como referente legal, aunque también son útiles diagramas precisos elaborados en papel con un bolígrafo. En ausencia de síntomas, es innecesario tomar muestras de cultivo para infecciones de transmisión sexual. El médico con poca experiencia en la exploración física de abuso sexual debe buscar ayuda experta. En la mayoría de los casos de abuso sexual crónico o pasado, los hallazgos de una exploración física serán normales o inespecíficos, lo cual hace que los antecedentes sean esenciales para determinar la victimización en casos de abuso sexual.^{18,19}

Negligencia

El médico puede detectar la negligencia o el descuido cuando no se cumplen las órdenes médicas, demoras o fallas en la búsqueda de atención médica, retrasos del crecimiento, obesidad sin tratamiento, problemas de comportamiento, fracasos escolares, higiene deficiente o situación de calle.²⁰ Ante la sospecha de negligencia, plantear preguntas no críticas respecto de recursos permite identificar las fuentes de los problemas y las posibles soluciones. Dado que el descuido con frecuencia se manifiesta como patrón crónico, el médico debe asegurarse de llevar a cabo un seguimiento al paso del tiempo. Cuando un patrón de omisiones de atención (o un solo episodio atroz) llegan al nivel de daño o riesgo importante del mismo, el médico está obligado a informar del caso a los servicios de protección de menores.

Abuso psicológico

Muchas veces el diagnóstico de abuso psicológico se consigue solo a través de la observación prolongada de las interacciones entre padres e hijos, lo cual se complementa mediante entrevistas con otros adultos involucrados en la vida del niño (p. ej., maestros o entrenadores). En la valoración de menores con trastornos del comportamiento y el desarrollo, es frecuente que los médicos observen que los padres desestiman a los niños de manera cruel (“es tonto, justo igual que su padre” o “me vuelve loca”). Conversar acerca de la conducta destructiva y modelar comportamientos positivos quizá permita que el padre identifique prácticas incorrectas de crianza. En la [tabla 21-3](#) se listan algunos de los síntomas del abuso psicológico.

Tratamiento

Las leyes estadounidenses y de otros países obligan a los médicos a notificar sospechas de abuso o descuido infantil. En ese marco legal se incluye inmunidad ante la posibilidad de demandas por informes que se hagan de buena fe. Se le informa al padre que el reporte no representa una culpabilización ni un juicio, sino que implica asumir una responsabilidad legal. Por ley, no es obligatorio informar al padre que se

hará una notificación; sin embargo, esto en ocasiones abre la posibilidad de entablar un diálogo abierto y continuar brindando apoyo a la familia.

Tabla 21-3 ► Síntomas de abuso psicológico

Síntoma	
• Agresividad	• Falta de atención
• Impulsividad	• Alteraciones del comportamiento
• Depresión	• Ansiedad
• Hiperactividad	• Trastornos alimentarios
• Fracaso escolar	• Síntomas somáticos

Es indispensable prestar atención a la cuidadosa documentación de los antecedentes (tanto las preguntas realizadas como las respuestas entrecomilladas) y de las lesiones a través de dibujos o fotografías. En muchos casos, quizá el médico que brinda atención al niño y que sospecha abuso o descuido tenga que crear un plan de seguridad en conjunto con servicios sociales mientras el menor se encuentra en la clínica, la sala de urgencias o el hospital.

Con base en los hallazgos de la exploración de Lucas en el consultorio, usted informa a Tonya que realizará un reporte a los servicios de protección de menores (CPS, *Child Protective Services*). La tranquiliza y le asegura varias veces que seguirá brindándole apoyo a ella y a su familia mientras los CPS llevan a cabo sus investigaciones. Los CPS comprueban el abuso físico, pero su valoración no revela lesiones adicionales a las cicatrices que usted notó en su exploración. Derivan a Tonya a una clase de *Incredible Years* (*Los años increíbles*) para la crianza infantil (<http://incredibleyears.com/>) y se mantiene en contacto con su trabajadora de caso de los CPS.

VIOLENCIA DE PAREJA

Tres meses más tarde, Tonya acude a consulta a causa de un flujo vaginal. Se disculpa por llegar tarde a su cita y afirma que su marido, Kevin, trató de impedirle que acudiera. Durante la exploración, nota que Tonya presenta equimosis alrededor del ojo izquierdo. Cuando le pregunta qué sucedió, Tonya evita el contacto visual directo y masculla algo acerca de una pelea entre ella y Kevin. Usted reflexiona acerca de la oportunidad que pasó por alto para hablar de estas cuestiones con Tonya durante su consulta tres meses antes, cuando le mencionó que si Lucas se portaba mal “él (Kevin) arremetía contra ella”, así que se percata de que debe prestar más atención a este asunto.

La IPV, que incluye el daño físico, emocional y sexual a manos de la pareja o cónyuge actual o anterior, es un problema frecuente con graves consecuencias para la salud física y mental de las víctimas y sus hijos. A menudo las mujeres son las más afectadas, aunque también hay varones que sufren IPV, además de que ocurre en parejas casadas, en unión libre, heterosexuales u homosexuales. En <http://www.cdc.gov/violenceprevention/intimatepartnerviolence/definitions.html> se presenta una descripción completa de las distintas categorías de la IPV.

Un elemento frecuente en todas las formas de IPV es un patrón persistente de coerción y control. Las narraciones personales de los sobrevivientes de IPV, como la

charla “TED” de Leslie Morgan Steiner (http://www.ted.com/talks/leslie_morgan_steiner_why_domestic_violence_victims_do_language=en), pueden ofrecer discernimientos acerca de la compleja dinámica de las relaciones afectadas por la IPV.

Alrededor de 36% de las mujeres y 29% de los varones estadounidenses han sido víctimas de violación, violencia física o acecho por parte de su pareja a lo largo de sus vidas.^{21,22} La IPV afecta a todas las edades, razas, grupos étnicos y niveles socioeconómicos, aunque las mujeres jóvenes y los individuos de bajos ingresos se encuentran en mayor riesgo.^{23,24}

Debido a que las víctimas de IPV tienden a tener altas tasas de morbilidad tanto física como mental, utilizan con frecuencia el sistema de salud. Así, la IPV es una afectación que los médicos familiares verán con frecuencia a lo largo de sus trayectorias profesionales.

Cuadros clínicos frecuentes

La IPV influye en diversos aspectos de la salud física y mental, y afecta a sus víctimas durante años, incluso después de finalizado el abuso.

Lesiones

Los efectos de salud más directos de la IPV son las lesiones, mismas que muestran algunos patrones definidos que deben levantar sospechas de lesión intencional (si se encuentran en cabeza, cuello, pecho o abdomen). Por ejemplo, los traumatismos faciales, las fracturas orbitarias o dentales son típicos indicadores,^{25,26} aunque fracturas, esquinces y luxaciones de las extremidades también son habituales.²⁵ Además, las víctimas de IPV sufren de secuelas duraderas a causa de sus lesiones, por ejemplo, síntomas de traumatismo craneoencefálico.²⁷ A escala mundial, más de un tercio de las mujeres víctimas de homicidio murió a manos de su pareja.²⁸

Otras afectaciones a la salud física

Padecimientos frecuentes en víctimas de IPV incluyen temas relacionados con la salud sexual, como las infecciones de transmisión sexual y embarazos no planeados,^{27,29} así como enfermedades crónicas, como las cardiovasculares y los accidentes cerebrovasculares,³⁰ y los padecimientos digestivos funcionales, como el síndrome de colon irritable.³¹ Los pacientes con IPV quizá padezcan diversas dolencias somáticas que incluyen dolores gástricos y de espalda, problemas menstruales, cefaleas, dolor en el pecho, mareos, episodios de síncope, palpitaciones, falta de aire, estreñimiento, fatiga generalizada e insomnio.^{32,33} La IPV puede aumentar el riesgo de muchos padecimientos como consecuencia directa de traumatismos, efectos acumulados continuos por estrés crónico y de una alta incidencia de comportamientos riesgosos para la salud.

Violencia de pareja y embarazo

Es frecuente que la IPV prosiga a lo largo del embarazo, lo cual aumenta la posibilidad de complicaciones como aborto espontáneo, alteraciones hipertensivas del embarazo, hemorragias vaginales, desprendimientos de placenta, náusea y vómito extremos, deshidratación, diabetes, infecciones de las vías urinarias y rotura prematura de membranas.^{27,33} A menudo, las víctimas de IPV se demoran en acudir a cuidados prenatales y debe considerarse la posibilidad de IPV en mujeres que reciben atención prenatal tardía o que no la reciben en absoluto.²⁷ En Estados Unidos, el homicidio relacionado con IPV es la principal causa de mortalidad materna.²⁷ Los lactantes de madres que experimentan IPV durante su embarazo también se encuentran en riesgo de presentar complicaciones médicas, que abarcan bajo peso al nacer, premadurez y muerte perinatal.³³⁻³⁸

Salud mental

Las víctimas de la IPV casi siempre experimentan depresión, ideación e intentos de suicidio y trastorno por estrés postraumático.^{31,33,39} Es frecuente que haya tabaquismo, consumo de alcohol y de drogas ilícitas,^{30,40} y es más probable que las víctimas de IPV participen en conductas sexuales de riesgo.^{27,41}

Detección y evaluación

La United States Preventive Services Task Force (USPSTF) recomienda aplicar procedimientos de detección de IPV en toda mujer en edad reproductiva y que quienes tengan resultados positivos sean canalizadas a servicios de intervención.⁴² Esta recomendación se basa en datos que respaldan la posibilidad de detectar con precisión la IPV por medio de los instrumentos de detección disponibles, que las intervenciones eficaces pueden mitigar los efectos de salud adversos de la IPV y que dicha detección ocasiona daños mínimos.⁴³

Los médicos de atención primaria deben conocer los grupos de síntomas habituales en las víctimas de IPV. Cuando acuden a consulta pacientes con situaciones congruentes con la IPV (tabla 21-4), el clínico debe indagar acerca de la posibilidad de IPV pues si esto ocurre así, es un factor que impacta en el plan de tratamiento. Lo que un médico quizá perciba como falta de apego a las recomendaciones médicas quizá en realidad se relacione con el abuso que está experimentando el paciente; interferir con el cuidado de la salud puede ser parte del control que el abusador ejerce en la vida de su pareja.²⁷ Los médicos de atención primaria que diagnostiquen IPV y que, por ende, empiecen a identificar las barreras a las que se enfrentan sus pacientes víctimas de abuso tendrán la posibilidad de formar relaciones terapéuticas más eficaces. Identificar la IPV también proporciona una importante oportunidad de ofrecer a la paciente apoyo empático; instruirla en la dinámica de la IPV y de los riesgos futuros que representa tanto para ella como para sus hijos, y abrir la puerta a conversaciones futuras.

Se han validado varios cuestionarios para la evaluación de la IPV en diversos entornos y son de uso práctico en la atención primaria, los cuales incluyen el HITS, la

Woman Abuse Screening Tool y la *Ongoing Violence Assessment Tool* (<https://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/ipv/ipvandsvscreening.pdf>).⁴⁴

Tabla 21-4 ► Situaciones que deben levantar sospechas de violencia de pareja (IPV)

Considere IPV en pacientes con

- Lesiones en la cara o el tronco
- Patrón de lesiones incongruente con la explicación proporcionada
- Quejas somáticas frecuentes
- Síndromes de dolor crónico
- Dolencias recurrentes relacionadas con la salud sexual
- Ingreso tardío a la atención prenatal
- Frecuente impuntualidad o incumplimiento de citas
- Abuso de sustancias
- Frecuentes dolencias relacionadas con la salud mental

Los médicos deben garantizar un entorno privado, sin amigos ni miembros de la familia presentes, e informarles con cortesía a los otros en la sala de exploración que es un procedimiento habitual explorar a los pacientes de forma privada. El médico debe asegurar confidencialidad a la paciente, pero asimismo explicarle la obligación que tiene de realizar una notificación si es pertinente. A menudo es útil iniciar las indagatorias relacionadas con la IPV con afirmaciones generalizadoras como, por ejemplo, “Debido a que la violencia es un problema tan habitual, suelo preguntar a mis pacientes al respecto”, o “Muchas personas con (el padecimiento motivo de la consulta) tienen síntomas más graves si han recibido abuso físico, emocional o sexual en el pasado”. Si hay barreras de idioma, es necesario buscar la ayuda de un intérprete.⁴⁵

Tratamiento

Cuando se detecta IPV en un contexto clínico, los médicos deben responder de formas que establezcan la confianza y preparen la situación para una relación terapéutica prolongada.

Los componentes esenciales de una interacción inicial deben incluir:

- Validación de las preocupaciones del paciente.
- Instrucción en cuanto a la dinámica y las consecuencias de la IPV.
- Evaluación de seguridad.
- Canalización adecuada.

Un creciente acervo de evidencia sugiere que diversas intervenciones de orientación y defensoría son eficaces para reducir la violencia y para mitigar sus

efectos negativos sobre la salud.^{46,47} Por lo general, la IPV es un problema crónico que no puede resolverse en 1 o 2 consultas, y que requerirá trabajo por mucho tiempo.

Una respuesta inicial ante la revelación de IPV debe incluir escuchar al paciente con empatía y sin crítica, expresar preocupación por su salud y seguridad y afirmar un compromiso para ayudarlo a encarar el problema. Las mujeres que han sido víctimas de abuso por mucho tiempo quizá crean que ellas lo provocan. El personal de salud puede ayudarles a contrarrestar esta creencia, al enfatizar que la IPV es frecuente, pero inaceptable y que no es responsabilidad de la víctima. Los médicos también tienen que mostrar respeto por las elecciones de las víctimas de IPV en cuanto a la manera de responder a la violencia. Es muy probable que las víctimas de abuso comprendan mejor que sus médicos cuáles acciones la pueden poner en un mayor peligro.

Los clínicos deben instruir a los pacientes en cuanto a la dinámica de la IPV y los efectos posibles sobre las víctimas y sus hijos, además de ayudarlas a comprender que luego de que se establece una dinámica violenta dentro de la relación, dicha violencia suele continuar y, por lo general, aumenta con el paso del tiempo. De manera carente de crítica, los médicos pueden expresar sus preocupaciones a la paciente en cuanto a los efectos negativos, tanto físicos como mentales, que la IPV tiene sobre ella y sus hijos.

Aunque enfrentar la IPV suele ser un proceso a largo plazo, el personal de atención de la salud debe estar alerta a situaciones de crisis que indiquen un peligro inminente (véase Señales de alarma, más adelante). El sitio de internet de la National Domestic Violence Hotline presenta folletos informativos, tanto en inglés como en español, acerca de planes de seguridad (www.thehotline.org).



Claves o “señales de alarma” de aumento en el riesgo de lesiones graves u homicidio

- ▶ Aumento de la frecuencia o gravedad de la violencia
- ▶ Uso reciente de un arma o amenazas con la misma
- ▶ Amenazas de homicidio o suicidio
- ▶ Toma de rehenes o acecho
- ▶ Uso de alcohol o drogas
- ▶ Separación reciente de la pareja o amenazas de separarse de la misma

Por último, a las víctimas de IPV, los médicos deben ofrecer los medios para obtener recursos locales que puedan proveerles defensa y apoyo. Entre tales recursos se cuentan grupos de defensoría, refugios, instituciones de procuración de justicia o trabajadores sociales dentro de la comunidad. En Estados Unidos, la National Domestic Violence Hotline (800-799-SAFE) es una alternativa. Si existen preocupación seria y urgente sobre la seguridad de la paciente, el médico puede

ofrecer la oportunidad de comunicarse con esos recursos desde el consultorio. Debe programarse una consulta de seguimiento y el tema de la IPV debe considerarse durante las consultas posteriores.

En las consultas con Tonya, se entera que la violencia física de Kevin ha aumentado en los meses recientes, así que le proporciona información de contacto con la oficina local de IPV y le ofrece que ella se comunique desde el consultorio. Tonya indica que ama a Kevin y que jamás querría “alejar a mis hijos de su padre”. A lo largo del siguiente año, usted ve a Tonya en consulta con frecuencia y le pregunta cómo van las cosas con Kevin. Durante una de estas consultas ella le dice que ya habló con una de las instituciones de apoyo para IPV y que está elaborando un plan para dejar a Kevin. Dos años más tarde, ella, Lucas y Grace tienen su propio departamento; Tonya sigue asistiendo a un grupo de apoyo para víctimas de IPV y a un grupo de crianza infantil.

MALTRATO A PERSONAS MAYORES

El maltrato a personas mayores se define como: a) “acciones intencionales que ocasionan daño o que generan grave riesgo de daño (sea este deliberado o no) a una persona mayor vulnerable por parte del cuidador o de otra persona que se encuentra en una relación de confianza con la persona mayor”, o b) “incapacidad del cuidador para satisfacer las necesidades básicas de la persona mayor o para proteger a la misma de daños”.⁴⁸ El abuso de personas mayores se entiende menos que el abuso infantil y el IPV; el maltrato a personas de la tercera edad incluye abuso físico, psicológico y sexual, así como explotación financiera y descuido. Permitir el descuido de las personas mayores o no atenderlas dada la incapacidad de las mismas para satisfacer sus propias necesidades básicas o para proteger su propia salud o seguridad también llega a considerarse un tipo de maltrato.

Los estudios poblacionales sugieren que entre 2% y 11% de los adultos mayores han sido objeto de alguna forma de abuso durante el año anterior.⁴⁹⁻⁵¹ El descuido es el que más se notifica, seguido de los maltratos emocional, físico y sexual.⁴⁹ Los cuidadores dentro de la familia y el personal de atención a largo plazo informan niveles todavía más altos de abuso que las personas mayores mismas.^{50,52} El maltrato a personas de la tercera edad es lo bastante habitual como para que los médicos familiares que traten a pacientes mayores en entornos de atención externa, interna o de largo plazo, lidien con este problema dentro de su práctica clínica.

Tabla 21-5 ► Factores de riesgo de maltrato a personas de la tercera edad

Factor de riesgo
• Aislamiento social de personas mayores y de sus proveedores de cuidados
• Alteraciones del comportamiento o agresión por parte de la persona mayor
• Trastorno mental del cuidador, en especial depresión
• Abuso de alcohol por parte del cuidador
• Dependencia económica en la persona mayor por parte del cuidador
• Personal inadecuado y capacitación incorrecta de los empleados de los centros de atención a largo plazo

Diversos factores relacionados con los pacientes y los cuidadores, así como sociales y ambientales, constituyen marcadores de mayor riesgo para el maltrato a personas de la tercera edad, como se muestra en la [tabla 21-5](#). Este tipo de maltrato se relaciona con desenlaces de salud adversos, que incluyen aumento de depresión, hospitalizaciones, colocación en casas de reposo y mortalidad.^{51,53,54}

Valoración

La USPSTF afirma que no hay datos suficientes para recomendar a favor o en contra de las labores sistemáticas de detección de abuso a personas mayores porque se carece de evidencia para identificar el problema de manera precisa y que sirva para una intervención eficaz en el abuso de personas mayores dentro del entorno clínico.⁴² Sin embargo, la falta de datos comprobados para la detección no impide que el médico se mantenga alerta a las señales de maltrato y que intervenga cuando identifique características del mismo.

No existe un grupo definido de síntomas que permitan identificar el maltrato en personas de la tercera edad. Las caídas y fracturas, las lesiones cutáneas y pérdidas de peso son, todas, habituales en pacientes mayores frágiles. Los individuos con deterioro cognitivo, que son particularmente vulnerables, quizá no cuenten con la capacidad de dar un recuento preciso del abuso o la negligencia.^{48,51} La desconfianza frente a los proveedores de cuidados puede formar parte de la demencia, y tal vez sea difícil distinguir entre la explotación financiera y los esfuerzos apropiados de los cuidadores de tomar el control de las finanzas cuando sus seres queridos ya no pueden hacerse cargo de manera independiente.

Los médicos deben mantenerse alertas ante equimosis o quemaduras en localizaciones inusuales, como el cuello, las orejas o los genitales, o a lesiones incongruentes con la explicación provista.⁵⁵ Las lesiones en muñecas o talones quizá sean indicio del uso de correas. La deshidratación, la desnutrición, las úlceras por decúbito, la higiene deficiente o el incumplimiento del tratamiento médico deben despertar sospechas de negligencia.⁵⁶

No se ha validado de forma adecuada algún instrumento para evaluar abuso o negligencia a individuos de la tercera edad, pero existen diversos principios que pueden orientar al personal de atención de la salud que estén evaluando la presencia de esos problemas. Es importante interrogar y examinar al paciente en privado. Las preguntas generales acerca del entorno en casa y de seguridad quizá deban ser planteadas de modo más directo en el tema de haber sido lastimado o amenazado, si le han sido negados alimentos o medicinas, si se le ha hecho sentir culpable por pedir ayuda, si le han quitado sus posesiones personales o si ha ocurrido cualquier tipo de contacto físico indeseado. Los datos de la anamnesis y de la exploración física deben documentarse con esmero. En pacientes con alteraciones cognitivas, la evaluación de la capacidad de toma de decisiones es la guía para la estrategia de la intervención.⁵¹

También pueden hacerse preguntas directas a los proveedores de cuidados en cuanto a abuso o descuido, pero el médico debe tener cuidado de no predisponer a los cuidadores, ya que quizá limiten el acceso al paciente mayor. Tal vez sea útil

introducir las preguntas directas con afirmaciones neutras, no condenatorias, como “Cuidar de su padre debe ser muy estresante, ¿cómo lo maneja?”.

Tratamiento

No existe evidencia adecuada que sustente un tratamiento específico del maltrato a personas mayores.⁵⁷ La estrategia más apropiada debe basarse en las características del abuso o descuido y en las circunstancias del paciente individual; por lo general las leyes exigen informar el abuso o descuido de pacientes mayores. Las instituciones de servicios de protección para adultos son el punto de primer contacto para informar las sospechas de maltrato a personas mayores; en Estados Unidos existe un programa de defensoría de atención a largo plazo que puede ofrecer asistencia si se sospecha de abuso o descuido en centros de atención a largo plazo (<https://ncea.acl.gov/resources/state.html>).

Es muy probable que poner en contacto a las personas de la tercera edad con los recursos de apoyo social sea beneficioso. Las intervenciones dirigidas a los proveedores de cuidados a menudo conllevan educación en cuanto a lo que constituye abuso, derivación a recursos de cuidados de relevo, conexión con apoyo social y psicoterapia o farmacoterapia para tratar con asuntos relacionados con la salud mental.

Si el abuso se presenta en respuesta a un paciente con demencia y agresivo o es perpetrado por sí mismo, es pertinente realizar alguna intervención dirigida a tratar con comportamientos agresivos. Cuando las personas carecen de la capacidad para tomar decisiones, quizá sea necesario buscar una institución o servicio de tutela. De manera ideal, el médico debe elaborar una lista de asistencia de un equipo multidisciplinario que incluya personal de enfermería, instituciones gubernamentales, trabajadores sociales y abogados con experiencia en diversos aspectos del maltrato a pacientes mayores.⁵¹

PREGUNTAS

1. La USPSTF recomienda que el médico familiar lleve a cabo labores de detección de violencia para, ¿cuál de los siguientes grupos?
 - A. Personas de la tercera edad.
 - B. Niños.
 - C. Mujeres en edad reproductiva.
 - D. Adolescentes.
2. Los médicos están obligados a informar sospechas de abuso infantil.
 - A. Cierto.
 - B. Falso.
3. ¿Cuáles de las siguientes son señales de alarma de aumento en el riesgo de lesión grave u homicidio en una relación con IPV?
 - A. Embarazo.
 - B. Aumentos de peso.
 - C. Nuevo empleo.
 - D. Intento reciente por dejar a la pareja.
 - E. Tabaquismo.

4. ¿Cuál de las siguientes debe formar parte de la respuesta de un médico familiar cuando su paciente le revela que es víctima de IPV?
- A. Indicar a la paciente que debe dejar a su pareja lo antes posible.
 - B. Notificar a las instancias de procuración de justicia para que pongan en marcha una investigación de la pareja.
 - C. Notificar a los servicios de protección de menores cuando hay niños en casa.
 - D. Enfatizar a la paciente que la violencia no es su culpa.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es C.

La USPSTF recomienda aplicar procedimientos de detección de IPV en toda mujer en edad reproductiva y que se derive a las mujeres que tengan datos positivos a los servicios de intervención.

Pregunta 2: la respuesta correcta es A.

En todo el territorio estadounidense y a menudo en otros países, las leyes exigen a los médicos a notificar sospechas de abuso o descuido infantil. En dichas leyes se incluye inmunidad ante la posibilidad de demandas por informes que se hagan de buena fe.

Pregunta 3: la respuesta correcta es D.

Como se muestra en el recuadro de la p. 433, las “señales de alarma” de aumento en el riesgo de lesiones graves u homicidio en una relación con IPV son: aumento de la frecuencia o gravedad de la violencia, uso reciente de un arma o amenazas con la misma, amenazas de homicidio o suicidio, toma de rehenes o acecho, consumo de alcohol o drogas, y separación reciente de la pareja o amenazas de separarse de la misma.

Pregunta 4: la respuesta correcta es D.

Una respuesta inicial ante la revelación de IPV debe incluir escuchar al paciente con empatía y sin crítica, expresar preocupación por su salud y seguridad y afirmar un compromiso para ayudarlo a encarar el problema. Las mujeres que han sido víctimas de abuso durante mucho tiempo quizá crean que son responsables del mismo. Los médicos pueden ayudarlas a contrarrestar esta creencia, al enfatizar a las pacientes que aunque la IPV es frecuente, es inaceptable y nunca responsabilidad de la víctima.

