

Capítulo 132

Desarrollo físico y social en la adolescencia

Cynthia M. Holland-Hall

Véanse también la parte XV y los capítulos 577 y 578.

Durante la preadolescencia, la adolescencia y el comienzo de la vida adulta, las personas jóvenes experimentan cambios drásticos, no solo del aspecto físico, sino también del funcionamiento fisiológico, psicológico y social. Se producen unos cambios fisiológicos y un desarrollo neurológico constantes determinados por las hormonas, en el contexto de unas estructuras sociales que favorecen la transición de la infancia a la edad adulta. Este periodo de desarrollo comprende la **adolescencia**, que se divide en tres etapas (adolescencia inicial, media y final), cada una de las cuales se caracteriza por un conjunto de acontecimientos biológicos, cognitivos y sociales típicos (tabla 132.1). Aunque sin duda existe cierta variabilidad individual en lo que se refiere a la cronología y velocidad del desarrollo, estas modificaciones siguen un patrón de aparición bastante predecible. El género y la cultura afectan en gran medida al curso del desarrollo, al igual que las influencias físicas, sociales y ambientales. Debido a la interacción entre estos ámbitos, la perspectiva biopsicosocial es la más adecuada en el planteamiento de la asistencia sanitaria del adolescente.

DESARROLLO FÍSICO

La **pubertad** es la transición biológica entre la infancia y la edad adulta. Los cambios puberales engloban la aparición de los caracteres sexuales secundarios, el crecimiento en altura, los cambios en la composición corporal y el desarrollo de la capacidad reproductiva. La producción suprarrenal de andrógenos, sobre todo de sulfato de dehidroepiandrosterona (DHEAS), puede ocurrir ya a los 6 años de edad, con el desarrollo del olor axilar y de un tenue vello genital (**adrenarquia**). La maduración del generador de pulsos de hormona liberadora de gonadotropina (GnRH) es uno de los primeros cambios neuroendocrinológicos asociados a la aparición de la pubertad. Bajo la influencia de la GnRH, la hipófisis secreta hormona luteinizante (LH) y hormona foliculoestimulante (FSH), inicialmente de forma pulsátil sobre todo durante el sueño, aunque esta variación diurna va disminuyendo durante la pubertad. La LH y la FSH estimulan los correspondientes aumentos de la secreción de andrógenos y estrógenos gonadales. Los desencadenantes de estos cambios no se conocen por completo, pero pueden ser mediados en parte por la leptina, una hormona que a concentraciones elevadas se asocia a un aumento de la grasa corporal y a una aparición más precoz de la pubertad. Son probables tanto contribuciones genéticas como ambientales (epigenéticas) a la regulación de la evolución de la pubertad.

Desarrollo sexual

La progresión del desarrollo de los caracteres sexuales secundarios se puede describir mediante los **estadios de madurez sexual (EMS)** (que van desde el estadio 1 o prepuberal hasta el 5 o de madurez sexual) o **estadios de Tanner**. En las figuras 132.1 y 132.2 se muestran los datos físicos del desarrollo mamario y del vello púbico en cada fase de la escala EMS (tablas 132.2 y 132.3). Aunque las edades a las que los cambios puberales individuales se producen pueden variar, la distribución temporal y la secuencia de tales cambios uno respecto del otro son predecibles (figs. 132.3 y 132.4). El amplio rango de progreso normal a través del que se produce la maduración sexual está influido por la genética, el entorno psicosocial, la nutrición y el estado general de salud. También las exposiciones ambientales pueden tener cierto efecto.

En los varones, el primer signo visible de la pubertad y la característica que marca el EMS2 es el aumento del tamaño testicular, que comienza ya a los 9,5 años, seguido de la aparición de vello púbico. Después se produce el

crecimiento del pene durante el EMS3. El máximo crecimiento se produce cuando los volúmenes testiculares alcanzan alrededor de 9-10 cm³ durante el EMS4. Bajo la influencia de la LH y la testosterona, los túbulos seminíferos, los epidídimos, las vesículas seminales y la próstata aumentan de tamaño. En el EMS3 puede aparecer semen en la orina; también en esta fase pueden producirse emisiones nocturnas. En el 40-65% de los varones se produce un cierto grado de crecimiento de tejido mamario durante el EMS2-3, por lo general de forma bilateral, debido a un presunto exceso relativo de estimulación estrogénica. Este suele resolverse en el proceso de maduración.

En las mujeres, el primer signo visible de pubertad y el dato que marca el EMS2 es la aparición de los botones mamarios (**telarquia**), entre los 7 y los 12 años de edad. En una importante minoría de las mujeres se desarrolla el vello púbico (**pubarquia**) antes de la telarquia. Otros cambios menos obvios son el agrandamiento de los ovarios, el útero, los labios mayores y el clítoris, así como el engrosamiento del endometrio y de la mucosa vaginal. Antes de la menarquia suele aparecer un exudado vaginal claro (leucorrea fisiológica). La menstruación suele comenzar en los 3 años siguientes a la telarquia, durante el EMS 3-4 (edad media, 12,5 años; rango normal, 9-15 años) (v. fig. 132.4). La cronología de la **menarquia** parece estar determinada en gran medida por la genética; probablemente contribuyen otros factores, como la adiposidad, las enfermedades crónicas, el estado nutricional y el entorno físico y psicosocial. Es frecuente que los primeros ciclos menstruales sean anovulatorios y, por tanto, algo irregulares, pero suelen aparecer cada 21-45 días y el sangrado dura 3-7 días, incluso durante el primer año siguiente a la menarquia.

En EE.UU. parece que la **pubertad** y la menarquia comienzan a edades cada vez más tempranas. Varios estudios realizados desde 1948 a 1981 identificaron que el promedio de edad del inicio del desarrollo mamario oscilaba de los 10,6 a los 11,2 años. Desde 1997, muchas publicaciones han sugerido una edad media de inicio significativamente más precoz, que oscila entre los 8,9-9,5 años en mujeres de raza negra y los 10-10,4 en mujeres de raza blanca. Casi en el 25% de las mujeres de raza negra y en el 10% de las de raza blanca el desarrollo mamario comienza a los 7 años de edad. El desarrollo mamario precoz puede asociarse a un ritmo más lento de la pubertad (es decir, a un mayor tiempo hasta la menarquia). Parece haber también una tendencia hacia una reducción de la edad para el inicio del desarrollo del vello púbico y la menarquia. Los datos de la National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), un estudio longitudinal representativo a nivel nacional realizado en EE.UU., muestran una reducción de 4,9 meses en la edad media de la menarquia entre 1960 y 2002. No obstante, los cambios en la cronología de la menarquia dentro de cada grupo étnico son mucho menores. El mayor cambio observado en la población global puede explicarse en parte por los cambios producidos en la composición étnica de las muestras. Se han propuesto como razones para la mayor disminución de la edad para el desarrollo mamario la epidemia de obesidad infantil y la exposición a toxinas ambientales similares a estrógenos (disruptores endocrinos), aunque aún queda mucho por investigar en este campo.

A pesar de la menor cantidad de datos disponibles sobre el cambio en la cronología de la pubertad en varones, aparentemente siguen una tendencia semejante. Aunque el método para determinar el inicio de la pubertad (es decir, inspección frente a palpación de los testículos) varía en los distintos estudios, parece que el promedio de edad para el inicio del desarrollo del vello genital y púbico puede haberse reducido alrededor de 1-2 años a lo largo de las últimas décadas en muchos países industrializados. La evidencia de asociación entre la obesidad y el desarrollo cronológico de la pubertad en varones no ha resultado concluyente.

Crecimiento somático

La aceleración lineal del crecimiento comienza a principios de la adolescencia para ambos sexos, y se alcanza un 15-20% de la altura adulta durante la pubertad. Las mujeres alcanzan la **máxima velocidad de crecimiento** (8-9 cm/año) en el EMS2-3, unos 6 meses antes de la menarquia. En los varones, la aceleración del crecimiento suele comenzar en un EMS más tardío; alcanzan una velocidad de crecimiento máxima de 9-10 cm/año un poco más avanzada la pubertad (EMS3-4) y siguen su crecimiento lineal durante unos 2-3 años después de que las mujeres lo hayan interrumpido (fig. 132.5). El brote de crecimiento comienza a nivel distal, con el aumento de tamaño

Tabla 132.1		Aspectos centrales en las etapas inicial, media y final de la adolescencia		
VARIABLE	ADOLESCENCIA INICIAL	ADOLESCENCIA MEDIA	ADOLESCENCIA FINAL	
Rango de edad aproximado	10-13 años	14-17 años	18-21 años	
Estadio de madurez sexual*	1-2	3-5	5	
Físico	Mujeres: caracteres sexuales secundarios (mamas, vello púbico y axilar), comienzo del estirón Varones: aumento testicular, comienzo del crecimiento de los genitales	Mujeres: máxima velocidad de crecimiento, menarquia (si no se había producido aún) Varones: estirón, caracteres sexuales secundarios, emisiones nocturnas, vello facial y corporal, cambio de voz Cambio en la composición corporal Acné	La maduración física se ralentiza Aumento de la masa muscular magra en varones	
Cognitivo y moral	Operaciones concretas Egocentrismo Incapaz de percibir el resultado a largo plazo de la toma de decisiones actuales Se obedecen las normas para evitar el castigo	Aparición del pensamiento abstracto (operaciones formales) Capaz de percibir las implicaciones futuras, pero puede que no las aplique en la toma de decisiones Las emociones intensas pueden conducir a tomar decisiones erróneas Sensación de invulnerabilidad Aumenta la capacidad de tener en cuenta el punto de vista de los demás	Orientado al futuro con sentido de perspectiva Idealismo Capaz de pensar en las cosas de forma independiente Mejora del control de impulsos Mejora la valoración de riesgos y beneficios Capacidad de distinguir la ley de la moralidad	
Formación del autoconcepto/ identidad	Preocupación por el cuerpo cambiante Autoconsciencia sobre el aspecto y el atractivo	Preocupación por el atractivo Aumento de la introspección	Imagen corporal más estable El atractivo aún puede ser una preocupación Consolidación de la identidad	
Familia	Mayor necesidad de intimidad Exploración de los límites de la dependencia frente a la independencia	Conflictos por el control y la independencia Lucha por la aceptación de una mayor autonomía Mayor separación de los progenitores	Separación emocional y física de la familia Aumento de la autonomía Restablecimiento de una relación «adulta» con los progenitores	
Compañeros	Afiliaciones con compañeros del mismo sexo	Intensa implicación con el grupo de compañeros Preocupación por la cultura de sus compañeros Conformidad	El grupo de compañeros y sus valores pierden relevancia	
Sexual	Aumento del interés por la anatomía sexual Ansiedades y dudas sobre los cambios y el tamaño de los órganos sexuales Limitación de la intimidad	Se pone a prueba la capacidad de atraer a la pareja Inicio de las relaciones y de la actividad sexual Exploración de la identidad sexual	Consolidación de la identidad sexual Se centra en la intimidad y la formación de relaciones estables Planificación del futuro y compromiso	

*Véanse el texto y las figs. 132.1 y 132.2.

Tabla 132.2		Estadios de madurez sexual (EMS) en las mujeres	
EMS	VELLO PÚBLICO	MAMAS	
1	Preadolescente	Preadolescentes	
2	Escaso, ligeramente pigmentado, recto, borde medial de los labios mayores	Mama y papila elevada como un pequeño montículo; aumento del diámetro de la areola	
3	Más oscuro, comienza a rizarse, mayor cantidad	Aumento de la mama y la areola, sin separación de contorno	
4	Grueso, rizado, abundante, pero menos que en la edad adulta	La areola y la papila forman un montículo secundario	

De Tanner JM: *Growth at adolescence*, ed 2, Oxford, England, 1962, Blackwell Scientific.

Tabla 132.3		Estadios de madurez sexual en los varones		
EMS	Vello púbico	Pene	Testículos	
1	Ausente	Preadolescente	Preadolescentes	
2	Escaso, largo, ligeramente pigmentado	Mínimo cambio/agrandamiento	Aumento del tamaño del escroto, rosado, alteración de la textura	
3	Más oscuro, comienza a rizarse, pequeña cantidad	Se alarga	Más grandes	
4	Se parece al tipo adulto, pero más escaso; grueso, rizado	Más grande; el glande y el cuerpo del pene aumentan de tamaño	Más grandes, el escroto se oscurece	
5	Distribución adulta, se extiende a la superficie medial de los muslos	Tamaño adulto	Tamaño adulto	

De Tanner JM: *Growth at adolescence*, ed 2, Oxford, England, 1962, Blackwell Scientific.

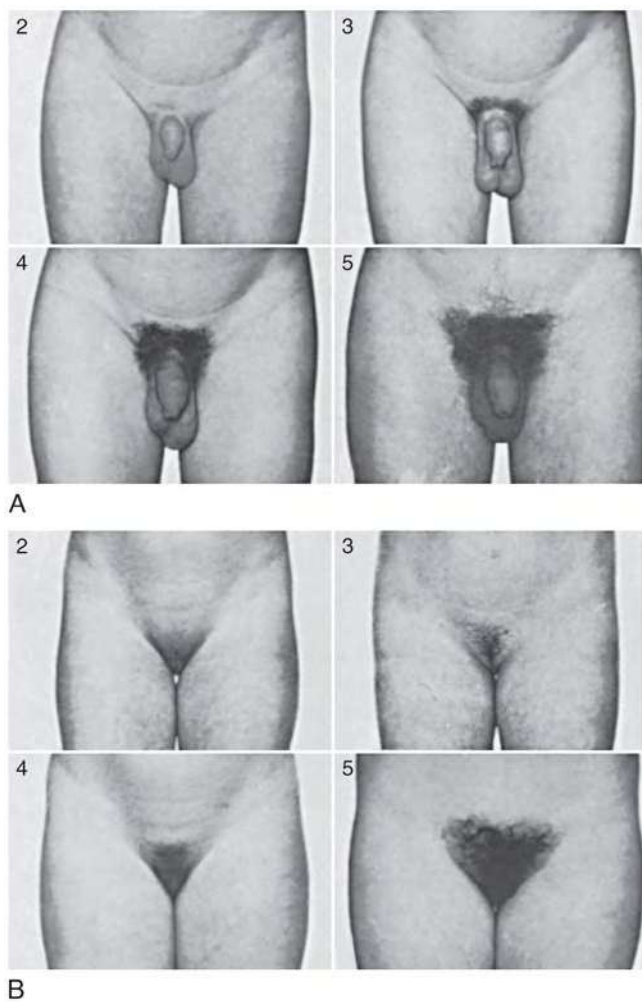


Fig. 132.1 Estadios de madurez sexual (de 2 a 5) de los cambios del vello púbico en niños (A) y niñas (B) adolescentes (v. tablas 132.2 y 132.3). (Por cortesía de J.M. Tanner, MD, Institute of Child Health, Department for Growth and Development, University of London.)

de las manos y los pies, seguidos de los brazos y las piernas y, por último, el tronco y el tórax. Este patrón de crecimiento hace que algunos sujetos adquieran un típico aspecto desgarbado al comienzo de la adolescencia. La composición corporal también varía tras alcanzar la máxima velocidad de crecimiento. Los varones sufren un aumento de la masa corporal magra (desarrollo de la musculatura), mientras que las mujeres desarrollan una proporción mayor de grasa corporal. En caso de existir una escoliosis previa, esta puede empeorar debido al rápido crecimiento del esqueleto axial (v. cap. 699.1). Entre el 50 y el 65% del calcio total del cuerpo se deposita durante la pubertad. El crecimiento óseo precede al aumento de la mineralización y de la densidad ósea, lo que puede incrementar el riesgo de fracturas en el adolescente en épocas de crecimiento rápido. Debido a que el crecimiento esquelético precede al muscular, en estas épocas también son habituales los esguinces y las distensiones musculares.

Entre los cambios cardiovasculares que acontecen en la adolescencia media se encuentran el aumento del tamaño cardíaco, de la presión arterial, del volumen sanguíneo y del hematocrito, sobre todo en los varones. En combinación con el aumento de la capacidad vital de los pulmones, estos cambios conducen a una mayor capacidad aeróbica. La estimulación androgénica de las glándulas sebáceas y apocrinas puede producir acné y olor corporal. El crecimiento rápido de la laringe, la faringe y los pulmones provoca cambios de la calidad vocal en los varones, precedidos generalmente por inestabilidad vocal (voz quebrada). La elongación del globo ocular puede dar lugar al desarrollo de miopía (v. cap. 638). Los cambios dentales consisten en crecimiento mandibular, pérdida de los últimos dientes permanentes y erupción de los caninos, los premolares y, por último, los molares permanentes (v. cap. 333). Puede que se necesiten aparatos ortodóncicos, debido a la exacerbación de los trastornos de la mordida debido al crecimiento. Se producen cambios

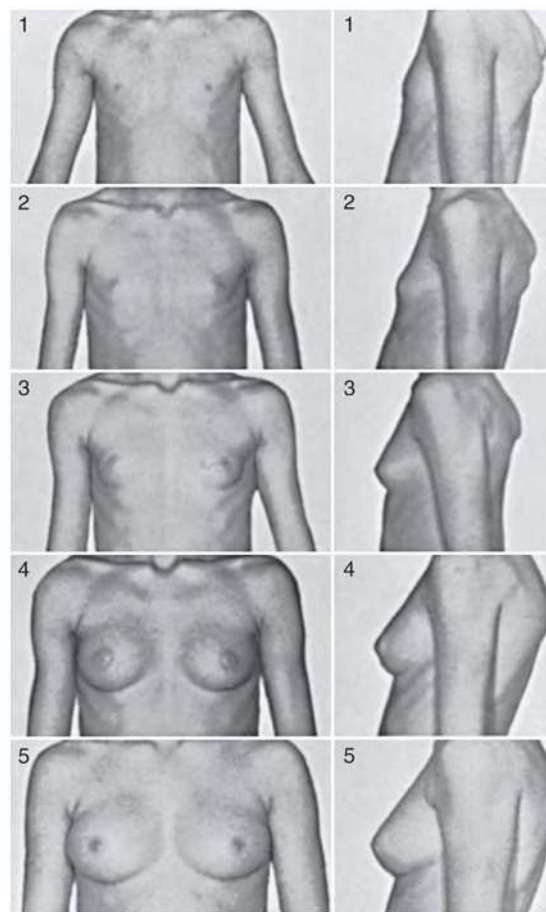


Fig. 132.2 Estadios de madurez sexual (1 a 5) de los cambios mamarios en chicas adolescentes. (Por cortesía de J.M. Tanner, MD, Institute of Child Health, Department for Growth and Development, University of London.)

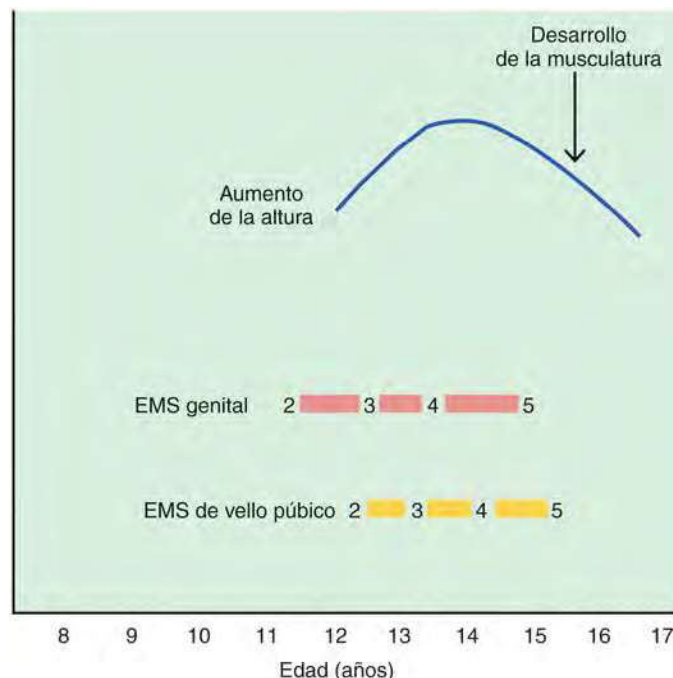


Fig. 132.3 Secuencia de acontecimientos puberales en los varones. Aunque la edad de inicio de la pubertad es variable, la secuencia de acontecimientos de unos con respecto a los otros es predecible. EMS, estadio de madurez sexual.

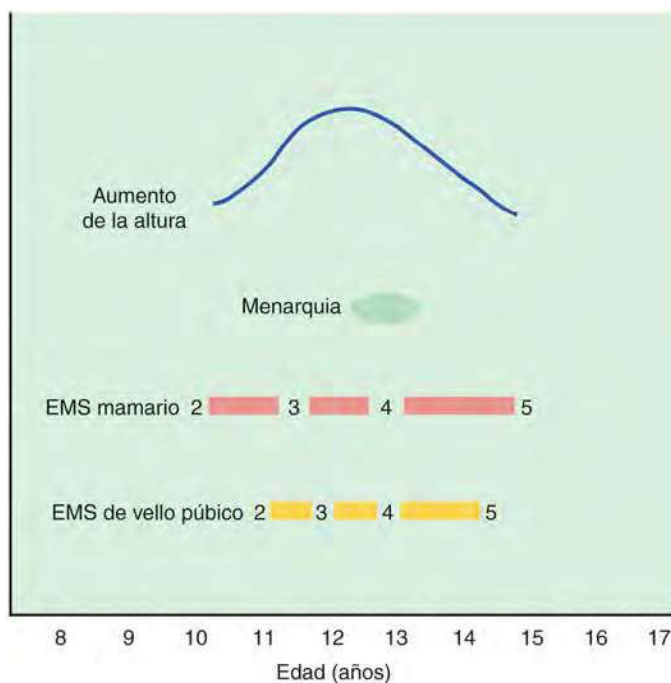


Fig. 132.4 Secuencia de acontecimientos puberales en las mujeres. Aunque la edad de inicio de la pubertad es variable, la secuencia de acontecimientos de unos con respecto a los otros es predecible. EMS, estadio de madurez sexual.

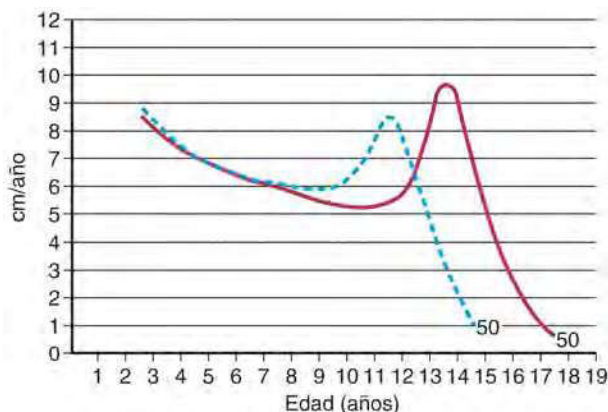


Fig. 132.5 Curvas de velocidad del crecimiento lineal para niños (línea continua) y niñas (línea discontinua) estadounidenses que alcanzan la velocidad máxima de crecimiento lineal a la edad promedio (es decir, ritmo de crecimiento promedio). (De Tanner JM, Davies PSW: *Clinical longitudinal standards for height and height velocity for North American children*, J Pediatr 107:317, 1985.)

fisiológicos en los patrones del sueño, con un aumento de la necesidad de sueño, lo que provoca que muchos adolescentes tarden más en conciliar el sueño y, por tanto, tengan dificultades para despertarse por la mañana temprano para ir al colegio (v. cap. 31).

DESARROLLO NEUROLÓGICO, COGNITIVO Y MORAL

A medida que los niños atraviesan la adolescencia, van desarrollando y refinando su capacidad para usar procesos formales de pensamiento operativo. El pensamiento abstracto, simbólico e hipotético sustituye la necesidad de manipular objetos concretos. En la adolescencia media y final se desarrolla la capacidad de considerar opciones múltiples y de valorar las consecuencias de los actos a largo plazo. También mejora la capacidad de expresión verbal. Ya que las decisiones tomadas y las conductas subsiguientes de los adolescentes son los principales determinantes de su mortalidad y morbilidad, la importancia de comprender estos procesos cognitivos es decisiva.

El desarrollo tanto estructural como funcional del cerebro continúa a lo largo de la adolescencia. El volumen de la materia gris alcanza un máximo en la preadolescencia y, a continuación, disminuye, debido a un «recorte» selectivo de las conexiones sinápticas que menos se utilizan. El volumen de la sustancia blanca cerebral aumenta hasta la fase intermedia-tardía de la adolescencia, reflejando un incremento de la mielinización, la ulterior facilitación de la actividad cerebral integrada y una transmisión más eficiente de la información entre las distintas regiones cerebrales, aumentando la relación «señal-ruido». Aunque los lóbulos frontales y la corteza prefrontal, regiones del cerebro asociadas a la función ejecutiva, se han considerado entre las últimas regiones en madurar, otras regiones corticales muestran trayectorias de maduración con una prolongación similar. Sin duda, los adolescentes son capaces de desarrollar los procesos cognitivos complejos atribuidos a la función de los lóbulos frontales. No obstante, el *control cognitivo* continúa mejorando en la evolución hacia la edad adulta, con maduración progresiva de los procesos componentes, tales como la memoria de trabajo, la inhibición y el control de los impulsos, el control del rendimiento y los circuitos motivacionales.

Las correlaciones conductuales del desarrollo neurológico de los adolescentes continúan siendo meramente especulativas, aunque son avaladas por un número de investigaciones en rápido crecimiento. Los adolescentes parecen mostrar una singular sensibilidad a los efectos de la dopamina en estructuras subcorticales relacionadas con los mecanismos de recompensa, como el estriado ventral, habiendo, de hecho, algunos estudios que demuestran un aumento de la activación en esta región cuando se reciben recompensas, tanto en niños como en adultos. Otros estudios ponen de manifiesto una reducción de la capacidad de respuesta a los estímulos aversivos en los adolescentes. Esta capacidad de respuesta alterada al riesgo en relación con la recompensa puede ser el mecanismo subyacente al incremento de la asunción de riesgos y de búsqueda de novedades que se observa en los adolescentes. La maduración temprana y los patrones diferenciados de reactividad neural de la amígdala y de otras estructuras límbicas podrían explicar el importante papel desempeñado por los estímulos sociales y emocionales, superando los sistemas frontales de función ejecutiva, que facilitan la regulación e interpretación de dichas experiencias sociales y emocionales. Ello podría explicar por qué los adolescentes son más propensos a tomar decisiones imprudentes en situaciones con un alto contenido emocional, en comparación con los adultos maduros. Estos procesos de «cognición cálida» pueden provocar que el adolescente, en el contexto de una experiencia afectiva intensa, tome una decisión distinta de la que tomaría en una situación menos emocional («cognición fría»). Es frecuente que estos dos tipos de procesos cognitivos no se desarrollen al mismo ritmo; puede que el adolescente sea capaz de utilizar las estructuras y funciones cerebrales superiores de una forma más eficaz en situaciones de menor excitación emocional.

Al inicio de la adolescencia, los sujetos suelen seguir empleando los procesos cognitivos operativos concretos de la infancia. A pesar del desarrollo de la cognición operativa formal, puede que esta se aplique de forma poco consistente en los distintos ámbitos. Puede que un adolescente sea capaz de utilizar el pensamiento abstracto al hacer los deberes, pero no al enfrentarse a un dilema personal. La adolescencia inicial también se caracteriza por el egocentrismo, es decir, la creencia por parte de algunos adolescentes de ser el centro de atención de todo el mundo. A pesar de ser mayormente imaginaria, esta percepción de estar siempre «en escena» puede estresar a los adolescentes y provocar en ellos la sensación de que los demás están continuamente juzgándolos o evaluándolos. Al inicio de la adolescencia se manifiesta una mayor necesidad de intimidad que en la infancia y se empieza a apreciar la privacidad de los propios pensamientos. Al progresar el desarrollo cognitivo, en la **adolescencia media** se es más capaz de tener en cuenta las necesidades y sentimientos de los demás. También mejoran la creatividad y las habilidades intelectuales. Como consecuencia de la mayor capacidad de pensamiento abstracto, combinada con una percepción constante de singularidad, los individuos que atraviesan la adolescencia media pueden sentirse inmortales e inmunes a las consecuencias de las conductas arriesgadas. Hacia el **final de la adolescencia** se potencia la orientación hacia el futuro y el aplazamiento de la gratificación. En esta fase, los adolescentes son capaces de pensar de forma más independiente, tener en cuenta el punto de vista de los demás y comprometerse; también logran un mayor sentido de identidad y tienen intereses más estables. En situaciones de estrés puede que regresen a los procesos cognitivos y estrategias de afrontamiento que utilizaban a edades más tempranas.

El **desarrollo moral** suele correr paralelo al desarrollo cognitivo. Los preadolescentes, en su pensamiento concreto e individualista, obedecen las normas para complacer a las figuras de autoridad y así evitar el castigo. A medida que se introducen en la adolescencia inicial desarrollan un mayor sentido de lo que está bien o mal, pero puede que lo perciban de forma absoluta e incuestionable. En la adolescencia media y final se establece un

sentido de la moralidad determinado por el deseo de ser considerado buena persona, de comportarse acorde al puesto que supuestamente se ocupa en la sociedad, o por el sentido de obligación de cuidar de los demás. No obstante, la toma de decisiones morales sigue siendo especialmente sensible a las emociones. Al final de la adolescencia se desarrolla la conciencia racional y un sistema independiente de valores, aunque es habitual que estos acaben siendo en buena medida coherentes con los valores de los progenitores. En este difícil proceso del desarrollo puede que los adolescentes se sientan atraídos por organizaciones religiosas o políticas que ofrezcan respuestas sencillas a cuestiones sociales o morales complejas.

DESARROLLO PSICOSOCIAL

A diferencia del desarrollo cognitivo, el desarrollo psicosocial se correlaciona más con la fase puberal y la maduración física que con la edad cronológica. Mientras que el desarrollo cognitivo tiene una mayor base biológica, el desarrollo psicosocial está más sujeto a influencias ambientales y culturales. Ciertamente, la variación cultural puede ser espectacular. Algunos adolescentes se casan, tienen hijos, trabajan y alcanzan una independencia económica nada más salir del instituto; otros siguen dependiendo de los padres durante varios años mientras continúan estudiando, periodo denominado a veces *adultez emergente*. El desarrollo psicosocial también puede seguir una trayectoria no lineal, de forma que las distintas esferas del crecimiento progresan a ritmos diferentes. Una cuestión primordial del desarrollo psicosocial es el concepto de formación y consolidación de la identidad, que se produce a partir de la desvinculación del adolescente de la protección y sustento de la familia, pasando a relacionarse más con grupos de compañeros, para acabar definiéndose como individuo.

La **separación de los progenitores** constituye un hito en el desarrollo del adolescente. Al comienzo de la adolescencia se busca más intimidad en el hogar y se pasa menos tiempo con los padres. Los adolescentes comienzan a ignorar los consejos de los progenitores y a implicarse en la toma de decisiones a medida que exploran los límites de su dependencia e independencia de los padres. Al desarrollar sus capacidades cognitivas, el adolescente puede concebir un progenitor ideal y compararlo con sus propios padres. Tal vez busquen modelos de conducta adulta alternativos, como profesores, entrenadores o padres de amigos. Los conflictos entre padres e hijos suelen alcanzar el punto máximo durante la adolescencia media, cuando surgen desavenencias sobre los privilegios, la independencia y otros límites impuestos por los progenitores. En ocasiones parece que los adolescentes buscan y rechazan intermitentemente la aprobación de los padres. Se ha planteado la teoría de que tal vez el adolescente necesita concebir a sus progenitores como «impropios», para aliviar el dolor sufrido al separarse de ellos. Sin embargo, en todo este tiempo los padres siguen siendo la fuente principal de cuidado y apoyo del adolescente, y siguen ejerciendo una influencia importante sobre las decisiones adoptadas por este. Paradójicamente, pueden coexistir las discusiones y conflictos frecuentes con unos fuertes lazos emocionales y acercamiento. Al final de la adolescencia, los individuos pueden restablecer una relación de igual a igual con los padres, volviendo a pedir y a tener en cuenta sus consejos y orientaciones al adentrarse en la edad adulta.

El **aumento de la importancia del grupo de compañeros** también puede amortiguar el trauma emocional producido al separarse de los padres. Los adolescentes jóvenes tienden a socializar sobre todo con compañeros de su mismo sexo, tanto en amistades individuales como en grupos más grandes. Los grupos de amigas suelen estar más orientados a las relaciones, mientras que los grupos de amigos suelen centrarse en un interés o una actividad concreta. En ambos casos, cobran una gran importancia la cohesión del grupo y el sentido de pertenencia. Los compañeros tienen más peso en la adolescencia media, durante la cual el adolescente experimenta formando parte de distintos grupos y «probandos» identidades diferentes. Estos grupos suelen incluir miembros de ambos sexos. Los grupos de compañeros pueden surgir a partir de actividades organizadas, como deportes o clubes, o pueden formarse simplemente a partir de amistades. La pertenencia a bandas es otra forma de aceptación por parte de los iguales. La **conformidad** con los compañeros en la forma de vestir, hablar y comportarse constituye una parte normal de este proceso y no debe considerarse necesariamente negativa. Del mismo modo, existe la **presión por parte de los compañeros**, pero su influencia sobre las decisiones que tome el adolescente puede ser positiva, negativa o insignificante. La aceptación y la desenvoltura del adolescente en el grupo de compañeros pueden conferirle una mayor confianza para entrar y salir de otros grupos sociales, académicos y profesionales en el futuro. Los adolescentes más mayores son menos vulnerables a la influencia del grupo de compañeros, al estar más cerca de establecer una identidad propia estable. Sus capacidades cognitivas les permiten elegir de forma selectiva entre distintos grupos de compañeros, y así avalar y adoptar los valores y conductas individuales que mejor reflejen lo que quieren ser.

Al comienzo de la adolescencia aumenta el **interés por el sexo** y la **autoconsciencia sexual**, que se manifiestan en forma de conversaciones y cotilleos sobre sexo, que a menudo se centran en la anatomía sexual. La masturbación y otras formas de exploración sexual son habituales, con frecuencia con amigos del mismo sexo. La prevalencia de otras formas de conducta sexual varía en función de la cultura; en general, estos comportamientos son menos habituales en la adolescencia inicial. Las relaciones románticas, en caso de que existan, carecen de profundidad emocional. En la adolescencia media son más comunes la curiosidad, la experimentación y la actividad sexual. Es frecuente la atracción por personas del mismo sexo; algunos adolescentes pueden tener clara su orientación sexual, pero en otros aún se está desarrollando durante esta fase. A veces se producen citas, pero esto depende de la cultura y puede que no sea un constructo popular para todos los adolescentes. Es corriente que las relaciones individuales hagan más hincapié en la atracción sexual que en la intimidad emocional; esta última no aparece hasta el final de la adolescencia. En esta fase, las relaciones implican cada vez más el amor y el compromiso, al tiempo que muestran una mayor estabilidad.

La **imagen corporal** también puede afectar al desarrollo psicosocial del adolescente y a la vez puede verse afectada por este desarrollo. La adolescencia inicial y media suelen ser la edad en que aparecen la distorsión o el mal concepto de la propia imagen y los trastornos de la conducta alimentaria. El comienzo de la adolescencia conlleva unos rápidos cambios físicos que pueden hacer que se experimente incertidumbre sobre la normalidad de la progresión de estos cambios anatómicos y fisiológicos. Puede ser útil que los adultos les tranquilicen al respecto, incluidos los profesionales sanitarios. Al final de la pubertad se ralentizan estos cambios, y en la fase media de la adolescencia los jóvenes empiezan a preocuparse por si resultan atractivos para los demás. En esta etapa es normal conceder una gran importancia al aspecto físico. Aunque este énfasis en el aspecto físico puede prolongarse hasta la edad adulta, por lo general la adolescencia tardía se caracteriza por una inclinación de la balanza hacia la introspección, haciendo menos hincapié en las características externas.

La **cronología de los cambios puberales** también puede afectar al desarrollo y al bienestar psicosocial. Por lo general, la progresión de los cambios puberales en los varones se asocia con una autoimagen positiva. Las mujeres en un principio pueden percibir estos cambios en su aspecto físico de una forma más negativa, especialmente las que maduran precozmente, algunas de las cuales experimentan una mayor reducción de la autoestima, participan en conductas más problemáticas y tienen más conflictos con sus progenitores que las mujeres que maduran a una edad normal o más tardía. Tal vez por sentirse más cómodas con compañeros más mayores, las mujeres que maduran precozmente son propensas a tomar decisiones erróneas al exponerse a situaciones de alto riesgo, al no haber desarrollado aún las capacidades cognitivas necesarias para manejar estas situaciones con eficacia. Los varones que maduran precozmente tienden a tener una mayor autoestima y más éxitos sociales y académicos, mientras que los varones que maduran más tarde tienen un mayor riesgo de adoptar conductas internalizantes y de baja autoestima. Muchos otros factores pueden influir en la forma en que los adolescentes experimentan la pubertad; el apoyo por parte de compañeros y adultos puede tener un efecto positivo sobre el desarrollo psicosocial. Al avanzar con éxito por estos ámbitos, los adultos en ciernes se adentran en el mundo con un fuerte sentido de identidad personal y del puesto que ocupan en la sociedad. Estos sujetos serán capaces de labrarse una vocación y una independencia económica, así como de gestionar las responsabilidades inherentes a la vida adulta.

IMPLICACIONES PARA LOS PROFESIONALES SANITARIOS, LOS PROGENITORES Y LOS LEGISLADORES

Los profesionales sanitarios pueden ayudar a los progenitores a afrontar la adolescencia de sus hijos, redefiniendo algunos de los «retos» de la adolescencia como hitos normales del desarrollo que deben ser esperados y aceptados. La pubertad y la sexualidad emergente deben considerarse cambios vitales positivos y que corroboran un correcto estado de salud, en vez de centrar la discusión en los aspectos negativos relativos a los riesgos y consecuencias de la reproducción. Incluso las bromas de tono amistoso sobre los cambios corporales pueden perjudicar la autoimagen del adolescente. Las mujeres que maduran precozmente y los varones que maduran tardíamente deben recibir apoyo, dado que pueden tener un mayor riesgo de padecer problemas psicosociales. En todos los jóvenes se debe fomentar la aparición de estrategias de afrontamiento positivas, sobre todo en aquellos con enfermedades crónicas u otros problemas. Los profesionales sanitarios deben determinar el grado de desarrollo cognitivo del joven adolescente y su capacidad de pensamiento abstracto, y adaptar en consecuencia el estilo utilizado para comunicarse con él y asesorarlo. La exploración física debe realizarse en privado, en una habitación en la que no se encuentren los padres

(siempre que el adolescente se sienta cómodo con ello), lo que también ofrece al adolescente y al profesional sanitario la oportunidad de comentar temas confidenciales. Es conveniente tranquilizar al paciente acerca de la normalidad del desarrollo.