REFERENCIAS

1. Child abuse and neglect: risk and protective factors. 2016. Available at: <http://www.cdc.gov/violenceprevention/childmaltreatment/riskprotectivefactors.html>. Accessed November 23, 2016.
2. Child maltreatment 2014. 2016. Available at: <https://www.acf.hhs.gov/sites/default/files/cb/cm2014.pdf>. Accessed October 13, 2016.
3. Zolotor AJ, Motsinger BM, Runyan DK, et al. Building an effective child maltreatment surveillance system in North Carolina. *NC Med J*. 2005;66:360-363.
4. Finkelhor D, Turner HA, Shattuck A, et al. Prevalence of childhood exposure to violence, crime, and abuse: results from the National Survey of Children's Exposure to Violence. *JAMA Pediatr*. 2015;169:746-754.
5. Committee on Child Abuse and Neglect. American Academy of Pediatrics. When inflicted skin injuries constitute child abuse. *Pediatrics*. 2002;110:644-645.
6. Kellogg N. The evaluation of sexual abuse in children. *Pediatrics*. 2005;116:506-512.
7. Sedlak AJ, Mettenberg J, Basena M, et al. *Fourth National Incidence Study of Child Abuse and Neglect (NIS-4): Report to Congress*. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, Administration for Children and Families; 2010.
8. Zolotor AJ, Runyan DK. Social capital, family violence, and neglect. *Pediatrics*. 2006;117:e1124-e1131.
9. Maguire S, Mann MK, Sibert J, et al. Are there patterns of bruising in childhood which are diagnostic or suggestive of abuse? A systematic review. *Arch Dis Child*. 2005;90:182-186.
10. Bulloch B, Schubert CJ, Brophy PD, et al. Cause and clinical characteristics of rib fractures in infants. *Pediatrics*. 2000;105:E48.
11. Maguire S, Mann M, John N, et al. Does cardiopulmonary resuscitation cause rib fractures in children? A

- systematic review. *Child Abuse Negl.* 2006;30:739-751.
2. Kemp AM, Dunstan F, Harrison S, et al. Patterns of skeletal fractures in child abuse: systematic review. *BMJ.* 2008;337:a1518.
3. Flaherty EG, Perez-Rossello JM, Levine MA, et al. Evaluating children with fractures for child physical abuse. *Pediatrics.* 2014;133:e477-e489.
4. Rubin DM, Christian CW, Bilaniuk LT, et al. Occult head injury in high-risk abused children. *Pediatrics.* 2003;111:1382-1386.
5. Kemp AM, Rajaram S, Mann M, et al. What neuroimaging should be performed in children in whom inflicted brain injury (iBI) is suspected? A systematic review. *Clin Radiol.* 2009;64:473-483.
6. Christian, Committee on Child Abuse and Neglect. The evaluation of suspected child physical abuse. *Pediatrics.* 2015;135(5):e1337-e1354.
7. Duffy SO, Squires J, Fromkin JB, et al. Use of skeletal surveys to evaluate for physical abuse: analysis of 703 consecutive skeletal surveys. *Pediatrics.* 2011;127:e47-e52.
8. Berkoff MC, Zolotor AJ, Makoroff KL, et al. Has this prepubertal girl been sexually abused?. *JAMA.* 2008;300:2779-2792.
9. Adams JA, Harper K, Knudson S, et al. Examination findings in legally confirmed child sexual abuse: it's normal to be normal. *Pediatrics.* 1994;94:310-317.
10. Dubowitz H, Giardino A, Gustavson E. Child neglect: guidance for pediatricians. *Pediatr Rev.* 2000;21:111-116.
11. Hibbard R, Barlow J, Macmillan H. Psychological maltreatment. *Pediatrics.* 2012;130:372-378.
12. Black MC, Basile KC, Breiding MJ, et al. *National Intimate Partner and Sexual Violence Survey: 2010 Summary Report.* Atlanta, GA: National Center for Injury Prevention and Control, Centers for Disease Control and Prevention; 2011.
13. U.S. Department of Justice, 2012. Intimate Partner Violence, 1993-2010. Available at: <http://www.bjs.gov/index.cfm?ty=pbdetail&iid=4536>. Accessed August 24, 2016.
14. Capaldi DM, Knoble NB, Shortt JW, et al. A systematic review of risk factors for intimate partner violence. *Partner Abuse.* 2012;3:231-280.
15. Bhandari M, Dosanjh S, Tornetta P, 3rd, et al. Musculoskeletal manifestations of physical abuse after intimate partner violence. *J Trauma.* 2006;61:1473-1479.
16. Allen T, Novak SA, Bench LL. Patterns of injuries: accident or abuse. *Violence Against Women.* 2007;13:802-816.
17. Plichta SB. Intimate partner violence and physical health consequences: policy and practice implications. *J Interpers Violence.* 2004;19:1296-1323.
18. Stockl H, Devries K, Rotstein A, et al. The global prevalence of intimate partner homicide: a systematic review. *Lancet.* 2013;382:859-865.
19. McFarlane J, Malecha A, Watson K, et al. Intimate partner sexual assault against women: frequency, health consequences, and treatment outcomes. *Obstet Gynecol.* 2005;105:99-108.
20. Breiding MJ, Black MC, Ryan GW. Chronic and health risk behaviors associated with intimate partner violence-18 U.S. states/territories, 2005. *Ann Epidemiol.* 2008;18:538-544.
21. Ellsberg M, Jansen HA, Heise L, et al. Intimate partner violence and women's physical and mental health in the WHO multi-country study on women's health and domestic violence: an observational study. *Lancet.* 2008;371:1165-1172.
22. Eberhard-Gran M, Schei B, Eskild A. Somatic symptoms and diseases are more common in women exposed to violence. *J Gen Intern Med.* 2007;22:1668-1673.
23. Woods SJ. Intimate partner violence and post-traumatic stress disorder symptoms in women: what we know and need to know. *J Interpers Violence.* 2005;20:394-402.
24. Taft CT, Vogt DS, Mechanic MB, et al. Posttraumatic stress disorder and physical health symptoms among women seeking help for relationship aggression. *J Fam Psychol.* 2007;21:354-362.
25. Coker AL, Sanderson M, Dong B. Partner violence during pregnancy and risk of adverse pregnancy outcomes. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2004;18:260-269.
26. Sharps PW, Laughon K, Giangrande SK. Intimate partner violence and the childbearing year: maternal and infant health consequences. *Trauma Violence Abuse.* 2007;8:105-116.
27. Silverman JG, Decker MR, Reed E, et al. Intimate partner violence victimization prior to and during pregnancy among women residing in 26 U.S. states: associations with maternal and neonatal health. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;195:140-148.
28. Murphy CC, Schei B, Myhr TL, et al. Abuse: a risk factor for low birth weight? A systematic review and meta-analysis. *CMAJ.* 2001;164:1567-1572.
29. Dutton MA, Green BL, Kaltman SI, et al. Intimate partner violence, PTSD, and adverse health outcomes. *J Interpers Violence.* 2006;21:955-968.
30. Bonomi AE, Anderson ML, Reid RJ, et al. Medical and psychosocial diagnoses in women with a history

- of intimate partner violence. *Arch Int Med*. 2009;169:1692-1697.
11. Adverse health conditions and health risk behaviors associated with intimate partner violence—United States, 2005. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2008;57:113-117.
 12. Moyer VA; USPSTF. Screening for intimate partner violence and abuse of elderly and vulnerable adults: U.S. preventive services task force recommendation statement. *Ann Intern Med*. 2013;158:478-486.
 13. Final Update Summary: Intimate partner violence and abuse of elderly and vulnerable adults: screening. 2015. Available at: <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/intimate-partner-violence-and-abuse-of-elderly-and-vulnerable-adults-screening>. Accessed August 25, 2016.
 14. Basile KC, Hertz MF, Back SE. *Intimate Partner Violence and Sexual Violence Victimization Assessment Instruments for Use in Healthcare Settings: Version 1*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control; 2007.
 15. *National Consensus Guidelines on Identifying and Responding to Domestic Violence Victimization*. San Francisco: Family Violence Prevention Fund; 2004.
 16. Nelson HD, Bougatsos C, Blazina I. Screening women for intimate partner violence: a systematic review to update the U.S. Preventive Services Task Force recommendation. *Ann Intern Med*. 2012;156:796-808, W-279, W-80, W-81, W-82.
 17. Rivas C, Ramsay J, Sadowski L, et al. Advocacy interventions to reduce or eliminate violence and promote the physical and psychosocial well-being of women who experience intimate partner abuse. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;(12):CD005043.
 18. Bonnie RJ, Wallace RB, National Research Council (U.S.). Panel to Review Risk and Prevalence of Elder Abuse and Neglect., National Research Council (U.S.). Committee on National Statistics., National Research Council (U.S.). Committee on Law and Justice. *Elder Mistreatment: Abuse, Neglect, and Exploitation in an Aging America*. Washington, DC: National Academies Press; 2003.
 19. Acierno R, Hernandez MA, Amstadter AB, et al. Prevalence and correlates of emotional, physical, sexual, and financial abuse and potential neglect in the United States: the National Elder Mistreatment Study. *Am J Public Health*. 2010;100(2):292-297.
 20. Cooper C, Selwood A, Livingston G. The prevalence of elder abuse and neglect: a systematic review. *Age Ageing*. 2008;37:151-160.
 21. Lachs MS, Pillemer K. Elder abuse. *Lancet*. 2004;364:1263-1272.
 22. Lindbloom EJ, Brandt J, Hough LD, et al. Elder mistreatment in the nursing home: a systematic review. *J Am Med Dir Assoc*. 2007;8:610-616.
 23. Dong X, Simon M, Mendes de Leon C, et al. Elder self-neglect and abuse and mortality risk in a community-dwelling population. *JAMA*. 2009;302:517-526.
 24. Dong X, Simon MA. Elder abuse as a risk factor for hospitalization in older persons. *JAMA Intern Med*. 2013;173:911-917.
 25. Gibbs LM. Understanding the medical markers of elder abuse and neglect: physical examination findings. *Clin Geriatr Med*. 2014;30:687-712.
 26. del Carmen T, LoFaso VM. Elder neglect. *Clin Geriatr Med*. 2014;30:769-777.
 27. Baker PR, Francis DP, Hairi NN, et al. Interventions for preventing abuse in the elderly. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;(8):CD010321.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► La depresión y la ansiedad son trastornos que se observan con frecuencia en entornos de atención primaria.
- 2 ► Los médicos en atención primaria pueden emplear instrumentos breves de detección para evaluar la depresión y la ansiedad.
- 3 ► Hay una amplia variedad de alternativas de farmacoterapia para tratar a los pacientes con depresión y ansiedad.
- 4 ► Los médicos de atención primaria pueden utilizar intervenciones breves, basadas en evidencia, para ayudar a reducir los síntomas depresivos o de ansiedad.
- 5 ► La colaboración con especialistas en la salud conductual permite brindar una mejor atención de los trastornos psicosociales en la atención primaria.

Jessica es una mujer latina de 37 años de edad que acude por frecuentes vulvovaginitis candidósicas; está casada, es empleada y tiene dos hijos. Como parte de los análisis de su frecuente candidosis, usted solicitó una prueba de hemoglobina A1c, cuyo resultado fue un valor de 7.9, lo cual establece un diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. Jessica tiene significativos antecedentes familiares positivos de esta enfermedad y ha sido testigo de muchas de las dificultades que sus familiares enfrentaron por este padecimiento, así que le angustia vivir algo similar.

Durante la visita consideran esas preocupaciones y le ofrece apoyo, con énfasis en la atención en equipo que se proporciona en su consultorio. Le prescribe metformina y programa una visita de seguimiento en dos meses, así como una visita inicial con su administradora de atención médica para analizar el autocuidado que debe tener. Jessica parece tranquilizarse y expresa esperanza sobre implementar un tratamiento eficaz.

Dos semanas después, Jessica regresa para su cita de seguimiento. Su administradora de atención médica se comunicó con ella en el ínterin y su nota indica que Jessica parecía abrumada por su nuevo diagnóstico. Cuando usted entra en el consultorio, es evidente que está angustiada. Luego de una breve conversación para determinar cómo se ha sentido en las últimas dos semanas, le pide a Jessica que responda un Cuestionario de salud del paciente (PHQ, *patient health questionnaire*), versión 9, y una prueba de detección del trastorno de ansiedad generalizada (GAD, *general anxiety disorder*) versión 7, los cuales muestran puntuaciones de 13 y 12, respectivamente. Al reconocer que estas puntuaciones son positivas, también le pide que responda a una escala de angustia por diabetes, que también es positiva.

El caso de Jessica, que tiene depresión y ansiedad mientras intenta controlar una enfermedad crónica, es bastante común en entornos de medicina familiar. En Estados Unidos los profesionales de atención primaria brindan más de la mitad del tratamiento de salud mental y alrededor de 25% de todos los pacientes en atención primaria tiene trastornos de salud mental diagnosticados (por lo general depresión y ansiedad).¹ Más de la mitad de las visitas médicas de pacientes externos en atención primaria se deben a quejas somáticas, que a menudo se relacionan con depresión y

ansiedad.² Es posible que los individuos latinos como Jessica, al igual que los integrantes de otros grupos étnicos, presenten manifestaciones de trastornos de salud mental vinculadas con su cultura que quizá constituyan un desafío para la detección de esos padecimientos.³

La depresión y la ansiedad pueden complicar otras enfermedades y aumentan los costos de la atención médica. Además, 68% de adultos con trastornos mentales tienen uno o más padecimientos físicos crónicos.⁴ De hecho, la gente con trastornos mentales muere más pronto que la población general, quizá debido a que tienen más problemas de salud concurrentes.⁵

Según la Organización Mundial de la Salud, existen factores sociales, económicos y de riesgo que moldean la salud mental de una persona y muchos de los trastornos mentales comunes.⁶ Los médicos familiares están en una posición única de enterarse de las desigualdades sociales de los enfermos, que incluyen vivienda, economía y educación, y tienen la posibilidad de contactar a las personas con los recursos que puedan ayudarles a reducir la carga de esas desigualdades. Es importante que los médicos familiares y su personal estén informados y que, cuando sea posible, tengan relaciones activas de canalización con recursos y organizaciones de servicios comunitarios que puedan apoyar a los individuos que lo necesiten. El [capítulo 24](#) trata sobre estos temas.

TRASTORNOS MENTALES FRECUENTES EN ATENCIÓN PRIMARIA

Trastornos del estado de ánimo

- ▶ Los datos de la *National Comorbidity Survey Replication (Réplica de la encuesta nacional de comorbilidad)* indican que la prevalencia de la depresión a 12 meses es de 6.6% y la tasa a lo largo de la vida es de 16.2%⁷
- ▶ Entre 70%-80% de los antidepresivos se prescriben en atención primaria⁸
- ▶ La U.S. Preventive Services Task Force recomienda la detección de la depresión para la población adulta en general y en las mujeres durante el posparto⁹

Trastornos de ansiedad

- ▶ En una encuesta, 19.5% de los pacientes en atención primaria tenían por lo menos un trastorno de ansiedad¹⁰
- ▶ Numerosos problemas médicos pueden asemejarse a síntomas de ansiedad, como cardiopatías, endocrinopatías, y alteraciones respiratorias, neurológicas y ginecológicas
- ▶ Los individuos con depresión están en mayor riesgo de padecer ansiedad concomitante y hay una considerable superposición de los síntomas¹¹

TRASTORNOS DEL ESTADO DE ÁNIMO Y DE

ANSIEDAD EN LA ATENCIÓN PRIMARIA

Los trastornos del estado de ánimo que se presentan en los entornos de atención primaria incluyen trastorno depresivo mayor (MDD, *major depressive disorder*), y los trastornos distímico, de adaptación con estado de ánimo depresivo, del estado de ánimo debidos a un padecimiento médico en general (o por uso de sustancias) y bipolares tipos I y II. El MDD es una comorbilidad que se observa con frecuencia en muchas enfermedades crónicas, como accidente cerebrovascular, diabetes, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), cardiopatía y enfermedad de Parkinson.

La ansiedad es, después de la depresión, uno de los trastornos psiquiátricos con una mayor incidencia en la atención primaria. Hasta 20% de los pacientes en entornos de atención primaria padece un trastorno de ansiedad.¹⁰ Los trastornos específicos de ansiedad (y su prevalencia) en atención primaria incluyen los de ansiedad generalizada (7.6%), de angustia con o sin agorafobia (6.8%), obsesivo compulsivo (se desconoce), por estrés postraumático (8.6%) y de ansiedad social (6.2%).¹⁰ Aunque se ha dado cada vez más atención a la ansiedad, en términos de investigación está muy rezagada en comparación con la depresión, al igual que en lo que respecta a los esfuerzos clínicos y de salud pública para la detección, el diagnóstico y el tratamiento de los individuos afectados.

DETECCIÓN DE TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS EN ATENCIÓN PRIMARIA

Los médicos que se desempeñan en la atención primaria tienen una oportunidad única de evaluar e iniciar el tratamiento para una amplia variedad de padecimientos psiquiátricos. Aunque la detección de depresión es algo que recomienda la US Preventive Services Task Force (USPSTF),¹² deben establecerse sistemas que garanticen un diagnóstico, tratamiento y seguimiento apropiados. Por ende, los médicos deben ser realistas en cuanto al tiempo que tienen disponible para evaluar las afectaciones psiquiátricas. El uso de instrumentos de detección para entornos de atención primaria es de gran ayuda en este proceso ([tabla 22-1](#)).

Tabla 22-1 ► Instrumentos de detección para depresión y ansiedad en la atención primaria

Instrumento	Descripción	Comentarios
Patient Health Questionnaire (PHQ)-9	Medida de autoinforme con 9 reactivos para la depresión	Simple de administrar Alta sensibilidad al trastorno depresivo (92%) y especificidad razonable (82%)
General Anxiety Disorder Questionnaire (GAD)-7	Medida de autoinforme de 7 reactivos para el trastorno de ansiedad generalizada	Simple de administrar Sensibilidad del 82% y especificidad del 89%

Primary Care Post-Traumatic Stress Disorder Scale (PC-PTSD)	Cuestionario de autoinforme con 4 reactivos	Sensibilidad del 78% y especificidad del 87%
Mood Disorder Questionnaire (MDQ)	Autoinforme de 17 reactivos que tratan sobre síntomas, antecedentes familiares y diagnósticos previos	Sensibilidad del 61.3% y especificidad del 87.5% para pacientes psiquiátricos externos
Bipolar Spectrum Disorder Scale (BSDS)	19 afirmaciones que describen síntomas que los pacientes marcan si se aplican a ellos; cada uno cuenta como un punto	Sensibilidad del 76% y especificidad de 85%-93%

Detección de depresión

Uno de los mejores instrumentos y más prácticos que pueden usar los médicos para detectar la depresión es el PHQ-9 (<http://www.phqscreeners.com>).^{13,14} Sin embargo, los resultados positivos de esta herramienta no equivalen a un diagnóstico y requieren valoración adicional para confirmar que un paciente cumple con los criterios del MDD según el *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales-5* (DSM-5, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental-5*). Un asistente médico puede aplicar el PHQ-9 al paciente y luego calificar el formato, para después dar los resultados al médico para que termine con la evaluación.

Si una persona tiene resultados positivos de ideación suicida, es pertinente aplicar la escala SAD PERSONS a fin de evaluar la probabilidad de un intento de suicidio (https://www.qxmd.com/calculate/calculator_201/modified-sad-persons-scale).

Recomendamos añadir la letra “A” al acrónimo que conforma la escala (entonces diría SAD PERSONAS) para evaluar también el Acceso a un medio letal.¹⁵ Los pacientes que acuden con problemas médicos concurrentes, como diabetes, EPOC y coronariopatía quizá también se beneficien de la detección de la depresión o de mediciones específicas para evaluar la angustia relacionada con su padecimiento (p. ej., Diabetes Distress Scale: http://www.diabetesed.net/page/_files/diabetes-distress.pdf).

Detección de ansiedad

El GAD-7 (<https://www.mdcalc.com/gad-7-general-anxiety-disorder-7>) se creó para utilizarse en atención primaria.¹⁶ Aunque este instrumento se diseñó para evaluar el trastorno de ansiedad generalizada, que es uno de los padecimientos más frecuentes en atención primaria,¹⁶ también posee una eficacia moderada para detectar trastorno de angustia (sensibilidad 74%, especificidad 81%), trastorno de ansiedad social (sensibilidad 72%, especificidad 80%) y trastorno por estrés postraumático (PTSD, *post-traumatic stress disorder*) (sensibilidad 66%, especificidad 81%).¹⁷ Un instrumento breve de detección de PTSD, llamado escala del trastorno por estrés postraumático en atención primaria (PC-PTSD, *primary care post-traumatic stress disorder*), también está disponible.¹⁸

Los resultados positivos en cualquiera de ambos instrumentos de detección

justifican una evaluación adicional mediante los criterios del DSM-5 para GAD y PTSD. Es indispensable considerar una evaluación adicional para descartar padecimientos médicos que se vinculan con síntomas de ansiedad (p. ej., hipertiroidismo, enfermedades respiratorias como EPOC y asma, y abuso o abstinencia de drogas) y entender el papel de los padecimientos médicos concomitantes.

Detección de trastorno bipolar

Cuando se valora depresión y ansiedad en los pacientes dentro del entorno de atención primaria, es importante considerar otros padecimientos psiquiátricos concurrentes, como el trastorno bipolar. Dos instrumentos de detección de trastorno bipolar que se emplean en atención primaria, el Cuestionario de trastornos del estado de ánimo (MDQ, *mood disorder questionnaire*) y la escala de trastornos del espectro bipolar (BSDS, *bipolar spectrum disorder scale*), se muestran en la [tabla 22-1](#).^{19,20} Una detección positiva en cualquiera de estas dos herramientas justifica una evaluación adicional, al igual que la detección médica adicional para descartar causas médicas.

Dependencia de sustancias en atención primaria

En Estados Unidos, 22.5 millones de personas mayores de 12 años cumplen con los criterios de abuso o dependencia de sustancias.²¹ Los pacientes que acuden a atención primaria y que presentan depresión, ansiedad o trastorno bipolar quizá estén en mayor riesgo de dependencia de sustancias o abuso del alcohol. El [capítulo 23](#) presenta mayor información sobre detección y tratamiento de la dependencia de sustancias.

DIAGNÓSTICO DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD

Con el propósito de establecer un diagnóstico de MDD o GAD, el personal de atención de la salud debe confirmar el diagnóstico con los criterios diagnósticos del DSM-5.²² **Para MDD**, el paciente debe tener cinco (o más) de los síntomas listados más adelante, manifiestos durante el mismo periodo de dos semanas y que constituyan un cambio con respecto al funcionamiento previo: por lo menos uno de los síntomas es: 1) estado de ánimo deprimido o 2) pérdida de interés o placer. *Nota:* es importante no incluir aquí síntomas que claramente obedecen a otro padecimiento médico.

- ▶ Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todo el día, como lo indica el informe subjetivo del paciente (p. ej., sentirse triste, vacío, desesperanzado) o por observaciones de otras personas (p. ej., parece lloroso). (*Nota:* en niños y adolescentes, quizá se manifieste como irritabilidad).
- ▶ Disminución notable en el interés o el placer en todas o casi todas las actividades, la mayor parte del día y casi todos los días (como lo indique el informe subjetivo del enfermo o la observación de otros).

- ▶ Pérdida importante de peso cuando no se hace dieta o aumento de peso (p. ej., cambio de más del 5% del peso corporal en un mes) o reducción o aumento del apetito casi todos los días (*Nota:* en niños, cabe considerar la incapacidad para alcanzar el peso esperado).
- ▶ Insomnio o hipersomnia casi todos los días.
- ▶ Agitación o retraso psicomotor casi todos los días (observable por otros, no solo como sensaciones subjetivas de intranquilidad o de lentitud en los movimientos).
- ▶ Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.
- ▶ Sensación de falta de valía, o culpa excesiva o inapropiada (que puede ser delirante) casi todos los días (no solo reproche a sí mismo o culpa por estar enfermo).
- ▶ Capacidad disminuida para pensar o concentrarse, o indecisión, casi todos los días (ya sea por un recuento subjetivo del paciente o por observación ajena).
- ▶ Pensamientos recurrentes de muerte (no solo temor a morir), ideación suicida recurrente sin un plan específico o intento de suicidio, o plan específico para suicidarse.

Es importante señalar que para diagnosticar los síntomas depresivos como MDD, éstos deben causar angustia o deterioro clínicamente significativos en el funcionamiento social, laboral o en otras áreas importantes. Más todavía, el episodio de depresión no ha de atribuirse a los efectos fisiológicos de una sustancia o a otro padecimiento médico.

La respuesta a una pérdida importante (p. ej., duelo, quiebra económica, pérdidas por desastres naturales, una enfermedad médica grave o discapacidad) puede incluir los sentimientos de intensa tristeza, rumiación sobre la pérdida, insomnio, poco apetito y pérdida de peso que se indicaron antes, los cuales pueden asemejarse a un episodio depresivo. Es factible que tales síntomas sean comprensibles o se consideren apropiados frente a la pérdida, pero la aparición de un episodio depresivo mayor además de la respuesta normal ante una pérdida significativa debe analizarse con sumo cuidado. Por último, el episodio de depresión no debe poder explicarse con otro trastorno (p. ej., trastorno esquizoafectivo, esquizofrenia u otra alteración psicótica) y no debe haber antecedentes de un episodio maníaco o hipomaníaco.

Con respecto al GAD, el DSM-5 requiere que la persona manifieste ansiedad y preocupación excesivas (expectativas aprensivas) que surjan casi a diario por lo menos durante seis meses y relacionadas con diversos sucesos o actividades (como el desempeño laboral o escolar);²² más aún, al individuo le resulta difícil controlar la preocupación. La ansiedad y la preocupación se asocian con tres (o más) de los siguientes seis síntomas (con presencia de por lo menos algunos de los síntomas casi todos los días durante los últimos seis meses) (*Nota:* en niños solo se requiere la presencia de uno de estos síntomas):

- ▶ Intranquilidad, sensación de nerviosismo o tensión.
- ▶ Fatigarse con facilidad.
- ▶ Dificultad de concentración o sensación de tener la mente en blanco.
- ▶ Irritabilidad.
- ▶ Tensión muscular.
- ▶ Trastornos del sueño (dificultad para conciliar el sueño o permanecer dormido, o

sueño intranquilo y poco satisfactorio).

Similar al MDD, para diagnosticar GAD, la ansiedad, la preocupación o los síntomas físicos deben causar angustia o deterioro clínicamente importantes en el funcionamiento social, laboral o en otras áreas importantes. De forma adicional, la alteración no puede ser atribuible a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. ej., drogas o medicamentos) o a otro padecimiento médico (p. ej., hipertiroidismo) y es necesario que no sea atribuible a otro trastorno médico (p. ej., trastorno de angustia, fobia social o el contenido de creencias delirantes en el caso de la esquizofrenia o el trastorno delirante).

TRATAMIENTO PARA DEPRESIÓN Y ANSIEDAD

Una puntuación positiva ya sea en el PHQ-9 o GAD-7, con confirmación a partir del DSM-5, da pie a diversas estrategias de tratamiento. Es indispensable verificar varios síntomas con el paciente para comprobar la validez del PHQ-9 (p. ej., el individuo informa factores estresantes en situaciones recientes que tal vez incrementen los síntomas en contraposición con un verdadero MDD).

Es posible que los pacientes con depresión o ansiedad se perciban estigmatizados por tener síntomas de un trastorno psiquiátrico y es esencial que el médico dé una explicación de las razones del padecimiento, al señalar que es un problema biológico y que no significa que la persona sea “débil”. Es conveniente hacerle saber al paciente que la depresión es un trastorno común que afecta a 6.7% de la población estadounidense (1 de cada 15 personas). Otro componente importante de esta consideración consiste en dar esperanza a la persona de que su trastorno del estado de ánimo es tratable y que puede mejorar con farmacoterapia, intervenciones conductuales, psicoterapia formal o todas ellas.

Tabla 22-2 ► Tratamientos basados en las puntuaciones y gravedad de la depresión

Puntuación PHQ-9	Gravedad	Tratamientos
0-4	Ninguna-mínima	Ninguno
5-9	Leve	Vigilancia; repetir PHQ-9 en un seguimiento a las 2-4 semanas
10-14	Moderada	Plan de tratamiento, considerar psicoterapia, seguimiento, farmacoterapia, o todas ellas
15-19	Moderadamente grave	Tratamiento activo con farmacoterapia, psicoterapia o ambas
20-27	Grave	Inicio inmediato y, si existe una alteración grave o poca respuesta a la terapia, acelerar la canalización con un especialista en salud mental para psicoterapia, tratamiento multidisciplinario o ambos

Una explicación que en experiencia de los autores de este texto ha demostrado ser

útil desde hace varios años es la siguiente: “Es frecuente que las personas que experimentan depresión (o ansiedad) sientan que se están ahogando en la tormenta de sus síntomas. Los medicamentos pueden servir como un salvavidas, ayudándole a flotar sobre las aguas de esa tormenta. La psicoterapia tiene el potencial de enseñarle las habilidades necesarias para nadar de regreso a la costa”.²³

La [tabla 22-2](#) presenta datos que pueden emplearse como guía para las decisiones terapéuticas con base en la puntuación del PHQ-9.²⁴ Es necesario destacar que para cualquier nivel de gravedad se recomienda la activación conductual, el ejercicio y la instrucción al paciente.

Intervenciones conductuales para la depresión y ansiedad en la atención primaria

Hay abundante evidencia que apoya el uso de intervenciones conductuales en la atención primaria. Dichas intervenciones permiten que el individuo genere habilidades y al mismo tiempo propician una reducción de los síntomas. De hecho, es posible que las intervenciones conductuales sean el tratamiento a elegir cuando los síntomas de depresión o ansiedad son leves.

La activación conductual es un tratamiento basado en evidencias que tiene capacidad demostrada para reducir los síntomas de depresión.²⁵ Los pacientes con depresión están en mayor riesgo de manifestar evitación y aislamiento, lo cual propicia que sus síntomas empeoren. La meta de la activación conductual es ayudar a los pacientes a reducir sus comportamientos de evitación y aislamiento mediante el aumento gradual de las actividades que les producen felicidad o placer. Se insta a las personas a monitorear a diario su nivel de actividad y su estado de ánimo, dicho esfuerzo se facilita con el uso de una tabla como la que se muestra en la [figura 22-1](#).

Los ejercicios de respiración profunda y relajación suelen ser útiles para reducir los síntomas de depresión y ansiedad. Un ejercicio de respiración que es de uso generalizado corresponde a las respiraciones de 4-7-8. En <http://www.drweil.com/health-wellness/body-mind-spirit/stress-anxiety/breathing-three-exercises/> se presentan las instrucciones para iniciar este ejercicio:

- . Exhale completamente por la boca y haga un sonido al emitir el aire.
- . Cierre la boca e inhale tranquilamente por la nariz, y cuente mentalmente hasta **cuatro**.
- . Sostenga la respiración mientras cuenta hasta **siete**.
- . Exhale por completo por la boca y emita un sonido al sacar el aire y cuente hasta **ocho**.
- . Esa fue una respiración. Ahora inhale de nuevo y repita el ciclo tres veces más, para un total de cuatro respiraciones.

Tiempo	Actividad planeada positiva (véase la lista de referencia)*	Completada (Sí/No)	Calificación del estado de ánimo (0-100, 0 = peor, 100 = mejor) antes y después de la actividad
Antes de las 8 a.m.			
8 a.m a 12 p.m.			
12 p.m. a 4 p.m			
4 p.m. a 8 p.m.			
Después de las 8 p.m.			
# Total de actividades			

* Considere ofrecer a los pacientes una lista de actividades benéficas: <http://www.cci.health.wa.gov.au/~media/CCI/Mental%20Health%20Professionals/Depression/Depression%20-%20Information%20Sheets/Depression%20Information%20Sheet%20-%202006%20-%20Fun%20Activities%20Catalogue.pdf>

Figura 22-1 ► Este formulario es para planificar y monitorear sus actividades planificadas positivas. Escriba lo que planea hacer para el día, ya sea la noche anterior o por la mañana.

El ejercicio tiene cierto beneficio en el manejo de la depresión y la ansiedad. Los investigadores han encontrado que el ejercicio mejora los síntomas en personas con depresión en contraste con un tratamiento con control o ninguna intervención.²⁶ El personal de atención de la salud puede orientar a los pacientes a que inicien el ejercicio de forma gradual y que elijan un modo agradable de ejercitarse que les lleve a una experiencia más positiva y que aumente la probabilidad de conservar su compromiso con ese régimen.²⁷

La conversación cognitiva breve es una herramienta cognitiva específica que ayuda a los pacientes que tienen pensamientos depresivos o ansiosos a modificar su forma de pensar. La persona aprende a cuestionar su pensamiento mediante plantearse una pregunta cuando experimentan pensamientos depresivos o ansiosos; por ejemplo, “Si mi mejor amigo o alguien a quien amo tuviera este pensamiento, ¿qué le diría?” o “¿En qué podría beneficiarte decirte a ti mismo algo como eso?”.²⁸ Preguntas como esas abren la posibilidad para que los pacientes respondan de manera congruente con sus valores (p. ej., ser amigables) en lugar de reaccionar a sus pensamientos iniciales.

Farmacoterapia para la depresión

La farmacoterapia es una alternativa terapéutica importante en la atención primaria para las personas que sufren síntomas depresivos. Los estudios TMAP y STAR*D generaron directrices específicas para el tratamiento con antidepresivos.^{29,30} En STAR*D, alrededor de la mitad de los pacientes reaccionó al tratamiento inicial y un tercio de ellos logró la remisión en el curso de seis semanas.³¹ El estudio ARTIST mostró tasas de recuperación cercanas a 80% tras nueve meses en personas elegidas de manera aleatoria a fluoxetina, sertralina o paroxetina.³² No obstante, el fármaco o medicamentos particulares que se utilizaron no fueron tan importantes como seguir un plan racional:²⁸

- Indicar los medicamentos antidepresivos en dosis adecuadas.

- Monitorear los síntomas y efectos secundarios en el paciente, y ajustar el régimen en consonancia.
- Cambiar de fármacos o añadir nuevos al régimen solo después de un periodo adecuado de prueba.

La [tabla 22-3](#) lista las directrices de tratamiento basadas en los estudios STAR*D, que también incluyen intervenciones conductuales y otros temas que pueden influir en los síntomas y en el acatamiento del tratamiento. El personal de atención de la salud debe emplear la [tabla 22-3](#) como una guía para iniciar el tratamiento (etapa 1) y puede ajustarlo con base en la respuesta (etapas 2 y 3). En cualquier etapa, considerar el apego al tratamiento, la presencia de ideación suicida pasada o actual, los antecedentes de respuesta, los padecimientos concomitantes y factores culturales que quizá incidan en el tratamiento y en la respuesta.

Tabla 22-3 ► Directrices para el inicio del tratamiento de la depresión

Etapa	Prescripción/resultado
1	SSRI, intervenciones conductuales, seguimiento a 2 semanas, volver a aplicar PHQ-9 • Si la mejoría es >50%, dar seguimiento en 4 semanas • Si la mejoría es de 25%-49%, aumentar la dosis, dar seguimiento a las 2 semanas (repetir 2 veces e ir a la siguiente etapa)
2	SSRI diferente, bupropión o SNRI, intervención conductual, seguimiento en 2 semanas, volver a aplicar PHQ-9 • Si la mejoría es >50%, seguimiento en 4 semanas • Si la mejoría es de 25%-49%, aumentar la dosis, seguimiento a 2 semanas (repetir 2 veces e ir a la siguiente etapa)
3	SNRI o añadir bupropión al SSRI, intervenciones del comportamiento, derivar a psiquiatría

PHQ, Patient Health Questionnaire; SNRI, inhibidor de la recaptación de serotonina y noradrenalina; SSRI, inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina.

En la [tabla 22-4](#) aparecen varias alternativas disponibles en cuanto a fármacos para el tratamiento de la depresión.



Tabla 22-4 ► Efectos secundarios de los fármacos antidepresivos

Fármaco	Anticoli- nético	Mareo	Insomnio/ agitación	Hiperten- sión ortostática	Prolon- gación QTc	GI	Aumento de peso	Disfun- ción sexual
Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina								
Citalopram	0	0	1+	1+	1+	1+	1+	3+
Escitalo- pram	0	0	1+	1+	1+	1+	1+	3+
Fluoxetina	0	0	2+	1+	1+	1+	1+	3+
Paroxetina	1+	1+	1+	2+	0-1+	1+	2+	4+
Sertralina	0	0	2+	1+	0-1+	2+	1+	3+
Inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina								
Desvenla- faxina	0	1+	2+	0	0	1-2+	0	3+
Duloxetina	0	0	2+	0	0	2+	0	3+
Velafaxina	0	1+	2+	0	1+	1-2+	0	3+
Fármacos atípicos								
Bupropión	0	0	1-2+	0	1+	1+	0	0
Mirtazapina	1+	4+	0	0	1+	0	4+	1+

GI, gastrointestinal

0 = ninguno; 1+ = leve; 2+ = bajo; 3+ = moderado; 4+ = alto.

- **Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina** (SSRI, *selective serotonergic reuptake inhibitors*) por lo general son el tratamiento farmacológico de primera elección para la depresión en la atención primaria. El plan terapéutico con SSRI suele ser bien tolerado, aunque en ocasiones aparecen efectos secundarios, como nerviosismo, intranquilidad, insomnio y aumento de la ansiedad que ocurren dentro de los primeros 5-7 días y que podrían afectar el cumplimiento. Sin embargo, es importante asegurarse de que no existan síntomas bipolares, ya que los SSRI pueden enmascarar y potenciar el trastorno bipolar subyacente cuando se presenta con síntomas de depresión.
- **Los inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina** (SNRI, *serotonin norepinephrine reuptake inhibitors*) son la segunda alternativa para el tratamiento del trastorno de ansiedad en atención primaria. Al igual que los SSRI, sus efectos adversos incluyen náusea, insomnio y cefalea que pueden afectar el apego al tratamiento.
- **Los antidepresivos tetracíclicos noradrenérgicos y específicos**, en particular la mirtazapina, constituyen otra opción que tiene beneficios que incluyen mejoría en la duración del sueño y menores efectos secundarios sexuales. Sin embargo, el aumento de peso puede ser más importante, por lo que son una buena alternativa en adultos mayores que sufren de disminución del apetito y pérdida de peso como parte de su depresión.
- **Los inhibidores selectivos de la recaptación de noradrenalina y dopamina**, específicamente el bupropión, son antidepresivos que tienen menos efectos

secundarios sexuales y que son capaces de activar a los pacientes. Sin embargo, los individuos con trastornos concurrentes de ansiedad pueden estar en riesgo de generar un aumento en la activación y la agitación. El bupropión también se utiliza para tratar el tabaquismo.

- **El antipsicótico atípico aripiprazol** ha demostrado eficacia como alternativa adicional junto con el tratamiento estándar con antidepresivos en pacientes que no han logrado una remisión con el plan terapéutico inicial y está aprobado por la Food and Drug Administration como tratamiento adicional para el MDD. Sin embargo, su uso aún es polémico debido a la frecuencia con que aparecen efectos secundarios importantes. Los efectos adversos que se informan más a menudo para este fármaco son la acatisia y el aumento de peso.³³ Antes de prescribirlo deben explorarse otras alternativas para la depresión resistente al tratamiento.

Tratamiento de la ansiedad

En la [tabla 22-5](#) se muestran las recomendaciones de tratamiento con base en las puntuaciones del GAD-7. Se recomiendan las intervenciones conductuales, incluidas activación conductual, ejercicio y educación para los pacientes con cualquier nivel de gravedad.

Tabla 22-5 ► Acciones terapéuticas con base en la puntuación y gravedad de la ansiedad

Puntuación GAD-7	Gravedad	Acciones terapéuticas
0-4	Ninguna-mínima	Ninguna
5-9	Leve	Vigilancia; repetir GAD-7 en el seguimiento a las 2-4 semanas
10-14	Moderada	Plan terapéutico, considerar psicoterapia, seguimiento, farmacoterapia o todas las anteriores
15-19	Moderadamente grave	Tratamiento activo con farmacoterapia, psicoterapia o ambos
20-27	Grave	Inicio inmediato y, si existe deterioro grave o respuesta baja al tratamiento, canalizar de inmediato a un especialista en salud mental para psicoterapia, tratamiento multidisciplinario o ambos

Farmacoterapia para ansiedad

Existen varias alternativas farmacológicas para el tratamiento de la ansiedad.

- **SSRI.** Son el tratamiento farmacológico de primera elección para la ansiedad en atención primaria. Suele ser bien tolerado, aunque los efectos secundarios ya señalados pueden afectar el apego al tratamiento.³¹ Reducir la dosis inicial aminora los efectos secundarios al principio del tratamiento.
- **SNRI.** Son la segunda opción para el tratamiento de los trastornos de ansiedad en

atención primaria. Como con los SSRI, los efectos secundarios quizá incidan en el apego al tratamiento (tabla 22-4).

- **Pregabalina.** Puede ser un medicamento útil para los síntomas de GAD en cuanto a que el inicio de la eficacia tiene lugar casi siempre en los primeros días tras el inicio del tratamiento.³⁴
- **Benzodiacepinas.** Proporcionan una reducción de los síntomas de ansiedad, aunque el tratamiento con estos fármacos se ha relacionado con sedación, mareo, y prolongación del tiempo de reacción, al igual que con efectos negativos sobre la función cognitiva y las habilidades para conducir un automóvil. Los fármacos de acción prolongada son preferibles a los de acción corta para ayudar a reducir el riesgo de dependencia. Debido a los mayores riesgos de dependencia, los pacientes con antecedentes de dependencia al alcohol u otras sustancias no son elegibles para el tratamiento con benzodiacepinas. Estos medicamentos también pueden ser eficaces durante las primeras semanas de iniciar con un serotoninérgico para ayudar a reducir la ansiedad relacionada con estos fármacos.³⁴
- **Antihistamínicos,** como la hidroxicina, en ocasiones son una alternativa para las benzodiacepinas. Los efectos secundarios incluyen sedación, efectos anticolinérgicos a dosis altas, visión borrosa, confusión, delirio y otros.³⁴
- **Bloqueadores β ,** como el propranolol, se han utilizado para ayudar a reducir los síntomas de ansiedad. Los autores de una revisión sistemática informaron que los datos de eficacia del propranolol son insuficientes para sustentar su uso sistemático en el tratamiento de los trastornos de ansiedad.³² Se ha propuesto que sus propiedades ansiolíticas quizá provengan de su actividad periférica (autónoma) más que de su actividad en el sistema nervioso central. Es posible que los bloqueadores β funcionen mejor para la ansiedad vinculada con el desempeño que con la ansiedad general.³⁵
- **Azapironas,** como la bupiriona, son una alternativa en personas que sufren trastornos de ansiedad como el GAD. Los autores de una reseña sistemática encontraron que las azapironas parecen ser mejores que el placebo a corto plazo (4-9 semanas), pero quizá no superen a las benzodiacepinas ni sean tan aceptables para los pacientes como estas últimas.³⁶

Tratamiento del trastorno bipolar en atención primaria

Un MDQ o la BSDS positiva justifican una valoración adicional para confirmar un diagnóstico de trastorno bipolar. Las alternativas terapéuticas incluyen fármacos como los estabilizadores del estado de ánimo (litio), antipsicóticos atípicos y anticonvulsivos. La interconsulta con un psiquiatra tal vez sea útil para ayudar a guiar el inicio del tratamiento, según sean los síntomas del cuadro clínico inicial.

Psicoterapia

La psicoterapia formal que más se ha estudiado tanto para la depresión como para los trastornos de ansiedad es la terapia cognitivo-conductual (CBT, *cognitive behavioral*

therapy). La CBT es una terapia breve, estructurada y orientada al presente que se dirige a la solución de problemas y a enseñarle habilidades a los pacientes para que modifiquen su pensamiento y comportamiento.³⁷ La CBT ha demostrado ser eficaz como tratamiento para la depresión y la ansiedad.^{38,39} Es conveniente canalizar a los individuos con psicólogos certificados, trabajadores sociales u orientadores que hayan recibido capacitación apropiada en CBT para que brinden esa atención.³⁹ En <https://www.beckinstitute.org/get-informed/what-is-cognitive-therapy> se presenta información sobre la CBT.

PREGUNTAS

1. Los trastornos de salud mental son problemas que se observan con frecuencia en la atención primaria. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta acerca de estos trastornos entre los pacientes que acuden a atención primaria?
 - A. La prevalencia de depresión a lo largo de la vida es de 50%.
 - B. Los individuos con depresión están en el mismo riesgo de sufrir ansiedad que las personas sin depresión.
 - C. La mayoría de los pacientes con trastornos mentales tienen uno o más padecimientos físicos crónicos.
 - D. El trastorno por estrés postraumático es el trastorno de ansiedad menos habitual.
2. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta con respecto a la detección de depresión y ansiedad en entornos de atención primaria?
 - A. La detección de depresión se recomienda en adultos, siempre y cuando existan los sistemas que garanticen diagnóstico, tratamiento y seguimiento apropiados.
 - B. Una detección positiva en el PHQ-9 es diagnóstica de depresión.
 - C. Los pacientes con resultados positivos de ideación suicida deben ser hospitalizados.
 - D. El cuestionario de GAD es útil solo para detectar el trastorno de ansiedad generalizada.
 - E. No se dispone de instrumentos de detección de trastorno bipolar.
3. Un paciente con un diagnóstico reciente de depresión acude a la clínica para considerar las alternativas disponibles para un plan terapéutico. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta acerca del tratamiento de la depresión?
 - A. Los síntomas informados en el cuestionario de detección no requieren verificación.
 - B. Proveer una explicación biológica para el trastorno resulta útil.
 - C. El ejercicio y los ejercicios de respiración no son útiles para los síntomas de depresión.
 - D. El medicamento es más eficaz en pacientes con depresión leve que las intervenciones conductuales.
4. ¿Cuál de los siguientes suele ser un fármaco de primera elección para el trastorno de ansiedad generalizada?
 - A. Bloqueador β .
 - B. Inhibidor de la recaptación de serotonina y noradrenalina.
 - C. Benzodiacepina.
 - D. Inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina.
 - E. Inhibidor de la recaptación de noradrenalina y dopamina.
5. La CBT se dirige a la solución de problemas y a enseñarles habilidades a los pacientes para que modifiquen su pensamiento y conducta, y es un tratamiento eficaz tanto para la depresión como para la ansiedad.
 - A. Cierto.
 - B. Falso.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es C.

Un 68% de adultos con enfermedades mentales tienen además uno o más padecimientos físicos crónicos. De

hecho, las personas con trastornos mentales viven menos tiempo que la población general, quizá debido a que tienen más problemas de salud concurrentes.

Pregunta 2: la respuesta correcta es A.

Aunque la detección de depresión es algo que recomienda la USPSTF, deben establecerse sistemas que garanticen el diagnóstico, tratamiento y seguimiento apropiados.

Pregunta 3: la respuesta correcta es B.

Es posible que los pacientes con depresión o ansiedad se sientan estigmatizados por tener síntomas de un trastorno psiquiátrico y es esencial que el médico dé una explicación de las razones del trastorno y señale que es un problema biológico y que no significa que el paciente sea una persona “débil”.

Pregunta 4: la respuesta correcta es D.

Los SSRI suelen ser el tratamiento farmacológico de primera elección para la ansiedad en atención primaria. En general se toleran bien, aunque los efectos secundarios ya indicados pueden afectar el apego al tratamiento.

Pregunta 5: la respuesta correcta es A.

La CBT es una terapia breve, estructurada y orientada al presente que se dirige a la solución de problemas y a enseñar habilidades a los pacientes para que modifiquen su pensamiento y conducta. Se ha demostrado que la CBT es eficaz como tratamiento para la depresión y ansiedad.

REFERENCIAS

1. Reiger D, Narrow W, Rae D, et al. The de facto US mental and addictive disorders service system: Epidemiologic Catchment Area prospective 1-year prevalence rates of disorders and services. *Arch Gen Psychiatry*. 1993;50:85-94.
2. U.S. Department of Health and Human Services. *Report of a Surgeon General's Working Meeting on The Integration of Mental Health Services and Primary Health Care*. Rockville, MD: 2001. Available at: www.surgeongeneral.gov/library/mentalhealthservices/mentalhealthservices.PDF4. Accessed December 15, 2016.
3. Office of the Surgeon General (US); Center for Mental Health Services (US); National Institute of Mental Health (US). *Mental Health: Culture, Race and Ethnicity: A Supplement to Mental Health: A Report of the Surgeon General*. Rockville, MD: Substance Abuse and Mental Health Services Administration (US); 2001.
4. Kroenke K. The interface between physical and psychological symptoms. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry*. 2003;5(suppl 7):11-18.
5. Substance Abuse and Mental Health Services Administration/ Health Resources Services Administration. Back to basics: what you need to know about primary and behavioral health care integration. Available at: http://www.integration.samhsa.gov/about-us/CIHS_Integration_101_FINAL.pdf. Accessed November 14, 2016.
6. World Health Organization. Social determinants of mental health. 2014. Available at: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112828/1/9789241506809_eng.pdf. Accessed November 10, 2016.
7. Kessler RC, Berglund P, Demler O, et al. The epidemiology of major depressive disorder: results from the National Comorbidity Survey Replication. *JAMA*. 2003;289:3095-3105.
8. Mojtabai R, Olfson M. National patterns in antidepressant treatment by psychiatrists and general medical providers: results from the national comorbidity survey replication. *J Clin Psychiatry*. 2008;69(7):1064-1074.
9. United States Preventative Services Task Force. Depression in Adults: Screening. Available at: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/depression-in-adults-screening1?ds=1&s=depressionscreeningadults>. Accessed on November 14, 2016.
10. Kroenke K, Spitzer RL, Williams J, et al. Anxiety disorders in primary care: prevalence, impairment, comorbidity, and detection. *Ann Intern Med*. 2007;146(5):317-325.
11. Nease DE, Aikens JE. DSM depression and anxiety criteria and severity of symptoms in primary care: cross sectional study. *BMJ*. 2003;327(7422):1030-1031.
12. Siu AL, Bibbins-Domingo K, Grossman DC, et al. Screening for depression in adults: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *JAMA*. 2016;315(4):380-387.

3. Gilbody S, Richards D, Brealey S, et al. Screening for depression in medical settings with the patient health questionnaire (PHQ): a diagnostic meta-analysis. *J Gen Intern Med*. 2007;22(11):1596-1602.
4. Nease DE, Maloin JM. Depression screening: a practical strategy. *J Fam Practice*. 2003;52(2):118-124.
5. Campbell, W. Revised SAD PERSONS helps assess suicide risk. 2004. Available at: https://www.qxmd.com/calculate/calculator_201/modified-sad-persons-scale. Accessed January 6, 2017.
6. Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB, et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Arch Intern Med*. 2006;166(10):1092-1097.
7. Psychiatric times. GAD-7. Available at: <http://www.psychiatrictimes.com/clinical-scales-gad-7/clinical-scales-gad-7/gad-7>. Accessed November 16, 2016.
8. U.S. Department of Veterans Affairs. Primary care PTSD screen (PC-PTSD). Available at: <http://www.ptsd.va.gov/professional/assessment/screens/pc-ptsd.asp>. Accessed November 16, 2016.
9. Zimmerman M, Galione JN. Screening for bipolar disorder with the Mood Disorders Questionnaire: A review. *Harv Rev Psychiatry*. 2011;19(5):219-228.
10. Nassir GS, Miller CJ, Berv DA, et al. Sensitivity and specificity of a new bipolar disorder spectrum diagnostic scale. *J Affect Disord*. 2005;84(2-3):273-277.
11. U.S. Department. of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Results from the 2013 National Survey on Drug Use and Health: Volume I. Summary of national findings. Available at: <https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/NSDUHresultsPDFWHTML2013/Web/NSDUHresults2013>
12. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5th ed. 2013.
13. Ingeborg Van Pelt. "Where is the hurt? How do we help?" *Clin Psychiatry News*. 2009;37(6):10.
14. Instruction manual for Patient Health Questionnaire (PHQ) and GAD-7 measures. Available at: <https://phqscreeners.pfizer.edrupalgardens.com/sites/g/files/g10016261/f/201412/instructions.pdf>. Accessed November 16, 2016.
15. Dimidjian S, Dobson K, Kohlenberg RJ, et al. Randomized trial of behavioral activation, cognitive therapy and antidepressant medication in the acute treatment of adults with major depression. *J Consult Clin Psychol*. 2006;74(4):658-670.
16. Cooney GM, Dwan K, Greig CA, et al. Exercise for depression. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013; (9):CD004366.
17. Craft L, Perna F. The benefits of exercise for the clinically depressed. *Primary Care Companion to J Clin Psychiatry*. 2004;6(3):104-111.
18. Hunter CL, Goodie JL, Oordt MS, et al. *Integrated Behavioral Health in Primary Care*. Washington, DC: American Psychological Association; 2009.
19. Trivedi MH, Rush AJ, Crismon ML, et al. Clinical results for patients with major depressive disorder in the Texas Medication Algorithm Project. *Arch Gen Psychiatry*. 2004;61(7):669-680.
20. Trivedi MH, Rush AJ, Wisniewski SR, et al. Evaluation of outcomes with citalopram for depression using measurement-based care in STAR*D: Implications for clinical practice. *Am J Psychiatry*. 2006;163(1):28-40.
21. Gaynes BN, Rush AJ, Trivedi MH, et al. The STAR*D study: Treating depression in the real world. *Clev Clin J Med*. 2008;75:57-66.
22. Kroenke K, West S, Swindle R, et al. Similar effectiveness of paroxetine, fluoxetine, and sertraline in primary care a randomized trial. *JAMA*. 2001;286(23):2947-2955.
23. Nelson JC, Pikalov A, Berman R. Augmentation treatment in major depressive disorder: Focus on aripiprazole. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2008;4(5):937-948.
24. Bandelow B, Sher L, Bunevicius R, et al.; WFSBP Task Force on Mental Disorders in Primary Care. WFSBP Task Force on Anxiety Disorders. *Int J Psychiatry Clin Pract*. 2012;16:77-84.
25. Steenen SA, Wijk AJ, van der Heijden G, et al. Propranolol for the treatment of anxiety disorders: Systematic review and meta-analysis. *J Psychopharmacol*. 2016;30(2):128-139.
26. Chessick CA, Allen MH, Thase M, et al. Azapirones for generalized anxiety disorder. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;(3):CD006115.
27. The Beck Institute. What is cognitive behavioral therapy? Available at: <https://www.beckinstitute.org/get-informed/what-is-cognitive-therapy>. Accessed November 10, 2016.
28. Hoffman SG, Asnaani A, Vonk IJ, et al. The efficacy of cognitive behavioral therapy: A review of meta-analyses. *Cognit Ther Res*. 2012;36(5):427-444.
29. Cape J, Whittington C, Buszewicz M, et al. Brief psychological therapies for anxiety and depression in primary care: Meta-analysis and meta-regression. *BMC Med*. 2010;8:38.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► Dentro del entorno de la atención primaria, los trastornos por uso de sustancias rara vez son el motivo de la consulta del paciente, aunque es frecuente que contribuyan a sus problemas médicos.
- 2 ► En cuanto a su evolución y apego de los pacientes al tratamiento, el abuso y la dependencia de sustancias son similares a muchas otras enfermedades crónicas, como diabetes tipo 2 o padecimientos cardiovasculares, así que deben concebirse como enfermedades médicas crónicas.
- 3 ► Existen instrumentos establecidos de entrevista que pueden administrarse de manera efectiva en el entorno de la atención primaria y que tienen una adecuada sensibilidad y especificidad para asistir en el cuidado de las personas con trastornos por uso de sustancias.
- 4 ► Los problemas psicológicos son señales de alarma frecuentes en la detección temprana de los trastornos por uso de sustancias.
- 5 ► Los medicamentos pueden ser de gran utilidad en el tratamiento de trastornos por uso de sustancias, en especial la adicción a opiáceos, pero la farmacoterapia es más eficaz cuando se combina con la asesoría.

Los recientes problemas sociales con opiáceos han destacado los retos a los que se enfrentan muchos de los pacientes en sus vidas cotidianas (aquellos relacionados con trastornos por uso de sustancias). El *Facing Addiction in America: The Surgeon General's Report on Alcohol, Drugs and Health* (*Afrontando la adicción en EUA: informe sobre alcohol, drogas y salud del Director General de Salud Pública*)¹ hace una excelente reseña de esto último y es un documento que vale la pena analizar. La adicción es una enfermedad crónica y no una falla de carácter. Al igual que con cualquier otra afectación médica crónica, la estrategia que más probablemente ayudará a los pacientes es una combinación de su voluntad para asumir responsabilidades y trabajar de forma ardua para aprender lo que deben hacer para afrontar la enfermedad, junto con el entendimiento claro de que requerirán más que la sola fuerza de voluntad para sanar.

Aunque es cierto que cada sustancia susceptible de abuso posee características únicas y que hay diferencias en cuanto a los riesgos de salud que conlleva cada una de ellas, existen algunos aspectos que todas comparten.

PREVALENCIA Y DIAGNÓSTICO

- En entornos de atención primaria a adultos y niños, la prevalencia de los trastornos por consumo de alcohol o drogas es de 10%.²

- ▶ La mayoría de las personas con problemas de uso de sustancias activas no informan esta situación como motivo de consulta.³ El médico debe tener conocimiento acerca de los tipos de síntomas y síndromes en los cuadros clínicos iniciales vinculados con el abuso de sustancias, así como de la epidemiología de estos padecimientos en la población donde vive y, si la situación lo amerita, debe plantear preguntas acerca del uso indebido de sustancias.
- ▶ Las tasas de recurrencia para los trastornos por uso de sustancias (40%-60%) se comparan con aquellas por otras enfermedades crónicas, que incluyen la diabetes tipo II (20%-50%) y la hipertensión (50%-70%).¹
- ▶ La presencia de un trastorno por uso de sustancias duplica las probabilidades de muchas enfermedades crónicas, que incluyen artritis, síndromes de dolor crónico, accidentes cerebrovasculares, hipertensión, diabetes y asma.¹
- ▶ El *Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales*, 5ª edición (DSM-5, *Diagnostic and statistical manual of mental disorders-5*), ahora utiliza el término “Trastornos por consumo de sustancias” con los modificadores *leve*, *moderado* y *grave*, en lugar de trastornos por “abuso de sustancias” o por “dependencia de sustancias”. Esto coincide mejor con el espectro de los trastornos por uso que se observan dentro de la atención primaria.⁴
- ▶ A pesar de los cambios en el DSM-5, el diagnóstico clínico de “abuso” en contraste con “dependencia” sigue siendo útil, sobre todo en el caso de asuntos relacionados con la tolerancia y abstinencia a las drogas y con los problemas que se relacionan con la dependencia de las drogas.
 - La tolerancia se refiere a la necesidad de mayores cantidades de una misma droga para alcanzar el efecto deseado y casi siempre se presenta entre quienes consumen alcohol u otras sustancias adictivas a diario.
 - El síndrome de abstinencia es un patrón de síntomas específicos para una sustancia particular que se observa cuando el individuo discontinúa su uso.

Participación del paciente y tratamiento de los trastornos por uso de sustancias: directrices generales

Inquirir sobre el consumo de drogas y alcohol debe ser una parte integral de la obtención detallada de los antecedentes para el expediente médico tanto en adultos como en adolescentes. Las preguntas acerca del consumo de alcohol y drogas por lo general se plantean más tarde durante la anamnesis, después de que se establece el *rappport*, debido a que estos temas suelen ser sensibles y porque suele suceder que los pacientes con problemas se muestran a la defensiva. El uso de formularios con una revisión integral completa de sistemas, los cuales incluyen preguntas sobre el consumo de alcohol y drogas recreativas, quizá cambie el cómo y cuándo inicie esta conversación. Al margen de la estrategia que se utilice, no debe modificarse la manera en que el clínico responda a la información que el paciente ofrezca ni deben evitarse plantear preguntas adicionales: la conversación debe llevarse a cabo de manera franca y sin confrontaciones, de la misma forma en que se preguntaría lo relativo a otras cuestiones relacionadas con el expediente médico.

La Substance Abuse and Mental Health Services Administration promueve la detección, intervención breve y derivación a tratamiento (**SBIRT**, *Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment*) (<https://www.samhsa.gov/sbirt>) para ayudar a los médicos a identificar e iniciar una relación apropiada con pacientes aquejados por trastornos por uso de sustancias. **Se alienta una encuesta anual entre los pacientes para detectar los trastornos por consumo de sustancias** que consiste en dos pasos.

Paso 1: pregunte acerca del consumo de alcohol y drogas

Consumo de alcohol:

- ▶ “¿En ocasiones bebe cerveza, vino u otras bebidas alcohólicas?”
- ▶ “¿Cuántas veces durante el año pasado tomó cinco o más copas o tragos (cuatro o más para mujeres y para varones mayores de 65 años de edad) en un mismo día?” *(más adelante se especifica qué es considerado como una copa o un trago. **Uno o más se considera positivo**. Si es positivo, la persona se encuentra en riesgo de experimentar consecuencias serias; es decir, traumatismos y accidentes).*
- ▶ Si la puntuación es mayor a cero, pregunte:
 - “En promedio, ¿cuántas copas o tragos bebe por semana?”
 - “En un día típico en el que bebe, ¿cuántas copas o tragos bebe?” (Si el promedio excede 14 copas o tragos por semana para varones sanos hasta los 65 años de edad, o 7 copas o tragos para todas las mujeres sanas y para varones sanos mayores de 65 años de edad, el paciente se encuentra en riesgo de tener problemas crónicos de salud).

Uso de drogas:

- ▶ “Durante el año pasado, ¿cuántas veces ha utilizado una droga ilícita o un medicamento de prescripción por razones no médicas?” *(Si la persona pregunta qué son “razones no médicas”, explique que se trata de un consumo “con el fin de tener la experiencia o sensación que produce la sustancia”. Una o más se considera positivo).*

Si las respuestas a los instrumentos de detección de consumo de alcohol o drogas son positivas, continúe al Paso 2. El paciente muestra, al menos, datos de consumo de riesgo de alcohol, drogas o ambos. Si las respuestas son negativas, es preciso reforzar esos buenos hábitos de salud.