Cuando los adolescentes se vuelven más independientes y aumentan los conflictos con los padres, los profesionales deben recordar a los progenitores que esto es habitual y que las discusiones no indican que el adolescente no valore las aportaciones y los puntos de vista de sus padres. Aunque algunos se

pueden rebelar al principio, la mayoría de los adolescentes acaban adoptando un sistema de valores muy semejante al de sus progenitores. Aunque los padres sientan que las discusiones no sirven de nada, deben seguir demostrando y dando ejemplo de estos valores a su hijo. De forma parecida, en vez de rechazar los intereses «negativos» que muestre su hijo, como jugar a videojuegos violentos, hay que animar a los progenitores a que aprovechen la ocasión para exponer un pensamiento crítico sobre el impacto de dicha actividad. Se puede gestionar la pertenencia a grupos de compañeros

Tabla 132.4 Grupos de acciones recomendados* para los problemas y riesgos de los adolescentes y los adultos jóvenes

PROBLEMA/ ÁREA DE RIESGO	SALUD ASOCIADA A MÓVILES Y DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS					
	ESTRUCTURALES	MARKETING SOCIAL	INTERVENCIONES COMUNITARIAS Y FAMILIARES	CENTROS ESCOLARES	SERVICIOS SANITARIOS	
Salud sexual y reproductiva, incluyendo el VIH	Legislación <i>18 años como edad mínima para contraer matrimonio</i> <i>Provisión de métodos anticonceptivos a menores legales</i> <i>Legalización del aborto</i>	<i>Promoción del apoyo de la comunidad a la salud sexual y reproductiva, y del acceso a la salud asociada al VIH para adolescentes</i>	Programas de transferencias de efectivo, con pagos vinculados al mantenimiento de la escolarización <i>Desarrollo positivo de los jóvenes</i> <i>Educación de los compañeros</i>	<i>Abordaje de los conocimientos, actitudes y comportamientos de riesgo</i>	Educación secundaria de calidad Educación integral sobre sexualidad Centros escolares seguros, con baños limpios y medios para la higiene menstrual Servicios sanitarios escolares, con preservativos y anticonceptivos modernos	Disposición de preservativos y anticonceptivos modernos asequibles, incluyendo anticonceptivos reversibles de acción prolongada Diagnóstico y tratamiento precoces de la infección por VIH Circuncisión masculina Cuidados en el parto, prenatales o y posnatales <i>Transición a la asistencia de la infección por VIH en adultos</i>
Desnutrición	Enriquecimiento de los alientos (p. ej., con hierro, folato)		Suplementos de micronutrientes (en particular en el embarazo) Suplementos de proteínas-energéticos Desparasitación <i>Programa de transferencia de efectivo</i> <i>Educación sobre nutrición</i>		Suplementos de micronutrientes Comidas escolares saludable	Cribado y suplementos de micronutrientes
Enfermedades infecciosas			<i>Desparasitación</i> <i>Distribución de mosquiteras</i>	Vacunación contra el VPH <i>Desparasitación</i>	Identificación y tratamiento precoces Vacunas a adolescentes (VPH, actualización de las vacunas infantiles) <i>Desparasitación</i> <i>Distribución de mosquiteras</i> <i>Quimioprevención de la malaria estacional</i>	
Violencia	Control de las armas de fuego <i>Legalización de la homosexualidad</i> <i>Reformas en la justicia relativa a los jóvenes para fomentar las segundas oportunidades y evitar la custodia legal</i> <i>16 años como edad mínima de responsabilidad penal</i>	<i>Fomento del conocimiento sobre los efectos de la violencia y los servicios disponibles</i>	<i>Promoción de las capacidades de los progenitores y de la comunicación de estos con los hijos</i> <i>Desarrollo positivo de los jóvenes</i> <i>Fomento de la igualdad de género</i> <i>Empoderamiento económico</i> <i>Formación grupal sobre concienciación, conocimientos y capacidades</i>		Intervenciones de componentes múltiples que aborden el comportamiento violento y el consumo de drogas	Atención traumatológica
Lesión no intencionada	Permisos de conducción graduales para conductores noveles Uso obligatorio de casco Control de lesiones por accidentes de tráfico de componentes múltiples	<i>Fomento del conocimiento de los riesgos</i>	<i>Refuerzo de los cuerpos policiales encargados del control de los accidentes de tráfico</i>			Atención traumatológica, incluyendo los miembros de los servicios de intervención urgente (p. ej., personal de ambulancias)

Tabla 132.4 Grupos de acciones recomendados* para los problemas y riesgos de los adolescentes y los adultos jóvenes (cont.)

PROBLEMA/ ÁREA DE RIESGO	ESTRUCTURALES	MARKETING SOCIAL	INTERVENCIONES COMUNITARIAS Y FAMILIARES	SALUD ASOCIADA A MÓVILES Y DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS	CENTROS ESCOLARES	SERVICIOS SANITARIOS
Alcohol y drogas ilegales	Control de la venta de alcohol a menores Impuestos a las bebidas alcohólicas Legislación sobre conducción bajo los efectos del alcohol Intervenciones en establecimientos con licencia para la venta de bebidas alcohólicas Evitación de procedimientos penales contra los jóvenes <i>Bebida en envases graduados</i>	Publicidad de las medidas de control <i>Campañas de concienciación pública</i>	<i>Fomento de la comunicación entre padres e hijos y de las capacidades educativas de los padres Acceso a intercambio de jeringuillas Tutorías</i>	<i>Abordaje de los conocimientos, actitudes y comportamientos de riesgo</i>	<i>Directrices contra el consumo de bebidas alcohólicas</i>	<i>Valoración de riesgos y entrevistas motivacionales</i>
Tabaco	Control del consumo de tabaco, incluyendo impuestos, políticas de precios y control de la publicidad Limitación del acceso a los jóvenes Legislación sobre lugares libres de humo	Campañas antitabaco	<i>Intervenciones para promover las capacidades de los padres y la comunicación con sus hijos</i>	<i>Mensajes de texto que animen a dejar de fumar</i>	<i>Políticas antitabaco Abordajes de componentes múltiples</i>	<i>Evaluaciones sistemáticas y entrevistas motivacionales para promover el abandono del consumo</i>
Trastornos mentales y suicidio	Restricción del acceso a los medios	<i>Promoción de la información sobre salud mental de los adolescentes</i>	<i>Programas de prevención</i>	<i>Intervenciones de salud mental en medios electrónicos</i>	<i>Intervenciones educativas Programas de prevención Servicios escolares de salud mental</i>	Formación de profesionales en el reconocimiento y el tratamiento de la depresión <i>Valoración sistemática de la salud mental, incluyendo el riesgo de autolesión y suicidio</i>
Trastornos físicos crónicos			<i>Iniciativas de apoyo de los compañeros</i>		<i>Servicios de salud escolares</i>	<i>Fomento del autotratamiento Fomento de la transición a la asistencia sanitaria de los adultos</i>
Sobrepeso y obesidad	Aumento de los impuestos a los alimentos con alto contenido en azúcar, sal y grasas <i>Especificaciones nutricionales en los envases de los productos Restricción de la publicidad de productos de comida rápida</i>	<i>Fomento de la actividad física</i>	<i>Fomento del mantenimiento de la actividad física en la vida diaria</i>	<i>Intervenciones de retroalimentación interactivas o personalizadas</i>	<i>Intervenciones con múltiples componentes, que impliquen información sobre las dietas saludables y sobre las opciones de educación física</i>	Abordaje de las enfermedades concomitantes de la obesidad

Las acciones en **negrita** cuentan con una base de evidencias demostrada, mientras que las consignadas en *cursiva* son prometedoras, pero aún no cuentan con dicha base en adolescentes y adultos jóvenes.

ITS, infección de transmisión sexual; VIH, virus de la inmunodeficiencia; VPH, virus del papiloma humano.

De Patton GC, Sawyer SM, Santelli JS, et al: Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *Lancet* 387:2458, 2016.

potencialmente negativos del mismo modo, al tiempo que se promueve el desarrollo de redes de compañeros positivas. El **modelo de paternidad autoritario**, en el cual se establecen unos límites claros y adecuadamente negociados en el contexto de una relación padre-hijo basada en el afecto y respeto mutuo, se asocia estrechamente con un desarrollo psicosocial positivo. La conexión con los padres y una estrecha supervisión o monitorización de las actividades del joven y de su grupo de compañeros pueden proteger frente a un inicio precoz de la actividad sexual y de la participación en otras conductas de riesgo, y pueden fomentar un desarrollo positivo del joven. Los progenitores también deberían adoptar un papel activo en la transición de su hijo adolescente a la edad adulta para asegurarse de que recibe los servicios sanitarios preventivos adecuados.

Tanto los progenitores como los profesionales sanitarios pueden trabajar con los adolescentes para fomentar una adopción acertada de decisiones. Además de ofrecer a los adolescentes una información precisa y completa sobre la salud, hay que tener en cuenta la capacidad del adolescente para utilizar dicha información en distintas situaciones. Puede que los adolescentes necesiten tomar decisiones importantes en situaciones con una elevada carga, en las que no sean capaces de gestionar sus emociones de forma eficaz ni de utilizar sus funciones cognitivas superiores para meditar sobre las consecuencias de su decisión. Por ejemplo, una pareja que se halla en una situación sexual de alta excitación emocional, tal vez tome la decisión de mantener relaciones sexuales sin protección. Si se anticipa esta situación con anterioridad, en condiciones de una menor excitación emocional, y se

planifica cómo tratar la situación, es posible que tomen una decisión distinta (p. ej., ceñirse a la decisión previa de no mantener nunca relaciones sexuales sin protección) llegado el momento. Los progenitores y los profesionales sanitarios se encuentran en una posición privilegiada para animar y fomentar esta anticipación y planificación en condiciones de «cognición fría».

Es posible que los profesionales sanitarios tengan que ayudar a los padres a distinguir el desarrollo normal del adolescente y las conductas arriesgadas de los posibles signos de un trastorno mental o de un problema de conducta más grave. Son normales los esfuerzos por lograr la **autonomía**, como evitar las actividades en familia, la demanda de privacidad y la tendencia a discutir por todo; un **retraimiento** o un **antagonismo** extremos pueden indicar una disfunción, revelando un eventual problema de salud mental o de consumo de drogas. La desorientación y la disforia al comenzar la enseñanza secundaria son corrientes, pero un fallo de adaptación tras varios meses puede implicar problemas más serios. Aunque es normal cierto grado de riesgo en las conductas, un aumento progresivo de las conductas arriesgadas puede acarrear problemas. En general, cuando el comportamiento del adolescente provoca una disfunción significativa en el ámbito del hogar, de la escuela o de las relaciones con los compañeros, debe ser tratado por parte de los progenitores y del profesional sanitario, y se considerará la derivación a un especialista en salud mental. En la mayoría de los casos se puede tranquilizar a los padres comunicándoles que, aunque la adolescencia plantea unos retos específicos, su hijo, al igual que los demás adolescentes, la superará para convertirse en un adulto feliz y con éxito.

A nivel tanto nacional como internacional, los adolescentes deben afrontar riesgos en los ámbitos medioambiental, sanitario, conductual y social. La [tabla 132.4](#) ofrece una serie de sugerencias destinadas a abordar estas cuestiones.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Capítulo 133

Género e identidad sexual

Walter O. Bockting

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Sexo e identidad sexual

El **sexo** es una noción con múltiples facetas, en el que se diferencian al menos 9 componentes: sexo cromosómico, sexo gonadal, sexo hormonal fetal (hormonas prenatales producidas por las gónadas), sexo morfológico interno (genitales internos), sexo morfológico externo (genitales externos), sexo hipotalámico (sexo del cerebro), sexo de asignación y crianza, sexo hormonal puberal e identidad y rol de género. La **identidad sexual** es una identificación autopercebida conformada a partir de cualquiera de los aspectos de la sexualidad, o de todos ellos, y consta al menos de cuatro componentes: sexo asignado al nacer, identidad de género, expresión de género y orientación sexual.

Sexo asignado al nacer

A un recién nacido se le asigna un sexo antes del nacimiento (generalmente por ecografía) o al nacer, tomando como referencia sus genitales externos (sexo natal). En caso de existencia de un *trastorno del desarrollo sexual (intersexo)*, estos genitales pueden aparecer ambiguos, valorándose los componentes adicionales del sexo (p. ej., sexo cromosómico, gonadal u hormonal). Consultando a especialistas, los padres asignan al niño o niña el sexo que consideran que es más probable que sea acorde con su identidad de género, que no puede valorarse hasta una etapa más tardía de la vida (v. cap. 606).

Términos relacionados con el género

El concepto de **identidad de género** se refiere a la percepción básica de una persona de ser un niño/hombre, una niña/mujer o de pertenecer a otro género (p. ej., transgénero, género no binario (*genderqueer*) o género fluido). El **rol de género** define el papel de una persona en la sociedad, habitualmente, el rol masculino o el femenino. La identidad de género debe diferenciarse de la **expresión de género**, que alude a las características de la personalidad, el aspecto y el comportamiento que, en una determinada cultura y una determinada época, se consideran masculinas o femeninas. El rol de género corresponde a la presentación de una persona como niño/

hombre o niña/mujer, mientras que la expresión de género se refiere a las características masculinas y/o femeninas que se exhiben en un determinado rol de género. Tanto los niños/hombres, como las niñas/mujeres y las personas transgénero o de género no binario pueden ser masculinas y/o femeninas en grados variables. La identidad y la expresión de género no son necesariamente congruentes. Un niño o adolescente puede ser de **género no conforme** (también llamado disconforme o inconforme), es decir, un niño predominantemente femenino o una niña predominantemente masculina.

Orientación y comportamiento sexual

La **orientación sexual** comprende las atracciones, conductas, fantasías y vinculaciones emocionales que a una persona le inspiran los hombres, las mujeres o ambos. Por su parte, el **comportamiento sexual** hace referencia a cualquier actividad sensual destinada a proporcionar placer sexual a uno mismo o a otra persona.

Transgénero

Las personas **transgénero** conforman un diversificado grupo de individuos cuya identidad de género difiere del sexo asignado al nacer. Entre ellas se cuentan los **transexuales** (a los que se asigna de manera específica el término transgénero, o trans, y que suelen vivir con el otro rol de género y requerir intervenciones hormonales y/o quirúrgicas para modificar sus caracteres sexuales primarios o secundarios), los **travestidos** (que visten ropas y adoptan comportamientos asociados al otro sexo, por motivos de gratificación emocional o sexual y que pueden pasar parte del tiempo con el otro rol de género); **drag queens** y **kings** (transformistas que adoptan roles de personajes femeninos y masculinos), y personas que se identifican como **genderqueer** (de género diferente), de **género no binario** (ni masculino ni femenino, ambos o con rasgos de ambos) **género fluido** (de género no fijo, sino cambiante). Los individuos transgénero pueden sentirse atraídos por los hombres, las mujeres u otras personas transgénero.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE LA IDENTIDAD SEXUAL

Durante el desarrollo sexual prenatal, un gen localizado en el cromosoma Y (*XRY*) induce el desarrollo de testículos. Las hormonas producidas por ellos orientan la diferenciación sexual en la dirección masculina, dando lugar a desarrollo de genitales internos y externos masculinos. En ausencia de este gen con dotación cromosómica XX, se desarrollan ovarios, y la diferenciación sexual evoluciona en la dirección femenina, formándose genitales internos y externos femeninos. Estas hormonas también desempeñan una función en la diferenciación sexual del cerebro. En los trastornos del desarrollo sexual, el sexo cromosómico y el sexo hormonal prenatal varían con respecto a su patrón de desarrollo típico y pueden dar lugar a genitales ambiguos en el nacimiento.

La identidad de género se desarrolla en la etapa inicial de la vida, y suele quedar fijada hacia los 2-3 años de edad. Los niños aprenden primero a identificar su propio sexo y el de los demás (**etiquetado de género**), después aprenden que el género es la mayoría de las veces estable en el tiempo (**constancia o estabilidad de género**) y, por último, comprenden que el sexo suele ser permanente (**consistencia de género**). Aquello que determina la identidad de género continúa siendo en buena medida desconocido, aunque se piensa que se trata de una interacción entre factores biológicos, ambientales y socioculturales.

Determinadas evidencias muestran la repercusión de los factores biológicos y ambientales sobre la expresión de género, en tanto que el impacto sobre la identidad de género queda menos claro. La investigación en animales muestra la influencia de las hormonas prenatales en la diferenciación sexual del cerebro. En humanos, la exposición prenatal a concentraciones inusualmente elevadas de andrógenos en niñas con **hiperplasia suprarrenal congénita** se asocia a una expresión de género más masculina, a identidad transgénero y a orientación sexual hacia el mismo sexo, aunque no se considera la causa de toda la variación encontrada (v. cap. 594). La investigación de los factores ambientales se ha centrado en la influencia de la socialización tipificada por sexos. Los estereotipos basados en el género se desarrollan en una etapa temprana de la vida. Hasta una fase más tardía, en la adolescencia, es característico que niños y niñas sean segregados socialmente por género, reforzando las características tipificadas en función del sexo, como la asignación de los estereotipos de juego «a lo bruto» o «de pelea» y de dominancia asertiva a los niños, y los de comunicación verbal y relaciones creativas a las niñas. Los padres, los demás adultos, los profesores, los compañeros y los medios de comunicación sirven como modelos y agentes de socialización de género, que tratan a niños y niñas de modo diferente.

Para acceder a información sobre el desarrollo de la orientación sexual, véase el capítulo 134.

Bibliografía

Banspach S, Zaza S, Diyyus P, et al: CDC grand rounds: adolescence: preparing for lifelong health and wellness, *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 65(30):759-762, 2016.

Biro FM, Kiess W: Contemporary trends in onset and completion of puberty, gain in height and adiposity, *Endocr Dev* 29:122-133, 2016.

Fortenberry JD: Puberty and adolescent sexuality, *Horm Behav* 64:280-287, 2013.

Lomnici A, Ojeda SR: The emerging role of epigenetics in the regulation of female puberty, *Endocr Dev* 29:1-16, 2016.

Luna B, Marek S, Larsen B, et al: An integrative model of the maturation of cognitive control, *Annu Rev Neurosci* 38:151-170, 2015.

Patton GC, Sawyer SM, Santelli JS, et al: Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing, *Lancet* 387:2423-2478, 2016.

Sawyer SM, Azzopardi PS, Wickremarathne D, Patton GC: The age of adolescence, *Lancet* 2:223-228, 2018.

Spear LP: Adolescent neurodevelopment, *J Adolesc Health* 52(2 Suppl 2):S7-S13, 2013.

planifica cómo tratar la situación, es posible que tomen una decisión distinta (p. ej., ceñirse a la decisión previa de no mantener nunca relaciones sexuales sin protección) llegado el momento. Los progenitores y los profesionales sanitarios se encuentran en una posición privilegiada para animar y fomentar esta anticipación y planificación en condiciones de «cognición fría».

Es posible que los profesionales sanitarios tengan que ayudar a los padres a distinguir el desarrollo normal del adolescente y las conductas arriesgadas de los posibles signos de un trastorno mental o de un problema de conducta más grave. Son normales los esfuerzos por lograr la **autonomía**, como evitar las actividades en familia, la demanda de privacidad y la tendencia a discutir por todo; un **retraimiento** o un **antagonismo** extremos pueden indicar una disfunción, revelando un eventual problema de salud mental o de consumo de drogas. La desorientación y la disforia al comenzar la enseñanza secundaria son corrientes, pero un fallo de adaptación tras varios meses puede implicar problemas más serios. Aunque es normal cierto grado de riesgo en las conductas, un aumento progresivo de las conductas arriesgadas puede acarrear problemas. En general, cuando el comportamiento del adolescente provoca una disfunción significativa en el ámbito del hogar, de la escuela o de las relaciones con los compañeros, debe ser tratado por parte de los progenitores y del profesional sanitario, y se considerará la derivación a un especialista en salud mental. En la mayoría de los casos se puede tranquilizar a los padres comunicándoles que, aunque la adolescencia plantea unos retos específicos, su hijo, al igual que los demás adolescentes, la superará para convertirse en un adulto feliz y con éxito.

A nivel tanto nacional como internacional, los adolescentes deben afrontar riesgos en los ámbitos medioambiental, sanitario, conductual y social. La [tabla 132.4](#) ofrece una serie de sugerencias destinadas a abordar estas cuestiones.

La bibliografía está disponible en [Expert Consult](#).

Capítulo 133

Género e identidad sexual

Walter O. Bockting

TÉRMINOS Y DEFINICIONES

Sexo e identidad sexual

El **sexo** es una noción con múltiples facetas, en el que se diferencian al menos 9 componentes: sexo cromosómico, sexo gonadal, sexo hormonal fetal (hormonas prenatales producidas por las gónadas), sexo morfológico interno (genitales internos), sexo morfológico externo (genitales externos), sexo hipotalámico (sexo del cerebro), sexo de asignación y crianza, sexo hormonal puberal e identidad y rol de género. La **identidad sexual** es una identificación autopercebida conformada a partir de cualquiera de los aspectos de la sexualidad, o de todos ellos, y consta al menos de cuatro componentes: sexo asignado al nacer, identidad de género, expresión de género y orientación sexual.

Sexo asignado al nacer

A un recién nacido se le asigna un sexo antes del nacimiento (generalmente por ecografía) o al nacer, tomando como referencia sus genitales externos (sexo natal). En caso de existencia de un *trastorno del desarrollo sexual (intersexo)*, estos genitales pueden aparecer ambiguos, valorándose los componentes adicionales del sexo (p. ej., sexo cromosómico, gonadal u hormonal). Consultando a especialistas, los padres asignan al niño o niña el sexo que consideran que es más probable que sea acorde con su identidad de género, que no puede valorarse hasta una etapa más tardía de la vida (v. cap. 606).

Términos relacionados con el género

El concepto de **identidad de género** se refiere a la percepción básica de una persona de ser un niño/hombre, una niña/mujer o de pertenecer a otro género (p. ej., transgénero, género no binario (*genderqueer*) o género fluido). El **rol de género** define el papel de una persona en la sociedad, habitualmente, el rol masculino o el femenino. La identidad de género debe diferenciarse de la **expresión de género**, que alude a las características de la personalidad, el aspecto y el comportamiento que, en una determinada cultura y una determinada época, se consideran masculinas o femeninas. El rol de género corresponde a la presentación de una persona como niño/

hombre o niña/mujer, mientras que la expresión de género se refiere a las características masculinas y/o femeninas que se exhiben en un determinado rol de género. Tanto los niños/hombres, como las niñas/mujeres y las personas transgénero o de género no binario pueden ser masculinas y/o femeninas en grados variables. La identidad y la expresión de género no son necesariamente congruentes. Un niño o adolescente puede ser de **género no conforme** (también llamado disconforme o inconforme), es decir, un niño predominantemente femenino o una niña predominantemente masculina.

Orientación y comportamiento sexual

La **orientación sexual** comprende las atracciones, conductas, fantasías y vinculaciones emocionales que a una persona le inspiran los hombres, las mujeres o ambos. Por su parte, el **comportamiento sexual** hace referencia a cualquier actividad sensual destinada a proporcionar placer sexual a uno mismo o a otra persona.

Transgénero

Las personas **transgénero** conforman un diversificado grupo de individuos cuya identidad de género difiere del sexo asignado al nacer. Entre ellas se cuentan los **transexuales** (a los que se asigna de manera específica el término transgénero, o trans, y que suelen vivir con el otro rol de género y requerir intervenciones hormonales y/o quirúrgicas para modificar sus caracteres sexuales primarios o secundarios), los **travestidos** (que visten ropas y adoptan comportamientos asociados al otro sexo, por motivos de gratificación emocional o sexual y que pueden pasar parte del tiempo con el otro rol de género); **drag queens** y **kings** (transformistas que adoptan roles de personajes femeninos y masculinos), y personas que se identifican como **genderqueer** (de género diferente), de **género no binario** (ni masculino ni femenino, ambos o con rasgos de ambos) **género fluido** (de género no fijo, sino cambiante). Los individuos transgénero pueden sentirse atraídos por los hombres, las mujeres u otras personas transgénero.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESARROLLO DE LA IDENTIDAD SEXUAL

Durante el desarrollo sexual prenatal, un gen localizado en el cromosoma Y (*XRY*) induce el desarrollo de testículos. Las hormonas producidas por ellos orientan la diferenciación sexual en la dirección masculina, dando lugar a desarrollo de genitales internos y externos masculinos. En ausencia de este gen con dotación cromosómica XX, se desarrollan ovarios, y la diferenciación sexual evoluciona en la dirección femenina, formándose genitales internos y externos femeninos. Estas hormonas también desempeñan una función en la diferenciación sexual del cerebro. En los trastornos del desarrollo sexual, el sexo cromosómico y el sexo hormonal prenatal varían con respecto a su patrón de desarrollo típico y pueden dar lugar a genitales ambiguos en el nacimiento.

La identidad de género se desarrolla en la etapa inicial de la vida, y suele quedar fijada hacia los 2-3 años de edad. Los niños aprenden primero a identificar su propio sexo y el de los demás (**etiquetado de género**), después aprenden que el género es la mayoría de las veces estable en el tiempo (**constancia o estabilidad de género**) y, por último, comprenden que el sexo suele ser permanente (**consistencia de género**). Aquello que determina la identidad de género continúa siendo en buena medida desconocido, aunque se piensa que se trata de una interacción entre factores biológicos, ambientales y socioculturales.

Determinadas evidencias muestran la repercusión de los factores biológicos y ambientales sobre la expresión de género, en tanto que el impacto sobre la identidad de género queda menos claro. La investigación en animales muestra la influencia de las hormonas prenatales en la diferenciación sexual del cerebro. En humanos, la exposición prenatal a concentraciones inusualmente elevadas de andrógenos en niñas con **hiperplasia suprarrenal congénita** se asocia a una expresión de género más masculina, a identidad transgénero y a orientación sexual hacia el mismo sexo, aunque no se considera la causa de toda la variación encontrada (v. cap. 594). La investigación de los factores ambientales se ha centrado en la influencia de la socialización tipificada por sexos. Los estereotipos basados en el género se desarrollan en una etapa temprana de la vida. Hasta una fase más tardía, en la adolescencia, es característico que niños y niñas sean segregados socialmente por género, reforzando las características tipificadas en función del sexo, como la asignación de los estereotipos de juego «a lo bruto» o «de pelea» y de dominancia asertiva a los niños, y los de comunicación verbal y relaciones creativas a las niñas. Los padres, los demás adultos, los profesores, los compañeros y los medios de comunicación sirven como modelos y agentes de socialización de género, que tratan a niños y niñas de modo diferente.

Para acceder a información sobre el desarrollo de la orientación sexual, véase el capítulo 134.

DISCONFORMIDAD CON LA EXPRESIÓN DE GÉNERO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

Prevalencia

La disconformidad con la expresión de género debe diferenciarse de la identidad transgénero. La primera opera a nivel de la personalidad, el aspecto y el comportamiento (masculinidad, feminidad), mientras que la segunda se relaciona con la identidad nuclear de género autopercebida. La disconformidad con la expresión de género es más habitual en niñas (7%) que en niños (5%), si bien los problemas relativos a la identidad y la expresión de género son referidos con más frecuencia por los niños. Ello se debe, probablemente, a que los padres, profesores y compañeros son menos tolerantes ante la disconformidad de género en niños que en niñas.

La no conformidad con la expresión de género, como componente de la exploración de la identidad y el rol de género de la persona, es parte del desarrollo sexual normal. La disconformidad de género en la infancia puede persistir o no en la adolescencia. La disconformidad de género pronunciada en la adolescencia a menudo persiste en la edad adulta. Solo una parte minoritaria de los disconformes con su género evolucionan a una identidad transgénero en la edad adulta. En su mayoría, desarrollan una identidad gay o lesbiana y, en ciertos casos, una identidad heterosexual.

Etiología del comportamiento disconforme con el género

Las hormonas prenatales están implicadas en el desarrollo de la disconformidad con la expresión de género, pero no puede asignárseles la responsabilidad completa del conjunto de la variación. También es probable que exista un componente hereditario del comportamiento disconforme con el género, aunque los estudios en gemelos indican que tampoco los factores genéticos son la causa exclusiva del total de la variación. La hipótesis de que los factores de origen familiar desempeñan un papel en el desarrollo de la disconformidad de género carece de soporte empírico. La psicopatología materna y la ausencia emocional del padre son los únicos posibles factores asociados a la disconformidad de género, aunque no está claro si dichos factores son causas o efectos.

Estigma, manejo del estigma y apoyo

Los niños con género no conforme están expuestos a **ostracismo** y **acoso** (*bullying*) (v. cap. 14.1) ejercido por sus compañeros, que pueden reper-

cutir negativamente en su ajuste psicosocial, dando lugar a aislamiento social, soledad, baja autoestima, depresión, tendencias suicidas y problemas conductuales. Para ayudar a los niños y a sus familiares, pueden ofrecerse diversas estrategias específicas de manejo del estigma, así como intervenciones destinadas a modificar el entorno. El **manejo del estigma**, o de la **estigmatización**, requiere en ocasiones consulta con un profesional sanitario, para proporcionar apoyo y formación, normalización del comportamiento disconforme con el género y motivación del niño, y de su familia, para que consolide sus potencialidades e intereses, con objeto de reforzar su autoestima. Este manejo también implica a veces toma de decisiones sobre ciertas preferencias (p. ej., en el caso de un niño al que le gusta vestir ropa femenina), a fin de limitarlas a los momentos y entornos en los que sean más aceptables. *La mayoría de los profesionales sanitarios coinciden en señalar que un exceso de atención a la limitación del comportamiento asociado a la disconformidad de género hace aumentar el sentimiento de vergüenza y socava la autoestima del niño.*

El profesional sanitario y la familia también pueden ayudar a que el niño o adolescente se relacione con otras personas con intereses similares a los suyos (vinculados o no a los intereses de género), con objeto de fomentar el apoyo positivo entre iguales. Son, asimismo, importantes las intervenciones en los ámbitos escolar y social, para incrementar la concienciación y promover las actitudes positivas y de aceptación, para posicionarse en contra del acoso y el abuso y para poner en práctica políticas e iniciativas contrarias a ellos. *Los grupos de alianza de gays, lesbianas, bisexuales y personas transgénero son útiles para proporcionar un entorno seguro a los jóvenes con disconformidad de género, así como para reconocerlos como parte de una diversidad que debe ser respetada e integrada en el entorno escolar.* Los enfoques de los distintos niveles del sistema sanitario en este contexto se resumen en la [tabla 133.1](#).

IDENTIDADES TRANSGÉNERO Y NO CONFORMES CON SU GÉNERO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

Prevalencia

Alrededor del 1% de los padres de niños de entre 4 y 11 años de edad refieren que su hijo desearía pertenecer al otro sexo, aumentando al 3,5% el porcentaje en el caso de las niñas del mismo intervalo de edades. Solo una parte minoritaria de los problemas de identidad de género en la infancia persisten en la adolescencia (un 20% según un estudio realizado en varones).

Tabla 133.1

Principios a nivel de sistemas inherentes a los servicios orientados a jóvenes lesbianas, gays, bisexuales, transgénero o que cuestionan su identidad (LGBTQ, por sus siglas en inglés)

PRINCIPIO	DEFINICIÓN	EJEMPLOS
Disponibilidad	Presencia de personal sanitario con conocimientos, competencia y experiencia en el trabajo con jóvenes y con personas que tienen o que pueden desarrollar identidades, sentimientos o comportamientos asociados al colectivo LGBTQ.	Profesionales de diversas disciplinas (p. ej., médicos, personal sanitario no médico) que prestan una asistencia sensible a las necesidades de los jóvenes LGBTQ. El nivel de la calidad de la asistencia es alto, y los jóvenes LGBTQ (y, cuando proceda, los responsables de su cuidado) reciben los programas de cribado recomendados y el oportuno asesoramiento preventivo.
Accesibilidad	Facilidad relativa con la que los jóvenes LGBTQ pueden recibir asistencia de los profesionales disponibles	Los servicios clínicos se localizan cerca de donde los jóvenes LGBTQ viven, estudian, trabajan o, en cualquier caso, pasan periodos prolongados. La prestación de los servicios clínicos se obtiene con facilidad, con horarios ampliados por las noches y los fines de semana, con reservas para consultas, con atención a visitas no programadas y con reservas para citas programadas. La tecnología (p. ej., consultas <i>online</i> o por correo electrónico, servicios de telemedicina) se emplea de manera creciente para facilitar el acceso a los jóvenes.
Aceptabilidad	Alcance dentro del cual los servicios clínicos son culturalmente competentes y apropiados, desde el punto de vista del desarrollo para los jóvenes LGBTQ, y dentro del cual la confidencialidad está asegurada y protegida	El centro presenta unas directrices específicas de afirmación de sus servicios inclusivos para la comunidad LGBTQ, y en el entorno clínico se ofrecen indicadores, carteles y otras muestras externas de la orientación dirigida a este colectivo. Los folletos y demás material escrito están adecuados a las necesidades de los jóvenes LGBTQ. La confidencialidad está garantizada y es protegida en todos los encuentros con los pacientes, y el personal sanitario dedica un tiempo, individualizado para cada paciente, a recabar la información sensible.
Equidad	Grado en el cual la asistencia clínica está orientada a todos los jóvenes LGBTQ, con independencia de su raza, su etnia, su lengua, su capacidad económica y su situación de vivienda y seguro sanitario, entre otros factores	Una asistencia de alta calidad es proporcionada a todos los jóvenes, independientemente de que sean lesbianas, gays, bisexuales o transgénero. Se presta una atención culturalmente competente a los jóvenes LGBTQ de color, y se dispone de servicios para pacientes que no sean nativos de habla inglesa. Se prestan servicios gratuitos a jóvenes LGBTQ que carezcan de cobertura de seguro médico.

Adaptada de Tylee A, Haller DM, Graham T, et al. Youth-friendly primary-care services: how are we doing and what more needs to be done? *Lancet* 369(9572):1565-1573, 2007; y Department of Maternal Newborn Child and Adolescent Health. Making health services adolescent friendly—developing national quality standards for adolescent friendly health services, Geneva, 2012, World Health Organization.

La persistencia de los problemas de identidad de género de la adolescencia en la edad adulta es mayor. En la edad adulta, la mayoría se identifica como transgénero y puede requerir **intervenciones médicas de afirmación del género** (p. ej., terapia hormonal, cirugía). Se estima que la prevalencia de los adultos transgénero en EE.UU. es del orden de 1:200.

Etiología de las identidades transgénero o no conformes con su género

La etiología de las identidades transgénero o no conformes con su género continúa sin conocerse. Se especula con la posibilidad de que en ella se vean implicados factores ambientales y biológicos. Los niños disconformes con su género parecen presentar más problemas que otros niños en lo que respecta a los conceptos cognitivos básicos referidos a su género. Algunos experimentan distanciamiento emocional en relación con el padre. El hecho de que estos factores sean causas o efectos tampoco está claro.

Las hormonas prenatales y perinatales pueden influir en la diferenciación sexual del cerebro. Algunas niñas con hiperplasia suprarrenal congénita desarrollan una identidad de género masculina, pero la mayoría no lo hacen. En mujeres transgénero, el tamaño de la parte central sexualmente dimórfica del núcleo del lecho de la estría terminal, en el hipotálamo, es menor que el de los hombres, pero es del mismo rango que el de las mujeres no transgénero, mientras que en los hombres transgénero sucede lo contrario. En animales, esta estructura es regulada por hormonas. Sin embargo, en humanos, no hay evidencias de que exista una relación directa entre las hormonas prenatales y perinatales y la naturaleza sexualmente dimórfica de este núcleo. Por otro lado, se han constatado diferencias entre hombres y mujeres y controles no transgénero en la microestructura de la sustancia blanca del cerebro.

Presentación clínica

Los niños y adolescentes con una identidad de género no conforme pueden experimentar dos fuentes de estrés: el estrés interno, inherente a la falta de congruencia entre el sexo asignado al nacer y la identidad de género (disforia de género), y el estrés asociado al estigma social. La primera de estas fuentes de estrés se manifiesta en el malestar que generan el desarrollo de los caracteres sexuales primarios y secundarios y el rol de género asignado al nacer. La

segunda fuente de estrés se relaciona con el hecho de sentirse diferente y de «no encajar», y con el ostracismo por parte de los iguales y el aislamiento social, y genera sentimientos de vergüenza, baja autoestima, ansiedad o depresión.

Los niños con una identidad de género no conforme pueden identificarse desde una temprana edad como niñas, esperar crecer como tales o expresar el deseo de hacerlo. En ocasiones experimentan malestar por ser un niño y/o tener un cuerpo masculino, prefieren orinar en posición sentada, expresan un particular desagrado por sus genitales masculinos e incluso sienten deseo de amputárselos. En ocasiones visten ropas femeninas, como parte de un juego o en secreto. Igualmente, las niñas pueden identificarse como niños y esperar crecer como tales. En ocasiones experimentan malestar por el hecho de ser una niña y/o de tener un cuerpo femenino, fingen tener un pene o esperan que les crezca uno. A veces muestran rechazo por las ropas o los cortes de pelo de estilo femenino. En su primera infancia, tanto los niños como las niñas pueden expresar abiertamente esos sentimientos y deseos, aunque, no obstante, en virtud de la respuesta de su entorno social, es probable que después tiendan a ocultarlos y a expresarlos solo en el entorno más privado. Este sentimiento de angustia se acentúa a veces hacia el inicio de la pubertad. Muchos adolescentes y adultos transgénero califican los cambios propios de la pubertad como «traumáticos». También es posible que los niños y niñas se identifiquen como situados fuera del binarismo o dualismo de género (p. ej., como niñoniña, niñaniño, género no binario o género fluido), y describan su identidad como ni masculina ni femenina, masculina y femenina, intermedia, o alguna otra alternativa distinta a la del sexo asignado al nacer. La adopción de una **identidad no binaria** puede ser parte de la exploración de la identidad, o bien constituir una identificación de género que persiste en el tiempo.