Paso 2: evalúe la gravedad del consumo de alcohol, drogas, o ambos con el cuestionario CAGE-AID

Para cada una de las preguntas siguientes un “sí” es = 1 punto. Una puntuación >1 sugiere la necesidad de efectuar un diagnóstico posterior, de entablar una conversación al respecto, de canalización, o de todas las anteriores. En <http://www.integration.samhsa.gov/images/res/CAGEAID.pdf> se presenta información adicional.

- ▶ ¿Alguna vez ha sentido que debe CESAR su consumo de alcohol o drogas?

- ¿Otras personas lo han **ABRUMADO** por criticarlo por la manera en que bebe o usa drogas?
- ¿Alguna vez se ha sentido mal o le ha **GENERADO CULPA** la manera en que bebe o usa drogas?
- ¿Alguna vez ha bebido o usado drogas a primera hora de la mañana (**ESTIMULANTE**) para calmar sus nervios o para “curarse una resaca”?

¿QUÉ HACER AHORA?

El siguiente paso por lo general es considerar cómo ayudar y cuáles son los niveles de intervención pertinentes. A menudo, los médicos de atención primaria se involucran en la detección e intervención breve y trabajan a favor de los niveles de participación con el tratamiento y la canalización al mismo que se señalan en la [tabla 23-1](#). Los programas para pacientes internos e intensivos diurnos-residenciales son los que con mayor frecuencia administran los especialistas en dichas áreas.

Técnicas de orientación

Con algunas modificaciones, la entrevista, la orientación motivacional que se basa en las etapas del cambio (descritas en el [cap. 5](#)) y FRAMES ([tabla 23-2](#)), una técnica en que se utilizan datos médicos específicos para dar inicio a una conversación relacionada con el uso de sustancias, se aplica en personas que tienen diversos tipos específicos de problemas con el uso de sustancias.

Apoyo

Los **programas de 12 pasos** u otros grupos con base en la participación de otras personas que viven situaciones similares y que se originaron a partir de Alcohólicos Anónimos, se han modificado para diferentes tipos de trastornos por consumo de sustancias. Aunque su estructura dificulta llegar a conclusiones definitivas en cuanto a su efectividad, estos programas parecen ser coadyuvantes eficaces para el tratamiento. En Estados Unidos los pacientes pueden encontrar reuniones clasificadas con base en día, hora y localización:

- Alcohólicos Anónimos: http://www.aa.org/pages/en_US/fnd-local-aa
- Narcóticos Anónimos: <https://www.na.org/>
- Marihuana: <https://www.marijuana-anonymous.org/meetings/fnd>

Tabla 23-1 ► Niveles de intervención para el tratamiento de trastornos por consumo de sustancias

Nivel de intervención ¹	Acción	Anotaciones
Detección e intervención breve	Evaluación del paciente, seguida de asesoría breve orientada a la información (FRAMES, tabla 23-2)	Eficaz para el abuso de alcohol, datos menos consistentes para otras sustancias de abuso

Trabajo hacia la participación con el tratamiento	Trabajar con individuos renuentes a ingresar a tratamiento formal	La entrevista motivacional es una estrategia frecuente de comunicación
Derivación a tratamiento	Casi siempre implica vincular al enfermo con servicios de autoayuda, dirigidos a pacientes externos, o ambas alternativas	Es esencial tener conocimientos de recursos comunitarios locales para pacientes externos. El médico de atención primaria continúa dando seguimiento al paciente, trata sus comorbilidades, proporciona farmacoterapia o todas las anteriores
Tratamiento para pacientes internos	Se utiliza sobre todo para la desintoxicación a corto plazo y para reducir los riesgos del síndrome de abstinencia de drogas. Hasta 70% de quienes pasan por una desintoxicación se rehúsa a recibir tratamiento adicional ¹	Es importante conocer los servicios locales en la comunidad para pacientes internos
Programas diurnos intensivos, residenciales o ambos	Ofrecer orientación individual y de grupo, psicoeducación y programas de 12 pasos por 14, 21, 30, 60 o 90 días	A menudo los inician los especialistas o en la transición de la desintoxicación hospitalaria o de otros programas

Farmacoterapia

Los medicamentos dirigidos a ayudar a su paciente a reducir el consumo problemático de alcohol o el abuso de sustancias son mucho más eficaces cuando se combinan con terapia psicosocial, en particular la que involucra a los miembros de la familia. Más adelante se describen las alternativas psicofarmacológicas específicas para diversos trastornos por uso de sustancias.

Comorbilidades

- A menudo, el abuso de sustancias coexiste con padecimientos psiquiátricos⁷ y es frecuente que se diga que los individuos con ambos problemas tienen un “diagnóstico doble”. Por lo general, el trastorno depresivo mayor (MDD, *major depressive disorder*) es una de las entidades patológicas concurrentes del abuso de sustancias; a menudo es difícil distinguir entre los síntomas neurovegetativos, cognitivos y conductuales del trastorno por uso de sustancias y el MDD. Es una práctica común demorar el diagnóstico formal de un trastorno psiquiátrico primario hasta al menos 30 días después del último episodio de uso de sustancias, a menos que la historia clínica sugiera que los síntomas del trastorno del estado de ánimo antecedan al abuso de la sustancia.
- El tabaquismo es más común entre personas que abusan del alcohol u otras sustancias, por lo general primero se atiende el trastorno por consumo de alcohol u otras drogas. No obstante, estudios recientes llevados a cabo en programas de tratamiento para pacientes internos-residenciales sugieren que ambos padecimientos pueden tratarse de modo simultáneo de manera eficaz.¹

Reducción de daños

Existe un abordaje en desarrollo para los trastornos por uso de sustancias en el que la meta no es la abstinencia sino la reducción de las consecuencias dañinas derivadas de abusar de ellas. Esto desafía la estrategia tradicional de cero tolerancia en la cual se basa la mayoría los métodos de tratamiento de los trastornos por uso de sustancias; algunos ejemplos incluyen:

Tabla 23-2 ► FRAMES

Dimensión	Descripción	Ejemplo
Retroalimentación (<i>Feedback</i>)	Siempre que sea posible, empezar con retroalimentación específica, que incluye datos médicos objetivos (p. ej., signos físicos, resultados de laboratorio, PA). Describir la forma en que estos datos se relacionan con el consumo de sustancias	“La tos crónica y las infecciones respiratorias frecuentes a menudo acompañan el uso diario de marihuana”. “Más de 3-4 copas o tragos al día se vinculan con aumentos de la PA”
Responsabilidad	Afirmar con claridad que la responsabilidad del cambio reside en el paciente	“Al final de cuentas, reducir su consumo de alcohol es una decisión propia”. “Si usted decide dejar de fumar marihuana, me dará mucho gusto ayudarlo, pero es una elección que usted debe hacer”
Consejo (<i>Advice</i>)	Indicar sus recomendaciones de forma clara con parámetros específicos	“Le recomiendo que reduzca su consumo de alcohol a no más de dos vasos de vino al día”. “Le recomiendo que deje de tomar oxicodona para su dolor de espalda”
Menú de alternativas	Es más probable que los pacientes modifiquen su comportamiento si se les ofrecen diversas alternativas para lograr sus metas de reducción/interrupción del uso de sustancias. Al dar el control a los pacientes, ellos pueden seleccionar las opciones más compatibles con sus circunstancias	“Considere algunas técnicas que les han servido a otras personas”. “Algunos pacientes toman medicamentos para reducir su ansiedad por los opioides; a otros les ha funcionado mejor acudir a grupos como Narcóticos Anónimos
Empatía	Hacer afirmaciones empáticas al paciente para comunicarle que se comprende su ambivalencia en cuanto al cambio y el reto acompañante de reducir o eliminar el consumo de sustancias	“Comprendo su explicación acerca de que beber alcohol es su manera principal de relajarse después del trabajo, aunque ahora se ha percatado de que en los últimos meses ha tenido más resacas y su sensación de que quizá es el momento de dejar de beber. Me parece que hacerlo bien valdría la pena, aunque será un desafío”
Autoeficacia (<i>Self-efficacy</i>)	Expresar confianza en el éxito del individuo; a menudo resulta de utilidad preguntar al paciente acerca de los retos vitales que ha superado en el pasado y la forma en que lo logró	“Me impresiona su deseo de dejar de beber. Se necesita valor para reconocer la manera en que el alcohol está alterando su vida. Recuerdo que hace varios años usted dejó de fumar sin ayuda. Las mismas habilidades y determinación que utilizó para dejar de fumar le servirán para vencer al alcohol”

PA, presión arterial.

Datos tomados de: Miller WR, Hester RK. Treating alcohol problems: toward an informed eclecticism. In Hester R, Miller W, Eds. *Handbook of Alcoholism Treatment Approaches: Effective Alternatives*. Elmsford, NY: Pergamon Press; 1989:pp 3-13;⁵ Searight HR. Efficient counseling techniques for the primary care physician. *Prim Care Clin Office Pract*. 2007;34(3):551-570.⁶

- ▶ Se ha encontrado que la asesoría breve de una sola ocasión reduce el consumo de alcohol de algunos pacientes, aunque no se logre la abstinencia total.⁸
- ▶ En el caso del consumo de marihuana, moderar la exposición al tetrahidrocannabinol (THC) mediante disminuir la cantidad que se fuma o con reducciones deliberadas al tiempo de la inhalación.⁹
- ▶ El tratamiento de sostén con metadona para heroína y adicción a opioides de prescripción.
- ▶ En usuarios de drogas inyectadas, los programas de intercambio de jeringas buscan reducir el riesgo de adquirir el virus de la inmunodeficiencia humana y otras enfermedades transmitidas por agujas contaminadas. La naloxona administrada a usuarios de inyecciones, así como a consumidores diarios de opioides en caso de urgencia o sobredosis también se utilizan con mayor frecuencia.

SUSTANCIAS ESPECÍFICAS

Alcohol

Allen es un varón caucásico de 50 años de edad a quien se ha tratado por hipertensión a lo largo de los últimos siete años. Su expediente indica que hoy viene a consulta para que se le retiren puntos como seguimiento a una visita a la sala de urgencias (SU) hace siete días; en el expediente se indica que Allen fue atendido después de un accidente automovilístico en el que se golpeó la cabeza contra el tablero del auto y se produjo una laceración, además se especifica que Allen tenía aliento alcohólico. Aunque la presión arterial de este paciente siempre ha estado bien controlada, el día de hoy es de 156/90 mm Hg.

¿Qué es una copa o trago?

Cada una de las bebidas, en las cantidades que se muestran en la [figura 23-1](#), equivale a **un** trago o copa de 14 g de alcohol.

¿Qué tanto alcohol es demasiado?

La mayoría de los adultos estadounidenses ha consumido una bebida alcohólica en el último mes. Una de las diferencias entre el alcohol y muchas drogas ilícitas, como la cocaína o la heroína, es que cierto nivel de consumo de alcohol no se considera problemático e, incluso, quizá resulte benéfico para la salud. Por ejemplo, entre las personas que consumen menos de dos tragos por día, la densidad ósea es mayor y se reduce el riesgo de enfermedad cardiovascular.¹

- ▶ Aunque no existe un límite específico para lo que se considere un nivel “normal” de bebida, la conducta de bajo riesgo es:

- Para varones: no más de 4 tragos o copas por día; no más de 14 tragos o copas por semana.
- Para mujeres: no más de 3 copas o tragos por día; no más de 7 tragos o copas por semana.



Figura 23-1 ► Definición de copa o trago estándar. Tomada de *What Is A Standard Drink?* National Institute of alcohol Abuse and Alcoholism, <https://www.niaaa.nih.gov/alcohol-health/overview-alcohol-consumption/what-standard-drink>

- Borrachera: el número de tragos o copas, en una sola sesión, que se necesitan para alcanzar una concentración de alcohol en sangre de 0.08 g/dL.
 - Para mujeres: casi siempre 4 tragos o copas en 2 horas.
 - Para varones: por lo regular, 5 tragos o copas en 2 horas.

¿Cuáles son los indicadores clínicos iniciales de los problemas con el consumo de alcohol?

A menudo las primeras etapas de los problemas con el alcohol se vinculan con dificultades psicosociales, las cuales incluyen arrestos por conducir en estado de intoxicación o por desorden público, problemas de relación, separación marital, violencia doméstica, pérdida del empleo y riñas. Una detección de consumo de alcohol previa o cuestionar a Allen en cuanto a temas psicosociales durante consultas anteriores quizá hubiera ayudado a prevenir su accidente. Los problemas médicos ocasionados por borracheras suelen ser lesiones infligidas cuando el individuo se halla en estado de ebriedad, como traumatismos craneoencefálicos, fracturas, quemaduras u otras lesiones. El índice de los intentos de suicidio crece si la persona está bajo la influencia del alcohol. La [tabla 23-3](#) lista los signos o síntomas que deben levantar sospechas de un posible trastorno relacionado con el consumo de alcohol en poblaciones de pacientes en atención primaria.

¿Cuáles son las consecuencias médicas del consumo excesivo de alcohol?

La mayoría de los padecimientos médicos que se asocian con un trastorno por uso moderado o abuso del alcohol se derivan de un consumo a largo plazo. Aunque estos

efectos fisiológicos pueden manifestarse en diversos aparatos o sistemas, algunos de los más frecuentes incluyen:

- ▶ **Hepatopatías:** 90% de quienes en promedio consumen más de 60 g de alcohol a diario, padecerá esteatohepatitis. De este grupo de bebedores empedernidos, 10%-35% llegarán a padecer hepatitis alcohólica y entre 5% y 15% presentará cirrosis.¹ Un 20% de los trasplantes de hígado están vinculados con hepatopatías relacionadas con el alcohol.
- ▶ **Pancreatitis:** 35% de los pacientes con pancreatitis aguda y 75% de quienes tienen pancreatitis crónica muestran antecedentes de consumo excesivo de alcohol. La combinación de tabaquismo con abuso de alcohol aumenta el riesgo de presentar pancreatitis.
- ▶ **Trastornos neurocognitivos:** el consumo de alcohol a largo plazo se relaciona con síndromes demenciales que quizá no sean reversibles después de dejar de beber.
 - **Encefalopatía de Wernicke:** se deriva de una deficiencia de vitamina B₁ (tiamina); por lo general se observa en pacientes con antecedentes de años de abuso de alcohol. Los síntomas incluyen ataxia, confusión, hipotermia y oftalmopatías, por lo general, la nutrición y la hidratación adecuadas, así como el remplazo de tiamina ayudan a la resolución de los síntomas.
 - **Síndrome de Korsakoff:** con frecuencia aparece después de la encefalopatía de Wernicke; se caracteriza por amnesia, temblores y desorientación. En ocasiones hay mejoría con la interrupción del consumo de alcohol y con restitución vitamínica, pero quizá el paciente continúe presentando deficiencias perdurables de memoria a corto plazo.

Tabla 23-3 ▶ Signos y síntomas de un posible trastorno por consumo de alcohol

Problemas, signos o síntomas	
• Fatiga	• Dispepsia
• Insomnio	• Náusea y vómito
• Episodios de hipertensión	• Diarrea
• Insensibilidad y hormigueo de las extremidades	• Disfunción eréctil
• Problemas con la memoria a corto plazo y concentración	• Disminución de la libido

Allen indica que bebe 4 o 5 cervezas al día y 24 desde la noche del viernes a la noche del domingo. Afirma que ha mantenido ese consumo por los últimos seis meses. Asocia este aumento de su consumo de alcohol con que su esposa se marchó del hogar e inició los trámites de divorcio. “Estoy hecho un desastre desde que me dejó; no sé qué hacer conmigo mismo. Siento que debo moderarme y a menudo me siento culpable, sobre todo cuando no rindo como debería en el trabajo”.

Pruebas de laboratorio

Excepto por las concentraciones sanguíneas de alcohol, la mayoría de las pruebas de laboratorio son inespecíficas para detectar el consumo de alcohol y carecen de sensibilidad para identificar problemas iniciales con la bebida.³

- ▶ Son frecuentes los incrementos del volumen corpuscular medio (MCV, *mean corpuscular volume*) y de la glutamiltransferasa y en individuos con antecedentes significativos de abuso de alcohol.
- ▶ Hay aumentos de transferrina deficiente en carbohidratos en personas que consumen cinco o más copas o tragos diarios a lo largo de un periodo de ocho semanas.¹

Farmacoterapia para trastornos por abuso de alcohol¹⁰

Una descripción detallada acerca del tratamiento de los trastornos por abuso de alcohol de pacientes externos está más allá del alcance de este texto, pero la [tabla 23-4](#) lista algunos medicamentos que pueden ser útiles para algunos pacientes.

CANNABIS

Ricky es un estudiante universitario de 22 años de edad que acude a consulta con tos. Le inquieta que pudiera tener trastorno por déficit de atención e hiperactividad porque tiene dificultades para concentrarse en su trabajo escolar. Una revisión de sus antecedentes médicos indica que ha acudido a consulta en varias ocasiones a lo largo de los últimos 18 meses con síntomas respiratorios.

Antes de la reciente legalización estatal de la marihuana, entre 40%-45% de la población estadounidense informó que había consumido marihuana al menos una vez y cerca de 25% de la población informó haber utilizado la droga en el mes anterior.¹¹ Aunque las leyes federales estadounidenses indican que la posesión, el cultivo y la distribución de la marihuana son ilegales a menos que se realicen con propósitos de investigación, al momento de la elaboración de este texto, la mayoría de los estados cuenta con leyes que permiten el uso del *cannabis* en padecimientos médicos, entre los que se cuentan dolor crónico, espasmos musculares, padecimientos convulsivos y náuseas por quimioterapia, y un número cada vez mayor de estados (así como el Distrito de Columbia) han aprobado leyes que legalizan el uso recreativo de esta sustancia.

Tabla 23-4 ▶ Medicamentos útiles para el tratamiento de trastornos relacionados con el alcohol

Medicamento	Mecanismo de acción
Disulfiram	Inhibe la acetaldéhidó deshidrogenasa. Entre 10 y 30 min después de ingerir alcohol, el paciente se sentirá mal, con síntomas de hiperventilación, náusea, dolor de pecho, taquicardia y rubefacción de pecho y cara. Se utiliza para disuadir el consumo de alcohol
Naltrexona (oral o inyectada)	De inicio, se desarrolló para la adicción a la heroína; este fármaco reduce los efectos reforzadores y las ansiedad por consumir alcohol
Acamprostató	Se inicia 5 días después de dejar de beber; reduce los síntomas de la abstinencia y ayuda a mantenerla



Cortesía de Picturepartners/Shutterstock.com.

Distinguir entre el uso de *cannabis* de alto y bajo riesgo

Con frecuencia resulta ser un desafío determinar el límite entre el uso recreativo y el consumo problemático de la marihuana; algunas directrices son:

- ▶ **Cantidad.** El número de gramos o cigarrillos de marihuana que se fuman a diario ofrecen un cálculo aproximado del consumo, pero es más difícil establecer la cantidad en el caso de la marihuana que en el del alcohol. Esto se debe a varios factores que incluyen las concentraciones variables de tetrahidrocannabinol, el tamaño de los cigarrillos, el que se compartan o no y las otras formas en que puede encontrarse la *cannabis*.¹² Dado que las formas comestibles tardan más tiempo en hacer efecto, el uso excesivo en las modalidades no inhaladas es causa de creciente preocupación.
- ▶ **Frecuencia.** El consumo diario o casi diario sugiere la posibilidad de un problema, en particular si este patrón ha estado presente varios meses.
- ▶ **Efectos sobre el estado de ánimo.** Un uso más problemático se vincula con individuos que informan su necesidad de la *cannabis* para regular su estado de ánimo.¹²
- ▶ **Abstinencia.** La interrupción repentina se vincula con ansiedad de rebote e insomnio en usuarios consuetudinarios.
- ▶ **Signos de consumo excesivo.** Los síntomas y síndromes relacionados con el consumo excesivo de *cannabis* incluyen:¹²
 - Problemas cognitivos: deficiencias de atención, concentración y memoria a corto plazo.
 - Ansiedad: se trata de un efecto que se informa con suma frecuencia en el uso crónico de *cannabis*; la ansiedad de rebote también es habitual cuando los usuarios consuetudinarios interrumpen su uso de manera repentina.
 - Tos crónica e infecciones respiratorias recurrentes.
 - Náusea y vómito (síndrome de hiperemesis por cannabinoides).
 - Esquizofrenia: aunque este trastorno **no** es el resultado del uso de *cannabis*, las personas que tienen una predisposición genética a la esquizofrenia tienen altas probabilidades de consumir *cannabis* de manera excesiva y de utilizarla a edad temprana. El consumo de esta sustancia predice la aparición de síntomas psicóticos evidentes al cabo de 5-10 años.

Detección de la farmacodependencia

Existen muchos instrumentos que se utilizan para evaluar el grado de dependencia psicológica de las drogas. Uno de ellos es la *Severity of Dependence Scale* (SDS, *Escala de gravedad de la dependencia*) (tabla 23-5) (<https://ncpic.org.au/media/1590/severity-of-dependence-scale-1.pdf>). La SDS se creó para evaluar la dependencia a heroína, cocaína, *cannabis* y otras sustancias, y es útil al aplicarla en pacientes que están en el proceso de definir su grado de dependencia psicológica a cualquiera de estas sustancias.^{13,14} Las puntuaciones más altas claramente indican grados mayores de dependencia, pero hay cierto desacuerdo en cuanto a lo que constituye un límite positivo de detección para las diversas poblaciones en que se utiliza este instrumento. **Un límite comúnmente aceptado es una puntuación de 3 o mayor.**

Tabla 23-5 ► SDS: adaptada para *cannabis*

Por favor, responda a cada pregunta en una escala de 0 a 3:

0 = nunca o casi nunca

1 = a veces

2 = con frecuencia

3 = siempre o casi siempre

1. ¿Alguna vez ha pensado que su consumo de *cannabis* está fuera de control?
2. ¿Se ha sentido muy ansioso o preocupado ante la perspectiva de omitir una dosis de *cannabis*?
3. ¿Alguna vez se ha preocupado por su consumo de *cannabis*?
4. ¿Alguna vez ha deseado dejar el consumo de *cannabis*?
5. ¿Qué tanto se le dificultaría no consumirla o vivir sin ella?

Ricky indica que fuma alrededor de tres cigarrillos grandes por día, por lo general a solas. Casi siempre fuma su primer “carrujo” o “porro” al cabo de una hora después de despertarse y tiene dificultades para sentirse relajado si no lo hace. Relata que la primera vez que fumó marihuana fue a los 13 años de edad y que empezó a utilizarla de manera habitual a los 17. En la SDS, tiene una puntuación de 1 en la pregunta 3 y una puntuación de 3 en las preguntas 2 y 5, para un total de 7.

Nota: su patrón establecido de uso, así como su uso inicial de *cannabis* a una edad menor de 16 años, junto con su puntuación en la SDS hacen muy probable que sea dependiente de esta sustancia. En cuanto a sus inquietudes relacionadas con el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, debe abstenerse de utilizar *cannabis* por 30 días antes de efectuar pruebas neurocognitivas.

Si la abstinencia total de la *cannabis* no es una opción, una posible **estrategia de reducción de daños** puede incluir:¹⁴

- Llevar un registro de consumo en un calendario.
- Liar cigarrillos más pequeños.
- Esperar un poco más de tiempo entre cada inhalación.
- Tratar de limitar el uso del *cannabis* a los fines de semana.

OPIOIDES

Helen es una paciente nueva en su consultorio; tiene 37 años de edad. La nota de la asistente médica indica que el motivo de la consulta es “Necesito que vuelvan a surtir mis medicamentos para el dolor”. Helen acaba de mudarse al área, ha tomado oxicodona varias veces al día desde que se

lastimó la espalda al resbalar y caerse en un baño mientras trabajaba como ama de llaves en un hotel. Desde entonces necesita los analgésicos simplemente para funcionar, por lo demás, su estado de salud ha sido excelente. No fuma ni utiliza drogas recreativas.

A la exploración física parece estar bien y sus signos vitales son normales. Hace una mueca de dolor cuando se le pide que se incline hacia adelante desde la cintura. Al realizar el levantamiento de la pierna extendida, informa de dolor con una elevación leve. No tiene signos de lateralización en una exploración neurológica ni signos de síndrome de cauda equina.

Muchos médicos en activo vivieron una agresiva etapa de comercialización del tratamiento de dolor de los decenios 1980, 1990 y la primera parte del nuevo siglo, cuando la evaluación del dolor se convirtió en el “quinto signo vital”. La evaluación de los grados de dolor sigue llevándose a cabo en la mayoría de los consultorios de atención primaria hasta estos días. Sin duda, esto permitió a los médicos ver un problema que no habían apreciado del todo, pero su respuesta a tal problema en la forma de prescripción de opiáceos no resolvió el problema y, por el contrario, sentó las bases de gran parte del motivo por el cual se tiene hoy una epidemia de consumo de opiáceos en Estados Unidos.

Los opioides son sustancias que actúan sobre los receptores de opioides dentro del cuerpo y consisten en:

- ▶ Opiáceos: sustancias como la morfina y la codeína que existen de manera natural dentro de la amapola.
- ▶ Opioides semisintéticos: incluyen heroína, hidrocodona, hidromorfona y oxicodona.
- ▶ Opioides sintéticos: abarcan fentanilo, buprenorfina y metadona.

Desde 1999, el número de prescripciones para opioides ha aumentado cuatro veces¹⁵ y se calcula que alrededor de 25% de quienes reciben tratamiento a largo plazo con opioides en entornos de atención primaria se encuentra en riesgo de abuso y dependencia de estas sustancias.

El capítulo 20, Dolor crónico, describe las estrategias para el manejo del dolor. Todo médico que considera la posibilidad de prescribir opioides para el manejo del dolor agudo o crónico, primero debe valorar con cuidado quiénes podrían estar en riesgo de abuso de opioides. Quizá le resulte útil emplear con este propósito la *Opioid Risk Assessment Tool* (Herramienta de evaluación de riesgo de opioides), que se muestra en la [tabla 23-6](#).¹⁶

Tabla 23-6 ▶ Opioid Risk Assessment Tool

Las siguientes preguntas de detección tienen por objeto utilizarse para evaluar el riesgo futuro de abuso de opioides por parte de un paciente. Se recomienda aplicar de manera verbal este cuestionario justo antes de iniciar el tratamiento con opioides

Marque cada casilla que se aplique	Mujer	Varón
Antecedentes familiares de abuso de sustancias		
• Alcohol	1	3
• Sustancias ilícitas (incluyendo <i>cannabis</i>)	2	3
• Medicamentos prescritos	4	4

Antecedentes personales de abuso de sustancias		
• Alcohol	3	3
• Sustancias ilícitas (incluyendo <i>cannabis</i>)	4	4
• Medicamentos prescritos	5	5
Entre 16 y 45 años de edad	1	1
Antecedentes de abuso sexual en la preadolescencia	3	0
Trastornos psicológicos		
• ADD, OCD, bipolar, esquizofrenia	2	2
• Depresión	1	1
Puntuaciones totales:	26	26
Interpretación: ≤3 = bajo riesgo de abuso de opioides; 4-7 = riesgo moderado; ≥8 = riesgo alto		

ADD, trastorno por déficit de atención (*attention deficit disorder*); OCD, trastorno obsesivo-compulsivo (*obsessive compulsive disorder*).

El padre de Helen es alcohólico (1 punto). Describe un periodo entre sus 20 y 25 años de edad en el que estuvo “bastante descontrolada” y consumió alcohol en exceso, lo que derivó en una infracción por conducir en estado de ebriedad (3 puntos). También fumó cantidades importantes de marihuana durante esta etapa de su vida (4 puntos). No sufrió de abuso sexual durante su infancia (0 puntos). Hace tres años, le diagnosticaron depresión y le prescribieron fluoxetina (1 punto), que ya no toma. Su puntuación total es de 9, lo cual la coloca en alto riesgo de abuso.

Las pautas de los CDC para prescribir opioides en casos de dolor crónico establecen que, “los médicos deben ofrecer o disponer de tratamiento basado en evidencia para pacientes con trastorno por uso de opioides”.¹⁷ Por lo general, esto se refiere al consumo de medicamentos, orientación y asistencia de apoyo por parte de familiares y amigos.

El tratamiento del abuso y la dependencia de opiáceos están más allá del alcance del presente capítulo, pero sí está es un campo que deben atender los médicos de atención primaria. Todo clínico debe reconocer y tratar el dolor de manera apropiada y sensata. Además, es indispensable aprender a reconocer a los individuos que se encuentran bajo el yugo de un trastorno por uso de sustancias, incluida la adicción a opiáceos, y se debe aprender a atender estos problemas con interés y empatía. Aunque la mayoría de los médicos de atención primaria no incorporen la farmacoterapia para el tratamiento de trastornos por abuso de sustancias en su práctica cotidiana, es indispensable que conozcan los medicamentos que se utilizan para tratar esta enfermedad (tabla 23-7).



Tabla 23-7 ► Farmacoterapia para abuso de opioides

Medicamento	Mecanismo de acción
Metadona ^a	Agonista de opioides; efectos similares a los de la morfina
Buprenorfina ^b (formulaciones con buprenorfina sola o combinada con naloxona)	Se adhiere a los receptores de opiáceos, bloquea los efectos de los opioides, reduce los efectos eufóricos de los opiáceos
Naltrexona	Se une a los receptores de opioides <i>mu</i> , bloquea los efectos eufóricos de los opioides.

^a Solo puede suministrarse en programas especializados para tratamiento de opioides; periodo mínimo de tratamiento de 3 meses. Su eficacia está bien establecida para las adicciones a la heroína y otros opioides.¹⁸

^b Solo pueden prescribirla los médicos con capacitación y certificación especializadas; un médico puede tratar a un número limitado de pacientes por año.

Datos tomados de: Webster LR, Webster RM. Predicting aberrant behaviors in opioid-treated patients: preliminary validation of the Opioid Risk Tool. *Pain Med.* 2005;6(6):432-442. Disponible en: <https://academic.oup.com/painmedicine/article-lookup/doi/10.1111/j.1526-4637.2005.00072.x>

RECURSOS

- Facing Addiction in America: The Surgeon General's Report on Alcohol, Drugs and Health: <https://addiction.surgeongeneral.gov/>
- NIDA, National Institute on Drug Abuse: Centers of Excellence for Physician Information: <https://www.drugabuse.gov/nidamed-medical-health-professionals/centers-excellence-coephysicianinformation>. Aquí encontrará videos interesantes de entrevistas con individuos que tienen problemas de abuso de sustancias en atención primaria; se incluyen técnicas de orientación.
- NIAAA, National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism: <https://www.niaaa.nih.gov/>

PREGUNTAS

1. Usted está trabajando con una mujer de 34 años de edad que consume *cannabis* desde hace mucho tiempo. Ella le pregunta si cree que es adicta a la sustancia, así que le pide completar la SDS y obtiene una puntuación de 2. ¿Qué respuesta a ese resultado es la más apropiada?
 - A. Esta prueba demuestra que no tiene una dependencia psicológica a la *cannabis*, lo cual significa que no hay nada más que hacer por el momento.
 - B. Los resultados muestran que tiene un problema moderado con la *cannabis* y debe considerar dejar de utilizarla.
 - C. Los resultados muestran que padece una dependencia grave a la *cannabis* y le recomienda de manera enfática que deje de utilizarla ahora mismo.
 - D. Sus resultados muestran que no tiene una fuerte dependencia psicológica a la *cannabis*, pero es necesario considerar otros elementos del consumo de esta sustancia para determinar el grado al cual puede convertirse en un problema.
2. Mary es una mujer de 32 años de edad con dolor crónico de espalda. Usted considera la posibilidad de prescribirle opioides como parte de un plan terapéutico general, así que mediante la *Opioid Risk Assessment Tool* planea valorar la probabilidad de abuso de opioides. De los factores de riesgo que se señalan en dicho instrumento, ¿cuál de ellos implica el mayor riesgo ponderado?
 - A. Antecedentes familiares de abuso de medicamentos prescritos.
 - B. Edad.
 - C. Antecedentes personales de abuso del alcohol.
 - D. Antecedentes de abuso sexual durante la preadolescencia.
 - E. Trastorno bipolar.
3. Su paciente, Afshin, informa dificultades y discusiones recientes con los miembros de su familia a causa de diversos temas. También ha tenido dolor de pecho recurrente, estreñimiento leve y un poco de aumento de peso; no fuma cigarrillos. Su exploración es normal y sus pruebas de laboratorio muestran un MCV de 89 y aspartato aminotransferasa y alanina aminotransaminasa normales. ¿Cuál es el indicador temprano más importante de posible trastorno por consumo de alcohol?
 - A. Problemas de relación.
 - B. MCV y enzimas hepáticas.
 - C. Dolor de pecho.
 - D. Aumento de peso.
4. Samantha es una estudiante de 18 años de edad que cursa el último año de educación media superior, usted la ha atendido desde que estaba en edad preescolar. Ahora decide realizar una detección de consumo de alcohol y drogas. Ella afirma que jamás ha utilizado drogas recreativas, aunque admite beber alcohol, un promedio de 10-12 copas o tragos por semana; afirma que la última vez que bebió cuatro o más copas o tragos fue este último fin de semana, durante una fiesta. En este momento, de los pasos que se listan a continuación, ¿cuál sería el mejor?
 - A. Canalizarla con el Dr. Jones, quien trabaja con personas que tienen trastornos por consumo de alcohol.
 - B. Tratamiento de hospitalización.
 - C. Aplicar el cuestionario CAGE-AID para determinar la gravedad de su consumo de alcohol.
 - D. Decirle algo como “Gracias por compartir esa información conmigo. Si hasta el momento no has tenido problemas con tu forma de beber, te sugiero que seas cautelosa a futuro”.
5. Jordy quiere que usted le extienda una prescripción de naltrexona para “limpiarse” de la heroína que ha consumido los últimos dos años después de varios años previos de usar oxicodona. Vive solo, está desempleado y ha estado deprimido por cerca de un año. ¿Cuál de las siguientes sería la mejor respuesta a su petición?
 - A. “Me alegra que desees superar la adicción a la heroína, pero voy a tener que canalizarte para que puedan prescribirte ese tratamiento”.
 - B. “No puedo prescribirte ese medicamento porque requiere de certificación especial”.
 - C. “La naltrexona no sirve para nada en casos de adicción a la heroína, pero te sería útil si fueras

alcohólico”.

- D. “Estoy dispuesto a considerar tu petición. Además, necesitaremos considerar si también requieres tratamiento para tu depresión”.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es D.

La SDS se elaboró para evaluar la dependencia de heroína, cocaína, cannabis y otras sustancias [...] las puntuaciones más altas claramente indican niveles mayores de dependencia, aunque continúa cierto desacuerdo en cuanto a lo que constituye un límite positivo de detección para las diversas poblaciones en que se utiliza este instrumento de detección. Un límite que se utiliza con frecuencia es una puntuación de 3 o mayor.

Pregunta 2: la respuesta correcta es A.

(Tabla 23-6) La Opioid Risk Assessment Tool da un valor de 4 puntos a los antecedentes familiares de abuso de medicamentos prescritos, 3 puntos a los antecedentes de abuso de alcohol, 3 puntos al abuso sexual en la preadolescencia, 2 puntos a un diagnóstico de trastorno bipolar y 1 punto a la edad entre 16 y 45 años.

Pregunta 3: la respuesta correcta es A.

Las primeras etapas de los problemas con el alcohol se asocian con dificultades psicosociales. Incluyen arrestos por conducir intoxicado o por desorden público, problemas de relación, separación marital, violencia doméstica, pérdida del empleo y riñas.

Pregunta 4: la respuesta correcta es C.

En la sección de Participación del paciente y tratamiento de los trastornos por uso de sustancias: directrices generales, se afirma que para individuos que muestran evidencia de uso riesgoso de alcohol, drogas, o ambos, se debe seguir el Paso 2 del SBIRT: evaluar la gravedad del consumo de alcohol, drogas o ambos por medio del cuestionario CAGE-AID.

Pregunta 5: la respuesta correcta es D.

En la sección general de farmacoterapia, se menciona que en individuos con diagnósticos dobles, el diagnóstico formal de MDD quizá tenga que esperar al menos 30 días después del último episodio de uso de sustancias. La sección de farmacoterapia para abuso de opioides indica que la naltrexona está indicada para abuso de opioides y que no se requiere certificación especial.

REFERENCIAS

1. U.S. Department of Health and Human Services (HHS). *Office of the Surgeon General, Facing Addiction in America: The Surgeon General's Report on Alcohol, Drugs, and Health*. Washington, DC: HHS; 2016.
2. Bowman S, Eiserman J, Beletsky L, et al. Reducing the health consequences of opioid addiction in primary care. *Am J Med*. 2013;126(7):565-571.
3. Searight HR. Screening for alcohol abuse in primary care: current status and research needs. *Fam Pract Res J*. 1992;12(2):193-204.
4. American Psychiatric Association. *DSM 5*. American Psychiatric Association; 2013.
5. Miller WR, Hester RK. Treating alcohol problems: toward an informed eclecticism. In Hester R, Miller W, Eds. *Handbook of Alcoholism Treatment Approaches: Effective Alternatives*. Elmsford, NY: Pergamon Press; 1989:3-13.
6. Searight HR. Efficient counseling techniques for the primary care physician. *Prim Care Clin Office Pract*. 2007;34(3):551-570.
7. Nunes EV, Levin FR. Treatment of depression in patients with alcohol or other drug dependence: a meta-analysis. *JAMA*. 2004;291(15):1887-1896.
8. Bertholet N, Daeppen JB, Wietlisbach V, et al. Reduction of alcohol consumption by brief alcohol intervention in primary care: systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med*. 2005;165(9):986-995.
9. Winstock AR, Ford C, Witton J. Assessment and management of cannabis use disorders in primary care. *BMJ*. 2010;340:1571.
10. Lee J, Kresina TF, Campopiano M, et al. Use of pharmacotherapies in the treatment of alcohol use

disorders and opioid dependence in primary care. *BioMed Res International*. 2015;137020.
<http://dx.doi.org/10.1155/2015/137020>.

1. Azofeifa A, Mattson ME, Schauer G, et al. National estimates of marijuana use and related indicators—National Survey on Drug Use and Health, United States, 2002–2014. *MMWR Surveill Summ*. 2016;65(11):1-28.
2. Turner SD, Spithoff S, Kahan M. Approach to cannabis use disorder in primary care: focus on youth and other high-risk users. *Can Fam Physician*. 2014;60(9):801-808.
3. Gossop M, Darke S, Griffiths P, et al. The Severity of Dependence Scale (SDS): psychometric properties of the SDS in English and Australian samples of heroin, cocaine and amphetamine users. *Addiction*. 1995;90:607-614.
4. Piontek D, Kraus L, Klempova D. Short scales to assess cannabis-related problems: a review of psychometric properties. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2008;3:25-34.
5. Boscarino JA, Rukstalis M, Hoffman SN, et al. Risk factors for drug dependence among outpatients on opioid therapy in a large US healthcare system. *Addiction*. 2010;105(10):1776-1782.
6. Webster LR, Webster R. Predicting aberrant behaviors in opioid-treated patients: preliminary validation of the opioid risk tool. *Pain Med*. 2005;6(6):432-442.
7. Dowell D, Haegerich TM, Chou R. CDC Guideline for prescribing opioids for chronic pain—United States, 2016. *MMWR Recomm Rep*. 2016;65(No. RR-1):1-49.
8. Schuckit MA. Treatment of opioid-use disorders. *N Engl J Med*. 2016;375(4):357-368.

PUNTOS CLAVE

- 1 ► Los estudiantes de medicina tienen la capacidad de marcar una diferencia dentro de sus comunidades.
- 2 ► El desarrollo comunitario basado en activos es una estrategia para identificar recursos y generar cambios.
- 3 ► Existen diversos niveles de defensoría; es importante elegir con cautela.
- 4 ► Evaluar proyectos en términos de factibilidad y sustentabilidad.
- 5 ► Identificar una red de apoyo que auxilie e informe su trabajo de defensoría y profesional.

Los proveedores de atención de salud pueden desempeñar un papel fundamental en la defensa de sus pacientes y comunidades. Esto puede suceder en cada etapa del desarrollo profesional y debe iniciarse tanto desde el periodo de estudiantes de medicina como en la etapa propedéutica. Actuar como defensores es un tema sobreentendido en la labor de los médicos.

“La educación en medicina no existe para enseñar a los individuos a ganarse el sustento, sino para capacitarlos a fin de que se conviertan en protectores de la salud del público”.¹

Un defensor es “alguien que argumenta a favor o que apoya una causa o política”.² Para argumentar a favor de una causa, comunidad o paciente, el médico necesita comprender los determinantes sociales de la salud, conocer los recursos y las necesidades de su comunidad y dejar que tales necesidades guíen sus labores de defensoría.³

A pesar de tener el mayor gasto por persona en servicios de salud, Estados Unidos tiene peores resultados que la mayoría de las naciones desarrolladas ([cap. 1](#)). Promover la equidad en salud mediante la atención de los determinantes sociales de la misma puede ayudar a conseguir la triple meta de mejorar la experiencia de atención del paciente, reducir costos y mejorar la salud de la población, así como guiar la labor de defensoría.³

EL PODER DE LOS ESTUDIANTES Y LOS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD

ANÉCDOTA ESTUDIANTEL

► Efecto de los estudiantes: creación de una junta consultiva comunitaria

Un estudiante de medicina, William, trabajó dentro de una clínica que quería saber la mejor manera de atender las necesidades de la comunidad. Se reunió con pacientes y personal de la clínica y con distintas organizaciones comunitarias. Los temas que surgieron más a menudo a partir de estas conversaciones fueron la necesidad de una mayor sensibilidad cultural y mejor comunicación con los miembros de la comunidad. Con base en esta información, este estudiante ayudó a la clínica a fundar una junta consultiva comunitaria que estaría bajo la administración de los estudiantes subsiguientes. La junta consultiva se ha convertido en parte integral del funcionamiento, la identidad y el desarrollo de servicios de la clínica.

Evaluar los determinantes sociales de la salud es esencial para atender las preocupaciones de salud de los pacientes y un área importante en la que los estudiantes de medicina puedan influir en la salud de los individuos. Por ejemplo, una niña con asma grave no logra mejorar a pesar de medicamentos de control y rescate. ¿Qué más podría estar sucediendo?

Conseguir medicamentos costeables y saber cómo utilizarlos de manera correcta es importante, pero también lo es considerar el posible contacto de la niña con moho, humo de tabaco o cucarachas. Aquí es donde el estudiante tiene un enorme poder pues a menudo, tiene el tiempo suficiente para obtener los antecedentes sociales de una manera más amplia, lo que le permitirá descubrir tanto barreras como elementos que promueven la buena salud y la eficacia del tratamiento.

Fumadores en casa

Moho dentro del hogar

Cucarachas

En el caso ya descrito de la niña con asma, los estudiantes que estaban participando en su atención identificaron estos desencadenantes en el hogar de la menor y trabajaron con una organización de derechos de arrendatarios que apoyó a la familia de la paciente para hacerse cargo del moho y de las cucarachas. Los estudiantes también ayudaron a canalizar a la familia a programas comunitarios de apoyo para dejar de fumar.

Hay un sinfín de oportunidades; un estudiante también podría pensar en la comunidad en general y escribir un artículo de opinión para alertar a todos acerca de los peligros del entorno para la salud y los derechos de los arrendatarios. En este caso en particular, los estudiantes iniciaron una campaña con tarjetas postales para que las voces y las necesidades de sus pacientes llegaran a los oídos de los líderes gubernamentales locales, lo cual a la larga derivó en cambios en las políticas y los derechos de los inquilinos.

Todo estudiante de medicina puede desempeñar una función esencial como

defensor de los enfermos al evaluar los determinantes sociales de la salud, incluso si cuenta con un tiempo limitado. Al escuchar las narraciones de los pacientes, el personal de atención de la salud comprende el contexto social en que viven sus pacientes. Crear un ecomapa del contexto social de una persona puede ayudar a guiar los pasos siguientes de defensoría.⁴ Es posible que resulte complicado finalizar algunos proyectos dentro de una rotación de 4-8 semanas pero, en lugar de eso, considere la posibilidad de completar un solo paso dentro del proyecto (como el ecomapa mismo) para iniciarlo o contribuir a un proyecto en curso al que podrán dar continuidad los estudiantes subsiguientes que tengan una rotación en la clínica.

EQUIDAD EN SALUD

La equidad en salud es el ideal que, de alcanzarse, permitiría a todos conseguir el nivel de salud más alto posible. Por desgracia, las inequidades en salud, o las diferencias en el estado de salud que pueden evitarse y que son injustas, son frecuentes tanto entre naciones como en diferentes regiones de un país, así como entre grupos sociales, raciales, étnicos o geográficos. Las estructuras de privilegio y racismo institucionalizadas, mediadas de forma interpersonal e internalizadas, así como su efecto sobre la equidad en la salud se describen de modo extraordinario en *The gardener's tale (La historia del jardinero)* de la Dra. Camara Jones, donde la autora utiliza la metáfora de un jardín para ilustrar los efectos acumulativos del contexto y el privilegio (tierra de calidad, agua y atención) sobre la salud.⁵ Las condiciones sociales y económicas tienen una poderosa influencia sobre las inequidades de salud.

ANÉCDOTA ESTUDIANTEL

► Desarrollo de un proyecto de participación comunitaria

M. Brown sintió curiosidad acerca del efecto de la pobreza sobre la salud y decidió centrar su proyecto comunitario en la educación infantil temprana. En conjunto con una escuela local que brindaba servicios a niños de nivel socioeconómico bajo, realizó una evaluación de necesidades y diseñó e implementó un programa de reducción de estrés con base en la atención plena para maestros y alumnos. El programa ha crecido y ahora se ofrece a niños, maestros y padres de niños en edad escolar.

Equidad en salud.⁶ Logro del máximo nivel de salud para todas las personas

Inequidades de salud. Diferencias en el estado de salud que pueden evitarse y que son parciales e injustas

Disparidades de salud. Diferencias en el estado de salud entre grupos de personas

El inicio del siglo XXI es un momento emocionante con un gran potencial para promover la equidad de la salud. Durante los últimos dos siglos se ha alcanzado un mayor progreso en las mejoras a la calidad de vida y la longevidad que en cualquier otro momento de la historia. El Dr. Hans Rosling describe de forma hermosa tales adelantos en *200 countries, 200 years, 4 minutes* (200 países, 200 años, 4 minutos) (<https://www.youtube.com/watch?v=jbkSRLYSojo>).

Modelos de salud

El modelo socioecológico de salud (www.cdc.gov/violenceprevention/overview/socialecologicalmodel.html) es un conjunto de círculos inclusivos que empiezan con el individuo, el cual se ve rodeado por los círculos interpersonal, comunitario y social; este modelo muestra que el estado de salud de una persona recibe una fuerte influencia de los determinantes sociales como historia, localización, cultura y las personas cercanas, que incluyen familiares, amigos o la comunidad. Por ejemplo, en el caso de un adolescente con sobrepeso, su situación está muy influida por los patrones alimentarios de su familia; el acceso comunitario y económico a alimentos saludables, las alternativas para ejercitarse; así como por las normas sociales y culturales de las elecciones de alimentos, tamaños de cada porción y consumo de bebidas azucaradas.

Los datos epidemiológicos y demográficos confirman que la salud de un individuo tiene vínculos más próximos con su código postal que con su código genético. El modelo de los determinantes de la salud de los *County Health Rankings* (*Clasificaciones de salud por condado*) muestra los porcentajes relativos de la influencia que diversos factores tienen sobre la calidad de vida y la longevidad para la mayoría de los estadounidenses (fig. 24-1).

Así, los factores sociales y económicos tienen la mayor influencia sobre la salud (40%); a su vez, estos factores afectan las conductas y elecciones de salud (30%). La atención médica ejerce una influencia menos notable (20%), seguida del ascendiente del ambiente físico (10%). La influencia relativa de cada uno de estos factores varía según la situación, por ejemplo, es fácil comprender que las personas que viven en una zona de guerra tienen más probabilidad de verse afectados por factores sociales y el entorno físico.

La pobreza, uno de los factores que más contribuye en las disparidades de salud, influye de manera compleja la salud y la enfermedad. Es menos probable que las personas que viven en la pobreza tengan una educación de alta calidad y un conocimiento práctico de salud, alimentos nutritivos y oportunidades para ejercitarse de modo regular; es muy posible que esta población muestre estrés crónico, habiten en viviendas deficientes y estén expuestas a toxinas del entorno. A esto se le conoce como **estrés tóxico**.⁷ Ese complejo entramado de factores sociales y económicos interrelacionados requiere de soluciones multifacéticas. Los médicos pueden trabajar

con otros para identificar y afrontar estos factores cuando actúan como defensores de sus pacientes.

- El estrés tóxico es una consecuencia de las interacciones entre factores del entorno, sociales y genéticos que colocan a un individuo o población bajo tensión emocional y que conduce a alteraciones en las vías bioquímicas, lo cual afecta el aprendizaje, la conducta y la salud.⁷

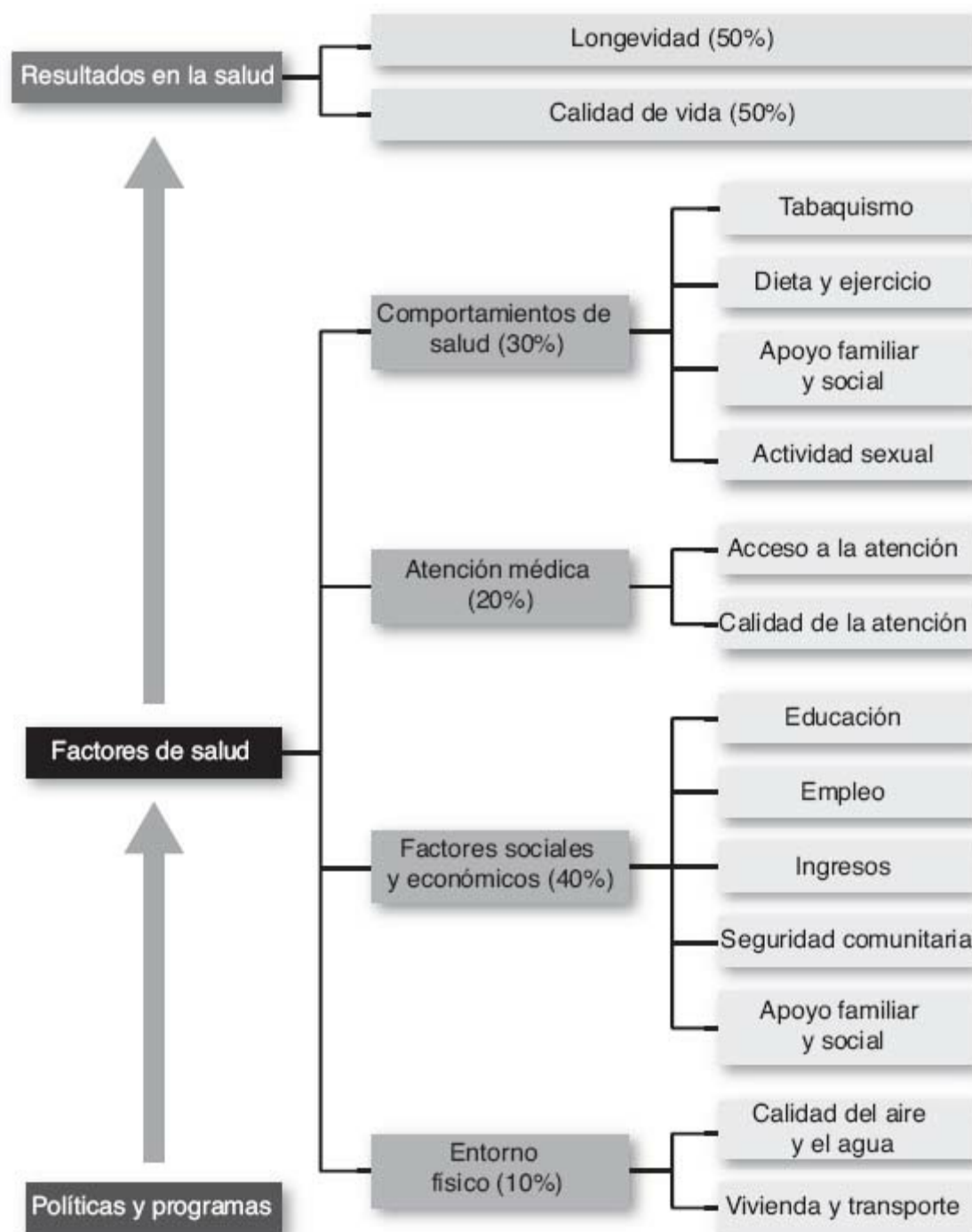


Figura 24-1 ►Componentes de la salud (University of Wisconsin Population Health Institute. County Health Rankings & Roadmaps 2017. www.countyhealthrankings.org).

- Las experiencias adversas en la infancia son factores de estrés tóxico que influyen en el cerebro y desarrollo infantiles con consecuencias que a menudo se extienden a

la etapa adulta.⁸

Responsabilidad ética

El deber del personal de atención de la salud de tratar y favorecer la salud para todos, independientemente de las circunstancias del paciente, es el punto central de las responsabilidades éticas del médico.

El informe Flexner, un estudio de la educación médica estadounidense, publicado por Abraham Flexner en 1910, pedía que se hicieran reformas a la educación médica para proporcionarle una sólida fundamentación en las ciencias biomédicas. Tras 100 años después del informe Flexner, un nuevo movimiento denominado “Más allá de Flexner” está promoviendo otra amplia reforma a la educación médica para adoptar la misión social de la medicina y para capacitar al personal de atención de la salud para convertirle en agente de una atención médica más equitativa (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3178858/>; <http://beyondflexner.org/>).

Toma de medidas

La prestación de servicios médicos primarios a escala mundial por parte del personal de atención de la salud a aquellas personas que los necesitan es esencial si se ha de lograr la equidad de la salud. Sin embargo, la mayoría de los países enfrenta graves carencias de recursos sanitarios tanto actuales como proyectados a futuro. El gobierno estadounidense define y rastrea las áreas tanto rurales como urbanas donde hay escasez de personal médico. La Organización Mundial de la Salud ha formulado estrategias globales para reclutar, capacitar y retener profesionales de la salud.⁹

- La **cobertura de seguro** es un factor importante que determina si una persona utiliza la atención médica o no. A pesar de los progresos recientes que se lograron por medio de la Ley de cuidado de la salud a bajo costo, más de 29 millones de estadounidenses carecían de un seguro médico en 2015.¹⁰ Muchos más tienen dificultades para pagar la atención médica a causa de los altos pagos compartidos, los deducibles y el costo de los medicamentos. Al final de cuentas, falta que se determine el futuro de la cobertura bajo la Ley de cuidado de la salud a bajo costo, de Medicare y de Medicaid en las siguientes elecciones presidenciales y de la legislatura en 2016.
- **Mejorar el acceso a través de la colaboración.** Hay numerosos ejemplos de salud pública y de colaboraciones clínicas, educativas y comunitarias en el Multnomah County Health Department (<https://multco.us/health/publichealth-practice/health-equity-initiative>), el City of Milwaukee Health Department (http://city.milwaukee.gov/health/wisconsin-Center-for-Health-Equity#.WDOG_VxuNHR) y en el Training in Urban Medicine and Public Health (TRIUMPH) de la Universidad de Wisconsin (<https://www.med.wisc.edu/education/md-program/triumph/>). La **tabla 24-1** ofrece algunos ejemplos de lo que puede hacer el personal médico para promover la equidad de la salud.

Tabla 24-1 ► ¿Qué puede hacer el personal de la salud para promover la equidad de la atención sanitaria?

Actividades clínicas

- Reconocer, evitar y encarar los prejuicios^a (p. ej., culturales, raciales, sexuales, etarios)
- Expresar compasión; no responsabilizar a las víctimas
- Aplicar procedimientos de detección de factores socioeconómicos
- Coordinar la atención en equipos multidisciplinarios
- Canalizar a pacientes a recursos comunitarios

Actividades públicas

- Defender políticas a favor de la salud
- Promover cambios en el sistema de salud
- Trabajar de manera colectiva con otras personas ajenas al sistema de salud
- Enfrentar la violencia estructural
- ¡VOTAR!

^a Para obtener más información acerca de los prejuicios en la atención médica, consulte <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3140753/>

Información de https://www.wisconsinmedicalsociety.org/_WMS/publications/wmj/pdf/113/6/218.pdf

Dado que a los médicos se les respeta como expertos, pueden fungir como poderosos defensores de la equidad en la salud. Este tipo de defensoría se puede llevar a cabo a diversos niveles: personal, profesional, dentro del sistema de salud y con el público en general.

PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

ANÉCDOTA ESTUDIANTEL

► Propósito en común

AJ Bryant observó que había diversas organizaciones comunitarias acreditadas que servían a la población de la clínica y que tenían las mismas metas que la clínica misma. A fin de alinear los intereses y propiciar el bienestar biopsicosocial de la población de la clínica, coordinó visitas mutuas con representantes comunitarios y de la clínica en diversas ubicaciones dentro de la comunidad.

Desde entonces, estas organizaciones están trabajando para formalizar las vías de canalización a fin de poner en contacto de manera adecuada a los miembros de la comunidad con los recursos que necesitan.

Los Centers for Disease Control (CDC) definen la participación comunitaria en su primera edición de *Principles of community engagement* (*Principios de vinculación comunitaria*) como: “el proceso de trabajar de manera colaborativa con y a través de

grupos de personas afiliadas por la proximidad geográfica, los intereses especiales o situaciones similares, a fin de encarar los asuntos que afectan el bienestar de dichas personas [...] A menudo implica sociedades y coaliciones que ayudan a movilizar recursos e influir en los sistemas, a cambiar las relaciones entre socios y que funcionan como catalizadores para el cambio de políticas, programas y prácticas”.¹¹

La participación comunitaria eficaz requiere la práctica y la implementación de diversas habilidades esenciales. Las habilidades más importantes corresponden a presencia, saber escuchar, evaluación de recursos, desarrollo de relaciones, redes y equipos, así como la disposición comunitaria a participar o cambiar, y constancia. Existen varias preguntas esenciales para hacerse con objeto de guiar esta participación y se resumen en la [tabla 24-2](#).