Los niños con disconformidad de género y los adolescentes transgénero han de afrontar toda una serie de problemas conductuales generales. La mayor parte de los niños y niñas predominantemente interiorizan (ansiosos y deprimidos) sus dificultades conductuales, en vez de exteriorizarlas. Los niños son más propensos a la ansiedad, experimentan más emociones negativas y una mayor respuesta al estrés y se consideran con niveles más bajos de autoestima, competencia social y bienestar psicológico. En los estudios clínicos, los niños con disconformidad de género experimentan, asimismo, más dificultades que los controles en lo que respecta a las relaciones con sus

Tabla 133.2 Resumen de los criterios diagnósticos del DSM-5 para la disforia de género

DISFORIA DE GÉNERO EN NIÑOS (302.6) (F64.2)

- A. Una marcada incongruencia entre el sexo que uno siente o expresa y el que se le asigna, de una duración mínima de seis meses, manifestada por un mínimo de seis de las características siguientes (una de las cuales debe ser el criterio A1):
 1. Un poderoso deseo de ser del otro sexo o una insistencia de que él o ella es del sexo opuesto (o de un sexo alternativo distinto del que se le asigna)
 2. En los chicos (sexo asignado), una fuerte preferencia por el travestismo o por simular el atuendo femenino; en las chicas (sexo asignado), una fuerte preferencia por vestir solamente ropas típicamente masculinas y una fuerte resistencia a vestir ropas típicamente femeninas
 3. Preferencias marcadas y persistentes por el papel del otro sexo o fantasías referentes a pertenecer al otro sexo
 4. Una marcada preferencia por los juguetes, juegos o actividades habitualmente utilizados o practicados por el sexo opuesto
 5. Una marcada preferencia por compañeros de juego del sexo opuesto
 6. En los chicos (sexo asignado), un fuerte rechazo a los juguetes, juegos y actividades típicamente masculinos, así como una marcada evitación de los juegos bruscos; en las chicas (sexo asignado), un fuerte rechazo a los juguetes, juegos y actividades típicamente femeninos
 7. Un marcado disgusto con la propia anatomía sexual
 8. Un fuerte deseo por poseer los caracteres sexuales, tanto primarios como secundarios, correspondientes al sexo que se siente
- B. El problema va asociado a un malestar clínicamente significativo o a un deterioro en lo social, escolar u otras áreas importantes del funcionamiento

ESPECIFICAR SI CON UN TRASTORNO DE DESARROLLO SEXUAL (P. EJ., HIPERPLASIA ADRENAL CONGÉNITA O SÍNDROME DE INSENSIBILIDAD ANDRÓGENICA) DISFORIA DE GÉNERO EN ADOLESCENTES Y ADULTOS

- A. Una marcada incongruencia entre el sexo que uno siente o expresa y el que se le asigna, de una duración mínima de seis meses, manifestada por un mínimo de dos de las características siguientes:

1. Una marcada incongruencia entre el sexo que uno siente o expresa y sus caracteres sexuales primarios o secundarios (o en adolescentes jóvenes, los caracteres sexuales secundarios previstos)
 2. Un fuerte deseo por desprenderse de los caracteres sexuales propios primarios o secundarios, a causa de una marcada incongruencia con el sexo que se siente o se expresa (o en adolescentes jóvenes, un deseo de impedir el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios previstos)
 3. Un fuerte deseo por poseer los caracteres sexuales, tanto primarios como secundarios, correspondientes al sexo opuesto
 4. Un fuerte deseo de ser del otro sexo (o de un sexo alternativo distinto del que se le asigna)
 5. Un fuerte deseo de ser tratado como del otro sexo (o de un sexo alternativo distinto del que se le asigna)
 6. Una fuerte convicción de que uno tiene los sentimientos y reacciones típicos del otro sexo (o de un sexo alternativo distinto del que se le asigna)
- B. El problema va asociado a un malestar clínicamente significativo o a un deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento

ESPECIFICAR SI CON UN TRASTORNO DE DESARROLLO SEXUAL (P. EJ., HIPERPLASIA ADRENAL CONGÉNITA O SÍNDROME DE INSENSIBILIDAD ANDRÓGENICA)

ESPECIFICAR SI POSTRANSICIÓN: El individuo ha hecho la transición a una vida de tiempo completo con el sexo deseado (con o sin legalización del cambio de sexo) y se ha sometido (o se está preparando para someterse) por lo menos a una intervención o tratamiento médico de cambio de sexo, por ejemplo, un tratamiento continuo con hormonas del sexo opuesto o a una intervención quirúrgica de cambio de sexo para confirmar el sexo deseado (p. ej., penectomía, vaginoplastia en un individuo nacido hombre; mastectomía o faloplastia en una paciente nacida mujer)

iguales. Tanto la feminidad en niños como la masculinidad en niñas están socialmente estigmatizadas, aunque el grado de estigmatización parece ser mayor en el primer caso. Las burlas son mayores en los niños que en las niñas y, en ellos, el nivel de esas burlas aumenta con la edad. Las *relaciones difíciles con los iguales* constituyen el principal factor predictivo de posibles problemas conductuales, tanto en niños como en niñas.

Los adolescentes transgénero han de afrontar numerosos problemas de ajuste, como consecuencia del estigma social y de la falta de acceso a asistencia sanitaria de afirmación de género. Los jóvenes transgénero, en especial los pertenecientes a minorías étnicas/raciales, son más vulnerables a malos tratos verbales o físicos, dificultades académicas, fracaso escolar, uso ilícito de hormonas y silicona, dificultad para encontrar empleo, indigencia, trabajo sexual, sexo forzado, encarcelamiento, infección por VIH/infecciones de transmisión sexual (ITS) y suicidio. El apoyo de los padres puede atenuar las tensiones psicológicas, si bien hay muchos padres que reaccionan de manera negativa a la disconformidad de género de sus hijos. En general, las madres tienden a prestar más apoyo que los padres en este contexto.

Diagnóstico de la disforia de género: criterios y críticas

Disforia de género (o incongruencia de género) está clasificada como trastorno mental en el *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM, por sus siglas inglesas), y así se considera también en la *Clasificación internacional de enfermedades* (CIE), lo que, sobre todo en el caso de los niños, suscita notables controversias (tabla 133.2). Quienes se muestran críticos con esa postura han argumentado que la aflicción que los niños padecen es consecuencia sobre todo del estigma social, más que de la condición intrínseca de la disconformidad de género, por lo que no debería considerarse un trastorno mental. Los críticos han expresado, asimismo, su preocupación ante la eventualidad de que los niños que presentan una variación normal del rol de género se les asigne la etiqueta del trastorno mental, perpetuando el estigma social. En cualquier caso, existe cierta tendencia entre los profesionales clínicos a infradiagnosticar, más que a sobrediagnosticar, a los niños cuya disconformidad de género va más allá del comportamiento y que refieren disforia de género. Estos niños pueden beneficiarse del diagnóstico concreto, para recibir el pertinente tratamiento en forma de apoyo, educación, asesoramiento, y, en los casos en los que la afectación clínica sea significativa, cambios en el rol de género, **supresión (o bloqueo) de la pubertad y/o terapia hormonal feminizante o masculinizante en la adolescencia**.

Desarrollo de la identidad transgénero

Un modelo en etapas de la «salida del armario» es útil para comprender la experiencia y los potenciales desafíos que un o una joven transgénero puede afrontar. En la etapa **previa a la salida del armario**, el niño o adolescente es consciente de que su identidad de género es diferente de la de la mayoría de los demás niños y niñas. Aparte de tener una identidad de género que varía en relación con el sexo asignado al nacer, algunos de estos niños presentan disconformidad en cuanto a la expresión de género, mientras que otros no lo hacen. Los que presentan esta disconformidad en la expresión de género no pueden ocultar su identidad transgénero, son percibidos como lo que son y están expuestos a burlas, ridiculización, maltrato y rechazo. Se ven obligados a afrontar estas circunstancias desde una edad temprana y, en general, evolucionan rápidamente a la siguiente fase, la de la **salida del armario**. Los niños que no son visiblemente disconformes en cuanto a su expresión de género eluden a veces el estigma y el rechazo, ocultando sus sentimientos transgénero. Con frecuencia experimentan una diferenciación de su identidad de género, valorada en privado y expresada en la fantasía, y un falso yo, proyectado hacia el exterior para «encajar» y cumplir las expectativas de género. Estos niños y adolescentes a menudo pasan a la fase de salida del armario más adelante, en la adolescencia, o ya en la edad adulta.

Salir del armario implica reconocer la propia identidad transgénero y revelársela a uno mismo y a los demás (padres, otros cuidadores, profesionales sanitarios de confianza, compañeros). Una actitud abierta y de aceptación resulta esencial. El rechazo puede perpetuar el estigma y sus consecuencias emocionales negativas. Mediante el acceso a los recursos que ofrecen las comunidades transgénero, incluidos grupos de autoayuda (*online* o por otros medios), los jóvenes transgénero pasan a la fase de **exploración**. Este es un periodo en el que se aprende todo lo posible sobre la condición de transgénero, se conoce a otras personas en situación similar y se experimenta con las diversas opciones de expresión de género. Los cambios en el rol de género han de considerarse detenidamente, al igual que las intervenciones médicas destinadas a retrasar la pubertad y/o a feminizar o masculinizar el cuerpo, con objeto de atenuar la disforia. La resolución satisfactoria de esta fase da paso a un sentimiento de orgullo por ser transgénero y de bienestar con el propio rol y la propia expresión de género.

Una vez aliviada la disforia de género, los jóvenes están en disposición de pasar a ocuparse de otros componentes del desarrollo humano, que incluyan

las citas y las relaciones, en la fase de **intimidación**. Debido a la estigmatización y el rechazo sociales, los jóvenes transgénero han de combatir con frecuencia la percepción de ser detestable para los demás. El desarrollo sexual se ve afectado a menudo por la disforia de género y genital. Una vez alcanzado el bienestar con las propias identidad y expresión de género, las citas y la intimidad sexual tienen mayores posibilidades de resultar satisfactorias. Por último, en la fase de **integración**, la condición de transgénero no es ya el signifiante más importante de la identidad, sino una más de las diversas partes importantes de la identidad global.

Intervenciones y tratamiento

Los profesionales sanitarios pueden ayudar a los niños con disconformidad de género, a los adolescentes transgénero y a sus familiares, prestándoles orientación sobre el acceso a los pertinentes recursos y ayudándoles a tomar decisiones debidamente informadas, sobre los cambios en el rol de género y sobre las intervenciones médicas disponibles para reducir la disforia de género intensa y persistente. Con objeto de aliviar el malestar inducido socialmente, las intervenciones se centran en el manejo y la reducción de la estigmatización. Puede ser beneficioso para el interés del niño el establecimiento de unos límites razonables para la expresión de género que contribuye a la burla y la ridiculización por parte de los demás. El principal objetivo de estas intervenciones no es modificar el comportamiento que manifiesta la disconformidad de género del niño, sino ayudar a las familias, a los centros escolares y a la comunidad, en un contexto más amplio, a crear un entorno de apoyo, en el que el niño se desarrolle y pueda explorar en condiciones seguras su identidad y su expresión de género. Las decisiones sobre el cambio de los roles de género, en particular en el entorno escolar, no deben tomarse a la ligera, y han de preverse y planificarse cuidadosamente, consultando a los padres, al niño o niña, a sus profesores, al orientador escolar y a otras partes implicadas en la asistencia a los adolescentes. Las intervenciones médicas pueden plantearse a partir del estadio 2 de Tanner. Este tratamiento se rige por las pautas de referencia establecidas por la **Asociación Profesional Mundial para la Salud Transgénero** (WPATH, por sus siglas inglesas). Aunque aún existe cierta controversia sobre la idoneidad de la intervención médica precoz, estudios de seguimiento desarrollados en adolescentes tratados según estas pautas han demostrado su eficacia en el alivio de la disforia de género intensa y persistente.

La supresión (o bloqueo) puberal con análogos de la hormona liberadora de gonadotropina (generalmente iniciada al principio de la pubertad), que retrasa dicha pubertad, es útil antes de aplicar terapias hormonales de afirmación del género. Ciertos rasgos físicos de la pubertad (p. ej., facies masculina, desarrollo de la nuez), difíciles de revertir, son evitados por la supresión puberal, que también tiende a reducir la disforia de género. A continuación puede comenzarse la administración de hormonas de afirmación del género: testosterona para la masculinización y estrógenos, más un inhibidor de los andrógenos, para la feminización. La cirugía de afirmación del género (generalmente cirugía «superior»), para crear un tórax de aspecto masculino, suele retrasarse hasta la edad adulta.

Los pediatras que tratan a jóvenes transgénero en su consulta deben prestar atención a no hacer conjeturas sobre su género y su identidad sexual, sino que deben preguntarles cómo se describirían a sí mismos o a sí mismas. En este contexto se incluyen preguntas sobre si les gusta ser un chico o una chica, si se lo han planteado alguna vez, si desearían haber nacido con el otro sexo, si definirían su identidad de género como no binaria o de cualquier otro tipo o si tienen un apodo o un apelativo pronominal preferido (*él, ella, ellos/ellas*; si no hay seguridad, es conveniente evitar las formas pronominales). Asimismo, se les debe preguntar sobre cómo se sienten en lo que respecta a su cuerpo y sus caracteres sexuales en fase de maduración y en lo que cambiarían en ellos/ellas, si pudieran. Debe actuarse con especial precaución al realizar exploraciones físicas y genitales, dado que los jóvenes transgénero sienten a menudo cierta aversión por su anatomía. Cuando se consideren opciones anticonceptivas en jóvenes transgénero de mujer a hombre, deben explorarse las alternativas al uso de agentes feminizantes. *Para la realización de intervenciones médicas de afirmación del género, los y las jóvenes transgénero deben derivarse a especialistas en el tratamiento de la disforia de género* (véase www.wpath.org). Para el abordaje de otros problemas de salud, conviene asegurarse de que se deriva a los jóvenes a centros familiarizados con el trato con pacientes transgénero, o lesbianas, gais, bisexuales y transgénero, en especial en el caso de aquellos que ofrecen tratamientos segregados por géneros. En EE.UU. las organizaciones **Gender Spectrum** (www.genderspectrum.org), **Advocates for Youth** (www.advocatesforyouth.org) y **Parents, Families and Friends of Lesbians and Gays** (www.pflag.org) ofrecen excelentes recursos de apoyo para jóvenes transgénero y para sus familiares.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Bibliografía

- Ard KL, Keuroghlian AS: Training in sexual and gender minority health expanding education to reach all clinicians, *N Engl J Med* 379(25):2388-2391, 2018.
- Bockting WO, Goldberg JM, editors: *Guidelines for transgender care*, Binghamton, NY, 2007, Haworth Medical Press.
- Coleman E, Bockting W, Botzer M, et al: Standards of care for the health of transsexual, transgender, and gender-nonconforming people, version 7, *Int J Transgenderism* 13(4):165-232, 2012.
- Fast AA, Olson KR: Gender development in transgender preschool children, *Child Dev* 89(2):620-627, 2018.
- Frankowski BL: Committee on Adolescence: Sexual orientation and adolescents, *Pediatrics* 113:1827-1832, 2004.
- Gridley SJ, Crouch JM, Evans Y, et al: Youth and caregiver perspectives on barriers to gender-affirming health care for transgender youth, *J Adolesc Health* 59(3):254-261, 2016.
- Guss C, Shumer D, Katz-Wise SL: Transgender and gender nonconforming adolescent care: psychosocial and medical considerations, *Curr Opin Pediatr* 27:421-426, 2015.
- Hadland SE, Yehia BR, Makadon HJ: Caring for lesbian, gay, bisexual, transgender, and questioning youth in inclusive and affirmative environments, *Pediatr Clin North Am* 63:955-969, 2016.
- Hembree WC, Cohen-Kettenis PT, Gooren L, et al: Endocrine treatment of gender-dysphoric/gender-incongruent persons: an endocrine society clinical practice guideline, *J Clin Endocrinol Metab* 102(11):3869-3903, 2017.
- Klein DA, Paradise SL, Goodwin ET: Caring for transgender and gender-diverse persons: what clinicians should know, *Am Fam Physician* 98(11):645-653, 2018.
- Lee PA, Houk C: Evaluation and management of children and adolescents with gender identification and transgender disorders, *Curr Opin Pediatr* 25:521-527, 2013.
- Lee PA, Houk C, Ahmed SF, et al: International Consensus Conference on Intersex organized by the Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society and the European Society for Paediatrics Endocrinology: Consensus statement on management of intersex disorders, *Pediatrics* 118:814-815, 2006.
- Liszewski W, Peebles JK, Yeung H, Arron S: Persons of nonbinary gender—awareness, visibility, and health disparities, *N Engl J Med* 379(25):2391-2393, 2018.
- Olson-Kennedy J, Cohen-Kettenis PT, Kreukels BP, et al: Research priorities for gender nonconforming/transgender youth: gender identity development and biopsychosocial outcomes, *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes* 23(2):172-179, 2016.
- Olson J, Forbes C, Belzer M: Management of the transgender adolescent, *Arch Pediatr Adolesc Med* 165(2):171-176, 2011.
- Olson KR, Durwood L, DeMeules M, McLaughlin KA: Mental health of transgender children who are supported in their identities, *Pediatrics* 137(3), 2016, e20153223.
- Rafferty J: AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, AAP Committee on Adolescence, AAP Section on Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender Health and Wellness: Ensuring comprehensive care and support for transgender and Gender-Diverse children and adolescents, *Pediatrics* 142(4), 2018, e20182162.
- Restar AJ, Reisner SL: Protect trans people: gender equality and equity in action, *Lancet* 390:1933-1935, 2017.
- Roberts AL, Rosario M, Corliss HL, et al: Children gender nonconformity: a risk indicator for childhood abuse and posttraumatic stress in youth, *Pediatrics* 129:410-417, 2012.
- Schuster MA, Reisner SL, Onorato SE: Beyond bathrooms: meeting the health needs of transgender people, *N Engl J Med* 375(2):101-103, 2016.
- Sherer I: Social transition: supporting our youngest transgender children, *Pediatrics* 137(3), 2016, e20154358.
- Shumer DE, Harris LH, Opiari VP: The effect of lesbian, gay, bisexual, and transgender-related legislation on children, *J Pediatr* 178:5-6, 2016.
- Spack NP, Edwards-Leeper L, Feldman HA, et al: Children and adolescents with gender identity disorder referred to a pediatric medical center, *Pediatrics* 129:418-425, 2012.
- Vance SR Jr, Ehrensaft D, Rosenthal SM: Psychological and medical care of gender nonconforming youth, *Pediatrics* 143:1184-1192, 2014.
- Winter S, Diamond M, Green J, et al: Transgender people: health at the margins of society, *Lancet* 388:390-400, 2016.
- Winter S, Settle E, Wylie K, et al: Synergies in health and human rights: a call to action to improve transgender health, *Lancet* 388:318-320, 2016.

Capítulo 134

Adolescentes gays,
lesbianas y bisexuales

Stewart L. Adelson y Mark A. Schuster

El conocimiento del desarrollo sexual y emocional del niño o adolescente es una parte esencial en cualquier evaluación pediátrica integral. Ante jóvenes que son o que pudieran ser gays, lesbianas o bisexuales (GLB), la comprensión de este aspecto resulta particularmente importante. Como grupo, los jóvenes GLB tienen las mismas necesidades de salud y desarrollo que el resto de jóvenes, y su orientación sexual forma parte del espectro de la sexualidad humana. Sin embargo, se enfrentan a retos del desarrollo distintos y pueden tener necesidades adicionales de salud física y mental, relacionadas con su orientación y con la reacción de los demás frente a esta. A menudo, su orientación sexual es diferente de la esperada por la familia, por las personas de su misma edad y entorno y por la sociedad (aunque la situación está cambiando en muchos contextos), de modo que, con más frecuencia que la mayoría de los jóvenes, deben enfrentarse al rechazo de sus equivalentes, al acoso escolar (*bullying*) o a la falta de aceptación por parte de la familia. Aunque la mayoría de los adolescentes GLB crecen física y mentalmente sanos, están sujetos a un mayor riesgo de ciertos problemas de salud por estos factores estresantes y por la epidemiología de riesgo de aspectos sanitarios, como el VIH y otras infecciones de transmisión sexual (ITS). Los pediatras son clave en el seguimiento de estas cuestiones, al servir de apoyo a un desarrollo saludable y al intervenir, cuando es necesario, para prevenir o tratar los problemas que los jóvenes GLB corren mayor riesgo de sufrir.

Por **orientación sexual** se entiende la atracción que siente un individuo por los demás en función del sexo o género. Engloba los deseos emocionales y eróticos, la excitación fisiológica, el comportamiento sexual, la identidad sexual y el rol social. A medida que se desarrolla la sexualidad, los jóvenes pueden orientarse por completo hacia un sexo o género en particular, o hacia más de uno, en grados distintos dentro de un espectro continuo. La **homosexualidad** implica orientación hacia personas del mismo sexo o género y la **bisexualidad** supone orientación hacia hombres y mujeres. El término **gay** es común para hombres y mujeres homosexuales, aunque se utiliza especialmente para el hombre, mientras que **lesbiana** se refiere a la mujer homosexual. Algunos jóvenes no encajan en estas categorías y emplean otros términos para definirse a sí mismos. Quienes no están seguros de su orientación muestran **curiosidad** o **cuestionamiento**. En los textos de investigación se utiliza, en ocasiones, la definición **hombres jóvenes que tienen sexo con hombres (HJSH)** en referencia a hombres jóvenes que mantienen relaciones sexuales con otros hombres, independientemente de cómo se definan a sí mismos.

PREVALENCIA DE LA HOMOSEXUALIDAD
Y BISEXUALIDAD EN LA JUVENTUD

Algunos estudiantes de enseñanza secundaria y de bachillerato se autoidentifican como gays, lesbianas o bisexuales. Entre los que no se identifican como GLB, hay jóvenes que refieren atracción por el mismo sexo, o fantasías o comportamiento en este sentido. Algunos no están seguros de su orientación sexual. La certeza sobre la orientación sexual tiende a aumentar durante la adolescencia con las experiencias sexuales, aunque una persona puede ser consciente de su orientación sin tener parejas sexuales. Las personas que tienen miedo a no ser aceptadas, pueden tratar de reprimir su orientación, o la niegan. En consecuencia, los diversos aspectos de la orientación sexual –atracción, comportamiento e identidad– pueden no mostrarse coherentes en un individuo y pueden cambiar durante el desarrollo. No todos los jóvenes con atracción o experiencias homosexuales se identifican como «gais», lo que responde en parte a la reticencia a tener o a revelar una identidad homosexual y subraya la diferencia entre atracción, comportamiento e identidad. En EE.UU., un informe de 2015 que ofrecía estimaciones nacionales del número de estudiantes de bachillerato con identidad GLB encontró que, en 25 estados y 19 grandes distritos escolares urbanos, un 2,7% decían que eran gays/lesbianas, un 6,4% referían ser bisexuales y un 4% decían no estar seguros de su orientación sexual.

DESARROLLO DE LA ORIENTACIÓN SEXUAL
EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA

El desarrollo de la orientación sexual parece comenzar en etapa prenatal y continuar durante la infancia y la adolescencia, hasta la edad adulta. Tanto el comportamiento de rol de género en la infancia como la orientación sexual

en la pubertad y la adolescencia se encuentran parcialmente influenciados por factores neuroendocrinos y genéticos prenatales. Los factores socioculturales y psicológicos también influyen en el desarrollo sexual. Una orientación sexual gay o lesbiana aparece a menudo precedida, en el desarrollo durante la infancia, de una **expresión de disconformidad de género** o una variación respecto de la media de la población en lo referente a expresión de **comportamientos relacionados con el género**, como actividades, intereses, forma de vestir y otros aspectos reconocidos como masculinos o femeninos, por ejemplo, las preferencias por compañeros de juego de un determinado género y por juguetes tradicionalmente relacionados con niños o con niñas. Si bien no todas las personas gays o lesbianas experimentan disconformidad de género en la infancia y no todos los niños con un comportamiento de rol de género no conforme crecen hasta ser gays o lesbianas, la disconformidad de género no es infrecuente (especialmente entre los hombres) y hace que muchas personas gays o lesbianas se sientan diferentes de sus equivalentes en la infancia, incluso antes de que aparezca la identidad o el deseo sexual. Dependiendo del entorno, los niños disconformes con su género pueden experimentar ostracismo, acoso escolar o falta de aceptación familiar. Estas reacciones a la disconformidad de género pueden conducir a posteriores problemas de autoestima relacionados con el género y a trastornos de salud mental a largo plazo.

Con menor frecuencia, la orientación sexual gay o lesbiana en la adolescencia aparece precedida por una **identidad de género variante** en la infancia, un fenómeno en el que la identidad de género de un individuo a cualquier edad difiere del sexo fenotípico y del sexo asignado al nacer (v. cap. 135).

ESTIGMA, RIESGO Y RESILIENCIA

La homosexualidad ha quedado documentada en todas las culturas y periodos históricos. Sin embargo, su significado y aceptación varían enormemente según el contexto social. Aunque, en la actualidad, las personas homosexuales son, en general, más visibles y mejor aceptadas que antes, los jóvenes se encuentran a menudo expuestos a actitudes antihomosexuales u homofobas. Para muchos jóvenes GLB, revelar su orientación sexual («salir del armario») a la familia, los compañeros, los profesionales sanitarios, etc. es un paso difícil. Ciertos grupos raciales/étnicos, religiosos y otros conjuntos poblacionales experimentan diferentes factores estresantes del desarrollo. Por ejemplo, los jóvenes negros con identidad gay refieren sentirse menos cómodos al dar a conocer su identidad sexual que sus equivalentes blancos con identidad gay.

A algunos jóvenes GLB les resulta difícil afrontar el **estigma**. Un estudio longitudinal que analizó el **acoso escolar** y la **victimización** entre los jóvenes que cursaban entre quinto y décimo grado en centros escolares (de 11 a 16 años) puso de manifiesto que la probabilidad de que las chicas y los chicos que cursaban décimo grado y que se identificaban como GLB comunicaran que habían sido objeto de acoso escolar y victimización a lo largo de los cursos era más alta que entre sus compañeros. Los jóvenes GLB pueden ser percibidos por los demás como diferentes antes de que ellos mismos tengan ninguna atracción o experiencia GLB o se identifiquen como GLB. Incluso cuando no son objeto de una clara amenaza, los jóvenes GLB han de enfrentarse con frecuencia a actitudes negativas que les obligan a esconderse, en un momento en el que la aceptación tiene una gran importancia para el desarrollo. La falta de aceptación familiar, la sensación de inseguridad debido al hostigamiento en la escuela y al *bullying* relacionados con la orientación sexual elevan, entre los adolescentes GLB, el riesgo de depresión, ansiedad, consumo de drogas, pensamientos e intentos suicidas y problemas sociales como absentismo y fracaso escolar, huidas y falta de hogar. Los problemas de salud mental, las conductas sexuales de riesgo o el consumo de drogas pueden aumentar la exposición al VIH y otras ITS. Además, en algunas comunidades, el estigma dificulta el acceso a la atención médica. Por consiguiente, junto con los factores que influyen en la exposición y la susceptibilidad a los peligros para la salud, el estigma contribuye al elevado riesgo de problemas de salud física y mental en los jóvenes GLB.

No obstante, la mayoría de los jóvenes GLB son resilientes (tienen capacidad de adaptación) y disfrutan de una buena salud física y mental, a pesar del estrés omnipresente. La buenas relaciones con la familia y el apoyo y la seguridad en el centro escolar son factores protectores importantes frente a la depresión, los pensamientos e intentos suicidas y el consumo de drogas. Las políticas y organizaciones contra el acoso a GLB, como las **alianzas de géneros y sexualidades** (a veces también llamadas alianzas homosexuales-heterosexuales) y los programas contra el acoso escolar se asocian a una mayor seguridad en la escuela para los jóvenes GLB. Por lo tanto, es importante reducir el estigma, apoyar la aceptación y promover la resiliencia en el afrontamiento.

SALUD

Depresión y suicidio

En comparación con sus equivalentes heterosexuales, los jóvenes GLB y aquellos que no están seguros de su orientación sexual arrojan una mayor

prevalencia de tendencias suicidas. El rechazo familiar, el acoso escolar y otras victimizaciones motivadas por la homofobia explican estadísticamente el aumento de la depresión y de los pensamientos e intentos suicidas en los adolescentes GLB. Los pensamientos o intentos de suicidio alcanzan su máximo nivel durante el periodo posterior al reconocimiento de la atracción por el mismo sexo o a una experiencia sexual con una persona del mismo sexo, pero antes de la autoaceptación como homosexual.

Infecciones de transmisión sexual

La epidemiología de las ITS, relacionada con prácticas sexuales concretas, así como la prevalencia de ciertas ITS en las comunidades GLB, aporta datos de utilidad para las estrategias recomendadas de asesoramiento, detección sistemática y tratamiento. Se ha puesto de manifiesto que el coito anal es la vía más eficaz de infección por hepatitis B (v. cap. 385), citomegalovirus (v. cap. 282) y VIH (v. cap. 302). Las formas de contacto sexual ororal y digitoanal pueden transmitir patógenos entéricos, como el de la hepatitis A. El sexo oral sin protección también causa enfermedades orofaríngeas en la pareja receptiva y a uretritis gonocócica y no gonocócica en la pareja insertiva. Ciertas ITS, en particular las enfermedades ulcerativas, como la sífilis y la infección por el virus del herpes simple, favorecen la propagación del VIH.

Entre los adolescentes y adultos jóvenes de EE. UU., los HJSH, y especialmente los HJSH negros, continúan enfrentándose a la mayor prevalencia de VIH/SIDA. Aunque posible, la transmisión sexual del VIH de mujer a mujer es ineficiente y las mujeres que mantienen relaciones sexuales solo con mujeres son menos propensas que otros jóvenes a contraer una ITS. Sin embargo, es posible que los chicos y las chicas que se identifican como gays o lesbianas participen en actividades sexuales con parejas del otro sexo, por lo que el asesoramiento y las pruebas de detección sistemática para todo tipo de ITS siguen siendo importantes.

Consumo de drogas

En comparación con sus equivalentes heterosexuales, los jóvenes GLB parecen consumir alcohol y otras sustancias en grado más alto, con un inicio más temprano del consumo, mayor número de borracheras y una evolución más rápida en el consumo de drogas. Este puede ser más alto en aquellos que no se identifican como GLB, pero que sienten atracción por el mismo sexo o tienen conductas sexuales con personas del mismo sexo.

Obesidad y trastornos alimentarios

En comparación con las heterosexuales, las chicas lesbianas y bisexuales son, en general, más propensas a la obesidad y al sobrepeso. En cambio, los hombres jóvenes gays y bisexuales son más propensos a tener problemas de imagen corporal y a restringir las comidas o a participar en estrategias compensatorias de pérdida de peso, en comparación con los chicos heterosexuales. Los atracones de comida también son más habituales a veces en jóvenes GLB.

Problemas psicosociales

El bajo rendimiento académico, el absentismo y el fracaso escolar se asocian con frecuencia a adolescentes GLB que son objeto de victimización homofóbica, hostigamiento, violencia y sensación de inseguridad en la escuela. Los estudios sugieren que los jóvenes que llegan a identificarse como GLB arrojan tasas más altas que otros jóvenes en cuanto a experiencias de malos tratos, huida del hogar familiar o expulsión de este. En EE.UU., los jóvenes GLB están sobrerrepresentados en las poblaciones de personas sin hogar y huidas, lo cual les expone al consumo de drogas, a los abusos sexuales y a otros riesgos para la salud.

RECOMENDACIONES DE ASISTENCIA

Evaluación

El objetivo de la atención pediátrica a GLB es la salud física, el bienestar social y emocional y el desarrollo saludable. Los médicos deben proporcionar atención a todos los adolescentes (sin juzgarlos), incluidos aquellos que son GLB o que se cuestionan su identidad sexual (v. cap. 133, tabla 133.1). Los jóvenes deben recibir atención apropiada para su edad, con objeto de recopilar antecedentes y realizar el pertinente examen de salud, así como la orientación anticipatoria recomendada para los adolescentes en general. Salvo algunas excepciones que analizaremos más adelante, la exploración física y las pruebas de laboratorio de adolescentes GLB y dudosos son las mismas que para cualquier adolescente. Sin embargo, los profesionales sanitarios deben evaluar debidamente y detectar potenciales riesgos médicos y psicosociales especiales para la salud de los adolescentes GLB.

Es importante contar con un entorno de atención sanitaria que no juzgue al paciente, en el que reinen una comunicación abierta y una relación positiva con los jóvenes y las familias. En la sala de espera, el material impreso sobre

orientación sexual, grupos de apoyo y recursos de la comunidad constituyen un signo de ambiente abierto para hablar sobre sexualidad. Los formularios de registro que reconocen la posibilidad de que haya padres del mismo sexo son una señal de entorno seguro (p. ej., los formularios pueden incluir los apartados padre/tutor n.º 1, padre/tutor n.º 2). Las preguntas sobre antecedentes sexuales deben evitar suposiciones heterosexuales (p. ej., «¿Sales con alguien?» en lugar de «¿Tienes novio/novia?»). Esto es importante a todas las edades. Por ejemplo, preguntarle a un niño de 6 años si tiene novia puede transmitir un mensaje de que no va a recibir apoyo si, más tarde, descubre que le gustaría tener novia. Explicar que existe confidencialidad e incorporar a cada visita del adolescente un tiempo en privado, sin padres, en la sala de consulta (v. cap. 137) facilita la posibilidad de hablar sobre su orientación sexual, del mismo modo que también facilitan esta labor el uso de formularios apropiados para la recopilación de antecedentes de salud, como las directrices del cuestionario sobre servicios de prevención para adolescentes de la American Medical Association.

Los médicos deben recordar que cualquier joven puede ser GLB, aunque no se identifique o perciba como tal, razón por la cual no deben presuponer una orientación determinada. Para prestar una atención de alta calidad, son fundamentales buenas aptitudes para transmitir sensibilidad, aceptación y respeto, habilidades de comunicación eficaz y una atención adecuada a la intimidad y la confidencialidad (incluidas las prácticas relacionadas con la facturación y la solicitud de antecedentes). Al mismo tiempo que mantienen la sintonía con las preferencias de los jóvenes, explícitas o implícitas, para hablar de orientación sexual, los profesionales sanitarios, pueden, si es necesario, tomar con tacto la iniciativa en relación con cualquier área que consideren de acuciente interés clínico.

Salud médica y sexual

Las ITS se abordan en el capítulo 146, pero se incluyen aquí algunas cuestiones específicas relativas a los jóvenes GLB. Se debe hablar con los adolescentes acerca del uso de preservativos de látex para la felación y de barreras bucales y preservativos de látex abiertos para el *anilingus* y el *cunnilingus*. Las recomendaciones incluyen también el uso de preservativos de látex para juguetes sexuales. Además, es importante subrayar que las personas que han estado consumiendo alcohol u otras drogas presentan una mayor probabilidad de participar en actividades sexuales de alto riesgo. Es importante no presuponer que un chico gay o una chica lesbiana que no se identifica como bisexual no hayan tenido nunca relaciones sexuales con alguien de distinto sexo o género. Por ejemplo, es posible que una chica se presente con un embarazo no deseado. Por consiguiente, el asesoramiento preventivo sobre embarazos no deseados es importante para todos los adolescentes. Del mismo modo, es posible que jóvenes que se identifican como heterosexuales y que no sienten atracción por personas de su mismo sexo o género hayan mantenido, aun así, relaciones sexuales con una persona de su mismo sexo o género.

Aunque se recomienda la vacuna contra la hepatitis A y B para todos los niños, resulta especialmente importante que los adolescentes varones no vacunados que mantienen relaciones sexuales con hombres, o que es probable que las mantengan, reciban dicha vacunación. La misma recomendación es aplicable a la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) en el hombre. Los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) de EE.UU. recomiendan que los hombres que mantienen relaciones sexuales con hombres se sometan una vez al año a pruebas de detección de VIH, hepatitis A, hepatitis B, sífilis, gonorrea uretral y clamidia (si practican sexo anal u oral como pareja insertiva), gonorrea oral (si practican sexo oral como pareja receptiva) y gonorrea rectal y clamidia (si practican sexo anal como pareja receptiva).

Salud mental

La concienciación en torno a los problemas sociales y de salud mental es importante cuando se presta asistencia a jóvenes GLB, al igual que para el resto de los jóvenes. Los médicos deben vigilar atentamente la posibilidad de depresión, suicidio, ansiedad y consumo de drogas, y conocer los recursos de salud mental disponibles en su comunidad. Los problemas psicosociales menores pueden abordarse remitiendo al joven a un grupo de apoyo para pacientes (p. ej., GLSEN, antes conocida como Gay, Lesbian and Straight Education Network) y para padres u otros allegados (p. ej., Parents, Families and Friends of Lesbians and Gays). En algunas comunidades, las agencias y organizaciones que prestan servicio a la comunidad GLB ayudan en el terreno de las necesidades sociales, educativas, vocacionales, de vivienda, etc.

Es posible que personas o familias que muestran actitudes negativas pregunten por tratamientos de salud mental para evitar o cambiar una orientación homosexual o bisexual. Sin embargo, la orientación GLB no es una enfermedad y las principales organizaciones de salud, como la American Academy of Pediatrics, la American Academy of Family Physicians, la Society for Adolescent Health and Medicine, la American Academy of Child and Adolescent Psychiatry y la American Medical Association, han llegado a la

conclusión de que ese cambio no es posible ni está justificado. Es importante distinguir entre una orientación GLB, que no es una enfermedad mental, y problemas de salud mental (p. ej., depresión), en relación con los cuales los jóvenes GLB corren un riesgo elevado. A través de la comprensión de los valores de las familias, los médicos deben identificar la morbilidad y mortalidad asociadas al estigma e intentar promover la salud física y emocional. Puede estar indicada la terapia individual o familiar.

Los médicos deben, asimismo, vigilar la posible existencia de factores estresantes específicos, como el acoso escolar y otras victimizaciones homofóbicas, la falta de aceptación familiar y los malos tratos. La falta de afrontamiento del hostigamiento y del maltrato constituye una aprobación tácita.

La orientación anticipatoria, la derivación y el tratamiento por consumo de drogas han de tenerse en cuenta en el subgrupo de jóvenes GLB que consumen alcohol, drogas o tabaco, algunos de los cuales pueden estar recurriendo a estos consumos para controlar sentimientos dolorosos relacionados con conflictos sobre su sexualidad.

Los adolescentes con síntomas psiquiátricos graves, como pensamientos de suicidio, depresión y los inducidos por el consumo de drogas, deben ser derivados a especialistas en salud mental con competencia en el tratamiento de adolescentes GLB. Es esencial saber identificar y abordar urgencias psiquiátricas, tales como pensamientos e intentos de suicidio (v. cap. 40).