- **Presencia.** El primer paso es presentarse. No hablar *a* las personas sino *con* las personas. Quizá mediante una encuesta comunitaria, que en ocasiones se denomina mapeo de recursos u “observaciones de campo en automóvil” para dar inicio a la conversación. En este ejercicio, el estudiante camina o se desplaza por la comunidad en la que tiene interés, quizá en bicicleta o en automóvil y reflexiona acerca de lo que puede ver, al tiempo que entabla conversaciones con las personas del área.
- **Escuchar.** La primera tarea de un estudiante que llega a un área nueva es escuchar y tratar de comprender o apreciar, lo que puede lograrse a través de conversaciones informales, encuestas formales o ambas. Plantear preguntas aclaratorias le brindará un mayor contexto histórico y hará patente su deseo de aprender.
- **Evaluar recursos.** El desarrollo comunitario basado en recursos es una estrategia muy utilizada para lograr la participación comunitaria eficaz.¹² A través de este método, se examina a la comunidad en términos de sus recursos. Este ejercicio quizá implique la creación literal de un mapa comunitario o de listas de recursos y es una alternativa a las estrategias paternalistas tradicionales que se basan en las carencias y las cuales han derivado en el fracaso de demasiados programas bien intencionados, en <http://www.abcdinstitute.org/toolkit/> se presentan ejemplos de instrumentos para el mapeo comunitario.

Tabla 24-2 ► Preguntas esenciales para la participación comunitaria

Pasos para la	participación Preguntas esenciales que plantearse a usted mismo
Estar presente	● ¿Qué es lo que ve, escucha, siente? ● ¿A quiénes conoce? ● ¿Cuál es la historia del vecindario? ● ¿La narración que hace la comunidad de su historia difiere de las observaciones que usted hizo?
Escuchar	● ¿Qué valoran e identifican como esperanzas, metas y aspiraciones los miembros de la comunidad? ● ¿Qué se ha intentado con anterioridad o se está intentando al momento? ● ¿Existen recursos literarios o publicaciones que puedan serle de ayuda?
Evaluar los recursos	● ¿Qué recursos existen dentro de la comunidad y cuáles pueden ampliarse para obtener una mejoría? ● ¿Qué espacio físico existe? ¿Hay edificios o predios vacíos que pueden

	reutilizarse? ● ¿Qué conocimientos o experiencias pueden brindar los miembros de la comunidad? ● ¿Cuáles son las organizaciones ya existentes, sean públicas, privadas o religiosas? ● ¿Cuáles son las estructuras relacionales ya existentes? ● ¿Quiénes son los líderes comunitarios tanto oficiales como extraoficiales?
Generar contactos y equipos	● ¿Qué personas están disponibles para ayudar? ¿Cuánto tiempo pueden ofrecer? ● ¿Qué destrezas necesita? ¿Hay alguien que haga falta?
Resumir la comprensión y la disposición al cambio por parte de la comunidad	● ¿Qué recursos hay? ● ¿Qué necesidades hay? ● ¿Qué tan dispuesta está la comunidad para cambiar? ● ¿Qué capacidad tiene su equipo para movilizar recursos?
Constancia y confiabilidad	● ¿Con cuánto tiempo cuenta para ofrecer? ● ¿Qué nivel de energía tiene para dar? ● ¿El alcance del proyecto o una parte bien definida del mismo coincide con su disponibilidad?

^a Tri-Ethnic Center, College of Natural Sciences, Colorado State University. Community Readiness Model. Disponible en: http://triethniccenter.colostate.edu/communityReadiness_home.htm

- **Desarrollo de contactos y equipos.** Es vital hacer un esfuerzo por generar relaciones y formar un equipo de personas con intereses y metas semejantes. Debe recordarse que los residentes locales son expertos en cuanto a sus propias vidas y comunidades y, por tanto, son esenciales para lograr la participación. Los CDC aluden a esta generación de contactos y equipos como “creación de coaliciones” (http://www.atsdr.cdc.gov/communityengagement/pdf/PCE_Report_508_FINAL.pdf) La Multnomah County Health Equity Lens (Ley de equidad de la salud del condado de Multnomah) es útil para identificar a los miembros de un equipo que quizá se requiera.¹³
- **Disposición al cambio.** Así como las entrevistas motivacionales en el contexto clínico, un análisis sistemático de la comunidad suele revelar la etapa de disposición al cambio en que se encuentra la comunidad sobre algún tema en particular (desconocimiento, negación o resistencia, conocimientos vagos, planeación, preparación, inicio, estabilización o expansión, o alto nivel de apropiación). Esta estrategia le ayudará a dirigir de mejor manera sus esfuerzos y no seleccionar una intervención que probablemente se abandonará una vez que el médico se marche.
- **Constancia y confiabilidad.** Es necesario comprometerse con actividades que sea factible lograr con los recursos disponibles. Cumplir los compromisos a cabalidad. Evitar el escollo común de acceder a algo que se quiere hacer, pero que es imposible completar o que no podrá dejarse a alguien más para concretarlo. Es un paso indispensable para generar confianza y buenas relaciones; debe realizarse una evaluación precisa y franca de la propia disponibilidad y de los recursos existentes, al tiempo que se deja de lado aquello que quizá solo sea una buena intención.

DEFENSORÍA EFICAZ

ANÉCDOTA ESTUDIANTEL

► Defensoría educacional

Durante los estudios básicos de medicina, la Dra. K. Kelly participó en diversas actividades extracurriculares y de compromiso comunitario, pero su programa de residencia no le ofrecía estas mismas oportunidades. Trabajó con sus colegas para desarrollar e implementar un nuevo plan de estudios de salud comunitaria con el propósito de aprender acerca del contexto en el que viven, trabajan y ejercen su profesión, así como para promover la atención interdisciplinaria y ayudar a los médicos familiares a identificar y responder a los factores sociales que influyen en la salud y la enfermedad de sus pacientes

La defensoría eficaz requiere de los pasos que se muestran en la [tabla 24-3](#). Invertir un tiempo organizacional inicial para planear las labores de defensoría le permitirá ser aún más eficiente.

Alcanzar la población meta

Una vez que se selecciona la población meta, debe considerarse la forma en que se le alcanzará. La defensoría puede llevarse a cabo de manera personal, “en tierra”, quizá mediante unirse a grupos locales para crear algún espacio verde o en reuniones individuales con representantes gubernamentales o institucionales. Escribir a periódicos, revistas, representantes políticos o a líderes o publicaciones organizacionales internas (y al alentar a los demás a hacer lo mismo) son otras maneras de mejorar la visibilidad de los temas por los cuales siente pasión por cambiar.

Los niveles de defensoría se muestran en la [tabla 24-4](#).

Tabla 24-3 ► Pasos para la defensoría eficaz

Pasos	Métodos
1. Seleccionar un proyecto	Combinar recursos, “observaciones de campo en automóvil”, evaluación de necesidades y de disposición. Puede ser una parte de un proyecto de mayor envergadura (p. ej., revisión de la literatura, entrevistas, reclutamiento o diseño del proyecto)
2. Identificación y metodología para determinar la población meta	Especificar objetivos, factibilidad y población destinataria; esto puede incluir pacientes, instituciones locales o un público perteneciente a un área geográfica o vecindario local, estatal, nacional o mundial
3. Construir un equipo	Identificar a los miembros del equipo y asignar roles y responsabilidades claros. Los líderes son esenciales para iniciar, desarrollar y sostener un movimiento
4. Movilizar los recursos de la comunidad	Identificar qué recursos se deben movilizar y lo que se necesita para lograrlo, incluido el reclutamiento de nuevos miembros del equipo
5. Establecer metas SMART ^a	Acordar el planteamiento de objetivos SMART con la totalidad del

	equipo
6. Definir los tiempos	Elaborar un cronograma para el equipo. Especificar funciones y responsabilidades
7. Diseñar y evaluar la sustentabilidad	Planear entregas del proyecto y transiciones con una estrategia basada en el equipo

^a SMART, específico, medible, realista, accesible y con límite de tiempo.

Tabla 24-4 ▶ Niveles de defensoría

	Acción
Personal	Reflejar los valores internos y estar atento a los prejuicios implícitos o explícitos hacia pacientes o grupos particulares
Profesional	Examinar el lenguaje, las prácticas y el trato con otros miembros del equipo de profesionales de la salud y sus pacientes
Sistema	Influir en políticas, estructuras y estándares para mejorar el acceso a la atención de la salud para todos y analizarlas a través de una lente de equidad en salud ^a
Público	Utilizar la propia experiencia para votar y apoyar cambios necesarios de políticas

^a A manera de ejemplo, véase <https://multco.us/diversity-equity/equity-and-empowerment-lens>

Sustentabilidad

Es necesario planear lo que ocurrirá cuando ya no estén involucrados quienes iniciaron el proyecto y comprender que se trata de una labor en equipo. Quizá los tiempos del proyecto no siempre se ajusten al horario de usted, de modo que es necesario definir cómo irá adelante con el resto del equipo, así como identificar la manera en que el proyecto continuará después de las inversiones iniciales y quién se encargará de que genere beneficios a largo plazo. Las siguientes recomendaciones de qué hacer y qué no hacer son útiles para crear la participación y apoyar las labores de defensoría.

QUÉ HACER Y QUÉ NO HACER EN LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y LOS PASOS DE LA DEFENSORÍA

QUÉ HACER

- ▶ Establecer relaciones de confianza
- ▶ Escuchar y aprender de la comunidad
- ▶ Planear tiempos prolongados

QUÉ NO HACER

- ▶ Suponer que la comunidad es homogénea
- ▶ Acercarse a una comunidad con un proyecto definido y esperar que participen
- ▶ Suponer que su participación siempre es la mejor alternativa

- ▶ para cada paso de defensoría
- ▶ Utilizar un “lenguaje académico”
- ▶ Permanecer flexible y abierto a nuevas ideas y estrategias
- ▶ Sobreestimar lo que un solo proyecto puede lograr
- ▶ Estar presente y visible; comunicarse con regularidad
- ▶ Subestimar el efecto de las experiencias en proyectos pasados
- ▶ Aprender a gestionar prioridades diferentes o contrapuestas
- ▶ Ignorar la dinámica de la comunidad y las distintas esferas de poder y toma de decisiones
- ▶ Utilizar la toma de decisiones compartida
- ▶ Tomar decisiones “a puerta cerrada”, pero respetar cualquier información que se le haya compartido de manera confidencial
- ▶ Comunicar los resultados a la comunidad e interpretar los resultados de forma colaborativa
- ▶ Hacer promesas que no podrán cumplirse
- ▶ Omitir los temas que puedan afectar los tiempos estimados del proyecto
- ▶ Preparar una “estrategia de salida”

Datos tomados de UW ICTR, Collaborative Center for Health Equity. Community Based Participatory Research (CBPR) 101. Disponible en: <https://ictr.wisc.edu/files/CBPR101onCCHE.pdf>. Acceso septiembre de 2016.

CAPACIDAD PARA ADAPTARSE Y DESARROLLO COMUNITARIO

Tome un momento, cierre los ojos e imagine un día estresante. Es su primer día de rotación en un nuevo hospital, así que se espera que realice visitas médicas a varios pacientes, no sabe dónde se encuentran las habitaciones ni la manera de ingresar al sistema informático del hospital. Además de eso, no sabe dónde están los baños, a qué hora podrá volver a comer algo y además durmió mal la noche anterior. Y eso ni siquiera empezaría a describir el estrés al que está sometido en casa o con su familia. ¿Le suena conocido? Para ofrecer la mejor atención a los pacientes, también debe tomar una actitud proactiva en cuanto a su propio bienestar.

Ser un profesional de la salud es una tarea compleja, pero ser un defensor conlleva una gama propia de desafíos. Piense en sí mismo, al centro, rodeado por el cuidado propio, la atención profesional y la comunidad; la [figura 24-2](#) muestra algunos de los principales factores implicados en la propia salud del clínico.

Los profesionales del cuidado de la salud son líderes en sus clínicas, en sus comunidades y en sus labores de defensoría.¹⁴ Como tales, serán más eficaces y autosuficientes si tienen un claro sentido de su propio propósito.

Encuentre su pasión

Considere aquello que lo apasiona. Si no está del todo seguro, dé el primer paso

mediante escribir su autobiografía; no tiene que ser extensa, pero trate de describir aquello que lo define como individuo. Escríbala para sí mismo o considere compartirla con sus compañeros de clase o en su clínica. Esto le ayudará a centrarse y a darse cuenta del tipo de trabajo que valora y que le da significado, y las razones de ello.

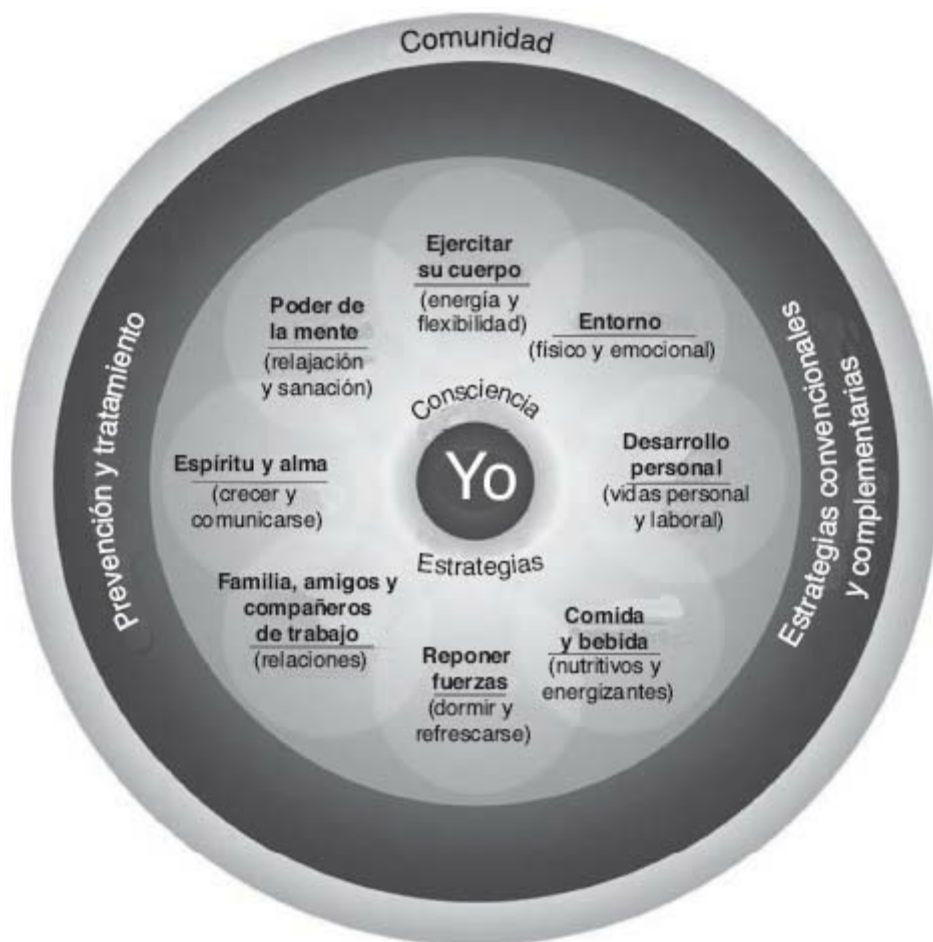


Figura 24-2 ► Método holístico de atención de la salud (tomada de Milovani C, Rindfleisch JA. *Whole Health: Changing the Conversation. Advancing Skills in the Delivery of Personalized, Proactive, Patient-Driven Care*. Veterans Health Administration Office of Patient Centered Care and Cultural Transformation. http://projects.hsl.wisc.edu/SERVICE/modules/10/M10_EO_Family_Friends_and_Coworkers.pdf).

Autocuidado

Encuentre un lugar y momento en silencio en que pueda centrarse en su plan de autocuidado. Intente reservar 10 minutos al día para crear un plan individual. La información de la [figura 24-2](#) le permitirá conceptualizar esto en el contexto de su espíritu y alma, familia, entorno, desarrollo personal, alimentos, descanso y relajación. Cuidar de sí mismo también le permitirá estar presente y consciente de las necesidades de otros, como colegas, pacientes, familiares y amigos. Tal vez el vínculo

http://projects.hsl.wisc.edu/SERVICE/modules/13/M13_CT_Healing_The_Healer_Wr le sea útil para plantearse preguntas apropiadas acerca de los aspectos carentes en su cuidado personal; también puede compartirlo con otros.

A continuación se presentan otros recursos que pueden ayudarle a encontrar áreas

que requieren atención:

- ▶ Sitio de Wisconsin Madison Integrative Medicine. Aunque es un recurso para que los pacientes obtengan formularios e información, incluye también meditaciones guiadas y maneras de explorar técnicas de cuidado propio: <http://www.fammed.wisc.edu/integrative/>.
- ▶ *Reflective practice* es un sitio con una diversidad de módulos diseñados en torno al crecimiento personal a través de la introspección: <http://reflectivepractice.net/>.
- ▶ *Just One Thing: Developing a Buddha brain one simple practice at a time* (Solo una cosa: ejercicios sencillos para desarrollar un cerebro de buda) de Rick Hanson, PhD. Un libro excelente para guiarlo a través de sencillas actividades de consciencia plena.
- ▶ *The Zen Leader (El líder Zen)* de Ginny Whitelaw.¹⁵ Este libro guía al lector para replantear los desafíos de su sitio de trabajo y su liderazgo a fin de promover el rejuvenecimiento y los mejores líderes.
- ▶ *The Upside of Stress: Why stress is good for you, and How to get Good at it* (Estrés: el lado bueno. Por qué el estrés es bueno para ti y cómo puedes volverte bueno para él) de Kelly McGonigal.
- ▶ Considerar las distintas aplicaciones para celulares, videos o sitios de internet que puedan servir para llevar a cabo meditaciones guiadas.

Creación de apoyos profesionales

El personal de atención de la salud debe considerar si cuenta con el equipo de apoyo personal y profesional que necesita para ser sano y exitoso. Por ejemplo, ¿está al corriente en sus análisis rutinarios de detección (como pruebas de Papanicolaou y vacunas)? ¿Tiene un médico o a alguien que le atienda en caso de que enferme? ¿Ha explorado alternativas médicas complementarias según sea apropiado a sus necesidades e intereses de salud? Todas estas preguntas deben tomarse en cuenta al evaluar las propias necesidades.

El esquema de la [figura 24-2](#) también lo exhorta a pensar en la comunidad (quizá su grupo profesional) u otras comunidades (como el vecindario, las personas con quienes le gusta ejercitarse, los lugares donde trabaja o hace voluntariado y grupos espirituales). Es indispensable reservar un tiempo y abrir los espacios necesarios para nutrir estas relaciones además de las responsabilidades profesionales.

Florecimiento: la defensoría y usted

A lo largo de la trayectoria profesional de un médico, quizá necesite reevaluar periódicamente qué aspectos de su vida requieren más atención. Identificar los valores centrales le ayudarán a elegir sus prioridades personales y profesionales y a establecer límites adecuados para convertirse en un defensor eficaz de sus pacientes y, a la vez, disfrutar de una carrera larga y satisfactoria.

PREGUNTAS

-
1. Está evaluando a una niña con asma incontrolable. ¿Cuál de los siguientes es un determinante social importante que podría influir en que no se haya podido controlar el padecimiento de la paciente?
 - A. Los antecedentes personales de exacerbaciones del asma.
 - B. El contacto con el moho y el tabaquismo pasivo.
 - C. Antecedentes de asma de los padres.
 - D. El desconocimiento de la niña del uso del inhalador.
 - E. El uso irregular del medicamento de control.
 2. La inequidad en la atención de la salud se refiere a las diferencias prevenibles en el estado de salud entre grupos de personas.
 - A. Cierto.
 - B. Falso.
 3. ¿Cuál de los siguientes factores influye o contribuye más a los resultados de salud para la mayoría de los estadounidenses?
 - A. Atención médica.
 - B. Entorno físico.
 - C. Comportamientos relacionados con la salud.
 - D. Factores socioeconómicos.
 - E. Factores genéticos.
 4. Usted y su preceptor universitario se reúnen con el comité consultivo comunitario de la clínica para discutir el siguiente proyecto de mejoramiento para la clínica. ¿Cuáles de las siguientes capacidades son de mayor importancia para este encuentro inicial?
 - A. Su capacidad para escuchar, comunicarse y demostrar respeto por los demás.
 - B. Sus conocimientos en cuanto a los principales indicadores de salud.
 - C. Sus experiencias con los pacientes durante su instrucción médica.
 - D. Su comprensión de los recursos comunitarios.
 - E. Su capacidad para evaluar la disposición al cambio de la comunidad.
 5. Está trabajando en un proyecto para aumentar el número de vacunas dentro de la clínica de medicina familiar y está casi al final de su rotación. ¿Cuál de las siguientes debe considerar para sustentar este esfuerzo tan importante?
 - A. Encontrar formas de seguir participando después del fin de su rotación.
 - B. Hacer el mayor esfuerzo por finalizar el proyecto antes de irse.
 - C. Identificar a un miembro de la clínica o estudiante nuevo que pueda proseguir con esa labor.
 - D. Suponer que su preceptor se hará cargo de lo que usted está haciendo.

RESPUESTAS

Pregunta 1: la respuesta correcta es B.

Evaluar los determinantes sociales de la salud es esencial para atender las preocupaciones de salud de los pacientes y un área importante en que los estudiantes de medicina pueden influir en la salud de sus pacientes. Por ejemplo, si una niña con asma grave no logra mejorar a pesar de medicamentos de control y rescate cabe preguntar: ¿Qué más podría estar sucediendo? ¿Tabaquismo, moho o cucarachas en el hogar?

Pregunta 2: la respuesta correcta es A.

Apartado de texto: las inequidades de la atención de la salud son diferencias en el estado de salud que son evitables, parciales e injustas.

Pregunta 3: la respuesta correcta es D.

Como se muestra en la [figura 24-1](#), los factores socioeconómicos tienen la máxima influencia sobre la salud (40%); a su vez, estos factores influyen en las conductas y elecciones de salud (30%).

Pregunta 4: la respuesta correcta es A.

La participación comunitaria eficaz requiere la práctica y la implementación de diversas habilidades esenciales. Son cruciales las habilidades de estar presente; escuchar; evaluar recursos; desarrollar relaciones, redes y equipos; evaluar la disposición comunitaria a participar o cambiar, y constancia. El

primer paso es presentarse. No hablar a las personas sino con las personas.

Pregunta 5: la respuesta correcta es C.

Para la sustentabilidad, es preciso planear la entrega del proyecto y atenderlo como una labor en equipo. Debe Identificar la manera en que el proyecto seguirá adelante después de las inversiones iniciales y quién lo mantendrá en marcha para que genere beneficios a largo plazo.

REFERENCIAS

1. Ehlinger E. (2016, March 30). Entry post. Available at: <http://www.commissionerblog.health.state.mn.us/2016/03/national-doctors-day.html>. Accessed September 10, 2016.
2. Merriam Webster internet. Accessed August 10, 2016.
3. Garg A, Boynton-Jarrett R, Dworkin PH. Avoiding the unintended consequences of screening for social determinants of health. *JAMA*. 2016;316(8):813-814.
4. Romain AM. The Patient in Context: Teaching Core Psychosocial Assessment Skills Through the Use of Ecomaps. Sparrow/MSU Family Medicine Residency Program; shared with permission through the Society of Teachers of Family Medicine Digital Resource Library. <https://resourcelibrary.stfm.org/resourcelibrary/viewdocument/the-patient-in-context-teaching-co>
5. Jones CP. Levels of racism: a theoretic framework and a gardener's tale. *Am J Pub Health*. 2000;90(8):1212-1215.
6. Health Equity Institute, San Francisco State University. Available at: <http://healthequity.sfsu.edu/>. Accessed September 2016.
7. Garner AS, Shonkoff JP. Policy statement: early childhood adversity, toxic stress, and the role of the pediatrician: translating developmental science into lifelong health. *Pediatrics*. 2012;129(1):e224-e231.
8. Centers for Disease Control and Prevention. Available at: <https://www.cdc.gov/violenceprevention/acestudy/>. Accessed November 2016.
9. World Health Organization. Available at: <http://www.who.int/hdp/poverty/en/> and http://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/en/. Accessed September 2016.
10. Health Resources and Service Administration. Available at: <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2016/demo/p60-257.pdf>. Accessed December 2016.
1. Centers for Disease Control and Prevention. *Principles of Community Engagement*. 1st ed. Atlanta, GA: CDC/ATSDR Committee on Community Engagement; 1997.
2. Kretzmann JP, McKnight JL. *Building Communities from the Inside Out: A Path Toward Finding and Mobilizing a Community's Assets*. Skokie, IL: ACTA Publications; 1993.
3. Multnomah County Office of Diversity and Equity. Available at: <https://multco.us/diversity-equity/equity-and-empowerment-lens>. Accessed September 2016.
4. Schmitz P. *Everyone Leads*. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2012:246.
5. Whitelaw G. *The Zen Leader*. Pompton Plains, NJ: Career Press; 2012:31.

Índice alfabético de materias

Nota: los números de página seguidos de las letras *f* y *t* indican que el texto indicado se halla en una figura o tabla, respectivamente.

A

ABCDE del melanoma, 393 *f*

Absorciometría radiográfica de energía dual, 9, 294

Abstinencia, 63

Abuso

de alcohol, 456

de opioides, 464 *t*

de sustancias, 454

infantil, 428 *t*

psicológico, 430 *t*

Accidentes automovilísticos, 155, 336 *f*

Accidente isquémico transitorio, 239 *t*

ACCORD, 256

Acetato de ulipristal, 316

Acoso

cibernético, 126

escolar, 126

Acta de voluntad anticipada, 156 *t*

Actividad física en adultos, 342 *t*

Actividades planificadas positivas, 446 *f*

Adenoma hipofisario, 330

Adolescentes, 132 *t*, 303 *t*

Adulto mayor, causas de morbilidad y mortalidad, 140 *f*, 141 *t*, 143 *t*, 144 *t*, 145 *t*, 148-150 *t*, 281 *f*, 434 *t*

accidente cerebrovascular, 141

artritis, 141

cáncer, 141

cardiopatía, 141

cataratas, 141

diabetes, 141

discapacidad auditiva, 141

enfermedad de Alzheimer, 141

enfermedad pulmonar crónica, 141

hipertensión, 141

problemas ortopédicos, 141

rinitis alérgica, 141

septicemia, 141

ADVANCE, 256

Affordable Care Act, 4, 20

Agency for Healthcare Research and Quality, [55](#)
 Ahogamiento accidental, [122](#)
 Alcohol
 copa o trago estándar, [458 f](#)
 trastornos relacionados, [459 t](#), [460 t](#)
 Alcohólicos Anónimos, [455](#)
 Alternative Sexualities Health Research Alliance, [383](#)
 American Academy of Family Physicians, [20](#), [113](#), [324](#)
 American Academy of Ophthalmology, [95](#)
 American Academy of Pediatrics, [110](#), [120](#)
 American Academy of Sleep Medicine, [127](#)
 American Association of Clinical Endocrinologists, [254](#)
 American Cancer Society, [325](#)
 American College of Cardiology, [266](#), [342](#)
 American College of Cardiology Foundation, [258](#)
 American College of Radiology, [167](#), [204 t](#)
 American College of Rheumatology, [283](#)
 American Congress of Obstetricians and Gynecologists, [106](#)
 American Diabetes Association, [254](#)
 American Family Physician Podcast, [39](#)
 American Heart Association, [258](#), [266](#), [342](#)
 American Hospital Association, [22](#)
 American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, [327](#)
 American Thoracic Society, [241](#)
 American Urological Association, [344](#)
 Amniocentesis, [108](#)
Amsterdam Maastricht Utrecht Study on Thromboembolism, [210](#)
 Analgésicos y dolor crónico, [411 t](#)
 Análisis de causa raíz, [76](#)
 Anamnesis dietética, [292](#)
 Andropausia, [346](#)
 Angina, [246](#)
 Angina inestable, [248 t](#)
Angina pectoris, [246](#)
 Ansiedad, [442 t](#), [448 t](#)
 Antecedentes
 de abusos anticonceptivos, [309](#)
 en obstetricia, [104 t](#)
 sexuales, [382 f](#)
 Anticoncepción, [308](#)
 alternativas anticonceptivas, [308](#)
 alternativas para las relaciones sexuales sin protección, [316](#)
 anticoncepción permanente, [318](#)
 alternativas de esterilización permanente, [318](#)
 colocación del implante, [310](#)
 consejos, [315](#)
 momento más oportuno, [316](#)
 renovación del tratamiento, [316](#)
 de urgencia, [316](#)
 después del parto, [318 t](#)
 método anticonceptivo, [312](#)

- permanente, 318
- Anticonceptivos, 314 *t*
 - orales, 331
 - reversibles de acción prolongada, 310
- Antidepresivos, 447 *t*
- Antígeno prostático específico, 345
- Antiinflamatorios no esteroideos, 29
- Antileucotrienos, 239 *t*
- Antivirales contra la influenza, 222 *t*
- Apoderado para la toma de decisiones médicas, 156 *t*
- Articulación
 - de la rodilla, 360 *f*
 - del hombro, 365 *f*
 - del tobillo, 355 *f*, 356 *f*
- Artritis, 370 *t*
- Asfixia accidental, 122
- Asma, 233
 - adultos mayores, 234 *t*
 - exacerbaciones, 233
 - farmacoterapia, 238 *t*, 239 *t*
 - jóvenes y adultos, 240 *f*
 - manejo en el hogar, 235 *f*
 - menores de 12 años de edad, 234 *t*
- Atención a personas no casadas, 385
- Atención ambulatoria, 45
 - abordaje general para el cuidado del paciente, 51
 - consulta de sanidad, 54
 - consulta de seguimiento en enfermedad crónica, 53
 - consulta por padecimiento agudo, 52
 - consulta quirúrgica, 55
 - desempeño del profesional de la salud, 49
 - documentación, 50
 - presentación de casos, 50
 - primer día, 49
 - ser indispensable, 51
 - forma de pensar del médico, 46
 - calibración propia, 49
 - comunicación médico-paciente, 47
 - diagnóstico diferencial de la dolencia indiferenciada, 48
 - enfermedad contra dolencia, 46
 - manejo de enfermedades crónicas, 47
 - modelo biopsicosocial, 46
- Atención de la salud y método holístico, 477 *f*
- Atención del paciente adulto mayor, 137
 - abordaje de la atención preventiva, 137
 - esperanza de vida, 139
 - heterogeneidad de la población, 138
 - evaluación ambiental, 153
 - seguridady evaluación del hogar, 154
 - evaluación física, 154
 - evaluación social, 156