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Capítulo 135

Atención transgénero

Walter O. Bockting

Las personas transgénero tienen una identidad de género que difiere significativamente del sexo asignado al nacer (v. cap. 133). Pueden experimentar **disforia de género**, que se define como una aflicción o discapacidad clínicamente importante en las áreas social, escolar/ocupacional u otras áreas fundamentales de actividad y que se presenta asociada a la discordancia entre el género sentido/expresado y el género asignado, durante al menos 6 meses. Se ha demostrado que la **atención de afirmación de género** alivia la disforia de género; puede incluir evaluación psicológica y terapia de apoyo, supresión de la pubertad, terapia hormonal feminizante o masculinizante y cirugía. Dicha atención se rige por los estándares de atención para personas **transexuales, transgénero y disconformes (o no conformes) con su género** que establece la Asociación Profesional Mundial para la Salud Transgénero (WPATH, por sus siglas en inglés). Además, la Endocrine Society estadounidense ha publicado una guía práctica para el tratamiento endocrino orientado a aliviar la disforia de género.

Los niños y adolescentes transgénero y disconformes con su género son más vulnerables a los problemas de salud mental, debido al estigma social asociado a la disconformidad de género. Además, los niños y adolescentes transgénero y disconformes con su género pueden presentar problemas de salud general no relacionados con su identidad de género o expresión de género; sin embargo, han de enfrentarse a barreras en la atención para la salud, como falta de competencia cultural por parte de los profesionales o de los sistemas sanitarios. Por lo tanto, para atender debidamente a los jóvenes y a sus familias, es esencial reconocer la importancia tanto de la competencia cultural como clínica, que deben mejorar. La American Psychological Association y la American Association of Child and Adolescent Psychiatrists han publicado una guía práctica para promover el acceso a una atención realmente competente en este campo.

COMPETENCIA CULTURAL Y CLÍNICA

Se entiende por **competencia cultural** el conjunto de habilidades de comunicación eficaz con pacientes de contextos diversos. Requiere una adecuada evaluación previa, recopilación de documentación clínica sobre identidad de género (¿cuál es su identidad de género actual?) y sexo asignado al nacer (¿qué sexo se le asignó al nacer [en su certificado de nacimiento]?), uso de nombres y pronombres preferidos y disponibilidad de cuartos de baño para todos los géneros. También incluye el reconocimiento y el respeto de la diversidad de género: los niños y adolescentes pueden identificarse como niña, niño, niñoña, niñiño, transgénero, de género *queer*, o *queergender*, de género no binario, de género fluido, de género *questioning* o interrogante,

término que se aplica a las personas que se cuestionan su identidad de género, o de cualquier otra forma en que puedan describir su identidad y expresión de género (v. cap. 133). En particular, en el caso de niños y adolescentes, es imperativo no etiquetar la identidad de género de una persona joven de manera prematura, sino que hay que concederles tiempo suficiente para explorar su identidad y expresión de género.

La **competencia clínica** en la atención a personas transgénero se refiere a la formación y la experiencia necesarias para la prestación de una atención de afirmación de género que permita el desarrollo de la identidad de género, alivie cualquier posible disforia de género y fomente la resiliencia (capacidad de adaptación) frente a la estigmatización. Lo ideal es que la atención corra a cargo de un equipo interdisciplinario, o, de no ser así, se preste en colaboración con otros profesionales de la salud que intervienen en la atención del niño o adolescente. Ello puede incluir a profesionales de la atención primaria, endocrinólogos pediatras y profesionales de salud mental. Los estándares de atención de la WPATH recomiendan que los profesionales tengan capacidad y preparación para el trabajo con niños y adolescentes, sean capaces de detectar problemas de salud mental coexistentes, tengan un buen conocimiento de las identidades y expresiones de disconformidad de género, así como de la disforia de género, y participen en actividades de formación continuada para su evaluación y tratamiento.

FORMACIÓN EN MATERIA DE GÉNERO

Tanto para los profesionales de la salud como para los pacientes (niños o adolescentes y familiares), el conocimiento actualizado de la diversidad de género es clave. Aún queda mucho por saber acerca del desarrollo de la identidad transgénero, pero sabemos que el género no es necesariamente *binario*, y que los niños y adolescentes transgénero y disconformes con su género pueden identificar y expresar su identidad de género dentro de un amplio espectro. Las implicaciones para la atención consisten en que no todos estos niños y adolescentes necesitan cambiar su rol de género de hombre a mujer o de mujer a hombre, ni requieren intervenciones médicas tempranas. Ciertamente, para algunos niños y adolescentes transgénero y disconformes con su género, estas intervenciones son médicamente necesarias y vitales, y la evidencia hasta la fecha indica que para aquellos que cumplen con los criterios DSM-5 para un diagnóstico de disforia de género, el tratamiento es seguro y eficaz para reducir la disforia de género y optimizar la salud mental y el bienestar de la persona. Otros, sin embargo, no se identifican con un género binario (es decir, no se reconocen como hombre o mujer, sino como un género alternativo) y necesitan un abordaje más individualizado, que puede incluir o no cambios en el rol de género y/o cualquiera de las intervenciones médicas disponibles. Cuando se trata de jóvenes, es imperativo apoyarlos en el proceso de exploración de identidad y tolerar cualquier ambigüedad y duda, así como evaluar y tratar sus preocupaciones a la luz de su desarrollo global como niños y adolescentes.

EVALUACIÓN INICIAL

La quinta edición del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM-5) describe los criterios que se aplican en el diagnóstico de la disforia de género en niños, adolescentes y adultos (v. tabla 133.2). En los niños, estos criterios deben incluir un fuerte deseo o insistencia por ser del otro género (o de algún género alternativo que difiera del género asignado). En adolescentes, cabría incluir una marcada falta de correspondencia entre el género sentido/expresado y los caracteres sexuales primarios y/o secundarios (anticipatorios), un fuerte deseo por los caracteres sexuales del otro género (o de algún género alternativo que difiere del género asignado) y/o un fuerte deseo de ser tratado como persona de otro género.

Existe una variación considerable en cuanto a presentación clínica, gravedad y persistencia de la disforia de género en niños y adolescentes. Por consiguiente, es importante recopilar los antecedentes de identificación y expresión de género y realizar un seguimiento de la exploración de identidad y del desarrollo en curso. Los problemas concomitantes de salud mental, como ansiedad, depresión, autolesiones no suicidas, ideación suicida e intentos de suicidio, no son infrecuentes y deben valorarse convenientemente. Entre los niños y adolescentes que presentan disforia de género existe también una mayor prevalencia de trastornos del espectro autista.

TRATAMIENTO

Los niños y adolescentes transgénero y disconformes con su género se benefician enormemente de una actitud empática y libre de prejuicios, de la información ofrecida al paciente en materia de diversidad de género y de opciones disponibles para aliviar la disforia de género y afirmar la identidad de género, del acceso a recursos de la comunidad y del apoyo familiar. La atención a los problemas de comportamiento y la terapia para cualquier problema de salud mental causado por la disconformidad de género y el estigma social asociado deben incorporarse al plan de tratamiento.

Bibliografía

- Adelson SL: American Academy of Child and Adolescent Psychiatry Committee on Quality Issues: Practice parameter on gay, lesbian or bisexual sexual orientation, gender-nonconformity, and gender discordance in children and adolescents, *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 51(9):957-974, 2012.
- Birkett M, Espelage DL, Koenig B: LGB and questioning students in schools: the moderating effects of homophobic bullying and school climate on negative outcomes, *J Youth Adolescence* 38(7):989-1000, 2009.
- Calzo JP, Masyn KE, Corliss HL, et al: Patterns of body image concerns and disordered weight-and shape-related behaviors in heterosexual and sexual minority adolescent males, *Dev Psychol* 51(9):1216, 2015.
- Campion EW, Morrissey S, Drazen JM: In support of same-sex marriage, *N Engl J Med* 372(19):1852-1854, 2015.
- Coker TR, Austin SB, Schuster MA: The health and health care of lesbian, gay, and bisexual adolescents, *Annu Rev Public Health* 31:457-477, 2010.
- Corliss HL, Rosario M, Wypij D, et al: Sexual orientation and drug use in a longitudinal cohort study of U.S. adolescents, *Addict Behav* 35(5):517-521, 2010.
- Earnshaw VA, Bogart LM, Poteat VP, et al: Bullying among lesbian, gay, bisexual, and transgender youth, *Pediatr Clin North Am* 63(6):999-1010, 2016.
- Earnshaw VA, Reiser SL, Juvonen J, et al: LGBTQ bullying: translating research to action in pediatrics, *Pediatrics* 140(4), 2017, e20170432.
- Garofalo R, Mustanski B, Johnson A, Emerson E: Exploring factors that underlie racial/ethnic disparities in HIV risk among young men who have sex with men, *J Urban Health* 87(2):318-323, 2010.
- Hoenigl M, Chaillon A, Moore DJ, et al: Clear links between starting methamphetamine and increasing sexual risk behavior: a cohort study among men who have sex with men, *J Acquir Immune Defic Syndr* 71(5):551-557, 2016.
- Jiang Y, Perry DK, Hesser JE: Adolescent suicide and health risk behaviors: Rhode Island's 2007 Youth Risk Behavior Survey, *Am J Prev Med* 38(5):551-555, 2010.
- Institute of Medicine: *Committee on Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Health Issues and Research Gaps and Opportunities: The health of lesbian, gay, bisexual, and transgender people: building a foundation for better understanding*, Washington, DC, 2011, National Academies Press.
- Kann L, Olsen EO, McManus T, et al: Sexual identity, sex of sexual contacts, and health-related behaviors among students in grades 9-12—United States and selected sites, 2015, *MMWR Surveill Summ* 65(SS-9):1-202, 2016.
- Mustanski BS, Garofalo R, Emerson EM: Mental health disorders, psychological distress, and suicidality in a diverse sample of lesbian, gay, bisexual, and transgender youths, *Am J Public Health* 100(12):2426-2432, 2010.
- Ryan C, Huebner D, Diaz RM, Sanchez J: Family rejection as a predictor of negative health outcomes in white and Latino lesbian, gay, and bisexual young adults, *Pediatrics* 123(1):346-352, 2009.
- Ryan C, Russell ST, Huebner DM, et al: Family acceptance in adolescence and the health of LGBT young adults, *J Child Adolesc Psychiatr Nurs* 23(4):205-213, 2010.
- Schuster MA, Bogart LM, Elliott MN, et al: A longitudinal study of bullying of sexual-minority youth, *N Engl J Med* 372(19):1872-1874, 2015.
- Talley AE, Hughes TL, Aranda F, et al: Exploring alcohol-use behaviors among heterosexual and sexual minority adolescents: intersections with sex, age, and race/ethnicity, *Am J Public Health* 104(2):295-303, 2014.
- Toomey R, Ryan C, Diaz R, et al: Gender nonconforming lesbian, gay, bisexual, and transgender youth: school victimization and young adult psychosocial adjustment, *Dev Psychol* 46(6):1580-1589, 2010.
- Wilkin T: Primary care for men who have sex with men, *N Engl J Med* 373(9):854-862, 2015.

conclusión de que ese cambio no es posible ni está justificado. Es importante distinguir entre una orientación GLB, que no es una enfermedad mental, y problemas de salud mental (p. ej., depresión), en relación con los cuales los jóvenes GLB corren un riesgo elevado. A través de la comprensión de los valores de las familias, los médicos deben identificar la morbilidad y mortalidad asociadas al estigma e intentar promover la salud física y emocional. Puede estar indicada la terapia individual o familiar.

Los médicos deben, asimismo, vigilar la posible existencia de factores estresantes específicos, como el acoso escolar y otras victimizaciones homofóbicas, la falta de aceptación familiar y los malos tratos. La falta de afrontamiento del hostigamiento y del maltrato constituye una aprobación tácita.

La orientación anticipatoria, la derivación y el tratamiento por consumo de drogas han de tenerse en cuenta en el subgrupo de jóvenes GLB que consumen alcohol, drogas o tabaco, algunos de los cuales pueden estar recurriendo a estos consumos para controlar sentimientos dolorosos relacionados con conflictos sobre su sexualidad.

Los adolescentes con síntomas psiquiátricos graves, como pensamientos de suicidio, depresión y los inducidos por el consumo de drogas, deben ser derivados a especialistas en salud mental con competencia en el tratamiento de adolescentes GLB. Es esencial saber identificar y abordar urgencias psiquiátricas, tales como pensamientos e intentos de suicidio (v. cap. 40).

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Capítulo 135

Atención transgénero

Walter O. Bockting

Las personas transgénero tienen una identidad de género que difiere significativamente del sexo asignado al nacer (v. cap. 133). Pueden experimentar **disforia de género**, que se define como una aflicción o discapacidad clínicamente importante en las áreas social, escolar/ocupacional u otras áreas fundamentales de actividad y que se presenta asociada a la discordancia entre el género sentido/expressado y el género asignado, durante al menos 6 meses. Se ha demostrado que la **atención de afirmación de género** alivia la disforia de género; puede incluir evaluación psicológica y terapia de apoyo, supresión de la pubertad, terapia hormonal feminizante o masculinizante y cirugía. Dicha atención se rige por los estándares de atención para personas **transexuales, transgénero y disconformes (o no conformes) con su género** que establece la Asociación Profesional Mundial para la Salud Transgénero (WPATH, por sus siglas en inglés). Además, la Endocrine Society estadounidense ha publicado una guía práctica para el tratamiento endocrino orientado a aliviar la disforia de género.

Los niños y adolescentes transgénero y disconformes con su género son más vulnerables a los problemas de salud mental, debido al estigma social asociado a la disconformidad de género. Además, los niños y adolescentes transgénero y disconformes con su género pueden presentar problemas de salud general no relacionados con su identidad de género o expresión de género; sin embargo, han de enfrentarse a barreras en la atención para la salud, como falta de competencia cultural por parte de los profesionales o de los sistemas sanitarios. Por lo tanto, para atender debidamente a los jóvenes y a sus familias, es esencial reconocer la importancia tanto de la competencia cultural como clínica, que deben mejorar. La American Psychological Association y la American Association of Child and Adolescent Psychiatrists han publicado una guía práctica para promover el acceso a una atención realmente competente en este campo.

COMPETENCIA CULTURAL Y CLÍNICA

Se entiende por **competencia cultural** el conjunto de habilidades de comunicación eficaz con pacientes de contextos diversos. Requiere una adecuada evaluación previa, recopilación de documentación clínica sobre identidad de género (¿cuál es su identidad de género actual?) y sexo asignado al nacer (¿qué sexo se le asignó al nacer [en su certificado de nacimiento]?), uso de nombres y pronombres preferidos y disponibilidad de cuartos de baño para todos los géneros. También incluye el reconocimiento y el respeto de la diversidad de género: los niños y adolescentes pueden identificarse como niña, niño, niñoniña, niñaniño, transgénero, de género *queer*, o *queergender*, de género no binario, de género fluido, de género *questioning* o interrogante,

término que se aplica a las personas que se cuestionan su identidad de género, o de cualquier otra forma en que puedan describir su identidad y expresión de género (v. cap. 133). En particular, en el caso de niños y adolescentes, es imperativo no etiquetar la identidad de género de una persona joven de manera prematura, sino que hay que concederles tiempo suficiente para explorar su identidad y expresión de género.

La **competencia clínica** en la atención a personas transgénero se refiere a la formación y la experiencia necesarias para la prestación de una atención de afirmación de género que permita el desarrollo de la identidad de género, alivie cualquier posible disforia de género y fomente la resiliencia (capacidad de adaptación) frente a la estigmatización. Lo ideal es que la atención corra a cargo de un equipo interdisciplinario, o, de no ser así, se preste en colaboración con otros profesionales de la salud que intervienen en la atención del niño o adolescente. Ello puede incluir a profesionales de la atención primaria, endocrinólogos pediatras y profesionales de salud mental. Los estándares de atención de la WPATH recomiendan que los profesionales tengan capacidad y preparación para el trabajo con niños y adolescentes, sean capaces de detectar problemas de salud mental coexistentes, tengan un buen conocimiento de las identidades y expresiones de disconformidad de género, así como de la disforia de género, y participen en actividades de formación continuada para su evaluación y tratamiento.

FORMACIÓN EN MATERIA DE GÉNERO

Tanto para los profesionales de la salud como para los pacientes (niños o adolescentes y familiares), el conocimiento actualizado de la diversidad de género es clave. Aún queda mucho por saber acerca del desarrollo de la identidad transgénero, pero sabemos que el género no es necesariamente *binario*, y que los niños y adolescentes transgénero y disconformes con su género pueden identificar y expresar su identidad de género dentro de un amplio espectro. Las implicaciones para la atención consisten en que no todos estos niños y adolescentes necesitan cambiar su rol de género de hombre a mujer o de mujer a hombre, ni requieren intervenciones médicas tempranas. Ciertamente, para algunos niños y adolescentes transgénero y disconformes con su género, estas intervenciones son médicamente necesarias y vitales, y la evidencia hasta la fecha indica que para aquellos que cumplen con los criterios DSM-5 para un diagnóstico de disforia de género, el tratamiento es seguro y eficaz para reducir la disforia de género y optimizar la salud mental y el bienestar de la persona. Otros, sin embargo, no se identifican con un género binario (es decir, no se reconocen como hombre o mujer, sino como un género alternativo) y necesitan un abordaje más individualizado, que puede incluir o no cambios en el rol de género y/o cualquiera de las intervenciones médicas disponibles. Cuando se trata de jóvenes, es imperativo apoyarlos en el proceso de exploración de identidad y tolerar cualquier ambigüedad y duda, así como evaluar y tratar sus preocupaciones a la luz de su desarrollo global como niños y adolescentes.

EVALUACIÓN INICIAL

La quinta edición del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM-5) describe los criterios que se aplican en el diagnóstico de la disforia de género en niños, adolescentes y adultos (v. tabla 133.2). En los niños, estos criterios deben incluir un fuerte deseo o insistencia por ser del otro género (o de algún género alternativo que difiera del género asignado). En adolescentes, cabría incluir una marcada falta de correspondencia entre el género sentido/expressado y los caracteres sexuales primarios y/o secundarios (anticipatorios), un fuerte deseo por los caracteres sexuales del otro género (o de algún género alternativo que difiere del género asignado) y/o un fuerte deseo de ser tratado como persona de otro género.

Existe una variación considerable en cuanto a presentación clínica, gravedad y persistencia de la disforia de género en niños y adolescentes. Por consiguiente, es importante recopilar los antecedentes de identificación y expresión de género y realizar un seguimiento de la exploración de identidad y del desarrollo en curso. Los problemas concomitantes de salud mental, como ansiedad, depresión, autolesiones no suicidas, ideación suicida e intentos de suicidio, no son infrecuentes y deben valorarse convenientemente. Entre los niños y adolescentes que presentan disforia de género existe también una mayor prevalencia de trastornos del espectro autista.

TRATAMIENTO

Los niños y adolescentes transgénero y disconformes con su género se benefician enormemente de una actitud empática y libre de prejuicios, de la información ofrecida al paciente en materia de diversidad de género y de opciones disponibles para aliviar la disforia de género y afirmar la identidad de género, del acceso a recursos de la comunidad y del apoyo familiar. La atención a los problemas de comportamiento y la terapia para cualquier problema de salud mental causado por la disconformidad de género y el estigma social asociado deben incorporarse al plan de tratamiento.

El tratamiento de la disforia de género puede incluir psicoterapia para reducir la angustia relacionada con este trastorno o cualquier otra dificultad psicosocial. *La disconformidad de género no es en sí misma patológica*. Además, no es ético tratar de cambiar la identidad y la expresión de género para que la persona se corresponda en mayor medida con el sexo que le fue asignado al nacer y, además, se ha demostrado que no da resultado, sobre todo a largo plazo. En cambio, la psicoterapia (aplicada por un profesional especializado en salud transgénero) debe favorecer el proceso en marcha de exploración y desarrollo de identidad y ayudar al paciente y a su familia a abordar cualquier duda y motivo de ansiedad en relación con el resultado final. Las opciones para afirmar la identidad de género son cambios en el rol y la expresión de género, supresión de la pubertad, tratamiento con hormonas feminizantes o masculinizantes y cirugía. Los cambios en el rol de género pueden incluir cambio de nombre y en el uso de pronombres.

La **supresión, o bloqueo, de la pubertad** con análogos de la GnRH –una intervención médica temprana y reversible que reduce la disforia al inhibir el desarrollo de caracteres sexuales no deseados– está disponible desde una etapa temprana, en el estadio 2 de Tanner. La **terapia hormonal** feminizante o masculinizante, solo parcialmente reversible, está disponible y debe adaptarse al desarrollo somático, emocional y mental del adolescente. La **cirugía de masculinización de tórax** es irreversible y suele abordarse preferiblemente después de una amplia experiencia viviendo según un rol de género coherente con la identidad de género del adolescente. El **aumento de pecho** está disponible, particularmente después de que las hormonas feminizantes hayan alcanzado su efecto máximo sobre el crecimiento de las mamas. La terapia hormonal o la cirugía de tórax/mamas está indicada en pacientes con disforia de género persistente y bien documentada y con capacidad para tomar una decisión plenamente informada y dar su consentimiento para el tratamiento. La **cirugía genital** (faloplastia, metoidioplastia, vaginoplastia) es irreversible y está disponible después de vivir durante al menos 12 meses en un rol de género coherente con la identidad de género del adolescente y preferiblemente tras haber cumplido la mayoría de edad legal, para que el paciente pueda dar su consentimiento a los procedimientos médicos. En todas estas opciones, el consentimiento informado y el apoyo de la familia tienen una importancia esencial.

Las intervenciones médicas tempranas parecen ser muy prometedoras a la hora de reducir la disforia de género y optimizar la adaptación psicosocial y el bienestar, pero aún se desconocen muchos aspectos, en especial los efectos a largo plazo de la supresión de la pubertad. Además, la identidad y la expresión de género deben evaluarse dentro del contexto más amplio de la identidad y del desarrollo humano, especialmente durante los años formativos de la infancia y la adolescencia.

Muchas personas transgénero optan por la terapia hormonal y no se someten a cirugía de mamas/tórax o genitales. Antes de cualquier tratamiento hormonal o quirúrgico, deben considerarse y comentarse las implicaciones para la fertilidad y las opciones para preservarla. De hecho, hay personas transgénero que deciden tener hijos y amamantar al niño después del nacimiento. En lugar de utilizar el término *lactancia materna*, es ocasiones se prefiere hablar de *lactancia al pecho*. Cuando los adultos transgénero solicitan atención médica primaria, esta debe centrarse en la prevención mediante pruebas de detección sistemática específicas de género y sexo (p. ej., Papanicolaou, mamografía, examen de próstata).

FAMILIAS

El apoyo familiar es un recurso importante para los jóvenes transgénero y disconformes con su género y se ha demostrado que amortigua la repercusión negativa de la estigmatización sobre su salud mental. El apoyo familiar es también un requisito previo al inicio de la supresión de la pubertad, la terapia hormonal feminizante o masculinizante o cualquier intervención quirúrgica

antes de alcanzar la mayoría de edad legal. Animamos a los profesionales de salud a incluir a la familia en todos los aspectos del tratamiento y a comprender que los familiares pueden hallarse en diferentes momentos dentro del proceso de aceptación de que un ser querido sea transgénero o disconforme con el género. Los miembros de la familia pueden beneficiarse de recursos de Internet y de la comunidad para informarse sobre la diversidad de género y contactar con otras personas en similares circunstancias. Animamos a niños y adolescentes transgénero y disconformes con su género, así como a sus familias, a que se informen en la mayor medida posible, para que, asesorados por profesionales de la atención transgénero con formación clínica, puedan tomar decisiones plenamente informadas en relación con las opciones disponibles de tratamiento médico y conductual para afirmar la identidad de género.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Capítulo 136

Epidemiología de los problemas de salud del adolescente

Gale R. Burstein

La adolescencia es la primera etapa de la vida en la que los principales determinantes de morbilidad y mortalidad son *conductuales*, en lugar de congénitos o infecciosos. A medida que los adolescentes llevan a cabo la transición de la infancia a la edad adulta, establecen **comportamientos** que afectan a su salud presente y futura. La adolescencia es una época de ingentes **cambios biológicos, psicológicos y sociales** (v. cap. 132). Muchos de los cambios psicológicos tienen un sustrato biológico en el desarrollo y posterior maduración del sistema nervioso central, concretamente en las áreas del lóbulo frontal responsables de las funciones ejecutivas (fig. 136.1). Además del desarrollo cognitivo, existen factores de riesgo y de protección en relación con comportamientos de los adolescentes adversos para la salud, que dependen del entorno social y de la salud mental del adolescente (tabla 136.1).

Muchos adolescentes se enfrentan continuamente a la tarea de tomar decisiones saludables al mismo tiempo que luchan contra su propia impulsividad, que en ocasiones tiene consecuencias no intencionadas, como lesiones, infecciones y enfermedades de transmisión sexual (ITS/ETS) o sobredosis de drogas. Los adolescentes se enfrentan, asimismo, al reto de adoptar comportamientos que afectarán a su salud futura de adultos, como comer de forma saludable, realizar ejercicio físico y optar por no fumar. Los factores ambientales, como la familia, los compañeros y amigos, el ámbito escolar, la comunidad y las creencias religiosas, también contribuyen a la salud y a la conducta de riesgo de los adolescentes. El estudio **Youth Risk Behaviour Surveillance Survey** llevado a cabo por los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) de EE.UU., y en el que se realizó una encuesta en una muestra representativa a nivel nacional de estudiantes de educación secundaria y bachillerato estadounidenses, pone de manifiesto que, durante la adolescencia, los jóvenes comienzan a tener comportamientos que ponen en riesgo su salud (fig. 136.2).

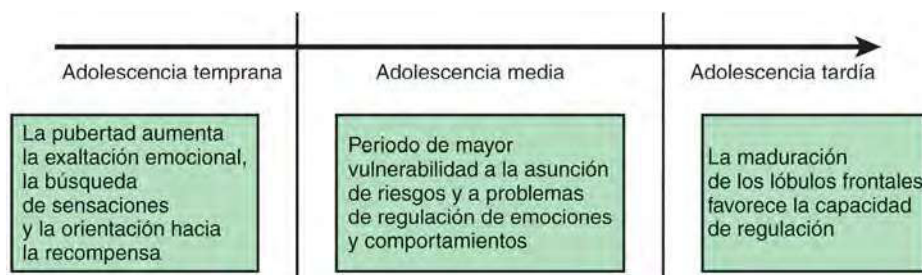


Fig. 136.1 Se baraja la hipótesis de que el impacto de la pubertad sobre la excitación y la motivación se produzca antes de haberse completado la maduración de los lóbulos frontales. Este intervalo podría suponer un periodo de mayor vulnerabilidad a problemas de regulación de las emociones y de la conducta, lo que explicaría en parte la mayor tendencia en la adolescencia a asumir riesgos, a la imprudencia y a la aparición de problemas emocionales y de comportamiento. (De Steinberg L: *Cognitive and affective development in adolescence*, Trends Cogn Sci 9: 69–74, 2005.)

Bibliografía

- Adelson SL: American Academy of Child and Adolescent Psychiatry Committee on Quality Issues: Practice parameter on gay, lesbian, or bisexual sexual orientation, gender nonconformity, and gender discordance in children and adolescents, *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 51(9):957-974, 2012.
- American Psychiatric Association: *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, ed 5, American Psychiatric Publishing, 2013 (DSM-5).
- American Psychological Association: Guidelines for psychological practice with transgender and gender nonconforming people, *Am Psychol* 70(9):832-864, 2015.
- Ard KL, Keuroghlian AS: Training in sexual and gender minority health expanding education to reach all clinicians, *N Engl J Med* 379(25):2388-2391, 2018.
- Coleman E, Bockting W, Botzer M, et al: Standards of care for the health of transsexual, transgender, and gender-nonconforming people, version 7, *Int J Transgend* 13(4):165-232, 2012.
- De Vries AL, McGuire JK, Steensma TD, et al: Young adult psychological outcome after puberty suppression and gender reassignment, *Pediatrics* 134(4):696-704, 2014.
- Glidden D, Bouman WP, Jones BA, Arcelus J: Gender dysphoria and autism spectrum disorder: a systematic review of the literature, *Sex Med Rev* 4(1):3-14, 2016.
- Griffiths S, Murray SB, Bentley C, et al: Sex differences in quality of life impairment associated with body dissatisfaction in adolescents, *J Adolesc Health* 61(1):77-82, 2017.
- Hembree WC, Cohen-Kettenis PT, Gooren L, et al: Endocrine treatment of gender-dysphoric/gender-incongruent persons: an endocrine society clinical practice guideline, *J Clin Endocrinol Metab* 102(11):3869-3903, 2017.
- Jarin J, Pine-Twaddell E, Trotman G, et al: Cross-sex hormones and metabolic parameters in adolescents with gender dysphoria, *Pediatrics* 139(5), 2017, e20163173.
- Klein DA, Paradise SL, Goodwin ET: Caring for transgender and gender-diverse persons: what clinicians should know, *Am Fam Physician* 98(11):645-653, 2018.
- Liszewski W, Peebles JK, Yeung H, Arron S: Persons of nonbinary gender—awareness, visibility, and health disparities, *N Engl J Med* 379(25):2391-2393, 2018.
- Lopez X, Marinkovic M, Eimicke T, et al: Statement on gender-affirmative approach to care from the pediatric endocrine society special interest group on transgender health, *Curr Opin Pediatr* 29:475-480, 2017.
- Radix A, Davis AM: Endocrine treatment of gender-dysphoric/gender-incongruent persons, *JAMA* 318(15):1491-1492, 2017.
- Rafferty J: AAP Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health, AAP Committee on Adolescence, AAP Section on Lesbian, Gay, Bisexual and Transgender Health and Wellness: Ensuring comprehensive care and support for transgender and gender-diverse children and adolescents, *Pediatrics* 142(4):e20182162, 2018.
- Wylie K, Knudson G, Kahn SI, et al: Serving transgender people: clinical care considerations and service delivery models in transgender health, *Lancet* 388:401-410, 2016.

El tratamiento de la disforia de género puede incluir psicoterapia para reducir la angustia relacionada con este trastorno o cualquier otra dificultad psicosocial. *La disconformidad de género no es en sí misma patológica*. Además, no es ético tratar de cambiar la identidad y la expresión de género para que la persona se corresponda en mayor medida con el sexo que le fue asignado al nacer y, además, se ha demostrado que no da resultado, sobre todo a largo plazo. En cambio, la psicoterapia (aplicada por un profesional especializado en salud transgénero) debe favorecer el proceso en marcha de exploración y desarrollo de identidad y ayudar al paciente y a su familia a abordar cualquier duda y motivo de ansiedad en relación con el resultado final. Las opciones para afirmar la identidad de género son cambios en el rol y la expresión de género, supresión de la pubertad, tratamiento con hormonas feminizantes o masculinizantes y cirugía. Los cambios en el rol de género pueden incluir cambio de nombre y en el uso de pronombres.

La **supresión, o bloqueo, de la pubertad** con análogos de la GnRH –una intervención médica temprana y reversible que reduce la disforia al inhibir el desarrollo de caracteres sexuales no deseados– está disponible desde una etapa temprana, en el estadio 2 de Tanner. La **terapia hormonal** feminizante o masculinizante, solo parcialmente reversible, está disponible y debe adaptarse al desarrollo somático, emocional y mental del adolescente. La **cirugía de masculinización de tórax** es irreversible y suele abordarse preferiblemente después de una amplia experiencia viviendo según un rol de género coherente con la identidad de género del adolescente. El **aumento de pecho** está disponible, particularmente después de que las hormonas feminizantes hayan alcanzado su efecto máximo sobre el crecimiento de las mamas. La terapia hormonal o la cirugía de tórax/mamas está indicada en pacientes con disforia de género persistente y bien documentada y con capacidad para tomar una decisión plenamente informada y dar su consentimiento para el tratamiento. La **cirugía genital** (faloplastia, metoidioplastia, vaginoplastia) es irreversible y está disponible después de vivir durante al menos 12 meses en un rol de género coherente con la identidad de género del adolescente y preferiblemente tras haber cumplido la mayoría de edad legal, para que el paciente pueda dar su consentimiento a los procedimientos médicos. En todas estas opciones, el consentimiento informado y el apoyo de la familia tienen una importancia esencial.

Las intervenciones médicas tempranas parecen ser muy prometedoras a la hora de reducir la disforia de género y optimizar la adaptación psicosocial y el bienestar, pero aún se desconocen muchos aspectos, en especial los efectos a largo plazo de la supresión de la pubertad. Además, la identidad y la expresión de género deben evaluarse dentro del contexto más amplio de la identidad y del desarrollo humano, especialmente durante los años formativos de la infancia y la adolescencia.

Muchas personas transgénero optan por la terapia hormonal y no se someten a cirugía de mamas/tórax o genitales. Antes de cualquier tratamiento hormonal o quirúrgico, deben considerarse y comentarse las implicaciones para la fertilidad y las opciones para preservarla. De hecho, hay personas transgénero que deciden tener hijos y amamantar al niño después del nacimiento. En lugar de utilizar el término *lactancia materna*, es a veces preferido hablar de *lactancia al pecho*. Cuando los adultos transgénero solicitan atención médica primaria, esta debe centrarse en la prevención mediante pruebas de detección sistemática específicas de género y sexo (p. ej., Papanicolaou, mamografía, examen de próstata).

FAMILIAS

El apoyo familiar es un recurso importante para los jóvenes transgénero y disconformes con su género y se ha demostrado que amortigua la repercusión negativa de la estigmatización sobre su salud mental. El apoyo familiar es también un requisito previo al inicio de la supresión de la pubertad, la terapia hormonal feminizante o masculinizante o cualquier intervención quirúrgica

antes de alcanzar la mayoría de edad legal. Animamos a los profesionales de salud a incluir a la familia en todos los aspectos del tratamiento y a comprender que los familiares pueden hallarse en diferentes momentos dentro del proceso de aceptación de que un ser querido sea transgénero o disconforme con el género. Los miembros de la familia pueden beneficiarse de recursos de Internet y de la comunidad para informarse sobre la diversidad de género y contactar con otras personas en similares circunstancias. Animamos a niños y adolescentes transgénero y disconformes con su género, así como a sus familias, a que se informen en la mayor medida posible, para que, asesorados por profesionales de la atención transgénero con formación clínica, puedan tomar decisiones plenamente informadas en relación con las opciones disponibles de tratamiento médico y conductual para afirmar la identidad de género.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Capítulo 136

Epidemiología de los problemas de salud del adolescente

Gale R. Burstein

La adolescencia es la primera etapa de la vida en la que los principales determinantes de morbilidad y mortalidad son *conductuales*, en lugar de congénitos o infecciosos. A medida que los adolescentes llevan a cabo la transición de la infancia a la edad adulta, establecen **comportamientos** que afectan a su salud presente y futura. La adolescencia es una época de ingentes **cambios biológicos, psicológicos y sociales** (v. cap. 132). Muchos de los cambios psicológicos tienen un sustrato biológico en el desarrollo y posterior maduración del sistema nervioso central, concretamente en las áreas del lóbulo frontal responsables de las funciones ejecutivas (fig. 136.1). Además del desarrollo cognitivo, existen factores de riesgo y de protección en relación con comportamientos de los adolescentes adversos para la salud, que dependen del entorno social y de la salud mental del adolescente (tabla 136.1).

Muchos adolescentes se enfrentan continuamente a la tarea de tomar decisiones saludables al mismo tiempo que luchan contra su propia impulsividad, que en ocasiones tiene consecuencias no intencionadas, como lesiones, infecciones y enfermedades de transmisión sexual (ITS/ETS) o sobredosis de drogas. Los adolescentes se enfrentan, asimismo, al reto de adoptar comportamientos que afectarán a su salud futura de adultos, como comer de forma saludable, realizar ejercicio físico y optar por no fumar. Los factores ambientales, como la familia, los compañeros y amigos, el ámbito escolar, la comunidad y las creencias religiosas, también contribuyen a la salud y a la conducta de riesgo de los adolescentes. El estudio **Youth Risk Behaviour Surveillance Survey** llevado a cabo por los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) de EE.UU., y en el que se realizó una encuesta en una muestra representativa a nivel nacional de estudiantes de educación secundaria y bachillerato estadounidenses, pone de manifiesto que, durante la adolescencia, los jóvenes comienzan a tener comportamientos que ponen en riesgo su salud (fig. 136.2).

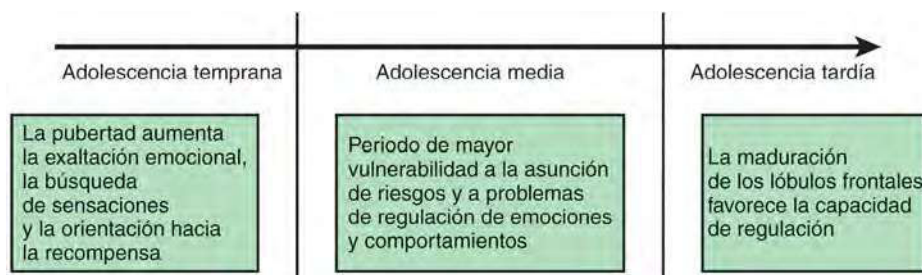


Fig. 136.1 Se baraja la hipótesis de que el impacto de la pubertad sobre la excitación y la motivación se produzca antes de haberse completado la maduración de los lóbulos frontales. Este intervalo podría suponer un periodo de mayor vulnerabilidad a problemas de regulación de las emociones y de la conducta, lo que explicaría en parte la mayor tendencia en la adolescencia a asumir riesgos, a la imprudencia y a la aparición de problemas emocionales y de comportamiento. (De Steinberg L: *Cognitive and affective development in adolescence*, Trends Cogn Sci 9: 69–74, 2005.)

Tabla 136.1 Conductas de los adolescentes relacionadas con la salud: factores de riesgo y factores protectores identificados

CONDUCTA	FACTORES DE RIESGO	FACTORES PROTECTORES
Consumo de tabaco	Depresión y otros problemas de salud mental, consumo de alcohol, desconexión del entorno escolar o la familia, dificultad para hablar con los padres, pertenencia a una minoría étnica, bajo rendimiento escolar, consumo de tabaco entre compañeros y amigos	Comunicación con la familia, salud percibida, expectativas más altas de los padres, baja prevalencia de consumo de tabaco en el centro escolar
Consumo de alcohol y drogas	Depresión y otros problemas de salud mental, baja autoestima, fácil acceso al alcohol en el ámbito familiar, trabajo fuera de la escuela, dificultad para hablar con los padres, factores de riesgo de transición del consumo ocasional al consumo excesivo de alcohol y drogas (consumo de tabaco, disponibilidad de sustancias psicoactivas, consumo entre compañeros y otras conductas de riesgo)	Conexión con el ámbito escolar y la familia, filiación religiosa
Embarazo adolescente	Pobreza, residencia en un entorno urbano, bajas expectativas educativas, falta de acceso a servicios de salud sexual, consumo de drogas y alcohol	Conexión con el ámbito escolar y la familia, filiación religiosa
Infecciones de transmisión sexual	Problemas de salud mental, consumo de sustancias psicoactivas	Conexión con el ámbito escolar y la familia, filiación religiosa

Adaptada de McIntosh N, Helms P, Smyth R, editors. *Fofar and Arneil's textbook of pediatrics*, ed 6, Edinburgh, 2003, Churchill Livingstone, pp 1757–1768; y Viner R, Macfarlane A: Health promotion, *BMJ* 330:527–529, 2005.

Tabla 136.2 Principales causas de muerte en jóvenes de entre 15 y 19 años, por sexos, en EE.UU., 2014*

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE	HOMBRES		MUJERES	
	Causa de muerte	Tasa de mortalidad por 100.000 habitantes	Causa de muerte	Tasa de mortalidad por 100.000 habitantes
1	Accidentes (lesiones no intencionadas)	24,9	Accidentes (lesiones no intencionadas)	10,1
2	Autolesión intencionada (suicidio)	13	Autolesión intencionada (suicidio)	4,2
3	Agresión (homicidio)	11,2	Neoplasias malignas	2,5

*Basado en datos de Heron M: Deaths: leading causes for 2014, *Natl Vital Stat Rep* 65(5), 2016.

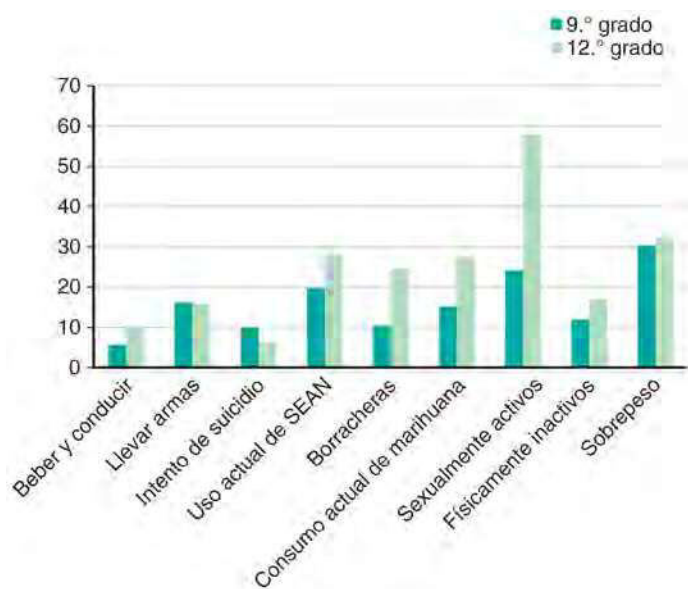


Fig. 136.2 Algunos comportamientos relacionados con la salud y observados en estudiantes de 9.º y 12.º grado en EE.UU. SEAN, sistemas electrónicos de administración de nicotina. (Datos de los Centers for Disease Control and Prevention: 1991-2015 High school youth risk behavior survey data. <http://nccd.cdc.gov/youthonline>.)

Según las estimaciones de la encuesta National Health Interview Survey de los CDC de 2015 (<https://www.cdc.gov/nchs/nhis/shs/tables.htm>), un estudio de probabilidad realizado anualmente sobre una muestra, el 82% de los chicos y chicas de 12-17 años refirieron excelente o muy buena salud, el 11% refirieron cierta limitación en las actividades habituales debido a una o más afecciones crónicas, el 10% habían perdido 6-10 días lectivos en el último año, el 6% no tenían seguro sanitario, el 6% no contaban con un centro habitual de atención sanitaria, el 10% tenían asma, el 12% tenían alergias respiratorias, el 10% presentaban una discapacidad

Tabla 136.3 Resultados de salud en adolescentes, por raza/etnia, en EE.UU., 2010-2012

RESULTADO	BLANCOS	NEGROS	IA/NA	IAP	HISPANOS
Muertes*	43,5	62,3	49,7	23,1	38,1
Nacimientos [†]	17,3	34,9	27,3	7,7	38,0
Obesidad [‡]	12,4	16,8	15,9	5,5 [§]	16,4
Asma [‡]	22,1	27,8	17,7	17,7 [§]	22,5
Depresión [‡]	28,6	25,2	34,9	22,9 [§]	35,3
Clamidiasis*	775,2	4.200,8	2.229,6	267,9 [§]	1.067
Gonorrea*	94,4	1.218,5	393,8	37,6 [§]	150,6
VIH*	1,8	36,2	4,9	2,8 [§]	7

*Tasas por 100.000 habitantes de 15-19 años, por raza/etnia, 2015.
[†]Tasas de nacimientos por 1.000 mujeres de 15-19 años, por raza/etnia, 2014.
[‡]Porcentaje de estudiantes de secundaria que refirieron resultados de salud, 2015.
[§]Tasas de raza solo asiática.
 IA/NA, indígenas norteamericanos o nativos de Alaska; IAP, nativos de islas asiáticas o del Pacífico; VIH, virus de la inmunodeficiencia humana.

de aprendizaje, el 14% tenían un trastorno por déficit de atención/hiperactividad y el 18% tomaban medicamentos con receta de forma habitual. En 2014, la tasa de mortalidad entre adolescentes de 15 a 19 años fue de 45 muertes por cada 100.000 habitantes. Si bien varían según el género, las principales causas de muerte global entre los adolescentes de 15 a 19 años de edad son 1) lesiones no intencionadas, 2) suicidio y 3) homicidio (tabla 136.2).

Dentro de la población adolescente, se producen **disparidades en la salud**. Los resultados y comportamientos de salud de los adolescentes varían entre las poblaciones y se pueden definir por raza o etnia, género, educación o ingresos, discapacidad, localización geográfica (p. ej., rural o urbana) u orientación sexual. Las disparidades en la salud son el resultado de múltiples factores, como la pobreza, los riesgos ambientales, el acceso inadecuado a la atención sanitaria, factores individuales y conductuales y las desigualdades en materia de educación (tabla 136.3).

Tabla 136.4 Objetivos de salud para adolescentes (*Adolescent Health, AH*) de *Healthy People 2020*

<ul style="list-style-type: none"> • AH-1: aumentar la proporción de adolescentes que se han sometido a un chequeo de bienestar en los últimos 12 meses • AH-2: aumentar la proporción de adolescentes que participan en actividades extracurriculares y extraescolares • AH-3: aumentar la proporción de adolescentes que tienen buena comunicación con un padre o madre u otro cuidador adulto positivo AH-3.1: aumentar la proporción de adolescentes que tienen un adulto con el que pueden hablar sobre problemas graves AH-3.2: aumentar la proporción de padres que asisten a eventos y actividades en los que participan sus hijos adolescentes • AH-4: (en desarrollo) aumentar la proporción de adolescentes y adultos jóvenes que realizan la transición a la autosuficiencia desde hogares de acogida • AH-5: incrementar los logros educativos de adolescentes y adultos jóvenes. AH-5.1 (indicador principal de salud): aumentar la proporción de estudiantes que obtienen el diploma de graduación 4 años después de comenzar el noveno grado AH-5.2: aumentar la proporción de estudiantes que, amparados por la Ley de educación para personas con discapacidades (Individuals with Disabilities Education Act), obtienen su diploma de graduación de educación preuniversitaria. AH-5.3: aumentar la proporción de estudiantes cuyas aptitudes en lectura son iguales o superiores al nivel de competencia correspondiente a su curso AH-5.4: aumentar la proporción de estudiantes cuyas aptitudes en matemáticas son iguales o superiores al nivel de competencia correspondiente a su curso 	<ul style="list-style-type: none"> AH-5.5: aumentar la proporción de adolescentes que consideran que su trabajo escolar es importante y tiene significado AH-5.6: disminuir entre los adolescentes el absentismo escolar debido a enfermedad o lesión • AH-6: aumentar la proporción de centros educativos que cuentan con un programa de desayuno en la escuela • AH-7: reducir la proporción de adolescentes a quienes se les ha ofrecido, vendido o regalado una droga ilegal en el recinto escolar • AH-8: aumentar la proporción de adolescentes cuyos padres consideran que sus hijos están seguros en el centro escolar • AH-9: (en desarrollo) aumentar la proporción de centros de educación secundaria y bachillerato que persiguen el acoso a un estudiante por orientación sexual o identidad de género • AH-10: disminuir la proporción de centros públicos en los que se registra un incidente violento grave • AH-11: reducir la comisión de delitos y la victimización por parte de adolescentes y adultos jóvenes AH-11.1: disminuir la tasa de comisión de delitos violentos por parte de menores y adultos jóvenes AH-11.2: disminuir la tasa de comisión de delitos graves contra la propiedad por parte de menores y adultos jóvenes AH-11.3: (en desarrollo) disminuir el porcentaje de condados y ciudades que comunican actividad de bandas de jóvenes delincuentes AH-11.4: (en desarrollo) reducir la tasa de victimización de adolescentes y adultos jóvenes por delitos violentos
---	---

Del US Department of Health and Human Services: *Healthy People 2020*, disponible en: <https://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives/topic/Adolescent-Health/objectives>.

ACCESO A LA ATENCIÓN SANITARIA

En EE.UU., los adolescentes realizan menos visitas a médicos para consultas ambulatorias que cualquier otro grupo de edad; entre los niños y adolescentes en edad escolar, la probabilidad de que sus necesidades de salud no se vean satisfechas y de que se demore su atención médica es más alta que entre los niños más pequeños. También es posible que los adolescentes que realmente reciben atención de prevención no tengan acceso a **un tiempo de consulta en privado con el profesional de salud** para hablar sobre cuestiones de salud confidenciales, como ETS, VIH o prevención del embarazo. A menos de la mitad (40%) de los adolescentes se les concede este tiempo de consulta a solas con su médico durante una visita de prevención sanitaria; los adolescentes que ya han mantenido relaciones sexuales refieren haber hablado de temas de salud sexual más a menudo que los adolescentes sin experiencia sexual, aunque la frecuencia sigue siendo de apenas un 64% y un 33,5%, respectivamente para chicas y chicos.

Desde la aprobación en 2010 de la Ley de protección al paciente y cuidado de salud asequible (Patient Protection and Affordable Care Act, **ACA**), es mayor la probabilidad de que los adultos jóvenes de entre 18 y 24 años dispongan de seguro sanitario. Actualmente, la ACA permite que los niños y jóvenes sean beneficiarios de los planes de salud de sus padres hasta los 26 años de edad. El programa *Healthy People* se propuso objetivos nacionales a 10 años para valorar y mejorar la salud de todos los estadounidenses sobre una base científica, estableciendo para ello referencias y realizando un seguimiento del progreso a lo largo del tiempo. La agenda de *Healthy People 2020* incluye 11 objetivos específicos para adolescentes, con el propósito de mejorar el desarrollo sanitario, la salud, la seguridad y el bienestar de adolescentes y adultos jóvenes a lo largo de los próximos 10 años (tabla 136.4). Esta iniciativa de base científica se centra en un marco de prioridades y actuaciones de prevención de salud pública, orientadas a mejorar el estado de salud de los jóvenes estadounidenses.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Capítulo 137

Atención sanitaria de los adolescentes

Gale R. Burstein

Los profesionales sanitarios desempeñan un papel destacado en el fomento de conductas saludables entre los adolescentes, porque las principales causas de mortalidad y discapacidad en este grupo de edad se pueden prevenir. La adolescencia ofrece una oportunidad única para prevenir o modificar las enfermedades producidas por conductas que se desarrollan en la segunda década de la vida y que pueden dar lugar a una morbilidad y mortalidad significativas, como traumatismos, enfermedades cardiovasculares y pulmonares, diabetes tipo 2, enfermedades reproductivas y cáncer (v. cap. 132, tabla 132.4).

Es necesario disponer de sistemas sanitarios en cada comunidad para garantizar una atención global y de alta calidad a los adolescentes. Todos los adolescentes y adultos jóvenes deben disponer de una **cobertura sanitaria** asequible, continua, confidencial y no sujeta a la exclusión por afecciones preexistentes. Los **beneficios globales y coordinados** deben satisfacer las necesidades de desarrollo de los adolescentes, sobre todo los servicios de salud reproductiva, salud mental, salud dental y consumo de sustancias tóxicas. Se debe garantizar la financiación de los **proveedores y programas de la red de seguridad** que presten servicios confidenciales, como centros sanitarios de los colegios, centros sanitarios certificados a nivel federal, clínicas de planificación familiar y de infecciones de transmisión sexual que tratan a adolescentes y adultos jóvenes, para asegurar su viabilidad y sostenibilidad. Deben recogerse y analizarse los datos de la **calidad asistencial** en función de la edad para controlar las medidas de rendimiento para las necesidades de asistencia sanitaria de los adolescentes específicas de la edad. La **asequibilidad** es esencial para acceder a los servicios preventivos. Se debería alentar la implicación familiar, pero la **confidencialidad** y el consentimiento del adolescente son fundamentales. En todas las comunidades deben estar disponibles **proveedores de atención sanitaria, con formación y experiencia** en el tratamiento de adolescentes. Los planes y los proveedores sanitarios deben estar compensados adecuadamente para soportar la variedad y la intensidad de los servicios necesarios para satisfacer

Bibliografía

- Blum RW, Bastos FIPM, Kabiru CW, et al: Adolescent health in the 21st century, *Lancet* 379:1567-1568, 2012.
- Catalano RF, Fagan AA, Gavin LE, et al: Worldwide application of prevention science in adolescent health, *Lancet* 379:1653-1662, 2012.
- Centers for Disease Control and Prevention: Tables of summary health statistics, National Health Interview Survey, 2015. <https://www.cdc.gov/nchs/nhis/shs/tables.htm>.
- Centers for Disease Control and Prevention: HIV surveillance report, 2015. Vol 27, 2016. <http://www.cdc.gov/hiv/library/reports/hiv-surveillance.html>.
- Centers for Disease Control and Prevention: Sexually transmitted disease surveillance 2015, 2016. Atlanta, US Department of Health and Human Services. <https://www.cdc.gov/std/stats15/default.htm>.
- Centers for Disease Control and Prevention: 1991–2015 High school youth risk behavior survey data. <http://nccd.cdc.gov/youthonline>.
- Hamilton BE, Martin JA, Osterman MJK, et al: Births: final data for, *Natl Vital Stat Rep* 64(12):2015, 2014.
- Heron M: Deaths: leading causes for 2014, *Natl Vital Stat Rep* 65(5), 2014, https://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr65/nvsr65_05.pdf.
- Irwin CE Jr, Adams SH, Park MJ, et al: Preventive care for adolescents: few get visits and fewer get services, *Pediatrics* 123:e565-e572, 2009.
- Mokdad AH, Forouzanfar MH, Daoud F, et al: Global burden of diseases, injuries, and risk factors for young people's health during 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013, *Lancet* 387:2383-2400, 2016.
- Patton GC, Coffey C, Cappa C, et al: Health of the world's adolescent: a synthesis of internationally comparable data, *Lancet* 379:1665-1674, 2012.
- Petroni S, Patel V, Patton G: Why is suicide the leading killer of older adolescent girls? *Lancet* 386:2031-2032, 2015.
- Sawyer SM, Afifi RA, Bearinger LH, et al: Adolescence: a foundation for future health, *Lancet* 379:1630-1638, 2012.
- Steinberg L: Cognitive and affective development in adolescence, *Trends Cogn Sci* 9:69-74, 2005.
- US Department of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion: Adolescent health, Healthy People 2020. <https://www.healthy-people.gov/2020/topics-objectives/topic/Adolescent-Health>.
- Viner R, Booy R: Epidemiology of health and illness, *BMJ* 330:411-414, 2005.
- Viner R, Macfarlane A: Health promotion, *BMJ* 330:527-529, 2005.
- Viner RM, Ozer EM, Denny S, et al: Adolescence and the social determinants of health, *Lancet* 379:1641-1650, 2012.

Tabla 136.4 Objetivos de salud para adolescentes (*Adolescent Health, AH*) de *Healthy People 2020*

<ul style="list-style-type: none"> • AH-1: aumentar la proporción de adolescentes que se han sometido a un chequeo de bienestar en los últimos 12 meses • AH-2: aumentar la proporción de adolescentes que participan en actividades extracurriculares y extraescolares • AH-3: aumentar la proporción de adolescentes que tienen buena comunicación con un padre o madre u otro cuidador adulto positivo AH-3.1: aumentar la proporción de adolescentes que tienen un adulto con el que pueden hablar sobre problemas graves AH-3.2: aumentar la proporción de padres que asisten a eventos y actividades en los que participan sus hijos adolescentes • AH-4: (en desarrollo) aumentar la proporción de adolescentes y adultos jóvenes que realizan la transición a la autosuficiencia desde hogares de acogida • AH-5: incrementar los logros educativos de adolescentes y adultos jóvenes. AH-5.1 (indicador principal de salud): aumentar la proporción de estudiantes que obtienen el diploma de graduación 4 años después de comenzar el noveno grado AH-5.2: aumentar la proporción de estudiantes que, amparados por la Ley de educación para personas con discapacidades (<i>Individuals with Disabilities Education Act</i>), obtienen su diploma de graduación de educación preuniversitaria. AH-5.3: aumentar la proporción de estudiantes cuyas aptitudes en lectura son iguales o superiores al nivel de competencia correspondiente a su curso AH-5.4: aumentar la proporción de estudiantes cuyas aptitudes en matemáticas son iguales o superiores al nivel de competencia correspondiente a su curso 	<ul style="list-style-type: none"> • AH-5.5: aumentar la proporción de adolescentes que consideran que su trabajo escolar es importante y tiene significado AH-5.6: disminuir entre los adolescentes el absentismo escolar debido a enfermedad o lesión • AH-6: aumentar la proporción de centros educativos que cuentan con un programa de desayuno en la el centro escolar • AH-7: reducir la proporción de adolescentes a quienes se les ha ofrecido, vendido o regalado una droga ilegal en el recinto escolar • AH-8: aumentar la proporción de adolescentes cuyos padres consideran que sus hijos están seguros en el centro escolar • AH-9: (en desarrollo) aumentar la proporción de centros de educación secundaria y bachillerato que persiguen el acoso a un estudiante por orientación sexual o identidad de género • AH-10: disminuir la proporción de centros públicos en los que se registra un incidente violento grave • AH-11: reducir la comisión de delitos y la victimización por parte de adolescentes y adultos jóvenes AH-11.1: disminuir la tasa de comisión de delitos violentos por parte de menores y adultos jóvenes AH-11.2: disminuir la tasa de comisión de delitos graves contra la propiedad por parte de menores y adultos jóvenes AH-11.3: (en desarrollo) disminuir el porcentaje de condados y ciudades que comunican actividad de bandas de jóvenes delincuentes AH-11.4: (en desarrollo) reducir la tasa de victimización de adolescentes y adultos jóvenes por delitos violentos
---	---

Del US Department of Health and Human Services: *Healthy People 2020*, disponible en: <https://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives/topic/Adolescent-Health/objectives>.

ACCESO A LA ATENCIÓN SANITARIA

En EE.UU., los adolescentes realizan menos visitas a médicos para consultas ambulatorias que cualquier otro grupo de edad; entre los niños y adolescentes en edad escolar, la probabilidad de que sus necesidades de salud no se vean satisfechas y de que se demore su atención médica es más alta que entre los niños más pequeños. También es posible que los adolescentes que realmente reciben atención de prevención no tengan acceso a **un tiempo de consulta en privado con el profesional de salud** para hablar sobre cuestiones de salud confidenciales, como ETS, VIH o prevención del embarazo. A menos de la mitad (40%) de los adolescentes se les concede este tiempo de consulta a solas con su médico durante una visita de prevención sanitaria; los adolescentes que ya han mantenido relaciones sexuales refieren haber hablado de temas de salud sexual más a menudo que los adolescentes sin experiencia sexual, aunque la frecuencia sigue siendo de apenas un 64% y un 33,5%, respectivamente para chicas y chicos.

Desde la aprobación en 2010 de la Ley de protección al paciente y cuidado de salud asequible (*Patient Protection and Affordable Care Act, ACA*), es mayor la probabilidad de que los adultos jóvenes de entre 18 y 24 años dispongan de seguro sanitario. Actualmente, la ACA permite que los niños y jóvenes sean beneficiarios de los planes de salud de sus padres hasta los 26 años de edad. El programa *Healthy People* se propuso objetivos nacionales a 10 años para valorar y mejorar la salud de todos los estadounidenses sobre una base científica, estableciendo para ello referencias y realizando un seguimiento del progreso a lo largo del tiempo. La agenda de *Healthy People 2020* incluye 11 objetivos específicos para adolescentes, con el propósito de mejorar el desarrollo sanitario, la salud, la seguridad y el bienestar de adolescentes y adultos jóvenes a lo largo de los próximos 10 años (*tabla 136.4*). Esta iniciativa de base científica se centra en un marco de prioridades y actuaciones de prevención de salud pública, orientadas a mejorar el estado de salud de los jóvenes estadounidenses.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Capítulo 137

Atención sanitaria de los adolescentes

Gale R. Burstein

Los profesionales sanitarios desempeñan un papel destacado en el fomento de conductas saludables entre los adolescentes, porque las principales causas de mortalidad y discapacidad en este grupo de edad se pueden prevenir. La adolescencia ofrece una oportunidad única para prevenir o modificar las enfermedades producidas por conductas que se desarrollan en la segunda década de la vida y que pueden dar lugar a una morbilidad y mortalidad significativas, como traumatismos, enfermedades cardiovasculares y pulmonares, diabetes tipo 2, enfermedades reproductivas y cáncer (v. cap. 132, *tabla 132.4*).

Es necesario disponer de sistemas sanitarios en cada comunidad para garantizar una atención global y de alta calidad a los adolescentes. Todos los adolescentes y adultos jóvenes deben disponer de una **cobertura sanitaria** asequible, continua, confidencial y no sujeta a la exclusión por afecciones preexistentes. Los **beneficios globales y coordinados** deben satisfacer las necesidades de desarrollo de los adolescentes, sobre todo los servicios de salud reproductiva, salud mental, salud dental y consumo de sustancias tóxicas. Se debe garantizar la financiación de los **proveedores y programas de la red de seguridad** que presten servicios confidenciales, como centros sanitarios de los colegios, centros sanitarios certificados a nivel federal, clínicas de planificación familiar y de infecciones de transmisión sexual que tratan a adolescentes y adultos jóvenes, para asegurar su viabilidad y sostenibilidad. Deben recogerse y analizarse los datos de la **calidad asistencial** en función de la edad para controlar las medidas de rendimiento para las necesidades de asistencia sanitaria de los adolescentes específicas de la edad. La **asequibilidad** es esencial para acceder a los servicios preventivos. Se debería alentar la implicación familiar, pero la **confidencialidad** y el consentimiento del adolescente son fundamentales. En todas las comunidades deben estar disponibles **proveedores de atención sanitaria, con formación y experiencia** en el tratamiento de adolescentes. Los planes y los proveedores sanitarios deben estar compensados adecuadamente para soportar la variedad y la intensidad de los servicios necesarios para satisfacer

Tabla 137.1 Recomendaciones de Bright Futures/
American Academy of Pediatrics
para la asistencia sanitaria preventiva
en pacientes de 11-21 años de edad

PERIODICIDAD E INDICACIONES	
ANAMNESIS	Anual
MEDICIONES	
Índice de masa corporal	Anual
Presión arterial	Anual
CRIBADO SENSORIAL	
Vista	En las consultas de los 12, 15 y 18 años o si la evaluación del riesgo es positiva
Audición	Cribado con audiometría, que incluya altas frecuencias de 6.000 y 8.000 Hz, 1 vez a los 11-14 años, 1 vez a los 15-17 años y 1 vez a los 18-21 años
EVALUACIÓN DEL DESARROLLO/CONDUCTUAL	
Vigilancia del desarrollo	Anual
Evaluación psicosocial/conductual	Anual
Cribado de la depresión	Anual para niños de 12 años o más
Evaluación del consumo de tabaco, alcohol y drogas	Si la evaluación del riesgo es positiva
EXPLORACIÓN FÍSICA	Anual
PROCEDIMIENTOS	
Vacunación*	Anual
Hematocrito o hemoglobina	Si la evaluación del riesgo es positiva
Prueba de Mantoux	Si la evaluación del riesgo es positiva
Cribado de dislipidemias	1 vez a los 9-11 años y 1 vez a los 17-21 años
Cribado de ETS	En adolescentes sexualmente activos
Cribado de VIH [†]	1 vez entre los 15 y los 18 años Comentar y ofrecer la prueba a una edad menor y, anualmente, si la evaluación del riesgo es positiva
Cribado de displasia cervical [‡]	Comenzar a los 21 años
SALUD BUCODENTAL	Anual: derivación al dentista
ORIENTACIÓN PREVENTIVA	Anual [§]

*Calendarios según el Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización, publicados anualmente en <http://www.cdc.gov/vaccines/schedules/ncp/index.html> y en http://redbook.solutions.aap.org/SS/Immunization_Schedules.aspx.

[†]Los CDC recomiendan el cribado universal y voluntario del VIH para todas las personas sexualmente activas, comenzando a los 13 años. La American Academy of Pediatrics recomienda ofrecer el cribado rutinario de VIH a todos los adolescentes de 16-18 años al menos en una ocasión y a los menores de 16 años si presentan factores de riesgo. La US Preventive Services Task Force recomienda ofrecer el cribado rutinario de VIH a todos los adolescentes a partir de los 15 años al menos una vez, y a los menores de 15 años si presentan factores de riesgo. Los pacientes con resultados positivos en la prueba del VIH deben ser asesorados sobre la prevención y derivados para recibir asistencia antes de que abandonen el lugar en el que se ha realizado la prueba.

[‡]Cribado del cáncer de cuello uterino, abril de 2012. U.S. Preventive Services Task Force. <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/uspstf.htm>.

[§]Remitirse a las orientaciones específicas según la edad que aparecen enumeradas en las directrices Bright Futures.

ETS, enfermedad de transmisión sexual; VIH, virus de la inmunodeficiencia adquirida.

Adaptada de Hagan JF, Shaw JS, Duncan PM, editors. *Bright Futures: guidelines for health supervision of infants, children, and adolescents*, ed 4. Elk Grove Village, IL, American Academy of Pediatrics, 2017.

las necesidades de desarrollo y sanitarias de los adolescentes. El contenido de la atención recomendada mejora con el desarrollo y divulgación de la formación de los profesionales sobre las directrices preventivas con respecto a la salud de los adolescentes (tabla 137.1). La facilidad de reconocimiento y las expectativas de que las necesidades de un adolescente se puedan abordar en un determinado ámbito se relacionan con la **visibilidad** y la **flexibilidad** de las instalaciones y los servicios. El personal de los servicios debe estar accesible y tener competencia lingüística y cultural. Los servicios sanitarios deben estar coordinados para responder a las necesidades sanitarias de los adolescentes a escala local, estatal y nacional. La coordinación debe contem-

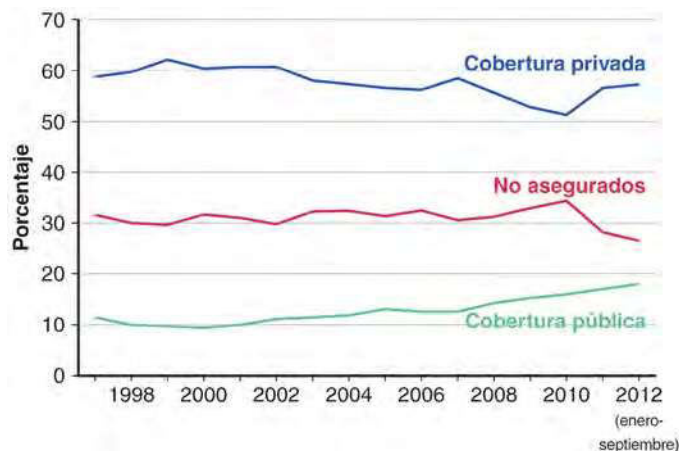


Fig. 137.1 Porcentaje de adultos de 19-25 años con seguro médico por tipo de cobertura y porcentaje de no asegurados en el momento de la entrevista: EE.UU., 1997-septiembre de 2012. Nota: las estimaciones de 2012 se basan en los datos recogidos entre enero y septiembre. Los datos están basados en entrevistas realizadas en hogares de una muestra poblacional civil no institucionalizada. (Datos de los CDC/NCHS, National Health Interview Survey, 1997-2012, Family Core Component.)

plar la financiación y prestación de los servicios para reducir las disparidades de la atención.

Aunque la mayor parte de los adolescentes estadounidenses han visitado a un profesional sanitario en el último año y refieren tener una fuente habitual de asistencia sanitaria, los adolescentes tienen menos tendencia a recibir **servicios asistenciales preventivos**. Según la National Health Interview Survey de 2011, se estima que el 90% de los adolescentes estadounidenses de 12-17 años habían tenido contacto con un profesional sanitario en el último año, el 98% identificaron una fuente asistencial habitual en una consulta o clínica médica y el 17% habían acudido al menos en una ocasión al servicio de urgencias en el último año. Los adolescentes no asegurados tienen menos probabilidades de recibir atención. Se estima que, en 2015, el 63% de las personas de menos de 19 años habían tenido en algún momento del año cobertura de seguro privado, mientras que el 43% de los niños tuvieron en algún momento de ese mismo año 2015 cobertura de seguro sanitario público. Sin embargo, tampoco la mayoría de los adolescentes que cuentan con una cobertura sanitaria completa y poseen una fuente asistencial habitual no recibieron servicios preventivos. Un análisis de los datos de las solicitudes de un importante plan sanitario de Minnesota que cuenta con aproximadamente 700.000 miembros descubrió que, entre los pacientes de 11-18 años afiliados durante al menos 4 años entre 1998 y 2007, muy pocos realizaron visitas preventivas. Un tercio de los adolescentes no realizaron visitas preventivas entre los 13 y los 17 años, y otro 40% solo realizaron una visita de estas características. Las consultas no preventivas fueron más comunes en todos los grupos de edad, con una media de una visita anual a los 11 años, que aumentó a 1,5 visitas anuales a los 17 años. Entre los adolescentes más mayores, las mujeres realizaron más visitas, tanto preventivas como no preventivas, que los varones.

La **Ley de Protección al Paciente y Cuidado de Salud Asequible (ACA)**, por sus siglas inglesas, promulgada en marzo de 2010, ha extendido el acceso de los jóvenes de 19-26 años tanto a los seguros sanitarios comerciales como al Medicaid (fig. 137.1). Entre junio de 2010 y junio de 2012, la proporción de adultos jóvenes asegurados aumentó del 65,7 al 73,8%. En la actualidad, las disposiciones de la ACA establecen que los seguros sanitarios comerciales: 1) mantengan la cobertura de dependientes hasta los 26 años, independientemente de la situación económica o de dependencia del adulto joven, de su estado civil o de si está o no estudiando; 2) adopten la obligatoriedad de que los seguros de salud para estudiantes universitarios mejoren la protección al consumidor; 3) ofrezcan facilidades financieras al cambiar de seguro sanitario entre los jóvenes con unos ingresos que oscilen entre el 133 y el 399% del índice federal de pobreza en los estados en los que se haya expandido el programa Medicaid; y 4) ofrezcan servicios preventivos libres de recargo, desgravables o por copago. En estados que han expandido el **programa Medicaid**, todos los adultos con unos ingresos por debajo del 133% del índice federal de pobreza pueden acceder a los servicios de dicho programa.

La complejidad e interacción de los **procesos de desarrollo** físico, cognitivo y psicosocial durante la adolescencia precisan sensibilidad y habilidad por parte del profesional sanitario (v. cap. 132). La educación y la promoción de la salud, así como la prevención de enfermedades, deben ser el centro de cada

Tabla 137.2 Recomendaciones de cribado en adolescentes

CONSULTA A LOS 11-14 AÑOS		CONSULTA A LOS 15-17 AÑOS		CONSULTA A LOS 18-21 AÑOS	
Cribado universal	Acción	Acción	Acción	Acción	Acción
Displasia cervical*	NA	NA		Citología de Papanicolaou a los 21 años de edad	
Depresión	Cribado de la depresión en adolescentes comenzando en la visita a los 12 años	Cribado de la depresión en adolescentes		Cribado de la depresión en adolescentes	
Dislipidemia	Cribado lipídico (una vez entre los 9 y los 11 años)	Cribado lipídico (una vez entre los 17 y los 21 años)		Cribado lipídico (una vez entre los 17-21 años)	
Audición	Una vez a los 11-14 años Audiometría que incluya altas frecuencias de 6.000 y 8.000 Hz	Una vez a los 15-17 años Audiometría que incluya altas frecuencias de 6.000 y 8.000 Hz		Una vez a los 18-21 años Audiometría que incluya altas frecuencias de 6.000 y 8.000 Hz	
VIH†	Cribado selectivo (v. más adelante)	Prueba del VIH una vez a los 15-18 años		Prueba del VIH una vez a los 15-18 años	
Consumo de tabaco, alcohol o drogas	Cribado del consumo de tabaco, alcohol o drogas	Cribado del consumo de tabaco, alcohol o drogas		Cribado del consumo de tabaco, alcohol o drogas	
Visión	Consulta a los 12 años Medida objetiva con sistemas de medición de la agudeza visual adecuados para la edad que utilicen pruebas HOTV, símbolos de Lea, letras de Sloan o letras de Snellen	Consulta a los 15 años Medida objetiva con sistemas de medición de la agudeza visual adecuados para la edad que utilicen pruebas HOTV, símbolos de Lea, letras de Sloan o letras de Snellen		NA	
CONSULTA A LOS 11-14 AÑOS		CONSULTA A LOS 15-17 AÑOS		CONSULTA A LOS 18-21 AÑOS	
Cribado selectivo	Evaluación del riesgo (ER)	Acción con ER+	Acción con ER+	Acción con ER+	Acción con ER+
Anemia	+ en las preguntas de cribado del riesgo	Hemoglobina o hematocrito	Hemoglobina o hematocrito	Hemoglobina o hematocrito	Hemoglobina o hematocrito
Dislipidemia (si no se procede a cribado universal en esta consulta)	+ en las preguntas de cribado del riesgo y si no se ha realizado un cribado previo con resultados normales	Lipidograma	Lipidograma	Lipidograma	Lipidograma
VIH†	+ en las preguntas de cribado del riesgo	Prueba del VIH	Prueba del VIH (si no se procede a cribado universal en esta consulta)	Prueba del VIH (si no se procede a cribado universal en esta consulta)	Prueba del VIH (si no se procede a cribado universal en esta consulta)
Salud oral (hasta la consulta a los 16 años)	Fuente de agua principal deficiente en fluoruro	Fluoración oral complementaria	Fluoración oral complementaria	Fluoración oral complementaria	NA
ETS					
• <i>Chlamydia</i> • <i>Gonorrea</i>	Mujeres y varones sexualmente activos y + en las preguntas de cribado del riesgo	PAAN de <i>Chlamydia</i> y <i>gonorrea</i> (usar las pruebas apropiadas para cada población y contexto clínico)	PAAN de <i>Chlamydia</i> y <i>gonorrea</i> (usar las pruebas apropiadas para cada población y contexto clínico)	PAAN de <i>Chlamydia</i> y <i>gonorrea</i> (usar las pruebas apropiadas para cada población y contexto clínico)	PAAN de <i>Chlamydia</i> y <i>gonorrea</i> (usar las pruebas apropiadas para cada población y contexto clínico)
• <i>Sífilis</i>	Sexualmente activo y + en las preguntas de cribado del riesgo	Pruebas de sífilis	Pruebas de sífilis	Pruebas de sífilis	Pruebas de sífilis
Tuberculosis	+ en las preguntas de cribado del riesgo	Prueba de Mantoux	Prueba de Mantoux	Prueba de Mantoux	Prueba de Mantoux
Visión a otras edades	+ en las preguntas de cribado del riesgo en las consultas a los 11, 13 y 14 años	Medida objetiva con sistemas de medición de la agudeza visual adecuados para la edad que utilicen pruebas HOTV, símbolos de Lea, letras de Sloan o letras de Snellen	Medida objetiva con sistemas de medición de la agudeza visual adecuados para la edad que utilicen pruebas HOTV, símbolos de Lea, letras de Sloan o letras de Snellen	Medida objetiva con sistemas de medición de la agudeza visual adecuados para la edad que utilicen pruebas HOTV, símbolos de Lea, letras de Sloan o letras de Snellen	Medida objetiva con sistemas de medición de la agudeza visual adecuados para la edad que utilicen pruebas HOTV, símbolos de Lea, letras de Sloan o letras de Snellen

*Cribado del cáncer de cuello uterino, abril de 2012. U.S. Preventive Services Task Force. <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/usp.cerv.htm>.

†Los CDC recomiendan el cribado universal y voluntario del VIH para todas las personas sexualmente activas, comenzando a los 13 años. La American Academy of Pediatrics recomienda ofrecer el cribado rutinario de VIH a todos los adolescentes de 16-18 años al menos en una ocasión y a los menores de 16 años si presentan factores de riesgo. La U.S. Preventive Services Task Force recomienda ofrecer el cribado rutinario de VIH a todos los adolescentes a partir de los 15 años al menos una vez, y a los menores de 15 años si presentan factores de riesgo. Los pacientes con resultados positivos en la prueba del VIH deben ser asesorados sobre la prevención y derivados para recibir asistencia antes de que abandonen el lugar en el que se ha realizado la prueba.

ETS, enfermedades de transmisión sexual; NA, no aplicable; PAAN, prueba de amplificación de ácidos nucleicos.