- atención terminal y paliativa, 158
- voluntad anticipada, 156
- padecimientos que causan morbilidad y mortalidad, 139
- peligros de la hospitalización, 146
- presentación atípica, 145
- salud mental, 150
 - bienestar emocional, 153
 - pruebas de detección cognitiva, 150
- sitios de cuidado para ancianos y transiciones del cuidado, 146
- Atención médica para agresiones sexuales, 388
- Atención médica para mujeres, 321
 - ciclo menstrual, 321
 - detección de la violencia de pareja, 324
 - exploración de mama, 324
 - exploración pélvica, 326
 - flujo y lesiones vaginales, 327
 - menopausia y síntomas menopáusicos, 331
 - otras alternativas de tratamiento, 333
 - síntomas, 331
 - tratamiento hormonal, 332
 - obtención de los antecedentes sexuales, 323
 - sangrado uterino anómalo, 330
- Atención médica para varones, 335
 - adulto joven, 335
 - comportamientos de alto riesgo, 337
 - consumo de alcohol y sustancias ilícitas, 337
 - detección de ITS, 337
 - orientación en salud sexual, 338
 - detección de cáncer, 338
 - exploración física, 338
 - jerarquización de la atención, 335
 - mortalidad, 335
 - adulto mayor, 343
 - cáncer prostático, 346
 - jerarquización de la atención, 343
 - servicios preventivos en Medicare, 348
 - testosterona y andropausia, 346
 - vías urinarias inferiores, 344
 - evaluación y tratamiento de LUTS, 345
- mediana edad, 339
 - enfermedades cardiovasculares, 342
 - hipertensión, 342
 - medición de lípidos, 342
 - sobrepeso y obesidad, 342
 - disfunción eréctil, 340
 - suicidio, 342
- Atención prenatal, 98, 107 t
 - consultas prenatales, 104
 - diagnóstico y confirmación del embarazo, 102
 - educación y apoyo psicosocial a pacientes, 110
 - aspectos del estilo de vida, 110

- dieta y suplementos dietéticos, 110
- embarazo postérmino, 113
- problemas frecuentes, 111
- prueba de trabajo de parto después de cesárea, 112
- uso de medicamentos, 111
- violencia de pareja, 111
- enfoque del médico familiar al cuidado materno, 98
- evaluación de riesgos, 103
 - hábitos de salud, 104
 - historia médica actual, 104
 - historia obstétrica, 103
 - nutrición, 104
- pérdida temprana del embarazo y embarazo ectópico, 103
 - consulta preconcepcional, 98
 - ácido fólico, 99
 - detección y asesoramiento genético, 99
 - padecimientos médicos, 99
 - diabetes mellitus, 99
 - epilepsia, 100
 - historia de medicación, 101
 - inmunizaciones, 101
 - tabaco y alcohol, 101
 - riesgos ocupacionales, 99
- primer trimestre, 105
 - detección genética, 106
 - ecografía, 106
 - exploración física, 105
 - inmunizaciones, 106
 - pruebas de laboratorio, 106
- segundo y tercer trimestres, 108
 - exploración física, 108
 - pruebas de laboratorio, 109
- médicos familiares y asesores obstétricos, 114
- Atención preventiva, 86 t, 87
 - carga de sufrimiento por un problema de salud, 87
 - intervenciones seguras y efectivas, 87
 - prevención como actividad a nivel población, 88
 - rentabilidad, 87
- Atención primaria de alto rendimiento, 5
- Atención primaria y la evolución del sistema, 1
 - mejora del sistema de atención a la salud, 6
 - organización del cuidado de la salud y atención primaria, 2
 - cobertura de seguro médico inconsistente, 2
 - enfermedades médicas agudas, 2
 - falta de cuidado de la salud consistente o coordinado, 2
 - hábitos y elecciones de estilo de vida no saludables, 2
 - pobreza/recursos económicos limitados, 2
 - pocos conocimientos sobre salud, 2
 - problemas de salud mental, 2
 - problemas médicos crónicos, 2
- papel de la atención primaria, 5

- papel futuro de la atención primaria y la medicina familiar, [10](#)
 - ingreso a la medicina familiar, [10](#)
 - opciones de carrera en atención primaria y medicina familiar, [11](#)
 - satisfacción en los médicos familiares, [12](#)
- principios de medicina familiar, [6](#)
- vigilancia de la calidad en medicina familiar, [6](#)

Atención sanitaria, [472 t](#)

Aumento de peso, [105 t](#), [274 t](#)

B

Banda gástrica, [278 f](#)

Banda iliotibial, [364](#)

Baterías de pruebas, [90](#)

BATHE, [61](#)

Beck Depression Inventory, [130](#)

Behavioral Pathology in Alzheimer Disease Rating Scale, [151](#)

Beneficios de la atención preventiva, [87](#)

- carga de sufrimiento por un problema de salud, [87](#)
- intervenciones seguras y efectivas, [87](#)
- prevención como actividad a nivel población, [88](#)
- rentabilidad, [87](#)

Bochornos, [331](#)

Brechas en el cuidado, [19](#)

Bright Futures Pocket Guide, [122](#)

British Thoracic Society, [241](#)

Bronquiectasia, [242](#)

Búsqueda de información, [30 f](#)

C

California Endowment, [17](#)

Cambio conductual, [60](#)

- BATHE, [60](#)
- entrevista motivacional, [65](#)
 - aumentar la autoeficacia, [67](#)
 - desarrollo de discrepancias, [66](#)
- espíritu de la entrevista, [65](#)
 - alentar y destacar las elecciones del paciente, [66](#)
 - comprender los valores del paciente, [66](#)
 - escuchar con atención, [66](#)
 - resistir al reflejo de corrección, [65](#)
- PARE: técnicas específicas, [67](#)
 - afirmaciones, [68](#)
 - elaboración de síntesis, [68](#)
 - preguntas abiertas, [68](#)
 - reflejos, [68](#)
- principios clave para orientar la entrevista, [66](#)
 - expresión de empatía, [66](#)
- responder o reaccionar a la resistencia, [69](#)

- suposiciones básicas, 65
- tolerancia de la resistencia, 67
- etapas de cambio (modelo transteórico), 62
- Canadian Cardiovascular Society Classification System*, 247 f
- Cáncer
 - de mama, 325 t, 326
 - de próstata, 346, 347 t
- Cannabis*, 460, 462 t
 - detección de la farmacodependencia, 461
 - uso de *cannabis* de alto y bajo riesgo, 461
 - abstinencia, 461
 - cantidad, 461
 - efectos sobre el estado de ánimo, 461
 - frecuencia, 461
 - signos de consumo excesivo, 461
- Capacidad vital forzada, 234 f
- Capsulitis adhesiva en hombro, 370 t
- Carcinoma
 - basocelular, 402, 404 t
 - espinocelular, 402 f
- Cardiopatía isquémica, 246
- Cardiopatías, 267 t
- Cardiotocografías en reposo, 113
- CDC y modelo ecológico social, 18 f
- Cefalea, 202 t, 203 t, 205 t, 206 t
- Center of Excellence for Transgender Health de la University of California, 384
- Centers for Disease Control and Prevention, 18 f, 23, 89
- Centers for Medicare and Medicaid Services, 22
- Chequeo, 54
- Choosing Wisely*, 165, 346
- Choque séptico, 194 f
- Ciclo de evitación del dolor, 415
- Ciclo menstrual normal, 322 f
- Ciclo vital, 322 f
- Cimifuga racemosa*, 333
- Cinco “por qué”, 76 f
- Cintura, 294 f
- Circunferencia de cintura, 293, 294 f
- Cirugía de derivación coronaria, 251, 252 t
- Clasificación PALM-COEIN, 323
- Clinical Assessment of Driving Related Skills*, 155
- Cobertura de seguro, 472
- Cochrane Collaboration*, 419
- Cochrane Database of Systematic Reviews*, 38
- Cohen-Mansfield Agitation Inventory*, 151
- Community Guide*, 24
- Community Health Needs Assessment*, 18, 20
- Community Health Resource Navigator*, 20
- Comparación de sistemas del cuidado de la salud, 3 t
- Complicaciones diabéticas, 257 t
- Componentes de la salud, 471 f

Comportamiento

- de alto riesgo en varones jóvenes, 336 t
- desafiante de los niños, 128
 - estrés en el ambiente familiar, 128
 - falta de sueño, 128
 - nutrición inadecuada, 128
 - problemas de salud mental o médicos, 128
 - trastornos del desarrollo, 128
- sexuales de alto riesgo, 338

Comunidad, 24 t

Concepción, 100 t

Conciliación de medicamentos, 146

Conductas que sugieren una “conexión fallida”, 69

- argumentar, 69
- guardar silencio, 69
- ignorar al médico de manera no verbal, 69
- interrumpir, 69
- minimizar, 69

Consulta a pacientes ambulatorios, 51

- padecimiento agudo, 51
- quirúrgica, 51
- sanidad, 51
- seguimiento de enfermedad crónica, 51

Consulta externa, 120 t

Control de peso y nutrición, 291

- evaluación nutricional, 291
 - antecedentes dietéticos, 291
 - exploración física, 293
- mitos frecuentes y tendencias, 304
 - limpieza colónica, 304
 - sobrepeso siempre es poco saludable, 304
 - sobrepeso significa sobrenutrición, 304
- signos físicos de deficiencias de nutrimentos específicos, 294
 - dieta sana, 298
 - patrones dietéticos para niños, 300
- sobrepeso y obesidad, 300
 - obesidad en niños, 303
- trastornos alimentarios, 300
- tratamiento de obesidad y el control de peso, 304
 - ecología nutricional, 304
 - microbioma intestinal, 305
 - nutrigenómica, 305
 - tipo de grasa y equilibrio energético, 305

Control del niño sano, 119

- de 0 a 2 años de edad, 119
 - educación de los padres, 122
 - orientación temprana, 122
 - evaluación de riesgos y reducción de daños, 122
 - abuso, 122
 - peligros, 122
 - inmunizaciones, 124

- preocupaciones paternas comunes, 123
 - bebés inquietos, 124
 - berrinches, 124
 - deposiciones, 123
 - sueño, 123
- pruebas de detección en el neonato, 121
 - crecimiento, 121
 - detección de problemas de audición, 121
 - hitos del desarrollo, 121
- tópicos neonatales, 119
- de 2 a 11 años de edad, 124
 - detección, 125
 - crecimiento, 125
 - desarrollo, 125
 - visión y audición, 125
- educación, 127
- evaluación de riesgos y reducción de daños, 126
 - acoso escolar (*bullying*), 126
 - asientos del auto, 126
 - seguridad en Internet, 126
 - seguridad general, 126
- inmunizaciones, 128
- preocupaciones paternas frecuentes, 127
 - disciplina, 128
 - preparación para la escuela, 128
 - sueño, 127
 - trastorno por déficit de atención e hiperactividad, 128
- prepubertad y pubertad, 126
- de 12 a 18 años de edad, 129
 - confidencialidad, 129
 - detección, 129
 - depresión, 130
 - desarrollo, 130
 - detección para la participación en deportes, 130
 - pubertad, 130
 - salud sexual, 130
- educación, 131
 - inmunizaciones, 131
- evaluación de riesgos y reducción de daños, 131
 - preocupaciones paternas comunes, 131
 - seguridad personal, 131
- Control estricto de la glucosa, 256
- Control glucémico, 256 f
- Convenios de uso de opioides, 416
- Coronariopatía, 246, 250 t, 251 t
- Corticoesteroides tópicos, 400 t
- County Health Rankings*, 470
- Criterios
 - de Centor, 166
 - de elegibilidad médica de la OMS, 312
 - de Wells, 167, 177, 179 t

Framingham, [259](#), [260](#) *t*
para descartar embolia pulmonar, [177](#)
Cuasi incidentes, [74](#)
Cuestionario
de frecuencia alimentaria, [292](#)
de salud del paciente, [9](#), [153](#)
de trastornos del estado de ánimo, [443](#)
del índice internacional de función eréctil, [341](#) *t*
Health Leads Screening Toolkit, [18](#)

D

Daily InfoPOEMs de Essential Evidence Plus, [38](#)
Defectos del tubo neural, [99](#)
Defensoría, [475](#) *t*, [476](#) *t*
Deficiencias
nutricionales, [295](#) *t*, [297](#) *t*
vitamínicas, [296](#) *t*
Delirio, [146](#)
Demandas por negligencia médica, [75](#)
Demencia, [146](#)
Densidad ósea, [281](#) *f*, [282](#)
Department of Health & Human Services Office of Adolescent Health, [131](#)
Dependencia de sustancias, [454](#)
Depresión, [442](#) *t*, [445](#) *t*, [447](#) *t*
Dermatitis, [397](#), [398](#) *t*
cáncer de la piel, [402](#)
infecciones cutáneas, [400](#)
psoriasis, [397](#)
Dermatopatía facial, [399](#) *t*
Dermatoscopia, [393](#), [395](#) *f*
Desfibrilador-cardioversor implantable, [264](#) *f*
Detección
de conducción segura, [156](#)
de consumo de alcohol y sustancias ilícitas, [337](#)
de ITS en varones, [337](#)
de síntomas conductuales y psicológicos de demencia, [151](#)
de trastornos psiquiátricos en atención primaria, [441](#)
ansiedad, [442](#)
dependencia de sustancias en atención primaria, [443](#)
depresión, [442](#)
trastorno bipolar, [443](#)
desempeño de la prueba, [89](#)
fase preclínica detectable, [89](#)
intervención breve y derivación a tratamiento, [454](#)
Deterioro cognitivo leve, [150](#), [151](#) *t*
DEXA, [280](#)
Diabetes
gestacional, [109](#)
mellitus, [252](#), [254](#) *t*, [255](#) *t*, [257](#) *t*
tipo 1, [252](#)

- tipo 2, [252](#)
- Diagnóstico
 - diferencial, [48 t](#)
 - precipitado, [94 f](#)
- Dieta, [299 t](#), [300 t](#)
 - DASH, [298](#)
 - mediterránea, [298](#)
 - saludable, [298](#)
- Dietary Guidelines for Americans* (2015-2020), [298](#)
- Discurso de cambio, [65](#)
- Diseños observacionales, [94](#)
- Disfunción eréctil, [340](#), [341 t](#)
- Disnea, [176](#), [176 t](#), [178 t](#), [179 t](#), [180 t](#)
- Disonancia cognitiva, [66](#)
- Disparidades de salud, [16](#)
- Dispositivo intrauterino, [310](#)
- Disuria, [188](#), [189 t](#), [190 f](#)
- DIU de cobre, [316](#)
- Documental de PBS “*No Más Bebés*”, [309](#)
- Dolor
 - abdominal, [171](#), [173 f](#), [174 f](#), [175 f](#)
 - crónico, [409](#), [411 t](#), [420-422 t](#)
 - estrategia para el tratamiento del dolor crónico, [410](#)
 - neuropático, [412](#)
 - nociceptivo, [412](#)
 - tratamiento, [414](#)
 - derivación y clínicas del dolor, [419](#)
 - efectos secundarios de los medicamentos, [418](#)
 - elaboración de un plan terapéutico, [414](#)
 - monitorización del paciente, [417](#)
 - prescripción de fármacos opioides, [416](#)
 - buprenorfina y naloxona, [417](#)
 - valoración clínica, [413](#)
 - anamnesis y exploración física, [413](#)
 - pruebas diagnósticas, [414](#)
- de espalda, [373 t](#)
- de hombro, [364](#), [367 t](#), [368 f](#), [369 f](#)
 - anatomía funcional, [364](#)
 - tratamiento del dolor de hombro, [367](#)
- de rodilla, [359](#), [362 t](#), [363 t](#)
 - anatomía funcional, [360](#)
 - estudios de imagen, [361](#)
 - tratamiento del dolor de rodilla, [362](#)
 - valoración inicial, [361](#)
- de tobillo, [354](#), [358 t](#)
 - anatomía funcional, [355](#)
 - solicitar imágenes, [357](#)
 - tratamiento de lesiones de tobillo, [358](#)
 - valoración inicial, [356](#)
- farmacología, [415 t](#)
- parietal, [172](#)

- referido, [174 f](#)
- torácico, [182 t](#), [183 t](#), [184 f](#), [246 t](#)
- visceral, [172](#)
- Dominio de la información (*Information Mastery*), [27](#), [30](#)
 - confirmación de la utilidad, [32](#)
 - relevancia, [32](#)
 - trabajo, [33](#)
 - validez, [33](#)
 - decodificación de la investigación, [39](#)
 - NNT y el número necesario para dañar, [39](#)
 - razón de verosimilitud, [41](#)
 - valor predictivo positivo y negativo, [41](#)
 - diferentes recursos y diferentes preguntas, [33](#)
 - evidencia, [36](#)
 - opinión de expertos, [37](#)
 - pautas de consenso o práctica, [37](#)
 - preguntas de fondo, [34](#)
 - preguntas de primer plano, [34](#)
 - razonamiento fisiopatológico, [36](#)
 - revisiones sistemáticas y metaanálisis, [37](#)
 - enfoque basado en sistemas, [38](#)
 - diseño de la práctica clínica, [39](#)
 - mantenerse al día con la literatura médica, [38](#)
 - era de la información, [28](#)
 - evidencia orientada al paciente y orientada a la enfermedad, [30](#)
 - manejo de la información, [28](#)
 - marco para búsqueda de información, [29](#)
 - preguntas de fondo o de primer plano, [29](#)
 - preguntas clínicas de primer plano, [30](#)
 - preguntas durante la atención al paciente, [32](#)
 - uso de la información y ejercicio profesional, [41](#)
- Duelo y aflicción, [388](#)
- DynaMed Topic Alerts*, [39](#)

E

- Ecografía y embarazo, [108 t](#)
- Edad reproductiva y dolor abdominal, [175 f](#)
- Edema de extremidades inferiores, [208 t](#), [209 t](#), [210 f](#)
- Ecología nutricional, [304](#)
- Electronic Preventive Services Selector*, [55](#), [339](#)
- Electronic Preventive Services Selector* de la Agency for Healthcare Research, [335](#)
- Embarazo, [103](#), [105 t](#), [108 t](#)
 - ectópico, [103](#)
 - extrauterino, [103](#)
 - problemas comunes, [112 t](#)
 - agruras, [112](#)
 - dolor de espalda, [112](#)
 - dolor del ligamento redondo, [112](#)
 - frecuencia urinaria, [112](#)
 - hemorroides, [112](#)

- leucorrea, [112](#)
- Embolia pulmonar, [179 t](#)
- Emergency Department Assessment of Chest Pain, [181](#)
- Enfermedad
 - cardiovascular, [339](#)
 - cardiovascular aterosclerótica, [266 t](#), [267 t](#)
 - crónica, [231 t](#)
 - de Alzheimer, [151](#)
 - de Parkinson, [151](#)
 - pulmonar obstructiva crónica, [241](#), [243 t](#), [441](#)
 - reactiva de las vías respiratorias, [233](#)
- Enfermedades de la piel, [392](#)
 - conocer al paciente, [392](#)
 - principios para el diagnóstico, [393](#)
 - tipos de dermatitis, [397](#)
 - cáncer, [402](#)
 - infecciones cutáneas, [400](#)
 - psoriasis, [397](#)
 - valoración clínica, [396](#)
 - exploración física, [396](#)
 - distribución, [396](#)
 - mirar y tocar, [396](#)
 - observación expandida, [396](#)
 - historia clínica, [396](#)
 - desencadenante conocido, [396](#)
 - enfermedades subyacentes, [396](#)
 - inicio y duración, [396](#)
 - patrón de exantema, [396](#)
 - síntomas cutáneos, [396](#)
 - síntomas sistémicos, [396](#)
 - pruebas de laboratorio, [397](#)
 - análisis de sangre, [397](#)
 - biopsia quirúrgica, [397](#)
 - cultivos, [397](#)
 - exploración con luz de Wood, [397](#)
 - microscopia, [397](#)
- Entorno en pacientes internos vs. ambulatorios, [46 t](#)
- Entrevista motivacional, [65](#)
 - alentar las elecciones del paciente, [66](#)
 - comprender los valores del paciente, [66](#)
 - escuchar con atención, [66](#)
 - resistir al reflejo de corrección, [65](#)
- Entrevista para antecedentes sexuales, [382 f](#)
- Envejecimiento común, [138](#)
 - alteración de continencia sensorial, apetito y sed, [138](#)
 - cambios en la función renal, [138](#)
 - disminución
 - de capacidad aeróbica, [138](#)
 - de fuerza muscular, [138](#)
 - del gasto cardíaco, [138](#)
 - inestabilidad vasomotora, [138](#)

- reducción en el metabolismo de los fármacos, [138](#)
- reducción en la densidad ósea, [138](#)
- tendencia al estreñimiento y la incontinencia urinaria, [138](#)
- ventilación pulmonar disminuida, [138](#)
- Epocrates, [47](#)
- Equidad, [15](#), [16 f](#), [469](#), [472 t](#)
- Equilibrio, [155 f](#)
- Error médico, [73](#)
- Errores
 - de diagnóstico, [78](#)
 - cierre prematuro, [79](#)
 - de contexto, [79](#)
 - de disponibilidad, [79](#)
 - entornos de atención, [75](#)
 - por medicación, [75](#)
 - proceso de pruebas, [77](#)
- Escala
 - de disnea de MRC, [245](#)
 - de gravedad de la dependencia, [462 t](#)
 - de trastornos del espectro bipolar, [443](#)
 - del trastorno por estrés postraumático, [443](#)
 - SAD PERSONS, [442](#)
- Esguinces de hombro, [370 t](#)
- Espalda, [373 t](#), [376 t](#)
- Especialista en rehabilitación para conducir, [155](#)
- Esperanza, [17 f](#), [138 t](#)
 - de vida activa, [139](#)
 - de vida restante, [139](#)
- Espirometría, [180](#)
- Espondilólisis, [371](#)
- Essential Evidence Plus*, [167](#)
- Estadio Tanner de desarrollo puberal, [130](#)
- Estado asmático, [233](#)
- Estado nutricional, [292 t](#)
- Estatinas, [266 t](#), [267 t](#), [268 t](#)
- Esteatohepatitis, [459](#)
- Estrategias de tratamiento para padecimientos crónicos, [229](#)
 - estrategia de visita por un problema crónico, [230](#)
 - saludo y elaboración de la historia clínica, [230](#)
 - modelo de atención prolongada, [230](#)
 - problemas crónicos frecuentes en la atención primaria, [232](#)
 - asma, [233](#)
 - alternativas de tratamiento, [238](#)
 - evaluar la gravedad y el control, [233](#)
 - frecuencia, [233](#)
 - monitorización y tratamiento del caso, [240](#)
 - objetivos del tratamiento, [237](#)
 - prevención secundaria, [239](#)
 - pruebas diagnósticas, [236](#)
 - coronariopatía, [246](#)
 - evaluar la gravedad y el control, [246](#)

- frecuencia, [246](#)
- objetivos y alternativas del tratamiento, [249](#)
- pruebas diagnósticas, [247](#)
- revascularización, [251](#)
- diabetes mellitus, [252](#)
 - alternativas de tratamiento, [255](#)
 - evaluar la gravedad y el control, [253](#)
 - frecuencia, [252](#)
 - monitorización y control de caso, [257](#)
 - objetivos del tratamiento, [254](#)
 - prevención secundaria, [257](#)
 - pruebas diagnósticas, [253](#)
- enfermedad pulmonar obstructiva crónica, [241](#)
 - alternativas de tratamiento, [243](#)
 - evaluar la gravedad y el control, [241](#)
 - frecuencia, [241](#)
 - hospitalizar, [244](#)
 - monitorización, [245](#)
 - objetivos del tratamiento, [242](#)
 - prevención secundaria, [245](#)
 - pruebas diagnósticas, [242](#)
- hiperlipidemia, [264](#)
 - alternativas de tratamiento, [267](#)
 - frecuencia, [265](#)
 - monitorización, [268](#)
 - objetivo del tratamiento, [267](#)
 - pruebas diagnósticas, [265](#)
 - tratamiento con estatinas, [266](#)
- hipertensión, [268](#)
 - frecuencia, [269](#)
 - instrucción para el paciente y autocuidado, [272](#)
 - monitorización, [272](#)
 - objetivos de tratamiento, [271](#)
 - pruebas diagnósticas, [270](#)
 - tratamiento, [271](#)
- insuficiencia cardiaca, [258](#)
 - alternativas de tratamiento, [261](#)
 - evaluar la gravedad y el control, [258](#)
 - frecuencia, [258](#)
 - monitorización y puntos clave en la capacitación del paciente, [262](#)
 - objetivos del tratamiento, [260](#)
 - prevención secundaria, [262](#)
 - pruebas diagnósticas, [259](#)
- obesidad, [273](#)
 - alternativas de tratamiento, [275](#)
 - evaluar la gravedad, [273](#)
 - frecuencia, [273](#)
 - monitorización, [279](#)
 - objetivos de tratamiento, [274](#)
 - prevención secundaria, [278](#)
 - recursos, [279](#)

- osteoporosis, [279](#)
 - alternativas de tratamiento, [282](#)
 - frecuencia, [280](#)
 - instrucción y autocuidado del paciente, [283](#)
 - monitorización, [282](#)
 - objetivos de tratamiento, [282](#)
 - pruebas diagnósticas, [280](#)
- Estrategias para prevenir enfermedades. [91](#)
 - immunizaciones, [91](#)
 - integración de salud comunitaria, [93](#)
 - orientación, [93](#)
 - quimioprofilaxia, [93](#)
- Estreptococo del grupo B, [110](#)
- Estrés
 - crónico, [470](#)
 - tóxico, [470](#)
- Estrógeno transdérmico con progesterona micronizada, [333](#)
- Etapas de cambio, [64 t](#)
- European Respiratory Society, [241](#)
- Evidencia orientada al paciente y evidencia orientada a la enfermedad, [30](#)
- Expediente médico electrónico, [19](#), [39](#)
 - identificación de brechas en la atención, [19](#)
 - identificación de subpoblación, [19](#)
 - gestión y coordinación de la atención, [19](#)
 - medición de los resultados, [19](#)
 - participación del paciente, [19](#)
- Exploración física
 - consideraciones especiales, [384](#)
 - espalda, [373 t](#)
 - genital, [384](#)
 - hombro, [366 t](#)
 - pelvis, [328 t](#)
 - rodilla, [361 t](#)
 - tobillo, [357 t](#)
- Evidencia orientada a la enfermedad, [31 t](#)
- Evidencia orientada al paciente, [31 t](#)
- Evidencias en medicina clínica, [36 f](#)

F

- Faces Pain Scale*, [413](#)
- Facing Addiction in America*, [453](#)
- Factores de riesgo en coronariopatía, [250 t](#)
- Factores principales que propician errores, [75](#)
 - comunicación, [75](#)
 - errores y sesgos de razonamiento, [75](#)
 - sistemas, [75](#)
- Facturación de servicios, [172 t](#)
- Family Practice Management*, [416](#)
- Fármacos antidepresivos, [447 t](#)
- Fase preclínica detectable, [89](#)

asintomática, [89](#)
latente, [89](#)
Fecha estimada de parto, [102](#)
Federation of State Medical Boards, [411](#)
Fiebre, [192](#), [193](#) *t*
 de origen desconocido, [192](#)
 en niños, [196](#) *f*
 sin foco, [192](#)
Flujo menstrual anómalo, [323](#) *t*
Fracturas, [359](#) *t*
 de cadera, [280](#)
 por compresión vertebral, [280](#)
FRAMES, [457](#) *t*
Fuentes alimenticias, [296](#)
Fuentes de sesgo en los estudios de detección, [94](#)
 sesgo de duración de la enfermedad, [95](#)
 sesgo por diagnóstico precipitado, [94](#)
Función eréctil, [341](#) *t*

G

GAD-7, [442](#)
Galactorrea, [327](#) *t*
Garganta, [166](#) *f*
Generador del dolor, [414](#)
Género y sexualidad, [382](#) *t*
Genograma, [2](#) *f*
Glucemia, [256](#) *f*
GOLD, [241](#)
GoodRx, [47](#)
Grado de la recomendación (SOR), [35](#) *t*, [85](#)
Grasa beige, [305](#)
Guía para la comunidad, [24](#) *t*