Adaptada de Hagan JF, Shaw JS, Duncan PM, editors. *Bright Futures: guidelines for health supervision of infants, children, and adolescents*, ed 4. Elk Grove Village, IL, American Academy of Pediatrics, 2017; y *Bright Futures/American Academy of Pediatrics: Recommendations for Pediatric Preventive Health Care (Periodicity Schedule)*, 2017. https://www.aap.org/en-us/Documents/periodicity_schedule.pdf.

consulta. En 2017, la American Academy of Pediatrics (AAP), en colaboración con el Department of Health and Human Services, la Health Resources and Services Administration y el Maternal and Child Health Bureau estadounidenses, publicó la 3.ª edición de *Bright Futures: Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents*, que ofrece a los profesionales una estrategia para la provisión de servicios sanitarios preventivos a

los adolescentes, con recomendaciones para el cribado y el asesoramiento en las etapas inicial, media y final de la adolescencia (tabla 137.2). El programa *Bright Futures* se basa en la filosofía de la atención preventiva y refleja el concepto de cuidado de los niños en un «hogar médico». Estas directrices hacen hincapié en las alianzas efectivas con los padres y la comunidad para respaldar la salud y el desarrollo de los adolescentes.

El Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (ACIP, por sus siglas inglesas) de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) recomienda en la actualidad que la administración universal de las **vacunas rutinarias en adolescentes** comience en la visita de los 11-12 años o lo antes posible; estas vacunas son: a) la vacuna del tétanos-difteria-tos ferina acelular (Tdap), b) la vacuna meningocócica conjugada (MCV4), con una dosis de refuerzo a los 16 años, y c) la serie de vacunas del virus del papiloma humano (VPH) (v. cap. 197). El ACIP recomienda la vacunación anual contra la gripe y la vacunación contra el virus de la hepatitis A (VHA) en los adolescentes y adultos jóvenes que quieran inmunizarse frente a dicho virus o en aquellos que tengan un mayor riesgo de infección, como viajeros, hombres que tienen sexo con hombres (HSH), consumidores de drogas por vía intravenosa y personas con hepatopatías crónicas o trastornos de los factores de la coagulación, así como residentes en zonas en las que la inmunización de niños mayores frente a la hepatitis A figura en el calendario de vacunaciones.

El tiempo dedicado a los distintos elementos de cribado variará en función de las cuestiones que surjan durante la valoración. En **jóvenes homosexuales** (v. cap. 134), las cuestiones emocionales y psicológicas relacionadas con sus experiencias, desde el miedo hasta el trauma de la homofobia, pueden dirigir al clínico a dedicar más tiempo a la evaluación de los apoyos emocionales y psicológicos en el entorno del joven. En aquellos con **enfermedades crónicas o necesidades especiales**, la valoración de las conductas de riesgo no debe omitirse ni subestimarse al suponer que ellos no presentan las vulnerabilidades «normales» de los adolescentes.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

137.1 Cuestiones legales

Gale R. Burstein

Los derechos de una persona, incluidos los de los adolescentes, son muy variables según los países. En EE.UU., el derecho de un menor a consentir un tratamiento sin el conocimiento de sus padres difiere según los estados y está regulado por **leyes estatales**. Algunas leyes sobre el consentimiento de menores se basan en el estado de estos, como estar emancipado, ser progenitor, estar casado, estar embarazada, servir en las fuerzas armadas o ser maduro. En algunos estados, los menores pueden considerarse **emancipados** si sirven o han servido en las fuerzas armadas y no viven con sus padres, y tienen independencia económica mediante un empleo productivo. Un **menor maduro** es aquel que cuenta con la madurez emocional e intelectual suficiente para otorgar el consentimiento informado y que vive bajo la supervisión de un progenitor o tutor. Los tribunales han sostenido que si un

menor es maduro, un médico no es susceptible de sanción por proporcionar un tratamiento beneficioso. No existe un proceso formal para identificar a un menor maduro. El encargado de determinarlo es el profesional sanitario.

Algunas leyes de consentimiento de menores se basan en los servicios que busca el menor, como asistencia urgente, asistencia sanitaria sexual, asistencia por consumo de sustancias o cuidado de la salud mental (tabla 137.3). Los 50 estados de EE.UU. y el Distrito de Columbia permiten explícitamente a los menores que otorguen su consentimiento para sus propios servicios sanitarios en caso de **enfermedades de transmisión sexual (ETS)**. Alrededor del 25% de los estados requieren que los menores tengan una cierta edad (por lo general 12-14 años) antes de que puedan dar su consentimiento para ser atendidos por ETS. Ningún estado requiere el consentimiento de los padres para la asistencia de las ETS ni exige que los profesionales notifiquen a los padres que un hijo menor de edad adolescente ha recibido los servicios de ETS, excepto en circunstancias limitadas o poco comunes.

El derecho de los menores a otorgar su consentimiento para los **servicios de anticoncepción** varía según los estados. Casi el 50% de los estados de EE.UU. y el Distrito de Columbia autorizan explícitamente a todos los menores de edad a otorgar el consentimiento para sus propios servicios de anticoncepción, y el 50% de los estados permiten que los menores de edad otorguen su consentimiento para sus propios servicios de anticoncepción en determinadas circunstancias, como estar casado, ser progenitor, estar o haber estado embarazada, ser mayores de cierta edad o haber finalizado la enseñanza secundaria, o bien se deja al criterio del médico.

El derecho de un menor de edad a otorgar el consentimiento para el **cuidado de la salud mental** y los **servicios de tratamiento del consumo de sustancias** varía según los estados y la edad del menor, dependiendo de si la atención es médica o no médica (p. ej., asesoramiento), y de si se presta la asistencia como paciente hospitalizado o de modo ambulatorio. Las leyes secundarias sobre consentimiento a menudo contienen disposiciones relativas a la confidencialidad y la revelación, aun cuando las leyes generales de consentimiento de cada estado no cuentan con tales disposiciones.

La **confidencialidad** de la información médica y de la historia clínica de un menor que haya dado su consentimiento para su propia **asistencia de salud reproductiva** se rige por numerosas leyes federales y estatales. Las leyes de algunos estados protegen explícitamente la confidencialidad de los servicios de ETS o de anticoncepción para los que los menores hayan dado su propio consentimiento y no permiten la divulgación de la información sin el consentimiento del menor. En otros estados, las leyes otorgan libertad a los médicos para divulgar información a los padres. El Título X y Medicaid proporcionan protección de la confidencialidad de los servicios de planificación familiar ofrecidos a los menores con la financiación de estos programas.

Las normas federales promulgadas bajo la Ley federal de Portabilidad y Responsabilidad del Seguro Médico de 1996, conocida como **regla de privacidad de la HIPAA**, se remiten al estado y a «otras leyes aplicables»

Tabla 137.3 Tipos de estatutos o leyes sobre el consentimiento que permiten el tratamiento médico de los menores sin el consentimiento de los progenitores

EXCEPCIONES LEGALES PARA SOLICITAR EL CONSENTIMIENTO INFORMADO	CONTEXTO DE ATENCIÓN MÉDICA
Excepción en una «urgencia»	<ul style="list-style-type: none"> • El menor padece una urgencia médica que pone en peligro su vida • El tutor legal del menor no está disponible o no puede otorgar el consentimiento para tratar o trasladar al menor • No es seguro retrasar el tratamiento o el traslado hasta que se pueda obtener el consentimiento • El profesional solo administra el tratamiento para revertir la urgencia que supone un peligro inmediato para la vida del paciente
Excepción del «menor emancipado»	<ul style="list-style-type: none"> • Está casado • Económicamente independiente y no vive con sus padres • En situación activa en el servicio militar • En algunos estados, menores con hijos o embarazadas • En algunos estados se requiere una orden judicial para declarar la emancipación del menor
Excepción del «menor maduro»	La mayoría de los estados reconocen la figura del menor maduro, en la que un menor, normalmente ≥14 años, muestra la madurez e inteligencia suficientes como para comprender y valorar los beneficios, riesgos y alternativas del tratamiento propuesto y hacer una elección voluntaria y razonable basada en dicha información. Según el estado, puede ser o no necesaria una orden judicial
Excepciones basadas en enfermedades médicas específicas (las leyes estatales varían)	El menor solicita: <ul style="list-style-type: none"> • Servicios psiquiátricos • Servicios para el embarazo y la anticoncepción • Análisis o tratamiento para la infección por VIH o el SIDA • Análisis y tratamiento de infecciones de transmisión sexual • Tratamiento de la drogadicción y el alcoholismo

Datos de la American Academy of Pediatrics: Consent for emergency medical services for children and adolescents, *Pediatrics* 128:427-433, 2011.

Bibliografía

- Barnett JC, Vornovitsky MS: *Current population reports: health insurance coverage in the United States, 2015*, Washington, DC, 2016, US Department of Commerce., <https://www.census.gov/content/dam/Census/library/publications/2016/demo/p60-257.pdf>.
- Bloom B, Jones LI, Freeman G: Summary health statistics for U.S. children: national health interview survey, 2012, *Vital Health Stat* 10(258), 2013, National Center for Health Statistics. http://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr_10/sr10_258.pdf.
- Bright Futures/American Academy of Pediatrics: Recommendations for preventive pediatric health care, 2017. https://www.aap.org/en-us/Documents/periodicity_schedule.pdf.
- Centers for Disease Control and Prevention: The recommended immunization schedule for children and adolescents aged 18 years or younger, United States, 2017. <https://www.cdc.gov/vaccines/schedules/downloads/child/0-18yrs-child-combined-schedule.pdf>.
- Centers for Disease Control and Prevention: Sexually transmitted diseases treatment guidelines, *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 64(RR-3);2015, 2015, <https://www.cdc.gov/std/tg2015/default.htm>.
- English A, Park MJ: Access to health care for young adults: the Affordable Care Act is making a difference, Chapel Hill, NC, 2012, Center for Adolescent Health and the Law; and San Francisco, National Adolescent Health and Young Adult Information Center.
- Hagan JE, Shaw JS, Duncan PM, editors: *Bright Futures: guidelines for health supervision of infants, children, and adolescents*, ed 4, Elk Grove Village, IL, 2017, American Academy of Pediatrics.
- Kirzinger WK, Cohen RA, Gindi RM: Percentage of young adults aged 19-25, by health insurance coverage status at time of interview and 6-month interval: United States, January 2009–June 2012, National Center for Health Statistics, www.cdc.gov/nchs/health_policy/coverage_young_adults_201306.htm#table1.
- Martinez ME, Cohen RA: Health insurance coverage: early release of estimates from the National Health Interview Survey, January–September 2012, National Center for Health Statistics, www.cdc.gov/nchs/data/nhis/earlyrelease/Insur201303.pdf.
- Nordin JD, Solberg LI, Parker ED: Adolescent primary care visit patterns, *Ann Fam Med* 8:511-516, 2010.
- US Preventive Services Task Force: Cervical cancer: screening, 2012. <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/cervical-cancer-screening>.
- US Preventive Services Task Force: Human immunodeficiency virus (HIV) infection: screening, <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/human-immunodeficiency-virus-hiv-infection-screening>.

con respecto a la cuestión de si los padres tienen acceso a la información sobre el cuidado para el que un menor de edad ha dado su consentimiento. Por ello, tanto las leyes estatales que prohíben o permiten la divulgación de información confidencial como las leyes federales del Título X y de Medicaid que protegen la confidencialidad de la atención de los adolescentes son importantes al abrigo de la Regla de Privacidad de la HIPAA para determinar cuándo la información confidencial sobre los servicios de salud para menores de edad puede ser revelada a los padres.

La facturación por servicios confidenciales es compleja. Los planes comerciales de salud envían a casa una **explicación de beneficios (EOB)**, por sus siglas inglesas) asegurado o beneficiario principal, donde se enumeran los servicios proporcionados por el proveedor y reembolsados por el plan de salud. Un progenitor podría recibir documentación sobre servicios de salud confidenciales prestados a un adolescente que esté a su cargo. Además, los copagos generados automáticamente con ciertos códigos de facturación para las consultas médicas y los fármacos pueden ser una barrera para los adolescentes que reciben atención, incluido el tratamiento.

Los proveedores pueden optar por establecer una política de comentar con sus pacientes adolescentes cuándo se compartirán las historias clínicas y otra información, y de desarrollar un mecanismo para alertar al personal de la consulta sobre qué información de la historia es confidencial. Por razones legales y de otro tipo debe estar presente un acompañante siempre que un paciente adolescente sea explorada por un médico de sexo masculino.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

137.2 Métodos de cribado

Gale R. Burstein

ENTREVISTA DEL ADOLESCENTE

La preparación para una entrevista satisfactoria con un paciente adolescente varía según la relación con él. Los pacientes (y sus progenitores) que pasan de la preadolescencia a la adolescencia con el mismo profesional deben ser guiados a través de esta transición. Aunque las normas de confidencialidad son las mismas para los nuevos pacientes y los ya conocidos, el cambio de la **relación médico-paciente**, que permite una mayor intimidad en la visita y más autonomía en el proceso de salud, puede resultar amenazador tanto para el progenitor como para el adolescente. En los nuevos pacientes, las fases iniciales de la entrevista son más difíciles, dada la necesidad de establecer con rapidez una relación de comunicación con el paciente para cumplir los objetivos del encuentro. Los aspectos de **confidencialidad e intimidad** deben ser expuestos explícitamente, junto con las condiciones en las que tal confidencialidad podría verse modificada, es decir, en situaciones que supongan un riesgo vital o de seguridad. En el caso de pacientes nuevos, los padres deben ser entrevistados con el adolescente o con anterioridad para asegurar que el adolescente no perciba una violación de la confidencialidad. El médico que dedica tiempo a escuchar, evita realizar juicios de valor y el uso de la jerga de la calle y muestra respeto por la madurez emergente del adolescente tendrá una mayor facilidad de comunicación con él. El empleo de preguntas abiertas, en lugar de preguntas cerradas, facilitará aún más la obtención de la anamnesis. (La pregunta cerrada «¿Te llevas bien con tu padre?» conduce a la respuesta «Sí» o «No», en comparación con «¿Qué te gustaría que fuese distinto en tu relación con tu madre?», que podría llevar a una respuesta como «Me gustaría que dejara de preocuparse siempre por mí».)

Los **objetivos** de la entrevista o del encuentro clínico son establecer una base de información, identificar problemas y aspectos desde la perspectiva del paciente, e identificar problemas y otras cuestiones desde la perspectiva del médico basada en el conocimiento de la salud y otros temas relevantes en el grupo de edad adolescente. Se debe dar al adolescente la oportunidad de expresar sus preocupaciones y las razones por las que solicita atención médica. Tanto al adolescente como a los padres también se les debe permitir que expresen las virtudes y éxitos del adolescente, además de comunicar sus problemas.

La eficacia de una entrevista puede peligrar cuando el entrevistador está distraído con otros sucesos o personas en el consultorio, cuando los límites de tiempo son obvios para cualquiera de las partes o cuando existe un malestar patente en el paciente o el entrevistador. La necesidad de un **intérprete** cuando el paciente tiene un problema de audición o si este y el entrevistador no hablan el mismo idioma plantea dificultades, aunque no necesariamente una barrera en la mayoría de las ocasiones (v. cap. 11). Algunas observaciones durante la entrevista resultan útiles en la valoración global de la madurez del paciente, la presencia o ausencia de depresión y la relación entre los padres y el adolescente. Dado el papel fundamental de

una entrevista satisfactoria en el proceso de detección selectiva, los médicos que ofrezcan una atención completa a los adolescentes deben contar con una formación y una experiencia adecuadas.

VALORACIÓN PSICOSOCIAL

Deben formularse algunas preguntas para identificar a los adolescentes con dificultades en sus **relaciones con otros compañeros** (¿Tienes un buen amigo con el que puedas compartir los secretos más personales?), de **autoimagen** (¿Hay alguna cosa que te gustaría cambiar de ti mismo?), de **depresión** (¿Cómo te ves a ti mismo de aquí a 5 años?), **escolares** (¿Cómo son tus notas este año en comparación con las del año pasado?), de **decisiones personales** (¿Te sientes presionado a actuar de alguna manera para la que no te sientes preparado?) y **trastornos alimentarios** (¿Alguna vez sientes que la comida te controla en lugar de ser al revés?). Los materiales de Bright Futures proporcionan cuestiones y formularios de entrevista con el paciente para estructurar las valoraciones. La regla mnemotécnica (del inglés) **HEADS/SF/FIRST**, básica o extendida, puede resultar útil para ayudar en la entrevista si no se dispone de los formularios (tabla 137.4). Basándose en esas valoraciones, se recomienda el asesoramiento apropiado o derivaciones a especialistas para efectuar sondeos más minuciosos o entrevistas más detalladas.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Exploración de agudeza visual

El brote de crecimiento puberal puede afectar al globo ocular y dar lugar a su alargamiento y a miopía en personas con predisposición genética

Tabla 137.4 Valoración psicosocial del adolescente: regla mnemotécnica HEADS/SF/FIRST (en inglés)

Hogar: espacio, intimidad, frecuentes traslados, vecindario
Educación/escuela: frecuentes cambios de centro escolar, repetición de curso/asignatura, informes de los profesores, vocación, actividades educativas extraescolares (idiomas, conversación, matemáticas, etc.), discapacidades de aprendizaje
Abuso: malos tratos físicos, sexuales, emocionales, verbales; disciplina parental
Drogas: tabaco, cigarrillos electrónicos o dispositivos de «vapeo», marihuana, sustancias volátiles, «drogas de diseño», fiestas «rave», otros. Droga preferida, edad de inicio del consumo, frecuencia, modo de consumo, rituales, solo o en compañía, métodos para abandonar el consumo y número de intentos
Seguridad: cinturones de seguridad, cascos, medidas deportivas de seguridad, actividades peligrosas, conducción bajo el efecto del alcohol y otras drogas
Sexualidad/identidad sexual: salud reproductiva (uso de anticonceptivos, presencia de infecciones de transmisión sexual, sentimientos, embarazo)
Familia y amigos (friends)
<i>Familia:</i> núcleo familiar, genograma, familia monoparental/padres casados/separados/divorciados/familia mixta, trabajos y turnos de los padres; antecedentes de adicción en familiares de primer o segundo grado, actitud de los padres frente al alcohol y las drogas, reglas; padres con enfermedades crónicas o trastorno mental
<i>Amigos:</i> grupo de amigos y perfil («pijos», «deportistas», «raros», genios de la informática, animadoras), pertenencia a bandas o afinidad religiosa
Imagen: percepción de la altura y el peso, musculatura corporal y aspecto físico (incluidos vestimenta, complementos, tatuajes, piercings, como tendencias de la moda u otra afirmación personal)
Actividades recreativas: dormir, hacer ejercicio, practicar deportes organizados o por libre, actividades de tiempo libre (televisión, videojuegos, juegos de ordenador, internet y chats, actividades de la iglesia o del grupo de jóvenes de la comunidad [p.ej., boy/girl scouts; hermandades]). ¿Cuántas horas al día y días a la semana dedica a ello?
Espiritualidad (spirituality) y conexión: usar el acrónimo HOPE* o FIC [†] ; adhesión, rituales, prácticas de ocultismo, servicio comunitario o participación en actividades comunitarias.
Amenazas (threats) y violencia: autolesiones o lesiones a los demás, actitud huidiza, crueldad con los animales, armas de fuego, peleas, detenciones, robos, incendios, peleas en el colegio.

*HOPE: esperanza (hope) o seguridad para el futuro; religión organizada; espiritualidad personal y prácticas espirituales; efectos en el tratamiento médico y cuestiones relacionadas con el fin de la vida.

[†]FIC: Fe (creencias), importancia e influencia de la fe, apoyo comunitario.

De Dias PJ: Adolescent substance abuse. Assessment in the office, *Pediatr Clin North Am* 49:269-300, 2002.

Bibliografía

American Academy of Pediatrics Committee on Pediatric Emergency Medicine and Committee on Bioethics: Policy statement: consent for emergency medical services for children and adolescents, *Pediatrics* 128:427-433, 2011.

Coleman DL, Rosoff PM: The legal authority of mature minors to consent to general medical treatment, *Pediatrics* 131:786-793, 2013.

Ford C, English A, Sigmond G: Confidential healthcare for adolescents: position paper of the Society for Adolescent Medicine, *J Adolesc Health* 35:1-8, 2004.

National Institute for Health Care Management Foundation: Protecting confidential health services for adolescents and young adults: strategies and considerations for

health plans. NIHCM Foundation Issue in Brief. May 2011, <http://www.nihcm.org/images/stories/NIHCM-Confidentiality-Final.pdf>.

The Alan Guttmacher Institute: An overview of minors' consent laws. State policies in brief, July 2017, Guttmacher Institute, http://www.guttmacher.org/statecenter/spibs/spib_OMCL.pdf.

Weiss C: Protecting minors' health information under the federal medical privacy regulations, New York, 2003, American Civil Liberties Union. http://www.aclu.org/files/FilesPDFs/med_privacy_guide.pdf.

(v. cap. 636). Así pues, debe efectuarse una exploración de agudeza visual para detectar este problema antes de que influya en el rendimiento escolar.

Audiometría

La música muy amplificada del tipo que escuchan muchos adolescentes puede originar una hipoacusia o acúfenos (v. cap. 654). Las directrices Bright Futures recomiendan un cribado auditivo en los adolescentes expuestos a ruidos intensos con regularidad, que presentan infecciones de oído recidivantes o que refieren problemas auditivos.

Medición de la presión arterial

Los criterios para el diagnóstico de la hipertensión arterial se basan en nomogramas específicos para la edad que aumentan con la maduración puberal (v. cap. 449). Una persona cuya presión arterial (PA) supera el percentil 95 para su edad es sospechosa de presentar hipertensión, independientemente de la lectura absoluta. Los adolescentes con PA entre el percentil 90 y el 95 deben recibir consejos adecuados en relación con el peso y ser explorados nuevamente al cabo de 6 meses. En aquellos con una PA por encima del percentil 90 se debe medir la presión arterial en 3 ocasiones separadas para determinar la estabilidad de la elevación antes de pasar a una estrategia de intervención. La técnica es importante: pueden obtenerse resultados falsos positivos cuando el manguito cubre menos de dos tercios de la parte superior del brazo. El paciente debe estar sentado y debe realizarse el promedio de la segunda y la tercera lecturas consecutivas, utilizando el cambio en lugar de la desaparición del sonido para medir la presión diastólica. La mayoría de los adolescentes con elevación de la PA tienen una hipertensión lábil. Cuando la PA está por debajo de 2 desviaciones estándar (DE) para la edad, debe descartarse la anorexia nerviosa y la enfermedad de Addison.

Escoliosis

Véase el capítulo 699.

Alrededor del 5% de los chicos y el 10-14% de las chicas adolescentes presentan una curvatura leve de la columna. Esta cifra es 2-4 veces más alta que la tasa observada en niños más pequeños. La escoliosis se manifiesta habitualmente durante el pico de la curva de velocidad de crecimiento lineal, aproximadamente a los 12 años en las chicas y a los 14 en los chicos. Las curvas que miden > 10 grados deben ser controladas por un ortopeda hasta que haya concluido el crecimiento.

Exploración mamaria

Véanse los capítulos 141 y 556.

La inspección visual de las mamas en las jóvenes que se hallan al inicio de la adolescencia o en la adolescencia intermedia se realiza para evaluar la progresión de la maduración sexual y proporcionar tranquilidad sobre el desarrollo.

Exploración escrotal

La inspección visual de los testículos de los jóvenes que se hallan al inicio de la adolescencia o en la adolescencia intermedia se realiza para evaluar la progresión de la maduración sexual y proporcionar tranquilidad sobre el desarrollo. La incidencia máxima de tumores de células germinales testiculares aparece al final de la adolescencia y al principio de la edad adulta. Por esta razón, la palpación de los testículos es una prueba inmediata y debe servir como modelo para enseñar la autoexploración. Dado que los varicoceles surgen a menudo en la pubertad, la exploración ofrece también la oportunidad de tranquilizar al paciente y explicarle esta entidad (v. cap. 560).

Exploración pélvica

Véase el capítulo 563.

Pruebas de laboratorio

La mayor incidencia de **anemia** ferropénica tras la menarquia indica la realización anual de un hematocrito en las mujeres con menstruaciones moderadas o abundantes. El estándar de referencia de esta prueba se modifica con la progresión de la pubertad, a medida que los estrógenos suprimen la eritropoyetina (v. cap. 474). También debe vigilarse el hematocrito en las poblaciones con riesgo nutricional. Los andrógenos tienen el efecto opuesto: elevan el hematocrito durante la pubertad masculina; los varones en el estadio de madurez sexual (EMS) 1 tienen un hematocrito medio del 39%, mientras que aquellos que han completado la pubertad (EMS 5; v. cap. 132) presentan un valor promedio del 43%. Se debe realizar la prueba de detección de la **tuberculosis (TB)** en los adolescentes con factores de riesgo, como infección por VIH, convivencia con alguien infectado por VIH, privación de libertad o carencia de hogar o existencia de otros factores de riesgo, ya que la pubertad activa la enfermedad en los que no han sido tratados previamente. El cribado de la **hepatitis C** debería ofrecerse a los adolescentes que refieran factores de riesgo, como consumo

de drogas por vía intravenosa, recepción de hemoderivados o de trasplante de órganos antes de 1992 o hemodiálisis a largo plazo. Casi el 10% del total de los casos de infección por VHC notificados por los CDC en 2015 se registraron en pacientes de entre 15 y 24 años de edad. Los datos de los CDC sobre vigilancia de la infección por VHC indican que, entre 2006 y 2014, el número de infecciones por VHC en mujeres en edad reproductiva (15-44 años) se duplicó. Casi la mitad de los nuevos casos se registraron en mujeres de entre 15 y 30 años. Dos tercios (67%) de los pacientes que presentaban un factor de riesgo conocido referían consumo de drogas por vía intravenosa.

Los adolescentes sexualmente activos deberían someterse a pruebas de cribado de ETS con independencia de los síntomas, según las recomendaciones de los CDC (v. cap. 146). En mujeres de ≤ 24 años, deben realizarse pruebas de detección selectiva de infección por clamidias y de gonorrea, pero en los varones hay menos evidencias que apoyen las pruebas sistemáticas. No existen pruebas basadas en la viabilidad, eficacia y rentabilidad que justifiquen la recomendación del cribado en todos los varones jóvenes sexualmente activos de forma rutinaria; sin embargo, se valorará el cribado de estos sujetos en situaciones clínicas que se asocian a una elevada prevalencia de infección por clamidias (p. ej., clínicas de adolescentes, centros correccionales de menores, clínicas especializadas en enfermedades de transmisión sexual), y también deberá ofrecerse a los varones jóvenes que practiquen sexo con hombres. El cribado del VIH debe comentarse y ofrecerse al menos 1 vez a todos los adolescentes de 15-18 años y a los menores y mayores de este intervalo de edad que presenten un riesgo elevado. No se recomienda el cribado habitual de adolescentes asintomáticos para ciertas ETS (p. ej., sífilis, tricomoniasis, virus del herpes simple y VPH). Sin embargo, puede ser preciso un estudio más exhaustivo de las enfermedades de transmisión sexual en los varones jóvenes que practican sexo con hombres y en las adolescentes embarazadas. La incidencia del cáncer de cuello uterino entre las adolescentes es baja y es probable que las complicaciones derivadas de los procedimientos de detección selectiva sean superiores a los beneficios obtenidos, por lo que este cribado no debe realizarse hasta los 21 años.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Capítulo 138

Transición a la atención adulta

Cynthia M. Holland-Hall, Gale R. Burstein
y Lisa K. Tuchman

La importancia de la transición con éxito de la atención del adolescente con **necesidades especiales de atención sanitaria (NEAS)** procedente de servicios pediátricos a servicios para adultos lleva reconociéndose desde hace más de 2 décadas. La transición con éxito se asocia a mejores resultados de salud y calidad de vida; una transición mal gestionada puede conducir a pérdida de atención en un centro de salud/hogar médico (*medical home*) y al empeoramiento del control de enfermedades crónicas y de cuidados asistenciales previos.

La American Academy of Pediatrics, junto con otras asociaciones profesionales clave, publicó unas directrices detalladas y completas para incorporar servicios de transición a los **centros de salud (medical home)** para todos los adolescentes, independientemente de la presencia o ausencia de NEAS. Estas directrices se basan en la opinión de expertos, ya que la evidencia de los resultados de la transición es limitada. Este informe clínico hace hincapié en que la **transición** abarca mucho más que simplemente el traslado de la atención a otro profesional sanitario. Las directrices van más allá de las recomendaciones del pediatra de atención primaria, al proporcionar orientación y recursos basados en la práctica y que representan elementos de apoyo a la transición en las consultas de medicina familiar y de medicina interna. Esto incluye proporcionar asistencia al paciente en la adaptación a un modelo adulto de prestación de atención sanitaria. En la **tabla 138.1** aparecen los elementos clave de la transición en la atención sanitaria. Las herramientas para ayudar a los profesionales sanitarios a través de estos pasos pueden consultarse online en el National Center for Health Care Transition Improvement (www.gottransition.org).

Bibliografía

- Broder KR, Cohn AC, Schwartz B, et al: Adolescent immunizations and other clinical preventive services: a needle and a hook? *Pediatrics* 121(Suppl 1):S25-S34, 2008.
- Centers for Disease Control and Prevention: Surveillance for viral hepatitis—United States, 2015. <https://www.cdc.gov/hepatitis/statistics/2015surveillance/index.htm>.
- Duncan PM, Duncan ED, Swanson J: Bright futures: the screening table recommendations, *Pediatr Ann* 37:152-158, 2008.
- Kreipe RE: Introduction to interviewing: the art of communication with adolescents, *Adolesc Med* 10:1-17, 2008.
- Ly KN, Jiles RB, Teshale EH, et al: Hepatitis C virus infection among reproductive-aged women and children in the United States, 2006 to 2014, *Ann Intern Med* 166:775-782, 2017.
- MMWR Recomm Rep 2015;64(RR-3), 2015, <https://www.cdc.gov/std/tg2015/default.htm>.
- US Preventive Services Task Force: Recommendations for primary care practice. <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Name/recommendations>.

(v. cap. 636). Así pues, debe efectuarse una exploración de agudeza visual para detectar este problema antes de que influya en el rendimiento escolar.

Audiometría

La música muy amplificadas del tipo que escuchan muchos adolescentes puede originar una hipoacusia o acúfenos (v. cap. 654). Las directrices Bright Futures recomiendan un cribado auditivo en los adolescentes expuestos a ruidos intensos con regularidad, que presentan infecciones de oído recidivantes o que refieren problemas auditivos.

Medición de la presión arterial

Los criterios para el diagnóstico de la hipertensión arterial se basan en nomogramas específicos para la edad que aumentan con la maduración puberal (v. cap. 449). Una persona cuya presión arterial (PA) supera el percentil 95 para su edad es sospechosa de presentar hipertensión, independientemente de la lectura absoluta. Los adolescentes con PA entre el percentil 90 y el 95 deben recibir consejos adecuados en relación con el peso y ser explorados nuevamente al cabo de 6 meses. En aquellos con una PA por encima del percentil 90 se debe medir la presión arterial en 3 ocasiones separadas para determinar la estabilidad de la elevación antes de pasar a una estrategia de intervención. La técnica es importante: pueden obtenerse resultados falsos positivos cuando el manguito cubre menos de dos tercios de la parte superior del brazo. El paciente debe estar sentado y debe realizarse el promedio de la segunda y la tercera lecturas consecutivas, utilizando el cambio en lugar de la desaparición del sonido para medir la presión diastólica. La mayoría de los adolescentes con elevación de la PA tienen una hipertensión lábil. Cuando la PA está por debajo de 2 desviaciones estándar (DE) para la edad, debe descartarse la anorexia nerviosa y la enfermedad de Addison.

Escoliosis

Véase el capítulo 699.

Alrededor del 5% de los chicos y el 10-14% de las chicas adolescentes presentan una curvatura leve de la columna. Esta cifra es 2-4 veces más alta que la tasa observada en niños más pequeños. La escoliosis se manifiesta habitualmente durante el pico de la curva de velocidad de crecimiento lineal, aproximadamente a los 12 años en las chicas y a los 14 en los chicos. Las curvas que miden > 10 grados deben ser controladas por un ortopeda hasta que haya concluido el crecimiento.

Exploración mamaria

Véanse los capítulos 141 y 556.

La inspección visual de las mamas en las jóvenes que se hallan al inicio de la adolescencia o en la adolescencia intermedia se realiza para evaluar la progresión de la maduración sexual y proporcionar tranquilidad sobre el desarrollo.

Exploración escrotal

La inspección visual de los testículos de los jóvenes que se hallan al inicio de la adolescencia o en la adolescencia intermedia se realiza para evaluar la progresión de la maduración sexual y proporcionar tranquilidad sobre el desarrollo. La incidencia máxima de tumores de células germinales testiculares aparece al final de la adolescencia y al principio de la edad adulta. Por esta razón, la palpación de los testículos es una prueba inmediata y debe servir como modelo para enseñar la autoexploración. Dado que los varicoceles surgen a menudo en la pubertad, la exploración ofrece también la oportunidad de tranquilizar al paciente y explicarle esta entidad (v. cap. 560).

Exploración pélvica

Véase el capítulo 563.

Pruebas de laboratorio

La mayor incidencia de **anemia** ferropénica tras la menarquia indica la realización anual de un hematocrito en las mujeres con menstruaciones moderadas o abundantes. El estándar de referencia de esta prueba se modifica con la progresión de la pubertad, a medida que los estrógenos suprimen la eritropoyetina (v. cap. 474). También debe vigilarse el hematocrito en las poblaciones con riesgo nutricional. Los andrógenos tienen el efecto opuesto: elevan el hematocrito durante la pubertad masculina; los varones en el estadio de madurez sexual (EMS) 1 tienen un hematocrito medio del 39%, mientras que aquellos que han completado la pubertad (EMS 5; v. cap. 132) presentan un valor promedio del 43%. Se debe realizar la prueba de detección de la **tuberculosis (TB)** en los adolescentes con factores de riesgo, como infección por VIH, convivencia con alguien infectado por VIH, privación de libertad o carencia de hogar o existencia de otros factores de riesgo, ya que la pubertad activa la enfermedad en los que no han sido tratados previamente. El cribado de la **hepatitis C** debería ofrecerse a los adolescentes que refieran factores de riesgo, como consumo

de drogas por vía intravenosa, recepción de hemoderivados o de trasplante de órganos antes de 1992 o hemodiálisis a largo plazo. Casi el 10% del total de los casos de infección por VHC notificados por los CDC en 2015 se registraron en pacientes de entre 15 y 24 años de edad. Los datos de los CDC sobre vigilancia de la infección por VHC indican que, entre 2006 y 2014, el número de infecciones por VHC en mujeres en edad reproductiva (15-44 años) se duplicó. Casi la mitad de los nuevos casos se registraron en mujeres de entre 15 y 30 años. Dos tercios (67%) de los pacientes que presentaban un factor de riesgo conocido referían consumo de drogas por vía intravenosa.

Los adolescentes sexualmente activos deberían someterse a pruebas de cribado de **ETS** con independencia de los síntomas, según las recomendaciones de los CDC (v. cap. 146). En mujeres de ≤ 24 años, deben realizarse pruebas de detección selectiva de infección por clamidias y de gonorrea, pero en los varones hay menos evidencias que apoyen las pruebas sistemáticas. No existen pruebas basadas en la viabilidad, eficacia y rentabilidad que justifiquen la recomendación del cribado en todos los varones jóvenes sexualmente activos de forma rutinaria; sin embargo, se valorará el cribado de estos sujetos en situaciones clínicas que se asocien a una elevada prevalencia de infección por clamidias (p. ej., clínicas de adolescentes, centros correccionales de menores, clínicas especializadas en enfermedades de transmisión sexual), y también deberá ofrecerse a los varones jóvenes que practiquen sexo con hombres. El cribado del **VIH** debe comentarse y ofrecerse al menos 1 vez a todos los adolescentes de 15-18 años y a los menores y mayores de este intervalo de edad que presenten un riesgo elevado. No se recomienda el cribado habitual de adolescentes asintomáticos para ciertas ETS (p. ej., sífilis, tricomoniasis, virus del herpes simple y VPH). Sin embargo, puede ser preciso un estudio más exhaustivo de las enfermedades de transmisión sexual en los varones jóvenes que practican sexo con hombres y en las adolescentes embarazadas. La incidencia del cáncer de cuello uterino entre las adolescentes es baja y es probable que las complicaciones derivadas de los procedimientos de detección selectiva sean superiores a los beneficios obtenidos, por lo que este cribado no debe realizarse hasta los 21 años.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Capítulo 138

Transición a la atención adulta

Cynthia M. Holland-Hall, Gale R. Burstein
y Lisa K. Tuchman

La importancia de la transición con éxito de la atención del adolescente con **necesidades especiales de atención sanitaria (NEAS)** procedente de servicios pediátricos a servicios para adultos lleva reconociéndose desde hace más de 2 décadas. La transición con éxito se asocia a mejores resultados de salud y calidad de vida; una transición mal gestionada puede conducir a pérdida de atención en un centro de salud/hogar médico (*medical home*) y al empeoramiento del control de enfermedades crónicas y de cuidados asistenciales previos.

La American Academy of Pediatrics, junto con otras asociaciones profesionales clave, publicó unas directrices detalladas y completas para incorporar servicios de transición a los **centros de salud (medical home)** para todos los adolescentes, independientemente de la presencia o ausencia de NEAS. Estas directrices se basan en la opinión de expertos, ya que la evidencia de los resultados de la transición es limitada. Este informe clínico hace hincapié en que la **transición** abarca mucho más que simplemente el traslado de la atención a otro profesional sanitario. Las directrices van más allá de las recomendaciones del pediatra de atención primaria, al proporcionar orientación y recursos basados en la práctica y que representan elementos de apoyo a la transición en las consultas de medicina familiar y de medicina interna. Esto incluye proporcionar asistencia al paciente en la adaptación a un modelo adulto de prestación de atención sanitaria. En la **tabla 138.1** aparecen los elementos clave de la transición en la atención sanitaria. Las herramientas para ayudar a los profesionales sanitarios a través de estos pasos pueden consultarse online en el National Center for Health Care Transition Improvement (www.gottransition.org).

Tabla 138.1 Elementos clave de la transición en el sistema de atención sanitaria

- **Política de transición por escrito**, que deberá compartirse con el joven, la familia, los profesionales sanitarios y el personal, explicando el sistema y las responsabilidades de todos los miembros del equipo
- **Transición del registro de jóvenes** para seguir el progreso de cada paciente a través del proceso de transición
- **Listas longitudinales de comprobación** del estado de preparación, que evalúan la capacidad del joven para la independencia, el autocontrol y la comunicación con el sistema de atención sanitaria para adultos, así como la preparación de la familia para ayudar al paciente a alcanzar estos objetivos
- **Plan de transición por escrito** que documenta los pasos a seguir para satisfacer las necesidades identificadas en la valoración del estado de preparación del joven, así como para identificar los recursos asistenciales de adultos más apropiados
- Para jóvenes con NEAS, **servicios ampliados de transición**, que incluyen atención a seguros, prestaciones, tutela y necesidades vocacionales, además de la atención de las subespecialidades para adultos
- **Comunicación adecuada** entre la unidad médica pediátrica y la de adultos y los subespecialistas, incluyendo un **resumen médico** y un plan de atención que se entregan al paciente y a los cuidadores
- **Traslado de atención**, dentro del rango de 18-21 años, a profesionales de atención sanitaria de adultos, con los que siguen colaborando los profesionales pediátricos como recurso hasta que se completa la transición

El proceso comienza con el desarrollo de una política de transición y con su difusión a todas las familias de adolescentes jóvenes, asegurándose de que las familias comprendan que la planificación de la transición será un elemento esencial para el mantenimiento de la salud y para el control de las visitas de atención crónica a lo largo de todos los años de la adolescencia. Hacia la mitad de la adolescencia, se debe desarrollar un plan de transición con el joven y los cuidadores familiares, que deberá luego actualizarse en posteriores visitas, hasta que el paciente esté listo para la aplicación del modelo de atención de adultos en la edad adulta temprana. Las **evaluaciones periódicas** para comprobar si el adolescente ya está listo son clave para planificar y anticipar los posibles retos. Es esencial para el proceso de transición la **preparación y formación** del adolescente en materia de comunicación, autodefensa y autocuidado. Algunos jóvenes con NEAS dependen de sus cuidadores para moverse por el sistema sanitario y no sería realista esperar una mayor independencia. Para estos jóvenes, es importante abordar la tutela, la planificación de la atención a largo plazo y las directrices avanzadas. Se ha llegado a la conclusión de que la coordinación de la atención favorece la movilidad y la participación dentro un sistema sanitario orientado a los adultos, especialmente en adolescentes con NEAS. El objetivo es ayudar a todos los jóvenes a potenciar al máximo sus capacidades a medida que se convierten en adultos jóvenes.

La bibliografía está disponible en [Expert Consult](#).

Capítulo 139

Conducta violenta

Michael N. Levas
y Marlene D. Melzer-Lange

La violencia está reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un problema fundamental de salud pública en todo el mundo. La OMS define la **violencia** como «la amenaza o el uso intencionado real de la fuerza física o del poder contra uno mismo, contra otra persona o contra un grupo o una comunidad que provoca o tiene una gran probabilidad de provocar una lesión, una muerte, daños psicológicos, una alteración del desarrollo o discapacidades» (v. cap. 14). Los jóvenes pueden ser agresores, víctimas o testigos (o cualquier combinación de estas tres funciones), con grado variable de la gravedad del impacto sobre el individuo, la familia o una comunidad más amplia. Se han identificado numerosos factores de riesgo de violencia en los

Homicidios y tasas ajustadas por edad en EE.UU.: jóvenes de entre 10 y 19 años 1999-2015

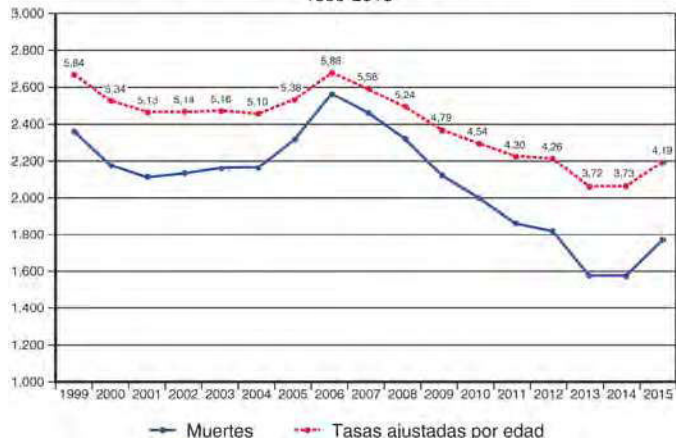


Fig. 139.1 Homicidios y tasas ajustadas por edad: edad de los jóvenes, 10-19 años, 1999-2015. (Datos de los Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control, Web-based Injury Statistics Query and Reporting System (WISQARS), 1999-2015. <http://www.cdc.gov/ncipc/wisqars>.)

jóvenes, como la pobreza, la exclusión social relativa, la guerra, el consumo de sustancias, los trastornos psiquiátricos y una mala dinámica familiar.

EPIDEMIOLOGÍA

En 2015, los **homicidios** constituyeron la segunda causa de mortalidad en EE.UU. en personas de 10-24 años, con un total de 4.979 fallecimientos, de los que la gran mayoría fueron varones (87%) asesinados por un arma de fuego (82,8%). En 2015, la tasa de homicidios entre adolescentes de 12-17 años fue de 3,1/100.000 jóvenes, reduciéndose en un 65% con respecto al 8,4/100.000 correspondiente a 1993. La OMS ha descrito que, aparte de en EE.UU., donde la tasa de homicidios en jóvenes y adultos jóvenes fue de 10 por 100.000, la mayoría de los países con las tasas de homicidio superiores a 10 por 100.000 son países en vías desarrollo o sujetos a cambios socioeconómicos rápidos. En EE.UU., la prevalencia de conductas que contribuyen a la violencia no ha disminuido desde 1999; las peleas y el uso de armas siguen siendo hechos frecuentes entre los jóvenes. Los homicidios relacionados con bandas o pandillas entre los jóvenes de cinco grandes ciudades estadounidenses tienen una mayor tendencia a implicar a varones jóvenes (15-19 años) pertenecientes a una minoría racial/étnica (73%) y a llevarse a cabo con un arma de fuego (90%), en comparación con los homicidios no asociados a bandas juveniles. Además, los homicidios relacionados con bandas tienden a suceder en lugares públicos, durante la tarde o la noche, y rara vez se asocian a consumo o tráfico de drogas. Por otra parte, la tasa de homicidios entre jóvenes ha venido disminuyendo, si bien, en 2015, se registró un repunte de la misma (fig. 139.1).

Los informes sobre **peleas físicas** entre adolescentes se redujeron en un 42% en 1991 al 23% en 2015. La violencia en las escuelas estadounidenses sigue siendo un problema significativo, y un 7,8% de los alumnos refirió haber participado una o varias veces en una pelea física en el entorno escolar en los últimos 12 meses. El Youth Risk Behavior Surveillance System de 2015 informó de que un 16,2% de los jóvenes habían llevado armas, como pistolas, navajas o porras, en los últimos 30 días, un 5,1% llevaba armas a la escuela y un 6% refirió haber sido amenazado o herido con algún tipo de arma en el recinto escolar. Los varones son más propensos que las mujeres a llevar una pistola o un arma, por lo que puede ser necesario un mayor control de ellos en el hogar y en la escuela. En conjunto, la **tenencia de armas** es mayor entre los varones blancos, en ocasiones ya desde los 14 años. Estas conductas relacionadas con la violencia en la escuela influyen en la percepción general de los estudiantes sobre la seguridad. Más del 5,6% de los estudiantes dejaron de acudir a clase 1 o más días en los últimos 30 días porque se sentían inseguros. Se ha comprobado que los programas de prevención a nivel escolar iniciados en la escuela primaria aminoran las conductas violentas en los estudiantes. La mejora de su seguridad a través del aumento de la vigilancia está justificada tanto en las dependencias escolares como en sus inmediaciones.

La **violencia de pareja** (o violencia en las relaciones afectivas) es la que sucede entre dos personas que mantienen una relación estrecha, y puede ser física (puñetazos, patadas, golpes, empujones), emocional (avergonzar a la pareja, amenazas, control excesivo, acoso) o sexual (forzar a la pareja a mantener relaciones sexuales sin su consentimiento). Son habituales los

Bibliografía

- American Academy of Pediatrics: Adolescents and HIV infection: the pediatrician's role in promoting routine testing, *Pediatrics* 128:1023-1029, 2011.
- American Academy of Pediatrics, American Academy of Family Physicians, American College of Physicians, Transitions Clinical Report Authoring Group: Supporting the health care transition from adolescence to adulthood in the medical home, *Pediatrics* 128:182-200, 2011.
- Daivison LF, Doyle M, Silver EJ: Discussing future goals and legal aspects of health care: essential steps in transitioning youth to adult-oriented care, *Clin Pediatr* 56:902-908, 2017.
- English A, Park MJ: The Supreme Court ACA decision: what happens now for adolescents and young adults, Chapel Hill, NC, 2012, Center for Adolescent Health

and the Law; and San Francisco, National Adolescent Health and Young Adult Information Center.

- McManus M, Fox H, O'Connor K, et al: *Pediatric perspectives and practices on transitioning adolescents with special needs to adult health care*, Washington, DC, 2008, National Alliance to Advance Adolescent Health., Fact Sheet No 6. <http://www.thenationalalliance.org/publications/index.cfm?typeID=1>.
- Sharma N, O'Hare K, O'Connor KG, et al: Care coordination and comprehensive electronic health records are associated with increased transition planning activities, *Acad Pediatr* 18:111-118, 2018.

Tabla 138.1 Elementos clave de la transición en el sistema de atención sanitaria

- **Política de transición por escrito**, que deberá compartirse con el joven, la familia, los profesionales sanitarios y el personal, explicando el sistema y las responsabilidades de todos los miembros del equipo
- **Transición del registro de jóvenes** para seguir el progreso de cada paciente a través del proceso de transición
- **Listas longitudinales de comprobación** del estado de preparación, que evalúan la capacidad del joven para la independencia, el autocontrol y la comunicación con el sistema de atención sanitaria para adultos, así como la preparación de la familia para ayudar al paciente a alcanzar estos objetivos
- **Plan de transición por escrito** que documenta los pasos a seguir para satisfacer las necesidades identificadas en la valoración del estado de preparación del joven, así como para identificar los recursos asistenciales de adultos más apropiados
- Para jóvenes con NEAS, **servicios ampliados de transición**, que incluyen atención a seguros, prestaciones, tutela y necesidades vocacionales, además de la atención de las subespecialidades para adultos
- **Comunicación adecuada** entre la unidad médica pediátrica y la de adultos y los subespecialistas, incluyendo un **resumen médico** y un plan de atención que se entregan al paciente y a los cuidadores
- **Traslado de atención**, dentro del rango de 18-21 años, a profesionales de atención sanitaria de adultos, con los que siguen colaborando los profesionales pediátricos como recurso hasta que se completa la transición

El proceso comienza con el desarrollo de una política de transición y con su difusión a todas las familias de adolescentes jóvenes, asegurándose de que las familias comprendan que la planificación de la transición será un elemento esencial para el mantenimiento de la salud y para el control de las visitas de atención crónica a lo largo de todos los años de la adolescencia. Hacia la mitad de la adolescencia, se debe desarrollar un plan de transición con el joven y los cuidadores familiares, que deberá luego actualizarse en posteriores visitas, hasta que el paciente esté listo para la aplicación del modelo de atención de adultos en la edad adulta temprana. Las **evaluaciones periódicas** para comprobar si el adolescente ya está listo son clave para planificar y anticipar los posibles retos. Es esencial para el proceso de transición la **preparación y formación** del adolescente en materia de comunicación, autodefensa y autocuidado. Algunos jóvenes con NEAS dependen de sus cuidadores para moverse por el sistema sanitario y no sería realista esperar una mayor independencia. Para estos jóvenes, es importante abordar la tutela, la planificación de la atención a largo plazo y las directrices avanzadas. Se ha llegado a la conclusión de que la coordinación de la atención favorece la movilidad y la participación dentro un sistema sanitario orientado a los adultos, especialmente en adolescentes con NEAS. El objetivo es ayudar a todos los jóvenes a potenciar al máximo sus capacidades a medida que se convierten en adultos jóvenes.

La bibliografía está disponible en [Expert Consult](#).

Capítulo 139

Conducta violenta

Michael N. Levas
y Marlene D. Melzer-Lange

La violencia está reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un problema fundamental de salud pública en todo el mundo. La OMS define la **violencia** como «la amenaza o el uso intencionado real de la fuerza física o del poder contra uno mismo, contra otra persona o contra un grupo o una comunidad que provoca o tiene una gran probabilidad de provocar una lesión, una muerte, daños psicológicos, una alteración del desarrollo o discapacidades» (v. cap. 14). Los jóvenes pueden ser agresores, víctimas o testigos (o cualquier combinación de estas tres funciones), con grado variable de la gravedad del impacto sobre el individuo, la familia o una comunidad más amplia. Se han identificado numerosos factores de riesgo de violencia en los

Homicidios y tasas ajustadas por edad en EE.UU.: jóvenes de entre 10 y 19 años 1999-2015

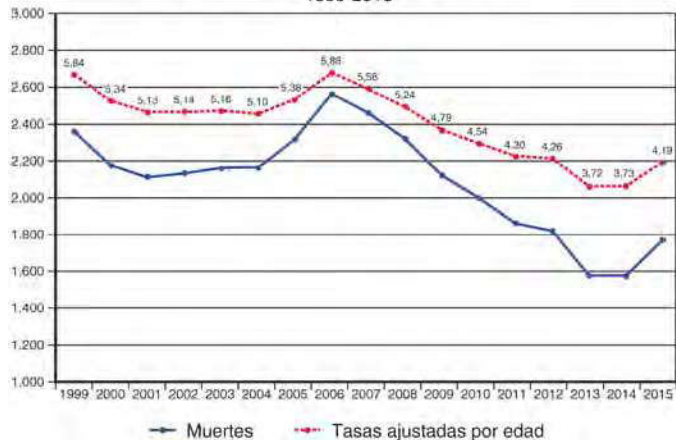


Fig. 139.1 Homicidios y tasas ajustadas por edad: edad de los jóvenes, 10-19 años, 1999-2015. (Datos de los Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control, Web-based Injury Statistics Query and Reporting System (WISQARS), 1999-2015. <http://www.cdc.gov/ncipc/wisqars>.)

jóvenes, como la pobreza, la exclusión social relativa, la guerra, el consumo de sustancias, los trastornos psiquiátricos y una mala dinámica familiar.

EPIDEMIOLOGÍA

En 2015, los **homicidios** constituyeron la segunda causa de mortalidad en EE.UU. en personas de 10-24 años, con un total de 4.979 fallecimientos, de los que la gran mayoría fueron varones (87%) asesinados por un arma de fuego (82,8%). En 2015, la tasa de homicidios entre adolescentes de 12-17 años fue de 3,1/100.000 jóvenes, reduciéndose en un 65% con respecto al 8,4/100.000 correspondiente a 1993. La OMS ha descrito que, aparte de en EE.UU., donde la tasa de homicidios en jóvenes y adultos jóvenes fue de 10 por 100.000, la mayoría de los países con las tasas de homicidio superiores a 10 por 100.000 son países en vías desarrollo o sujetos a cambios socioeconómicos rápidos. En EE.UU., la prevalencia de conductas que contribuyen a la violencia no ha disminuido desde 1999; las peleas y el uso de armas siguen siendo hechos frecuentes entre los jóvenes. Los homicidios relacionados con bandas o pandillas entre los jóvenes de cinco grandes ciudades estadounidenses tienen una mayor tendencia a implicar a varones jóvenes (15-19 años) pertenecientes a una minoría racial/étnica (73%) y a llevarse a cabo con un arma de fuego (90%), en comparación con los homicidios no asociados a bandas juveniles. Además, los homicidios relacionados con bandas tienden a suceder en lugares públicos, durante la tarde o la noche, y rara vez se asocian a consumo o tráfico de drogas. Por otra parte, la tasa de homicidios entre jóvenes ha venido disminuyendo, si bien, en 2015, se registró un repunte de la misma (fig. 139.1).

Los informes sobre **peleas físicas** entre adolescentes se redujeron de un 42% en 1991 al 23% en 2015. La violencia en las escuelas estadounidenses sigue siendo un problema significativo, y un 7,8% de los alumnos refirió haber participado una o varias veces en una pelea física en el entorno escolar en los últimos 12 meses. El Youth Risk Behavior Surveillance System de 2015 informó de que un 16,2% de los jóvenes habían llevado armas, como pistolas, navajas o porras, en los últimos 30 días, un 5,1% llevaba armas a la escuela y un 6% refirió haber sido amenazado o herido con algún tipo de arma en el recinto escolar. Los varones son más propensos que las mujeres a llevar una pistola o un arma, por lo que puede ser necesario un mayor control de ellos en el hogar y en la escuela. En conjunto, la **tenencia de armas** es mayor entre los varones blancos, en ocasiones ya desde los 14 años. Estas conductas relacionadas con la violencia en la escuela influyen en la percepción general de los estudiantes sobre la seguridad. Más del 5,6% de los estudiantes dejaron de acudir a clase 1 o más días en los últimos 30 días porque se sentían inseguros. Se ha comprobado que los programas de prevención a nivel escolar iniciados en la escuela primaria aminoran las conductas violentas en los estudiantes. La mejora de su seguridad a través del aumento de la vigilancia está justificada tanto en las dependencias escolares como en sus inmediaciones.

La **violencia de pareja** (o violencia en las relaciones afectivas) es la que sucede entre dos personas que mantienen una relación estrecha, y puede ser física (puñetazos, patadas, golpes, empujones), emocional (avergonzar a la pareja, amenazas, control excesivo, acoso) o sexual (forzar a la pareja a mantener relaciones sexuales sin su consentimiento). Son habituales los

incidentes de violencia de pareja en la adolescencia, entre los 11 y los 17 años. La mayor tasa de prevalencia se observa en los estudiantes de raza negra y en los de más edad. Puede comenzar con burlas, insultos o poniendo en evidencia a la pareja, aunque a menudo evoluciona a grados mayores por vía electrónica, como realizar llamadas o enviar mensajes de texto con excesiva frecuencia, o compartiendo en las redes sociales fotografías de la pareja en actitudes sexuales. Los factores de riesgo para convertirse en una víctima de la violencia de pareja son el consumo de alcohol, la idea de que la violencia de pareja es aceptable, la falta de supervisión por parte de los padres o tener un amigo implicado en una relación violenta. La mayoría de los adolescentes no denuncian esta conducta por miedo a las represalias de la pareja. Los adolescentes que sufren violencia de pareja son más propensos a experimentar un empeoramiento del rendimiento escolar, a consumir drogas y alcohol, a tener ideas suicidas y a desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria o a padecer depresión, además de tener mayor probabilidad de sufrir situaciones de acoso en la universidad. Los programas escolares orientados a prevenir las actitudes y conductas asociadas a la violencia de pareja, como **Safe Dates** y **Dating Matters**, ofrecen experiencias formativas para cambiar las normas sociales entre los adolescentes.

ETIOLOGÍA

La OMS sitúa la violencia juvenil en un modelo dentro del contexto de tres grandes tipos de violencia: autoinfligida, interpersonal y colectiva. La **violencia interpersonal** se subdivide en la que afecta a los miembros de la familia o a las parejas, e incluye el maltrato infantil. La **violencia comunitaria** se produce entre individuos que no están relacionados entre sí y la **violencia colectiva** incluye los actos de violencia por parte de miembros de un grupo identificado contra otro grupo de personas por motivos sociales, políticos o económicos. Los tipos de violencia de este modelo tienen relaciones conductuales, de modo que las víctimas de malos tratos infantiles son más susceptibles de tener comportamientos interpersonales violentos y agresivos cuando son adolescentes y adultos. Entre los factores de riesgo que coexisten en los distintos tipos de violencia se encuentran el acceso a las armas de fuego, el alcoholismo y las desigualdades socioeconómicas. La ventaja de identificar los factores de riesgo comunes de los tipos de violencia radica en la posibilidad de actuar con medidas de prevención y obtener resultados positivos para más de un tipo de conducta violenta. El modelo reconoce además cuatro categorías que analizan la posible naturaleza violenta en la que participan fuerzas físicas, sexuales o psicológicas y privaciones.

El modelo social-ecológico de salud pública se centra en los determinantes tanto poblacionales como individuales de la salud, y en sus respectivas intervenciones. En el plano individual, puede haber dos tipos de jóvenes antisociales: uno cuya conducta persiste durante toda la vida y otro en el que esa conducta es de duración limitada. Los **agresores con una evolución limitada** no presentan conductas anómalas en la infancia y el tipo de comportamiento que suelen realizar incluye vandalismo, escapadas u otro tipo de conductas con un significado simbólico en el ámbito de la lucha por conseguir la autonomía de sus padres. Los **pacientes con comportamientos violentos que persisten toda la vida** muestran trastornos de la conducta en la infancia, como problemas de temperamento, de desarrollo conductual y de capacidad cognitiva; durante la adolescencia, participan en más delitos con víctimas. La existencia de **acontecimientos adversos durante la infancia** hace prever posibles problemas de salud y posible violencia en etapas posteriores. Esta hipótesis plantea que algunos factores precursores, como los malos tratos o el abandono infantil, la contemplación de violencia durante

la infancia, los malos tratos físicos o el abuso sexual durante la adolescencia y la exposición a la violencia durante la misma, así como las agresiones violentas, predisponen a los jóvenes a la aparición de comportamientos y delitos violentos, delincuencia, agresiones, suicidios o muertes prematuras. Este modelo de salud pública también resalta el entorno comunitario y otras influencias externas. Otro paradigma común sobre el comportamiento con alto riesgo de violencia hace hincapié en el balance entre los factores de riesgo y los factores protectores a nivel individual, familiar y comunitario.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los factores de riesgo identificados para la violencia juvenil comprenden pobreza, asociación con compañeros delincuentes, bajo rendimiento o bajo nivel educativo, desconexión respecto a modelos adultos o tutores, antecedentes de violencia o acoso, desavenencias familiares, maltrato infantil, el consumo de sustancias y ciertos trastornos psiquiátricos. Los trastornos más comunes asociados con la **conducta agresiva** en los adolescentes son el retraso mental, las discapacidades de aprendizaje, los trastornos del lenguaje moderadamente graves y trastornos mentales como el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y las alteraciones del estado de ánimo. La relación entre la enfermedad mental grave y las conductas violentas es más estrecha en las personas que asocian consumo o dependencia de alcohol y otras sustancias.

La incapacidad de dominar las habilidades prosociales, por ejemplo, estableciendo y manteniendo de relaciones positivas familiares/con compañeros, así como la mala resolución de conflictos, hacen que los adolescentes con estos trastornos tengan un mayor riesgo de usar la violencia física o de adoptar otras conductas de riesgo. Los **trastornos de la conducta** y el **trastorno de oposición desafiante** son diagnósticos psiquiátricos específicos cuyas definiciones incluyen una conducta violenta (tabla 139.1). Se asocian a otros trastornos, como el TDAH (v. cap. 49), y aumentan la vulnerabilidad del adolescente a la delincuencia juvenil, el consumo o abuso de sustancias tóxicas, la promiscuidad sexual, la conducta delictiva en la edad adulta, la privación de libertad o el trastorno de personalidad antisocial. Otros factores de riesgo concurrentes para la violencia juvenil son el uso de esteroides anabolizantes, los tatuajes de bandas juveniles, la creencia en la muerte prematura propia, el consumo de alcohol preadolescente y la reclusión en un centro de detención para jóvenes.

DIAGNÓSTICO

La valoración de un adolescente en riesgo o con antecedentes de presentar o padecer una conducta violenta debe ser parte de la visita de control de salud de todos los adolescentes. Las respuestas a las preguntas sobre la participación reciente en una pelea física, el hecho de llevar armas o la existencia de armas de fuego en el entorno familiar y la preocupación del adolescente por su seguridad pueden indicar que existe un problema que exige una valoración más profunda. La regla mnemotécnica **FISTS** ayuda a estructurar la valoración (tabla 139.2). Los factores adicionales de malos tratos físicos o abuso sexual, los problemas graves en la escuela, el rendimiento deficiente y el absentismo escolar, los múltiples episodios de traumatismos, el consumo de sustancias y los síntomas asociados a enfermedades psiquiátricas son indicaciones para que el adolescente sea valorado por un especialista en salud mental. En el caso de traumatismos agudos, las víctimas de agresiones no siempre son sinceras sobre las circunstancias que provocaron sus lesiones por temor a represalias o a la intervención de la policía. La prioridad terapéutica es la estabilización de las lesiones y la obtención de pruebas forenses en caso de agresiones sexuales. Sin embargo, después de cumplir esta prioridad se deberá valorar una serie de cuestiones más exhaustivas acerca de la agresión.

Tabla 139.1 Trastorno de oposición desafiante, trastorno de la conducta y delincuencia juvenil

CATEGORÍAS DE TRASTORNO PSIQUIÁTRICO		
Trastorno de oposición desafiante	Trastorno de la conducta	Categoría legal de delincuencia juvenil
Patrón recidivante de comportamiento de oposición, hostil, desafiante y desobediente frente a las figuras de autoridad que condiciona un efecto adverso considerable sobre el rendimiento (p. ej., social, académico, laboral)	Patrón persistente o repetido de comportamiento que viola los derechos básicos de los demás o las principales normas o reglas sociales clave aplicables a la edad del paciente	Infracciones ilegales para la edad; actos ilícitos
Ejemplos: perder los nervios, discutir con los adultos, desafiar o negarse a cumplir las normas o solicitudes de los adultos, comportamiento molesto, culpabilización de los demás, actitud irritable, resentida o rencorosa	Ejemplos: peleas físicas, engaños, robos, destrucción de la propiedad, amenaza o daño físico real a personas o animales, conducción sin permiso, prostitución, violación (aunque no se considere así en el sistema legal)	Ejemplos: arrestos o juicios únicos o múltiples por cualquiera de las siguientes razones: robo, destrucción de la propiedad, amenaza o daño físico a personas o animales, conducción sin permiso, prostitución o violación
Diagnosticado por un psiquiatra	Diagnosticado por un psiquiatra	Adjudicado por el sistema legal

De Greydanus DE, Pratt HD, Patel DR, et al.: The rebellious adolescent, *Pediatr Clin North Am* 44:1460, 1997.

TRATAMIENTO

Cuando el paciente sufre lesiones agudas secundarias a una agresión violenta, el plan terapéutico deberá seguir las pautas establecidas por el protocolo modelo de la American Academy of Pediatrics, que incluye la estabilización de las lesiones, su evaluación y tratamiento, la valoración de las circunstancias de la agresión, la evaluación y el apoyo psicológicos, la evaluación por los servicios sociales sobre las circunstancias que rodearon a la agresión y un plan terapéutico sobre el alta, que se diseña para proteger al adolescente de episodios posteriores de lesiones, prevenir las represalias y minimizar el desarrollo de discapacidad psicológica. Tanto las víctimas como los testigos de violencia están en situación de riesgo de sufrir un trastorno de estrés post-traumático, así como una conducta futura agresiva o violenta. El uso de un enfoque de **atención informada sobre el trauma** permite a los profesionales ayudar a las víctimas y los testigos a desarrollar vínculos que favorezcan la recuperación y la capacidad de adaptación. Los **programas de intervención sobre la violencia de base hospitalaria** se han demostrado satisfactorios para prestar apoyo a los jóvenes que ha sufrido una lesión violenta en el servicio de urgencias, en el hospital o en el ámbito comunitario.

Se usan múltiples modalidades terapéuticas de forma simultánea para tratar a los adolescentes con conductas persistentes de violencia y agresividad. Se utilizan desde la terapia cognitiva-conductual, que implica a la persona y a la familia, hasta intervenciones familiares específicas (educación de los padres, tratamiento multisistémico) y farmacoterapia. El tratamiento de las

enfermedades concurrentes, como el TDAH, la depresión, la ansiedad y el consumo de sustancias, parece reducir la conducta agresiva.

PREVENCIÓN

La OMS establece un enfoque multifactorial para la prevención, con consideración de estrategias de educación parental y desarrollo en la primera infancia, estrategias de desarrollo de capacidades académicas y sociales en el ámbito escolar, estrategias para jóvenes expuestos a mayor riesgo de episodios de violencia, o ya implicados en ellos, y estrategias basadas en relaciones, comunitarias y sociales (tabla 139.3). Los enfoques de **educación parental y desarrollo en la primera infancia** se concentran en trabajar con las familias para favorecer un entorno de crianza no violento, a través de visitas a los domicilios y constitución de grupos de padres, así como en enseñarles a estas estrategias de afrontamiento y modos de resolución no violenta de conflictos para todos los niños y familiares. Las **estrategias de desarrollo de capacidades académicas y sociales en el ámbito escolar** se centran más en los familiares y en los compañeros de los estudiantes, especialmente en aquellos que pueden desencadenar respuestas agresivas o violentas. Las soluciones consisten en la mejora de las habilidades de afrontamiento o de solución de problemas en casos de acoso escolar, mediación de compañeros, prevención de la violencia de pareja y programas extracurriculares. Las **estrategias para jóvenes expuestos a mayor riesgo de episodios de violencia, o ya implicados en ellos** incluyen abordajes terapéuticos de salud mental, servicios de atención a víctimas de delitos, capacitación profesional, tutoría e intervenciones en pandillas o bandas. Estos jóvenes son los más expuestos a repetir un acto violento o a ser privados de libertad en el futuro. Las **estrategias comunitarias y sociales** incluyen acciones de defensa y legislativas más amplias, así como cambios en las normas culturales hacia las conductas violentas. Una estrategia de prevención concreta puede englobar varios enfoques, como las recomendaciones sobre prevención del uso de armas de fuego que incluyan mejores seguros en las armas, educación pública y defensa legislativa. Otros esfuerzos se dirigen hacia la creación de una base de datos nacional para seguir y definir el problema de la violencia juvenil. El **National Violent Death Reporting System** recopila y analiza los datos sobre muertes violentas procedentes de 40 estados y pretende mejorar la vigilancia de las tendencias actuales, compartir la información entre los distintos estados, establecer una colaboración entre organizaciones estatales y comunitarias, y desarrollar e implementar programas de prevención e intervención. Los Centers for Disease Control and Prevention describen algunos programas concretos que han tenido éxito y resumen el contenido de los mismos en su página web (www.cdc.gov).

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Tabla 139.2 Regla mnemotécnica FISTS para valorar el riesgo de violencia de un adolescente

- F: Peleas (Fighting)** (¿En cuántas peleas estuviste implicado/a el año pasado? ¿Cuál fue la última?)
I: Lesiones (Injuries) (¿Te has lesionado alguna vez? ¿Has lesionado a alguien alguna vez?)
S: Sexo (¿Te pega tu pareja? ¿Pegas a tu pareja? ¿Te han forzado alguna vez a tener relaciones sexuales?)
T: Amenazas (Threats) (¿Te ha amenazado alguien con un arma? ¿Qué ocurrió? ¿Ha cambiado algo para que te sientas más seguro/a?)
S: Defensa propia (Self-defense) (¿Qué haces si alguien intenta pelear contigo? ¿Has llevado alguna vez un arma como medio de defensa personal?)

La regla mnemotécnica FISTS se ha adaptado con la autorización de la Association of American Medical Colleges. Alpert EJ, Sege RD, Bradshaw YS. Interpersonal violence and the education of physicians. *Acad Med* 72:S41–S50, 1997.

Tabla 139.3 Estrategias de la OMS de prevención de la violencia entre los jóvenes

ESTRATEGIAS	CONTEXTO/PROGRAMAS	EFICACIA
Estrategias de educación parental y desarrollo en la primera infancia	Programas de visitas domiciliarias Programas de educación parental Programas de desarrollo en la primera infancia	? + +
Estrategias de desarrollo de capacidades académicas y sociales en el ámbito escolar	Desarrollo de capacidades vitales y sociales Prevención del acoso (<i>bullying</i>) Programas de enriquecimiento académico Programas de prevención de la violencia de pareja Incentivos económicos para adolescentes que asisten a clase Mediación de los compañeros Actividades extracurriculares y de tiempo de ocio estructuradas	+ + + ? +/- ?
Estrategias para jóvenes expuestos a mayor riesgo de episodios de violencia, o ya implicados en ellos	Abordajes terapéuticos Capacitación profesional Tutoría Programas de prevención de la violencia de bandas y callejera	+ ? ? ?
Estrategias basadas en relaciones, comunitarias y sociales	Vigilancia policial en zonas críticas Vigilancia policial orientada a la comunidad y los problemas Reducción del acceso a las bebidas alcohólicas y a su consumo problemático Programas de control de drogas Reducción del acceso a las armas de fuego y a su uso ilícito Modificación espacial y rehabilitación urbana Desconcentración de la pobreza	+ + + + + + +

+, Resultado prometedor (estrategias que incluyen 1 o más programas avalados por al menos 1 estudio que demuestre prevención de la comisión y/o padecimiento de actos de violencia juvenil, o al menos 2 estudios que demuestren cambios positivos en los riesgos o los factores de protección clave en lo relativo a la violencia juvenil).
 ?, Resultado dudoso por evidencias insuficientes (estrategias que incluyen 1 o más programas de estrategia dudosa).

+/-, Dudoso por obtención de resultados variables (estrategias para las cuales la evidencia es variable; algunos programas tienen un significativo efecto positivo sobre la violencia juvenil, mientras que otros tienen un significativo efecto negativo).

De World Health Organization (WHO) Library Cataloguing-in Publication Data, Preventing youth violence: an overview of the evidence, 2015.

Bibliografía

- Black MC, Basile KC, Breiding MJ, et al: The National Intimate Partner and Sexual Violence Survey (NISVS): 2010 Summary report, Atlanta, 2011, National Center for Injury Prevention and Control, Centers for Disease Control and Prevention. http://www.cdc.gov/ViolencePrevention/pdf/NISVS_Report2010-a.pdf.
- Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Injury Prevention and Control: Web-based Injury Statistics Query and Reporting System (WISQARS) [online], 2015. <https://www.cdc.gov/injury/wisqars/index.html>.
- Champion H, Wagoner K: Adolescent date fighting victimization and perpetration from a multi-community samples: associations with substance use and other violent victimization and perpetration. *Int J Adolesc Med Health* 20:419-429, 2008.
- Council on Communications and Media: From the American Academy of Pediatrics: policy statement—impact of music, music lyrics, and music videos on children and youth, *Pediatrics* 124:1488-1494, 2009.
- Hahn R, Fuqua-Whitley D, Wethington H, et al: The effectiveness of universal school-based programs of the prevention of violent and aggressive behavior, *MMWR* 56(RR-7):1-12, 2007.
- Haynie DL, Farhat T, Brooks-Russell A, et al: Dating violence perpetration and victimization among U.S. adolescents: prevalence, patterns, and associations with health complaints and substance use, *J Adolesc Health* 53(2):194-201, 2013.
- Hertz MF, David-Ferdon C: *Electronic media and youth violence: a CDC issue brief for educators and caregivers*, Atlanta, 2008, Centers for Disease Control and Prevention.
- Ivey-Stephenson AZ, Crosby AE, Jack SPD, et al: Suicide trends among and within urbanization levels by sex, race/ethnicity, age group, and mechanism of death—United States, 2001-2015, *MMWR* 66(18):1-9, 2017.
- Kann L, McManus T, Harris WA, et al: Youth Risk Behavior Surveillance—United States, 2015, *MMWR* 65(SS-6):1-174, 2016.
- The Lancet: Violence against women and girls: how far have we come? *Lancet* 386: 2029, 2015.
- Lormand DK, Markham CM, Peskin MF, et al: Dating violence among urban, minority, middle school youth and associated sexual risk behaviors and substance use, *J Sch Health* 83(6):415-421, 2013.
- Miller E, Sigel E, editors: Youth violence prevention and intervention in clinical and community-based settings, American Academy of Pediatrics, AMSTARS 27(2):2016.
- Purtle J, Dicker R, Cooper C, et al: Hospital-based violence intervention programs save lives and money, *J Trauma Acute Care Surg* 75(2):331-333, 2013.
- Senn CY, Eliasziw M, Barata PC, et al: Efficacy of a sexual assault resistance program for university women, *N Engl J Med* 372(24):2326-2335, 2015.
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration: Trauma informed approach and trauma-specific interventions. <https://www.samhsa.gov/nctic/trauma-interventions>.
- Younan D, Tuvblad C, Li L, et al: Environmental determinants of aggression in adolescents: role of urban neighborhood greenspace, *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 55(7):591-601, 2016.
- White N, Lauritsen JL: *Violent crime against youth, 1994-2010*, Washington, DC, 2012, US Department of Justice, Office of Justice Programs, Bureau of Justice Statistics, NCJ 240106.
- World Health Organization Library Cataloguing in-Publication Data, Preventing youth violence: an overview of the evidence, 2015, ISBN 97892 4150925 1 (NLM classification: HV6625).

Capítulo 140

Abuso de sustancias

Cora Collette Breuner

Aunque existen variaciones en los porcentajes dependiendo del país y de la cultura, una proporción importante de los adolescentes consumirán sustancias, tales como alcohol, tabaco, marihuana natural y sintética, opiáceos y estimulantes. Sus reacciones al exponerse a estas sustancias y las consecuencias derivadas están influidas por una compleja interacción entre el desarrollo biológico y psicosocial, los mensajes ambientales, la legalidad y las actitudes sociales. La posibilidad de que se produzcan resultados adversos, incluso con el uso ocasional en adolescentes, como accidentes de tráfico y otras lesiones, es una justificación suficiente para considerar que cualquier consumo de drogas en los adolescentes comporta un riesgo considerable.

Las personas que inician el consumo de drogas a una edad temprana corren un mayor riesgo de volverse adictos que quienes prueban las drogas al principio de la edad adulta. El consumo de drogas en los adolescentes más jóvenes puede actuar como un sustituto para el desarrollo de estrategias de afrontamiento apropiadas para la edad y aumentar la vulnerabilidad para una toma de decisiones inadecuada. El primer consumo de la droga más utilizada (el alcohol) se produce antes de los 18 años, con un 88% de las personas que refieren haber consumido alcohol por primera vez antes de los 21 años de edad, que es la edad legal para beber en EE.UU. Es interesante reseñar que los inhalantes se han identificado como una droga de inicio popular para los jóvenes de 8.º grado de secundaria (13-14 años).