H

Health Resources and Service Administration, [121](#)
Hematemesis, [197](#)
Hematoquecia, [197](#)
Hemorragia gastrointestinal, [198](#) *t*, [200](#) *t*
Hepatopatías, [459](#)
Hinchazón de piernas, [207](#)
Hiperbilirrubinemia, [119](#)
Hiperlipidemia, [264](#), [266](#) *t*
Hipernocicepción por opio, [419](#)
Hiperpirexia, [192](#)
Hipertensión, [264](#) *f*, [268](#), [270](#) *t*, [271](#) *f*, [272](#) *t*, [342](#)
 gestacional, [105](#)
Hipertermia, [192](#)
Hipertrofia prostática benigna, [344](#), [345](#) *t*, [346](#) *t*

Historia obstétrica, [104 t](#)
Hoja de consejos, [122](#)
Hombro, [365 f](#), [367 t](#), [368 f](#), [369 f](#), [370 t](#)
 congelado, [365](#)
 luxación
 anterior, [367](#)
 posterior, [369](#)
Home Safety Self-Assessment Tool, [154](#)
Hormona foliculoestimulante, [331](#)

I

Igualdad y equidad, [16 f](#)
Incidente adverso, [73](#)
 no prevenible, [73](#)
 prevenible, [73](#)
Índice
 BODE, [242](#)
 de masa corporal, [105](#), [293](#)
 adultos, [293 t](#)
 niños y adolescentes, [294 t](#)
 de puntuación de hipertrofia prostática benigna, [345 t](#)
Infarto del miocardio, [246](#)
Infección(es)
 bacterianas cutáneas, [400 t](#)
 cutáneas víricas, [403 t](#)
 herpes simple, [109](#)
 transmisión sexual, [309](#), [329 t](#)
 vaginales, [329 t](#)
 vías respiratorias, [218 f](#)
 vías respiratorias superiores, [220 t](#)
Infestaciones frecuentes, [404 t](#)
Influenza, [222 t](#)
Informe Flexner, [471](#)
Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina, [264 f](#)
Institute for Healthcare and Improvement, [6](#)
Institute of Medicine, [60](#)
Instrumento de evaluación de riesgo de fracturas, [281](#)
Instrumentos de detección para depresión y ansiedad, [442 t](#)
Insuficiencia cardíaca, [258](#), [258 f](#), [259 f](#), [259 t](#), [260 t](#), [261 f](#), [264 f](#)
 con fracción de eyección preservada, [264 f](#)
 con fracción de eyección reducida, [263 t](#), [264 f](#)
Insuficiencia ovárica primaria, [331](#)
International Federation of Gynecology and Obstetrics, [323](#)
International Headache Society, [201](#)
International Index of Erectile Function-5 (IIEF-5), [340](#)
International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, [171](#)
Intervenciones, [74 f](#)
Intervenciones del modelo ecológico social, [21](#)
 comunidad, [21](#)
 cuidado individual, [21](#)

interpersonales, [21](#)
organizacionales, [21](#)
política, [21](#)
Irritación de garganta, [166](#) *f*
Isquemia, [183](#) *t*

J

Jerarquía de la evidencia en medicina clínica, *f*, [30](#)
Joint National Commission, [169](#)
Joint National Committee, [271](#), [272](#) *t*
Just One Thing, [478](#)

L

Las cinco A, [93](#)
Lesiones cutáneas, [395](#) *t*
Lesiones y abuso infantil, [428](#) *t*
Levonorgestrel, [316](#)
Ley de Atención Médica Asequible, [10](#)
Ligamento(s)
 cruzado anterior, [360](#)
 cruzado posterior, [360](#)
 lateral externo, [360](#)
 lateral interno, [360](#)
 peroneoastragalino anterior, [356](#)
Limpieza
 colónica, [304](#)
 primaveral, [304](#)
Lípidos
 concentraciones normales, [265](#) *t*
 de baja densidad, [266](#) *t*, [267](#) *t*
Lumbalgia, [354](#), [370](#), [374](#) *t*, [375](#) *f*
 aguda, [376](#)
 anatomía funcional, [371](#)
 crónica, [376](#)
 diagnósticos no espinales, [372](#)
 imágenes, [376](#)
 tratamiento de la dorsalgia, [376](#)
 indicaciones para la derivación, [377](#)
 valoración inicial, [371](#)
Luxación
 anterior del hombro, [367](#)
 posterior del hombro, [369](#)

M

Maltrato
 a personas mayores, [434](#) *t*

- tratamiento, 435
- valoración, 435
- infantil, 426, 427 *t*
 - abuso físico, 427
 - abuso psicológico, 428
 - abuso sexual, 427
 - negligencia, 427
 - tratamiento, 429
 - valoración, 428
- Manejo de la información, 28
 - aplicar lo aprendido, 28
 - encontrar la información, 28
 - generar una pregunta, 28
 - identificar los recursos apropiados, 28
- Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales-5 (DSM-5)*, 442, 454
- Marco para búsqueda de información, 29
 - categorizar de forma correcta la pregunta, 29
 - comprender diferentes tipos de recursos, 29
 - hacer coincidir la pregunta con el mejor recurso, 29
- Mareo, 185, 186 *t*, 187 *f*, 188 *t*
 - examen del oído, 186
 - examen neurológico, 186
 - examen ocular, 186
 - exploración cardiaca cuidadosa, 186
 - maniobra de Dix-Hallpike, 186
 - medición de presión arterial, 186
- Medias de compresión, 211 *f*
- Medicaid, 5
- Medicare, 51
- Medicina
 - basada en la evidencia, 27
 - clínica, 36 *f*
 - familiar, 7 *t*, 11 *f*
 - preventiva, 86
 - primaria, 86
 - secundaria, 86
 - terciaria, 86
- Médicos de atención primaria, 5
- Melanoma, 402, 405 *t*, 406 *t*
 - amelanótico, 394 *f*
 - in situ*, 392 *f*
 - in situ* con regresión, 394 *f*
- Melena, 197
- Memoria, 152 *t*
- Menores
 - emancipados, 129
 - maduros, 129
- Menstrual Disorders Working Group, 323
- Metacognición, 80
- Método de referencia, 95
- Métodos anticonceptivos, 310 *t*, 314 *t*

Micosis cutáneas, [401 t](#), [402 t](#)
 Microbioma intestinal, [305](#)
 Microsistemas clínicos, [78](#)
 Mnemotecnia
 DELICADA, [53 t](#)
 RIDE, [55 t](#)
Model Policy on Use of Opioid Analgesics in the Treatment of Chronic Pain, [411](#)
 Modelo ecológico social, [18 f](#)
 Modelo socioecológico de salud, [470](#)
 Modificación
 de los factores de riesgo, [255](#)
 en la dieta, [255](#)
 Motivo de la consulta, [163](#)
 Muestra de indicadores de rendimiento para tabaco, [21 t](#)
 asesoramiento e intervenciones por proveedores de salud, [21](#)
 incendios residenciales relacionados con fumar, [21](#)
 inicio de tabaquismo entre jóvenes, [21](#)
 muertes por enfermedades relacionadas con el tabaco, [21](#)
 normas para controlar el humo de tabaco ambiental, [21](#)
 prevalencia de tabaquismo en adultos, [21](#)
 prevención del consumo de tabaco en planes escolares, [21](#)
 Muestreo de vellosidades coriónicas, [108](#)
 Multnomah County Health Department, [472](#)

N

Narcóticos anónimos, [455](#)
 National
 Cancer Institute, [89](#)
 Domestic Violence Hotline, [433](#)
 Family Medicine Clerkship Curriculum, [165](#)
 Guideline Clearinghouse, [37](#), [167](#)
 Health and Nutrition Examination Survey, [300](#)
 Health Interview Survey, [201](#)
 Palliative Care Research Center, [158](#)
 Sleep Foundation, [128](#)
 Náuseas, [213 t](#), [215 t](#), [216 t](#)
 gravidarum o del embarazo, [102](#)
 vómito, [212](#)
 Negligencia, [434 t](#)
 Neoplasias testiculares, [338](#)
Neuropsychiatric Inventory, [151](#)
 New York Heart Association, [258](#)
 Niveles
 de atención preventiva, [86 t](#)
 de defensoría, [476 t](#)
 Norplant, [310](#)
 Número
 necesario para dañar, [39](#), [40 t](#)
 necesario para tratar, [39](#), [40 t](#)
 Nutrición, [291](#), [293 t](#)

- evaluación nutricional, [291](#)
 - antecedentes dietéticos, [291](#)
 - exploración física, [293](#)
- mitos frecuentes y tendencias, [304](#)
 - limpieza colónica, [304](#)
 - sobrepeso, [304](#)
- pérdida de peso, [293](#) *t*
- signos físicos de deficiencias de nutrimentos específicos, [294](#)
 - dieta sana, [298](#)
 - patrones dietéticos para niños, [300](#)
- sobrepeso y obesidad, [300](#)
 - obesidad en niños, [303](#)
- trastornos alimentarios, [300](#)
- tratamiento de obesidad y el control de peso, [304](#)
 - ecología nutricional, [304](#)
 - equilibrio energético, [305](#)
 - microbioma intestinal, [305](#)
 - nutrigenómica, [305](#)
- Nutrigenómica, [305](#)
- NYHA e insuficiencia cardiaca, [259](#) *f*

O

- Obesidad, [273](#), [275](#) *f*, [277](#) *t*, [303](#) *t*
 - en niños, [303](#)
- Obesity Guideline* de 2013, [275](#)
- Observaciones de campo en automóvil, [473](#)
- Office of Dietary Supplements, [296](#)
- Opciones de tratamiento, [168](#)
- Opioid Risk Assessment Tool*, [463](#) *t*
- Opioides, [462](#), [464](#) *t*
- Oportunidades de prevención, [170](#)
- OPQRST, [354](#)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, [15](#)
- Orientación en salud sexual, [338](#)
- Osteopenia, [279](#)
- Osteoporosis, [279](#), [279](#) *f*, [280](#) *t*, [281](#) *f*, [283](#) *t*
 - secundaria, [280](#) *t*
- Otitis media
 - aguda, [221](#) *t*
 - media con efusión, [221](#) *t*

P

- Pacientes internos vs. ambulatorios, [46](#) *t*
- Padecimientos cutáneos faciales, [399](#) *t*
- Pancreatitis, [459](#)
- PARE: técnicas para entrevistas motivacionales, [67](#)
 - afirmaciones, [68](#)
 - elaboración de síntesis, [68](#)

- preguntas abiertas, [68](#)
- reflejos, [68](#)
- Participación comunitaria, [468](#), [474](#) *t*
 - capacidad para adaptarse, [477](#)
 - autocuidado, [478](#)
 - creación de apoyos profesionales, [478](#)
 - encuentre su pasión, [477](#)
 - floreCIMIENTO: la defensoría y usted, [478](#)
- defensoría eficaz, [475](#)
 - alcanzar la población meta, [475](#)
 - defensoría educacional, [475](#)
 - sustentabilidad, [476](#)
- determinantes sociales de la salud y estudiantes, [468](#)
 - creación de junta consultiva comunitaria, [468](#)
- equidad en salud, [469](#)
 - desarrollo de proyectos de participación comunitaria, [469](#)
 - modelos de salud, [470](#)
 - responsabilidad ética, [471](#)
 - toma de medidas, [472](#)
- propósito en común, [473](#)
- Parto
 - anticoncepción, [318](#) *t*
 - fecha estimada, [102](#)
 - vaginal posterior a cesárea, [98](#)
- PASTE, [131](#)
- Patient Health Questionnaire for Adolescents*, [130](#)
- Patient Safety Net*, [76](#)
- Patrones
 - de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud, [121](#)
 - de enfermedades, [48](#)
- Peligros de la hospitalización, [146](#)
 - caídas, [146](#)
 - complicaciones quirúrgicas, [146](#)
 - delirio, [146](#)
 - eventos adversos farmacológicos, [146](#)
 - infecciones intrahospitalarias, [146](#)
 - privación de sueño, [146](#)
 - úlceras de decúbito, [146](#)
- Pérdida de memoria, [152](#) *t*
- Perfil biofísico, [113](#)
- Peroneo astragalino posterior, [356](#)
- Peroneo calcáneo, [356](#)
- Personal especializado, [389](#) *f*
- PHQ-9, [442](#)
- Placa de tórax, [180](#)
- Planes dietéticos, [299](#) *t*, [300](#) *t*
- Planned Parenthood, [126](#)
- “Por qué”, [76](#) *f*
- Postdate Pregnancy Surveillance Using Nonstress Testing*, [113](#) *t*
- Prediabetes, [255](#)
- Preguntas

- de fondo, [29](#)
- de primer plano, [29](#)
- en participación comunitaria, [474 t](#)
- para el paciente, [64 t](#)
- Preparación en fresco, [328 t](#)
- Prevención, [85](#)
 - cardiopatías, [267 t](#)
 - carga de sufrimiento por enfermedad, [87](#)
 - como actividad a nivel población, [88](#)
 - complicaciones diabéticas, [257 t](#)
 - rentabilidad, [87](#)
- Primera consulta externa, [120](#)
 - curso prenatal y del parto, [120](#)
 - hábitos, seguridad y adaptación de la familia, [120](#)
 - hallazgos de exploración, crecimiento y desarrollo, [120](#)
 - pruebas de detección neonatal, [120](#)
- Principios
 - clave del ejercicio de medicina familiar, [7 t](#)
 - de medicina familiar, [8 f](#), [9 f](#)
- Principles of community engagement*, [473](#)
- Problemas agudos: enfoque y tratamiento, [161](#)
 - enfoque para los problemas agudos, [162](#)
 - conocer y saludar al paciente, [162](#)
 - escuchar lo que ocurre, [163](#)
 - presentaciones, [162](#)
 - crear un diagnóstico diferencial, [168](#)
 - documentación (y codificación), [171](#)
 - finalizar la consulta: monitorización y seguimiento, [171](#)
 - historia clínica enfocada y exploración física, [164](#)
 - listado de opciones de tratamiento, [168](#)
 - presentación del caso, [169](#)
 - discusión del tratamiento con el paciente, [170](#)
 - informar al paciente, [170](#)
 - toma de decisiones compartida, [170](#)
 - prueba diagnóstica, [165](#)
 - reglas de decisión clínica, [166](#)
 - riesgos y beneficios de pruebas comunes, [167](#)
 - valoración de las probabilidades, [166](#)
 - reconocimiento de urgencias, [164](#)
- tratamiento de problemas agudos frecuentes, [171](#)
 - cefalea, [201](#)
 - disnea, [176](#)
 - disuria, [188](#)
 - dolor abdominal, [171](#)
 - dolor torácico en adultos, [181](#)
 - fiebre, [192](#)
 - de origen desconocido, [192](#)
 - sin foco, [192](#)
 - hiperpirexia, [192](#)
 - hipertermia, [192](#)
 - hemorragia gastrointestinal, [197](#)

- hinchazón de piernas, 207
- mareo, 185
- náuseas y vómito, 212
- síntomas respiratorios superiores, 216
 - influenza (gripe), 221
- Problemas de déficit de atención o conductuales, 128
- Problemas musculoesqueléticos, 354
 - dolor de hombro, 364
 - tratamiento del dolor, 367
 - dolor de rodilla, 359
 - estudios de imagen, 361
 - tratamiento del dolor, 362
 - valoración inicial, 361
 - dolor de tobillo, 354
 - estudios de imágenes, 357
 - tratamiento de las lesiones, 358
 - valoración inicial, 356
 - lumbalgia, 370
 - diagnósticos no espinales, 372
 - estudios de imágenes, 376
 - tratamiento de la dorsalgia, 376
 - indicaciones para la derivación, 377
 - valoración inicial, 371
- Programas
 - de 12 pasos, 455
 - de detección, 88 *t*
- Protección solar, 407
- Prueba(s)
 - amplificación de ácido nucleico, 190
 - anemia, 109
 - clamidia, 130
 - control del asma, 236
 - control del asma infantil, 236
 - cutánea de tuberculina, 195
 - de esfuerzo, 248 *f*
 - de esfuerzo cardíaco, 249 *t*
 - del cajón, 356
 - detección de anticuerpos por isoinmunización, 109
 - detección de GDM, 109
 - en consultorio, 77 *f*
 - función pulmonar, 236
 - gonorrea, 130
 - hepatitis B, 109
 - inflamación peritoneal, 173
 - neuropsiquiátricas, 151 *t*
 - Papanicolaou, 312
 - prenatales no invasivas, 108
 - problemas de audición, 121
 - Quantiferon TB Gold, 195
 - sífilis, 109
 - tolerancia a la glucosa, 109

trabajo de parto después de una cesárea, [113](#)
virus de la inmunodeficiencia humana, [130](#)
Psoriasis, [399 f](#)
Puntuación Hamilton, [210](#)

Q

Quick Sequential Organ Failure Assessment (qSOFA), [194](#)
Quimioprevención, [93 t](#)
Quinto signo vital, [463](#)

R

Rango de movimientos, [354](#)
Razón de verosimilitud, [41](#)
Razonamiento
 analítico o del tipo 2, [79](#)
 no analítico o del tipo 1, [79](#)
Reach Out and Read, [127](#)
Recomendaciones para padres, [123 t](#), [127 t](#)
Reconocimiento de patrones, [394](#)
Recursos
 de fondo, [35 t](#)
 de punto de atención, [34](#)
Reducción del volumen gástrico, [277](#)
Reflective practice, [478](#)
Regla(s)
 etiquetado durante el embarazo y la lactación, [101](#)
 de las 24 horas, [428](#)
 de Ottawa para tobillo, [357](#)
Rehabilitación pulmonar, [244](#)
Relaciones de pareja, [387](#)
 anamnesis, [381](#)
 agresión sexual, [388](#)
 detección y prevención, [384](#)
 duelo y aflicción, [388](#)
 personas no casadas, [385](#)
 separación y divorcio, [387](#)
 apoyo a los hijos durante la separación y el divorcio, [388](#)
Remplazo de testosterona, [348 t](#)
Reportes de incidente, [75](#)
Reposo, hielo, compresión y elevación, [362](#)
Resincronización cardíaca, [264 f](#)
Responsabilidad del estudiante, [52 t](#)
Resultados adversos, [74](#)
Resumen de prevención y detección, [85](#)
 estrategias para prevenir enfermedades, [91](#)
 inmunizaciones, [91](#)
 integración de salud comunitaria, [93](#)
 orientación, [93](#)

- quimioprofilaxia, [93](#)
- evidencia a favor de la detección y la prevención, [94](#)
 - fuentes de sesgo en estudios de detección, [94](#)
- pautas y recursos, [95](#)
 - atención preventiva y ejercicio profesional, [96](#)
- sistemas de atención, [96](#)
- Retraso del crecimiento, [121](#)
- Revisiones sistemáticas y metaanálisis, [37](#)
 - búsqueda en literatura médica, [37](#)
 - evaluación de la calidad de cada artículo, [37](#)
 - identificación de preguntas clínicas, [37](#)
 - síntesis de datos, [38](#)
 - cualitativa, [38](#)
 - cuantitativa, [38](#)
- RIDE (riesgos, inmunizaciones, detección, educación), [96](#)
- Riesgo en la coronariopatía, [250 t](#)
- Robert Wood Johnson Foundation's County Health Rankings*, [20](#)
- Rodilla, [360 f](#), [362 t](#), [363 t](#)
- Rotura
 - de meniscos, [363](#)
 - del ligamento
 - cruzado anterior, [363](#)
 - cruzado posterior, [362](#)
 - lateral externo, [363](#)
 - lateral interno, [362](#)
- Ruptura prematura de membranas pretérmino, [101](#)
- RWJF, Commission to Build a Healthier America, [16](#)

S

- Salud de la población, [15](#)
 - ámbito de comunidad, [20](#)
 - ámbito de consultorio, [19](#)
 - determinantes de la salud, [15](#)
 - disparidades de salud, [16](#)
 - efectos negativos de la pérdida de seguro, [22](#)
 - intervenciones de política, [22](#)
 - hospitales y organizaciones, [22](#)
 - intervenciones en la comunidad, [23](#)
 - intervenciones del modelo ecológico, [21](#)
 - valoraciones de las necesidades de la comunidad, [20](#)
 - por segmentos poblacionales, [138 t](#)
- Sangrados uterinos anómalos, [323](#), [331 t](#)
- Segmentos poblacionales, [138 t](#)
- Segundas víctimas, [81](#)
- Seguridad del paciente en atención médica, [73](#)
 - adolescentes, [132 t](#)
 - divulgación de errores médicos, [80](#)
 - errores en pacientes externos, [75](#)
 - comunicación, [75](#)
 - de diagnóstico, [78](#)

- cierre prematuro, 79
 - errores de contexto, 79
 - errores de disponibilidad, 79
- de medicación, 75
- de razonamiento, 75
- en el proceso de pruebas 77
- sistemas, 75
- Señales de alarma, 177
- Septicemia, 194 *f*
- Servicios recomendados de detección y prevención, 339
- Sesgo, 48
 - cierre prematuro, 48
 - de confirmación, 48
 - de duración de la enfermedad, 90 *f*
 - disponibilidad, 48
 - falacia de frecuencia base, 48
 - representatividad, 48
- Severity of Dependence Scale*, 461
- Sexualidad, 381
 - adolescentes, 385
 - consentimiento, 386
 - adultos mayores, 386
 - problemas de salud y funcionamiento sexual, 387
 - agresión sexual, 388
 - anamnesis, 381
 - definiciones y terminología, 381
 - estructura general de la anamnesis, 381
 - transgéneros, 383
 - detección y prevención, 384
 - duelo y aflicción, 388
 - exploración física genital, 384
 - consideraciones especiales en transgéneros, 384
 - género, 382 *t*
 - personas no casadas, 385
- Sibilancias, 237 *t*
 - por asma, 238
- Síndrome(s)
 - de Down, 108
 - de Korsakoff, 460
 - de ovarios poliquísticos, 323
 - del bebé sacudido, 124
 - geriátricos, 141 *t*, 142 *t*, 145
- Síntomas
 - respiratorios, 218 *f*
 - terminales, 157 *t*
 - vías urinarias inferiores, 343
- Sistema(s)
 - de atención a la salud estadounidense, 4 *f*
 - de clasificación PALM-COEIN, 323 *f*
 - de trabajo, 78
- SOAP, 18, 171

Sobrecarga de alertas, [77](#)
Sobrepeso, [303 t](#), [342](#)
Substance Abuse and Mental Health Services Administration, [454](#)
Sustancias específicas, [458](#)
 alcohol, [458](#)
Symptom Score Index Questionnaire, [344](#)

T

Tabaquismo, [21 t](#)
Tamiz neonatal, [121](#)
Tasa de probabilidad, [166](#)
Tasa del PEF, [236](#)
Task Force on Community Preventive Services, [24](#)
Taxonomía del grado de la recomendación, [35 t](#)
Técnica
 BATHE, [60](#)
 de bloqueo vagal, [277](#)
Temas de sexualidad y relaciones de pareja, [381](#)
 anamnesis sobre temas de sexualidad y relaciones de pareja, [381](#)
 atención a personas no casadas, [385](#)
 detección y prevención, [384](#)
 duelo y aflicción, [388](#)
 exploración física genital, [384](#)
 relaciones de pareja, [387](#)
 sexualidad en adolescentes: consideraciones especiales, [385](#)
 sexualidad en adultos mayores, [386](#)
Tenotomía, [358](#)
Terapia
 cognitivo-conductual, [449](#)
 del lenguaje, [155](#)
 física, [154](#)
 ocupacional, [154](#)
Terminología actualizada de procedimientos médicos, [171](#)
Testamento
 de vida, [385](#)
 vital, [156](#)
Testosterona, [348 t](#)
The gardener's tale, [469](#)
The Upside of Stress, [478](#)
The Zen Leader, [478](#)
Tipos de consulta a pacientes ambulatorios, [51](#)
 padecimiento agudo, [51](#)
 quirúrgica, [51](#)
 sanidad, [51](#)
 seguimiento de enfermedad crónica, [51](#)
Tipos de sesgo, [48](#)
 cierre prematuro, [48](#)
 disponibilidad, [48](#)
 falacia de frecuencia base, [48](#)
 representatividad, [48](#)

sesgo de confirmación, [48](#)
Tips for providing paps to trans men, [384](#)
 Tiroidopatía, [330](#)
 Tobillo, [355 f](#), [356 f](#), [358 t](#), [359 t](#)
Training in Urban Medicine and Public Health, [472](#)
 Trans, individuos, [384](#)
 Transición del cuidado, [146](#)
 Trastorno(s)
 alimentarios, [301 t](#), [302 t](#)
 bipolar, [443](#)
 de ansiedad generalizada, [153](#), [441](#)
 depresivo mayor, [441](#), [456](#)
 detección en atención primaria, [441](#)
 ansiedad, [442](#)
 dependencia de sustancias, [443](#)
 depresión, [442](#)
 trastorno bipolar, [443](#)
 diagnóstico, [443](#)
 espectro autista, [122](#)
 neurocognitivos, [459](#)
 por abuso de sustancias, [454](#), [456 t](#)
 por consumo de alcohol, [459 t](#), [460 t](#)
 por consumo de sustancias, [454](#)
 alcohol, [458](#)
 farmacoterapia, [460](#)
 pruebas de laboratorio, [460](#)
 cannabis, [460](#)
 cannabis de alto y bajo riesgo, [461](#)
 farmacodependencia, [461](#)
 opioides, [462](#)
 prevalencia y diagnóstico, [453](#)
 tratamiento, [455](#)
 comorbilidades, [456](#)
 farmacoterapia, [456](#)
 técnicas de orientación, [455](#)
 por estrés postraumático, [442](#)
 psicosociales, [440](#)
 tratamiento
 aspiración, [277](#)
 farmacoterapia, [446](#), [449](#)
 intervenciones conductuales, [445](#)
 psicoterapia, [449](#)
 Tratamiento médico dirigido por lineamientos, [264 f](#)
 Triple objetivo, [5](#)
 mejorar la experiencia de atención del paciente, [5](#)
 mejorar la salud de la población, [5](#)
 reducir el costo, [5](#)
 Tuberculosis, [242](#)

U

U.S. Census Bureau, [154](#)
U.S. Preventive Services Task Force, [54](#), [85](#), [125](#), [254](#), [265](#), [266 t](#), [325](#), [392](#)
Última prueba de IADL, [154](#)
United Kingdom Prospective Diabetes Study, [255](#)
UpToDate, [47](#)

V

Vacunación, [91 t](#), [92 t](#)
VADT, [256](#)
Vaginitis, [329 t](#)
Vaginosis bacteriana, [106](#)
Valor predictivo
 negativo, [41](#), [113](#)
 positivo, [41](#), [113](#)
Vegano, [291](#)
Vegetariano, [291](#)
Vértex normales y osteoporóticas, [279 f](#)
Vías respiratorias, [218 f](#)
 superiores, [217 t](#), [220 t](#)
Violencia de pareja, [111](#), [324](#), [430](#), [432 t](#)
 cuadros clínicos frecuentes, [431](#)
 lesiones, [431](#)
 otras afectaciones a la salud física, [431](#)
 salud mental, [432](#)
 violencia de pareja y embarazo, [431](#)
 evaluación, [432](#)
 tratamiento, [433](#)
Violencia intrafamiliar, [426](#)
 maltrato a personas mayores, [434](#)
 tratamiento, [435](#)
 valoración, [435](#)
 maltrato infantil, [426](#)
 abuso físico, [427](#)
 abuso psicológico, [428](#)
 abuso sexual, [427](#)
 negligencia, [427](#)
 valoración, [428](#)
 tratamiento, [429](#)
 violencia de pareja, [430](#)
 cuadros clínicos frecuentes, [431](#)
 lesiones, [431](#)
 otras afectaciones a la salud física, [431](#)
 salud mental, [432](#)
 violencia de pareja y embarazo, [431](#)
 detección y evaluación, [432](#)
 tratamiento, [433](#)
Virus de inmunodeficiencia humana (VIH), [106](#), [402 f](#)
Volumen espiratorio forzado en 1 segundo, [234](#)
Voluntad anticipada, [156 t](#)
Vómito y náuseas, [213 t](#), [215 t](#), [216 t](#)

W

WellRx, [18](#)

Wisconsin Madison Integrative Medicine, [478](#)

Woman Abuse Screening Tool y Ongoing Violence Assessment Tool, [432](#)

Women's Health Initiative, [332](#)

Y

Youth Risk Behavior Survey, [130](#)

Índice

Titlepage	2
Copyright	3
Dedication	5
Acerca de los editores	6
Colaboradores	8
Grupo de consultores estudiantiles	15
Prefacio	16
1. Atención primaria y la evolución del sistema de atención a la salud en Estados Unidos	20
2. Salud de la población	36
3. Dominio de la información	50
4. El trabajo en el consultorio de atención ambulatoria	72
5. Cambio conductual	91
6. Seguridad del paciente en la atención primaria	107
7. Resumen de prevención y detección	124
8. Atención prenatal	140
9. Control del niño sano	166
10. Atención del paciente adulto mayor	188
11. Problemas agudos: enfoque y tratamiento	216
12. Estrategias de tratamiento para padecimientos crónicos frecuentes	301
13. Control de peso y nutrición	379
14. Anticoncepción	399
15. Atención médica para mujeres	414
16. Atención médica para varones	432
17. Problemas musculoesqueléticos	455
18. Temas de sexualidad y relaciones de pareja	489
19. Enfermedades de la piel	504
20. Dolor crónico	524
21. Violencia intrafamiliar	544
22. Trastornos psicosociales frecuentes	560

23. Trastornos por uso de sustancias	576
24. Participación comunitaria, equidad en salud y defensoría	594
Índice alfabético de materias	610