Cuando el consumo de drogas comienza a alterar negativamente el funcionamiento de los adolescentes en la escuela y en casa, y se observan conductas de riesgo, la intervención está justificada. El consumo preocupante de drogas es un fenómeno generalizado, que infiltra todos los segmentos socioeconómicos y culturales de la población. Es uno de los problemas de salud pública más costosos y difíciles a los que se enfrentan todas las sociedades y culturas. El profesional clínico se enfrenta al reto de identificar a los jóvenes en situación de riesgo de consumo de sustancias y ofrecer una intervención temprana. El desafío para la comunidad y la sociedad es la creación de normas que disminuyan la probabilidad de que se produzcan

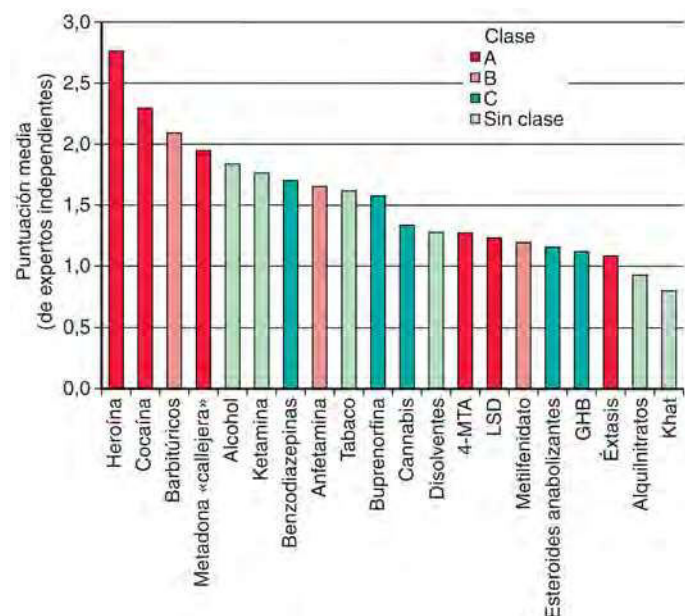


Fig. 140.1 Puntuaciones medias de efectos perjudiciales para 20 sustancias según un panel de expertos, basadas en 3 criterios: perjuicio físico al consumidor, potencial de dependencia y efecto sobre la familia, la comunidad y la sociedad. La clasificación según la Misuse of Drugs Act se muestra por el color de cada barra, cuando resulta apropiado. Las drogas de clase A se consideran potencialmente las más peligrosas y las de clase C, las menos peligrosas. (De Nutt D, King LA, Saulsbury W, et al: *Development of a rational scale to assess the harm of drugs of potential misuse*, Lancet 369:1047-1053, 2007.)

resultados adversos para la salud de los adolescentes, así como promover y facilitar oportunidades a los adolescentes para elegir opciones más saludables y seguras. Identificar las drogas más *lesivas*, y en ocasiones centrar la atención en la *reducción del daño* con o sin abstinencia, es un enfoque moderno destacado en materia de consumo de sustancias en los adolescentes (figs. 140.1 y 140.2).

ETIOLOGÍA

El consumo de sustancias tiene orígenes multifactoriales (fig. 140.3). Los factores biológicos, como la predisposición genética, están bien establecidos. Conductas como rebeldía, mal rendimiento escolar, delincuencia, actividad criminal y rasgos de la personalidad como baja autoestima, ansiedad y falta de autocontrol suelen asociarse con el inicio del consumo de drogas o suelen precederlo. Los trastornos psiquiátricos a menudo coexisten con el consumo de sustancias en la adolescencia. Los trastornos de la conducta y los trastornos de personalidad antisocial son los diagnósticos más frecuentes que coexisten con el consumo de sustancias, sobre todo en los varones. Los adolescentes con depresión (v. cap. 39), trastorno por déficit de atención (v. cap. 49), ansiedad (v. cap. 38) y trastornos alimentarios (v. cap. 41) presentan tasas elevadas de consumo de sustancias. Los factores determinantes del consumo y abuso de sustancias en la adolescencia se han explicado con varios modelos teóricos, que incluyen factores individuales, las relaciones importantes con otras personas y también factores comunitarios o del entorno. Los modelos incorporan el equilibrio entre los factores de

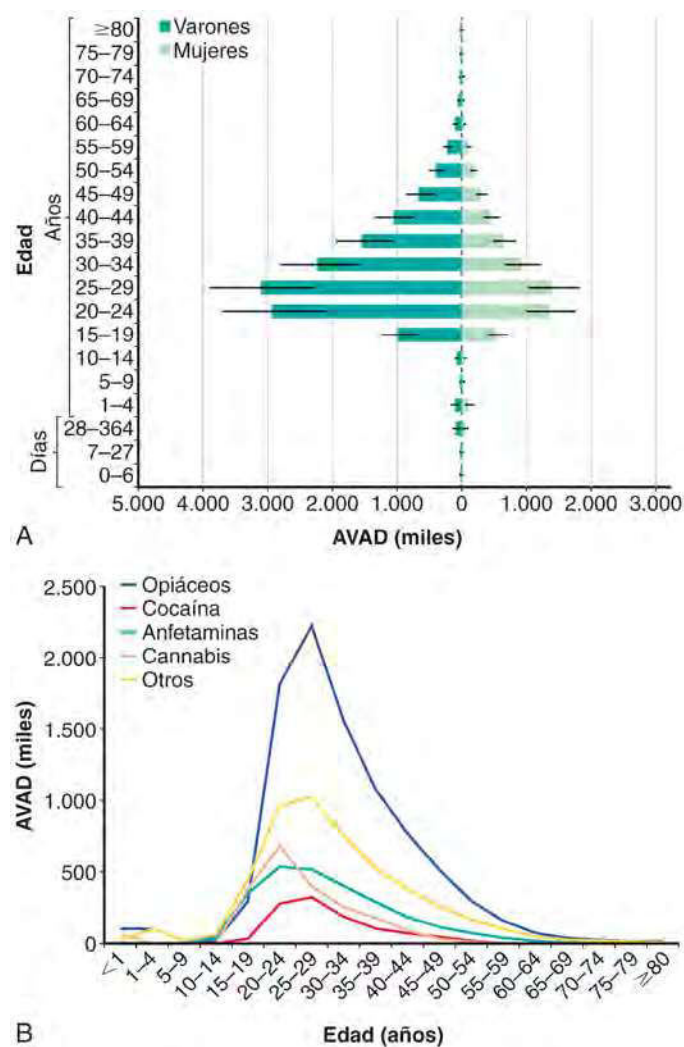


Fig. 140.2 Carga total (en AVAD) de la dependencia de las drogas por edad y sexo en 2010. **A**, AVAD atribuibles a la dependencia de las drogas, por edad y sexo. **B**, AVAD atribuibles a la dependencia de cada tipo de droga, por edad. AVAD, años de vida ajustados por discapacidad. (De Degenhardt L, Whitford HA, Ferreri AJ, et al: *Global burden of disease attributable to illicit drug use and dependence: findings from the Global Burden of Disease study 2010*. Lancet 382:1569, 2013.)

VARIABLE	0	+1	+2
Edad (años)	>15 años	<15 años	
Sexo	Varón	Mujer	
Antecedentes familiares de abuso de sustancias		Sí	
Contexto de consumo	En grupo		Solo
Estado afectivo previo al consumo	Alegre	Siempre malo	Triste
Rendimiento escolar	Bueno, mejora		Recientemente deficiente
Consumo previo a la conducción	Ninguno		Sí
Antecedentes de accidentes	Ninguno		Sí
Momento de la semana	Fines de semana	Días de la semana	
Momento del día		Al salir de clase	Antes o durante la clase
Tipo de droga	Marihuana, cerveza, vino	Alucinógenos, anfetaminas	Whisky, opiáceos, cocaína, barbitúricos

Puntuación total: 0-3, poco preocupante; 3-8, grave; 8-18, muy grave.

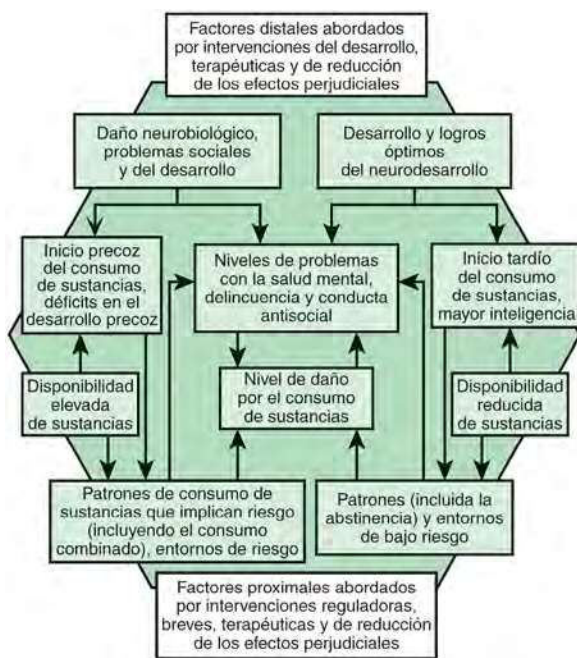


Fig. 140.3 Modelo de protección y riesgo de los determinantes distales y proximales del consumo peligroso de sustancias y efectos perjudiciales relacionados. (De Toumbourou JW, Stockwell T, Neighbors C, et al.: *Interventions to reduce harm associated with adolescent substance use*, Lancet 369:1391–1401, 2007.)

riesgo y los factores protectores o de afrontamiento que contribuyen a las diferencias individuales entre adolescentes con factores de riesgo similares que no sufren los efectos adversos.

Los factores de riesgo para el consumo de drogas en la adolescencia pueden diferir de los del abuso de drogas en dicha etapa. El consumo suele relacionarse más con factores sociales y de los compañeros, mientras que el abuso suele depender en mayor medida de factores psicológicos y biológicos. La probabilidad de que un adolescente por lo demás normal experimente con drogas puede depender de la facilidad para conseguirlas, del valor positivo o funcional percibido, del riesgo percibido que se asocia con el consumo y de la presencia o no de limitaciones para el consumo determinadas por su sistema de valores culturales o de otro tipo relevantes. El adolescente que abusa de las drogas puede tener factores genéticos o biológicos que coexisten con la dependencia de una droga determinada para poder afrontar las actividades cotidianas.

Varias preguntas de la anamnesis pueden ayudar a determinar la gravedad del problema con las drogas mediante un sistema de valoración (tabla 140.1). Como parte de la valoración de cualquier niño o adolescente que abusa de drogas, se debe determinar el tipo de sustancia empleada (marihuana frente a heroína), las circunstancias del consumo (solo o en grupo), la frecuencia y el momento del consumo (a diario antes de clase o de forma ocasional los fines

FASE	DESCRIPCIÓN
1	Potencial de abuso <ul style="list-style-type: none"> Menor control de los impulsos Necesidad de gratificación inmediata Disponibilidad de drogas, alcohol, inhalantes Necesidad de aceptación por los compañeros
2	Experimentación: aprendizaje de la euforia <ul style="list-style-type: none"> Uso de inhalantes, tabaco, marihuana y alcohol con amigos Pocas o nulas consecuencias Este consumo puede aumentar en los fines de semana Escasos cambios de conducta
3	Uso habitual: búsqueda de la euforia <ul style="list-style-type: none"> Consumo de otras drogas, como estimulantes, LSD, sedantes Cambios de conducta y algunas consecuencias Mayor frecuencia de uso; consumo en soledad Compra o robo de drogas
4	Uso habitual: preocupación por el «subidón» <ul style="list-style-type: none"> Consumo diario de drogas Pérdida de control Múltiples consecuencias y comportamientos de riesgo Alejamiento de la familia y los amigos «honestos»
5	Agotamiento (<i>burnout</i>): el consumo de drogas se percibe como algo normal <ul style="list-style-type: none"> Adicción cruzada o consumo de varias sustancias Culpa, retraimiento, vergüenza, remordimiento, depresión Deterioro físico y mental Aumento de los comportamientos de riesgo, autodestrucción, suicidio

de semana), el estado de salud mental actual y el estado funcional global, incluyendo hábitos de sueño y de uso de dispositivos de pantalla. También debe considerarse la fase del consumo/abuso de las drogas (tabla 140.2). Un adolescente puede pasar meses o años en la fase de experimentación, probando diversas sustancias ilegales, incluidas las drogas más frecuentes: cigarrillos, alcohol y marihuana. Hasta que el consumo o con regularidad provoca consecuencias negativas (consumo problemático) no suele identificarse que el adolescente tiene un problema, ya sea por los progenitores, por los amigos, por los profesores o por un profesional sanitario. Determinados factores protectores amortiguan los factores de riesgo y ayudan a predecir el resultado a largo plazo de la experimentación. Unos padres que dan apoyo emocional y tienen una comunicación abierta con sus hijos, la participación en actividades escolares organizadas, contar con tutores o modelos a imitar fuera del hogar y el reconocimiento de la importancia de los logros académicos son ejemplos de los factores de protección destacados.

EPIDEMIOLOGÍA

En EE.UU., las sustancias consumidas por adolescentes que más se notifican son el alcohol, el tabaco y la marihuana (tabla 140.3). La prevalencia del consumo de sustancias y las conductas de riesgo asociadas varían en función de la edad, el sexo, la raza/etnia y otros factores sociodemográficos. Los adolescentes más jóvenes suelen referir un menor consumo de drogas que los de mayor edad, excepto en el caso de los inhalantes (en 2016, el 4,4% a los 14 años, el 2,8% a los 16 años, el 1% a los 18 años). Los varones tienen tasas más elevadas de consumo de sustancias tanto legales como ilegales que las mujeres, y las diferencias más marcadas se observan en sus tasas superiores de consumo frecuente de tabaco sin humo, puros y esteroides anabolizantes. Durante muchos años, los jóvenes de 18 años de raza negra notificaron tasas de prevalencia de consumo de casi todas las drogas, a lo largo de su vida, anuales, mensuales y diarias, inferiores a las de sus coetáneos de raza blanca o hispanos. No obstante, este dato tiene menor vigencia en la actualidad, época en la que el consumo de drogas entre la población negra es similar al de otros grupos.

La distribución del consumo anual de marihuana por raza/etnia varía según las edades (grupos de 14, 16 y 18 años). En los tres grupos, la prevalencia es mayor entre estudiantes hispanos. Las diferencias en dicha prevalencia son proporcionalmente mayores en el grupo de 14 años de edad (13% para los hispanos, 7,8% para los blancos), algo menores en el de 16 años (27% para los hispanos y 24% para los blancos) y apenas significativas en el de 18 años (37% para los hispanos y 35% para los blancos). Los afroamericanos quedan comprendidos entre los hispanos y los blancos en los dos primeros grupos, mientras que quedan ligeramente por debajo de ellos en el de 18 años (35%).

El número de estudiantes de 18 años que refirieron haber consumido fármacos psicoterápicos dispensados con receta, incluidos anfetaminas, sedantes (barbitúricos), tranquilizantes y opiáceos distintos de la heroína, disminuyó en 2016 (tabla 140.4). Las prevalencias respectivas sobre el consumo durante toda la vida, anual o mensual fueron del 18, 12 y 5,4%, lo que indica que una sustancial proporción de los adolescentes aún hace uso no médico de estos fármacos dispensados con receta. Los adolescentes de entornos rurales son más propensos que los de entornos urbanos a consumir fármacos recetados sin motivos médicos; este consumo se asoció a un deterioro del estado de salud, con episodios de depresión mayor y con el consumo de otras drogas (marihuana, cocaína, alucinógenos e inhalantes) y alcohol. En un estudio a gran escala sobre las exposiciones a medicamentos recetados en 16.209 adolescentes, el 52,4% eran mujeres y la edad media era de 16,6 años. Los cinco fármacos de los que se abusaba o se hacía un mal uso con mayor frecuencia fueron hidrocodona (32%), anfetaminas (18%), oxicodona (15%), metilfenidato (14%) y tramadol (11%). Muchos de estos medicamentos los encuentran en casa de sus padres y algunos se venden sin receta (dextrometorfano, pseudoefedrina), mientras que otros los compran a traficantes en la escuela o el instituto. Los adolescentes que consumen opiáceos sin motivos médicos suelen consumir otras sustancias al mismo tiempo. Las combinaciones más frecuentes de los opiáceos son con marihuana, alcohol, cocaína y tranquilizantes, por lo que corren el riesgo de sufrir graves complicaciones o sobredosis.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Aunque las manifestaciones dependen del tipo de sustancia, los adolescentes que consumen drogas suelen acudir a la consulta sin hallazgos físicos evidentes. El consumo se detecta con más frecuencia en adolescentes que han sufrido un traumatismo, como un accidente de tráfico, lesiones por caída de la bicicleta o violencia. En situaciones de urgencia se recomienda obtener una anamnesis detallada sobre el consumo de sustancias y realizar una prueba de detección de alcohol en sangre y orina; aunque cada vez son menos populares, las sustancias ilegales conocidas como «drogas de discoteca» se deben tener en cuenta al realizar el diagnóstico diferencial de un adolescente con una alteración del nivel de consciencia (tabla 140.5). En un adolescente que acude a urgencias con una alteración del nivel de consciencia se debe descartar el consumo de drogas como parte del diagnóstico diferencial (tabla 140.6). Se recomienda el cribado del consumo de sustancias en pacientes con trastornos psiquiátricos y de la conducta. Otras manifestaciones clínicas del consumo de sustancias dependen de la vía utilizada, ya que la intravenosa se asocia a «trajectos» venosos o marcas por agujas y la inhalación nasal de drogas origina lesiones en las mucosas. Las crisis comiciales pueden ser consecuencia directa de ciertas drogas, como la cocaína, la marihuana sintética o las anfetaminas, o de un efecto de abstinencia en el caso de los barbitúricos o los tranquilizantes.

CRIBADO DE LOS TRASTORNOS POR CONSUMO DE SUSTANCIAS

En el contexto de la asistencia primaria, el examen de salud anual permite identificar a los adolescentes con problemas de consumo o abuso de sustancias. Las preguntas directas y la valoración del rendimiento escolar, de las

relaciones familiares, así como de las actividades con los compañeros, pueden requerir entrevistas más profundas cuando se detecta algún problema en estas áreas. Además, se dispone de varios cuestionarios de autoevaluación con diversos niveles de estandarización, longitud y fiabilidad. La **regla mnemotécnica CRAFFT** (en inglés) está diseñada específicamente para el cribado del consumo de sustancias en adolescentes en asistencia primaria (tabla 140.7). Se deben establecer sólidos niveles de intimidad y confidencialidad al preguntar al adolescente sobre los aspectos específicos de su experimentación o consumo de sustancias. La entrevista de los progenitores puede ofrecer información adicional sobre los signos de alerta precoces que no se han apreciado o que el adolescente ha descartado. Algunos de estos signos de alerta precoces de consumo de sustancias por adolescentes son los cambios en el estado de ánimo, el apetito o el patrón de sueño, la disminución del interés por la escuela o del rendimiento escolar, la pérdida de peso, la conducta secretista sobre los planes sociales o la desaparición de bienes como dinero o joyas de la casa. El uso del cribado de drogas en orina se recomienda en determinadas circunstancias: 1) síntomas psiquiátricos para descartar una enfermedad concurrente o diagnósticos dobles, 2) alteraciones significativas del rendimiento escolar u otras conductas diarias, 3) accidentes frecuentes, 4) episodios frecuentes de problemas respiratorios, 5) valoración de accidentes de tráfico o lesiones graves y 6) procedimiento de control durante un programa de recuperación. La tabla 140.8 muestra los tipos de pruebas más frecuentes que se suelen emplear para detectar una sustancia, junto con el periodo de retención aproximado entre consumo e identificación de la sustancia en la orina. La mayoría de los métodos iniciales de cribado usan un inmunoanálisis, como las técnicas de inmunoanálisis con multiplicación enzimática, seguido de una prueba de confirmación, como la espectrometría de masas o la cromatografía de gases, muy específicas y sensibles. Se deben tener en cuenta los resultados falsos positivos por otras sustancias, sobre todo ante discrepancias entre los hallazgos físicos y los resultados de las pruebas en orina. En 2007, la American Academy of Pediatrics (AAP) publicó unas directrices que desaconsejan firmemente el uso de pruebas de rutina en el hogar o en la escuela para detectar las drogas.

DIAGNÓSTICO

El *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)* ya no identifica los trastornos por consumo de sustancias como trastornos de *abuso o dependencia*. Se define el trastorno por consumo de sustancias como un conjunto de síntomas cognitivos, conductuales y psicológicos que indican el consumo de una sustancia por parte de un adolescente aunque existan datos que indiquen que la sustancia está perjudicando al adolescente. Incluso tras la desintoxicación, el trastorno por uso de sustancias puede producir cambios permanentes en los circuitos cerebrales, con los consiguientes cambios conductuales. Existen 11 criterios para describir cuatro categorías de patrones de conducta asociados al consumo de la sustancia: *pérdida de control*, *deterioro social*, *riesgo aumentado* y *criterios farmacológicos*. La 1.ª categoría, la de **pérdida de control**, define a un sujeto que consume cantidades cada vez mayores de la sustancia y que manifiesta un deseo persistente de reducir el consumo, fracasando en el intento. El individuo puede dedicar una gran cantidad de tiempo a obtener la sustancia, a consumirla o a recuperarse de sus efectos, y expresa un intenso deseo por la droga, generalmente en contextos en los que la droga se encuentra disponible, como en un tipo concreto de situación social. El 2.º grupo de criterios (5-7) refleja un **deterioro social**, como la incapacidad de lograr el rendimiento esperado en la escuela, el hogar o el trabajo, el aumento de los problemas sociales y la separación de la familia. El 3.º grupo comprende dos criterios sobre la **mayor implicación en situaciones de riesgo** asociadas al consumo de la sustancia, y el 4.º grupo incluye dos criterios referentes a las **respuestas farmacológicas** (tolerancia y/o abstinencia). Según el número total de criterios presentes se clasifica el trastorno como leve, moderado o grave.

Estos criterios pueden tener limitaciones en cuanto a su aplicación en adolescentes, debido a los distintos patrones de consumo, las implicaciones para el desarrollo y otras consecuencias relacionadas con la edad. Los adolescentes que cumplen los criterios diagnósticos deben ser remitidos a un programa de tratamiento del trastorno por consumo de sustancias, salvo que el médico de atención primaria tenga una formación específica en medicina de las adicciones.

COMPLICACIONES

El consumo de sustancias en la adolescencia se asocia a enfermedades concurrentes y a actos de delincuencia juvenil. El joven puede participar en otras conductas de alto riesgo, como robos, asaltos, tráfico de drogas o prostitución, para conseguir el dinero necesario para adquirir drogas o alcohol. El consumo habitual de cualquier droga termina disminuyendo la capacidad de juicio y se asocia a actividades sexuales no protegidas,

El texto continúa en la página 1048

Tabla 140.3 Tendencias en la prevalencia anual (%) del consumo de varias drogas en estudiantes de 14, 16 y 18 años combinados.

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Cualquier droga ilegal ^c	20,2	19,7	23,2	27,6	31,0	33,6	34,1	32,2	31,9	31,4	31,8	30,2	28,4	27,6	27,1
Cualquier droga ilegal distinta de la marihuana ^c	12,0	12,0	13,6	14,6	16,4	17,0	16,8	15,8	15,6	15,3 [†]	16,3	14,6	13,7	13,5	13,1
Cualquier droga ilegal incluidos los inhalantes ^c	23,5	23,2	26,7	31,1	34,1	36,6	36,7	35,0	34,6	34,1	34,3	32,3	30,8	30,1	30,1
Marihuana/hachís	15,0	14,3	17,7	22,5	26,1	29,0	30,1	28,2	27,9	27,2	27,5	26,1	24,6	23,8	23,4
Marihuana sintética	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inhalantes	7,6	7,8	8,9	9,6	10,2	9,9	9,1	8,5	7,9	7,7	6,9	6,1	6,2	6,7	7,0
Alucinógenos	3,8	4,1	4,8	5,2	6,6	7,2	6,9	6,3	6,1	5,4 [†]	6,0	4,5	4,1	4,0	3,9
LSD	3,4	3,8	4,3	4,7	5,9	6,3	6,0	5,3	5,3	4,5	4,1	2,4	1,6	1,6	1,5
Alucinógenos distintos del LSD	1,3	1,4	1,7	2,2	2,7	3,2	3,2	3,1	2,9	2,8 [†]	4,0	3,7	3,6	3,6	3,4
Éxtasis (MDMA), ^d original	-	-	-	-	-	3,1	3,4	2,9	3,7	5,3	6,0	4,9	3,1	2,6	2,4
MDMA, revisada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Salvia (<i>Salvia divinorum</i>)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cocaína	2,2	2,1	2,3	2,8	3,3	4,0	4,3	4,5	4,5	3,9	3,5	3,7	3,3	3,5	3,5
Crack	1,0	1,1	1,2	1,5	1,8	2,0	2,1	2,4	2,2	2,1	1,8	2,0	1,8	1,7	1,6
Otros tipos de cocaína	2,0	1,8	2,0	2,3	2,8	3,4	3,7	3,7	4,0	3,3	3,0	3,1	2,8	3,1	3,0
Heroína	0,5	0,6	0,6	0,9	1,2	1,3	1,3	1,2	1,3	1,3	0,9	1,0	0,8	0,9	0,8
Con aguja	-	-	-	-	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Sin aguja	-	-	-	-	0,9	0,9	1,0	0,9	1,0	1,1	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7
Oxicodona	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,7	3,2	3,3	3,4
Hidrocodona/paracetamol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,0	6,6	5,8	5,7
Anfetaminas ^c	7,5	7,3	8,4	9,1	10,0	10,4	10,1	9,3	9,0	9,2	9,6	8,9	8,0	7,6	7,0
Metilfenidato	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	3,8	3,5	3,6	3,3
Anfetaminas combinadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Metanfetamina	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	3,5	3,4	3,2	3,0	2,6	2,4
Sal de baño (estimulantes sintéticos)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tranquilizantes	2,8	2,8	2,9	3,1	3,7	4,1	4,1	4,4	4,4	4,5 [†]	5,5	5,3	4,8	4,8	4,7
Medicamentos para la tos/el resfriado dispensados sin receta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flunitrazepam	-	-	-	-	-	1,1	1,1	1,1	0,8	0,7	0,9 [†]	0,8	0,8	0,9	0,8
GHB ^b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	1,2	1,2	1,2	1,1	0,8
Ketamina ^b	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	1,9	2,0	1,7	1,3	1,0
Alcohol	67,4	66,3 [†]	59,7	60,5	60,4	60,9	61,4	59,7	59,0	59,3	58,2	55,3	54,4	54,0	51,9
Borracheras	35,8	34,3	34,3	35,0	35,9	36,7	36,9	35,5	36,0	35,9	35,0	32,1	31,2	32,5	30,8
Bebidas alcohólicas saborizadas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44,5	43,9
Bebidas alcohólicas que contienen cafeína	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vapeo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vapeo de nicotina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vapeo de marihuana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vapeo solo de saborizantes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Productos solubles del tabaco	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Snus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Esteroides	1,2	1,1	1,0	1,2	1,3	1,1	1,2	1,3	1,7	1,9	2,0	2,0	1,7	1,6	1,3

	CAMBIO 2016-2017											MÁXIMO CAMBIO EN EL AÑO 2017		MENOR CAMBIO EN EL AÑO 2017			
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Cambio absoluto	Cambio proporcional ^a	Cambio absoluto	Cambio proporcional ^a	
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2016-2017	2017-2018	2016-2017	2017-2018	
Cualquier droga ilegal ^c	25,8	24,8	24,9	25,9	27,3	27,6	27,1	28,6 [†]	27,2	26,8	25,3	26,5	+1,2	-0,7	-2,6	+1,2	+4,6
Cualquier droga ilegal distinta de la marihuana ^c	12,7	12,4	11,9	11,6	11,8	11,3	10,8	11,4 [†]	10,9	10,5	9,7	9,4	-0,3	-1,5 ss	-14,2	-	-
Cualquier droga ilegal incluidos los inhalantes ^c	28,7	27,6	27,6	28,5	29,7	29,8	29,0	30,5 [†]	28,5	28,4	26,3	28,3	+2,0 ss	-0,2	-0,6	+2,0 ss	+7,7
Marihuana/hachís	22,0	21,4	21,5	22,9	24,5	25,0	24,7	25,8	24,2	23,7	22,6	23,9	+1,3 s	-6,2 sss	-20,6	+2,5 sss	+11,8
Marihuana sintética	-	-	-	-	-	-	8,0	6,4	4,8	4,2	3,1	2,8	-0,4 s	-5,2 sss	-65,4	-	-
Inhalantes	6,9	6,4	6,4	6,1	6,0	5,0	4,5	3,8	3,6	3,2	2,6	2,9	+0,2	-7,3 sss	-71,9	+0,2	+8,1
Alucinógenos	3,6	3,8	3,8	3,5	3,8	3,7	3,2	3,1	2,8	2,8	2,8	2,7	0,0	-3,2 sss	-54,1	-	-
LSD	1,4	1,7	1,9	1,6	1,8	1,8	1,6	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	+0,1	-4,3 sss	-67,5	+0,6 ss	+46,1
Éxtasis (MDMA), ^d original	2,7	3,0	2,9	3,0	3,8	3,7	2,5	2,8	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-
MDMA, revisada	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	2,4	1,8	1,7	-0,1	-1,6 sss	-48,9	-	-
Salvia (Salvia divinorum)	-	-	-	-	3,5	3,6	2,7	2,3	1,4	1,2	1,2	0,9	-0,3 ss	-2,7 sss	-74,2	-	-
Cocaína	3,5	3,4	2,9	2,5	2,2	2,0	1,9	1,8	1,6	1,7	1,4	1,6	+0,2	-2,9 sss	-64,5	+0,2	+12,2
Crack	1,5	1,5	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,8	0,6	0,7	+0,1	-1,7 sss	-70,7	+0,1	+20,1
Otros tipos de cocaína	3,1	2,9	2,6	2,1	1,9	1,7	1,7	1,5	1,5	1,5	1,2	1,3	+0,1	-2,7 sss	-66,3	+0,1	+8,8
Heroína	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,3	0,0	-1,0 sss	-75,4	0,0	+8,9
Con aguja	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,0	-0,5 sss	-69,5	0,0	-
Sin aguja	0,6	0,7	0,6	0,5	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,0	-0,9 sss	-81,4	0,0	+6,5
Oxicodona	3,5	3,5	3,4	3,9	3,8	3,4	2,9	2,9	2,4	2,3	2,1	1,9	-0,2	-2,0 sss	-51,6	-	-
Hidrocodona/paracetamol	6,3	6,2	6,1	6,5	5,9	5,1	4,3	3,7	3,0	2,5	1,8	1,3	-0,5	-5,2 sss	-79,6	-	-
Anfetaminas ^c	6,8	6,5	5,8	5,9	6,2	5,9	5,6	7,0 [†]	6,6	6,2	5,4	5,0	-0,4	-1,6 sss	-24,1	-	-
Metilfenidato	3,5	2,8	2,6	2,5	2,2	2,1	1,7	1,7	1,5	1,4	1,1	0,8	-0,2	-3,4 sss	-80,5	-	-
Anfetaminas combinadas	-	-	-	4,3	4,5	4,1	4,4	4,4	4,1	4,5	3,9	3,5	-0,3	-0,5 s	-10,3	-	-
Metanfetamina	2,0	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,0	1,0	0,8	0,6	0,5	0,5	0,0	-3,6 sss	-88,2	-	-
Sales de baño (estimulantes sintéticos)	-	-	-	-	-	-	0,9	0,9	0,8	0,7	0,8	0,5	-0,3 s	-0,4 s	-43,6	-	-
Tranquilizantes	4,6	4,5	4,3	4,5	4,4	3,9	3,7	3,3	3,4	3,4	3,5	3,6	+0,1	-1,9 sss	-35,1	+0,2	+7,5
Medicamentos para la tos/ el resfriado dispensados sin receta	5,4	5,0	4,7	5,2	4,8	4,4	4,4	4,0	3,2	3,1	3,2	3,0	-0,2	-2,4 sss	-44,4	-	-
Flunitrazepam	0,7	0,8	0,7	0,6	0,8	0,9	0,7	0,6	0,5	0,5	0,7	0,5	-0,2 s	-0,5 sss	-50,4	-	-
GHB ^b	0,9	0,7	0,9	0,9	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ketamina ^b	1,1	1,0	1,2	1,3	1,2	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(Continúa)

Tabla 140.3 Tendencias en la prevalencia anual (%) del consumo de varias drogas en estudiantes de 14, 16 y 18 años combinados. (cont.)

	CAMBIO 2016-2017											MÁXIMO CAMBIO EN EL AÑO 2017		MENOR CAMBIO EN EL AÑO 2017			
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Cambio absoluto	Cambio proporcional ^a	Cambio absoluto	Cambio proporcional ^a	
													2016-2017	2016-2017	absoluto	proporcional ^a	
Alcohol	50,7	50,2	48,7	48,4	47,4	45,3	44,3	42,8	40,7	39,9	36,7	36,7	-24,7 sss	-40,2	0,0	0,0	+0,1
Borracheras	30,7	29,7	28,1	28,7	27,1	25,9	26,4	25,4	23,6	22,5	20,7	20,4	-16,5 sss	-44,8	-	-	-
Bebidas alcohólicas saborizadas	42,4	40,8	39,0	37,8	35,9	33,7	32,5	31,3	29,4	28,8	25,9	25,9	-18,6 sss	-41,9	+0,5	+0,5	+2,1
Bebidas alcohólicas que contienen cafeína	-	-	-	-	-	19,7	18,6	16,6	14,3	13,0	11,2	10,6	-9,1 sss	-46,1	-	-	-
Vapeo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,5	-	-	-	-	-
Vapeo de nicotina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,9	-	-	-	-	-
Vapeo de marihuana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,8	-	-	-	-	-
Vapeo solo de saborizantes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,2	-	-	-	-	-
Productos solubles del tabaco	-	-	-	-	-	-	1,4	1,4	1,2	1,1	0,9	0,9	-0,5	-35,1	-	-	-
Snus	-	-	-	-	-	-	5,6	4,8	4,1	3,8	3,6	2,6	-1,0 sss	-53,9	-	-	-
Esteroides	1,3	1,1	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	0,8	0,8	-1,2 sss	-61,3	0,0	0,0	+2,9

Notas: «-» indica que no hay datos disponibles; «†» indica un cambio en el texto de la pregunta. Cuando se produce un cambio en una pregunta, los valores máximos tras ese cambio se usan para calcular el valor del año máximo relacionado con la diferencia anual.

Los valores en **negrita** equivalen a los valores máximos desde 1991. Los valores en cursiva corresponden al valor máximo antes del cambio de redacción. Los valores subrayados corresponden al valor más bajo desde un valor máximo reciente.

^aNivel de significación de la diferencia entre clases: $s = 0,05$, $ss = 0,01$, $sss = 0,001$.

†Cualquier contradicción aparente entre la estimación de cambio y las estimaciones de prevalencia para los 2 años más recientes es debida al redondeo.

^aEl cambio proporcional es el porcentaje en el que el año más reciente se desvía del año máximo (o del año menor) para la droga en cuestión. Así pues, si una droga tenía una prevalencia del 20% en el año máximo y esa prevalencia disminuía al 10% en el año más reciente, ello reflejaba una disminución proporcional del 50%.

^bLa pregunta dejó de formularse a estudiantes de 14 y 16 años en 2012.

^cEn 2013, para las preguntas sobre el consumo de anfetaminas, el texto fue modificado en 2 de los formularios de preguntas para estudiantes de 14 y 16 años, y en 4 de los planteados a estudiantes de 18 años. Esos cambios repercutieron en los índices de consumo de cualquier droga ilegal. Los datos aquí presentados solo comprenden los formularios modificados a partir de 2013.

^dEn 2014, el texto fue modificado en 1 de los formularios de preguntas destinados a estudiantes de 14, 16 y 18 años, para incluir el término «molly» en la descripción. Los restantes formularios fueron modificados en 2015.

Aquí se presentan datos de ambas versiones de la pregunta.

De Johnston LD, Miech RA, O'Malley PM, et al: Monitoring the Future national survey results on drug use: 1975-2017. Overview, key findings on adolescent drug use. *Ann Arbor*, 2018. Institute for Social Research, University of Michigan. <http://www.monitoringthefuture.org/pubs/monographs/mf-overview2017.pdf>.

Tabla 140.4 Fármacos con receta de los que se abusa con frecuencia



Fármacos con receta de los que se abusa con frecuencia

National Institutes of Health
U.S. Department of Health and Human Services

Visite NIDA en www.drugabuse.gov

Sustancias: categoría y nombre	Ejemplos de nombres comerciales y en argot	Lista de la DEA*/modo de administración	Efectos de la intoxicación/efectos sobre la salud
Depresores			
Barbitúricos	<i>Amytal, Nembutal, Seconal, Luminal</i> : píluas, tulis, barbís, tenis, pepas	II, III, IV/inyectados, deglutidos	<i>Sedación/somnolencia, reducción de la ansiedad, sensación de bienestar, reducción de las inhibiciones, habla arrastrada, deterioro de la concentración, confusión, mareo, deterioro de la coordinación y la memoria</i> (disminución de la frecuencia cardíaca, de la presión arterial y de la frecuencia respiratoria, tolerancia, abstinencia, adicción; mayor riesgo de depresión respiratoria y muerte al combinarlos con el alcohol)
Benzodiazepinas	<i>Ativan, Halcion, Librium, Valium, Xanax, Klonopin</i> : V, píldoras para dormir, somníferos, bombones, caramelos	IV/deglutidas	
Hipnóticos	<i>Ambien</i> (zolpidem), <i>Sonata</i> (zaleplón), <i>Lunesta</i> (eszopiclona)	IV/deglutidos	
Opiáceos y derivados de la morfina**			
Codenaína	<i>Empirin con codenaína, Fiorinal con codenaína, Robitussin A-C, Tylenol con codenaína, Captain Cody, Cody, schoolboy</i> ; (con glutetímida: tortitas con strope)	II, III, IV/inyectada, deglutida	<i>Alivio del dolor, euforia, somnolencia, sedación, debilidad, mareo, náuseas, deterioro de la coordinación, confusión, sequedad de boca, picores, sudoración, piel pegajosa, estreñimiento/depresión y parada respiratoria, disminución de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial, tolerancia, adicción, pérdida de conocimiento, coma, muerte; el riesgo de muerte aumenta al mezclarlos con alcohol u otros depresores del SNC</i>
Morfina	<i>Roxanol, Duramorph</i> : M, Miss Emma, mono	II, III/inyectada, deglutida, fumada	
Metadona	<i>Methadone, Dolophine</i> : adolfina, amidona (con MDMA: galletas de chocolate)	II/deglutida, inyectada	
Fentanilo y análogos	<i>Actiq, Duragesic, Sublimaze</i> : Apache, China girl, fiebre del baile, amigo, buen chico, bingo, murder 8, TNT, Tango y Cash	II/inyectado, fumado, esnifado	<i>Para el fentanilo: analgésico 80-100 veces más potente que la morfina</i> <i>Para la oxycodona: relación muscular/analgésico con el doble de potencia que la morfina; gran potencial de abuso</i> <i>Para la codeína: menos analgesia, sedación y depresión respiratoria que con la morfina</i>
Otros analgésicos opiáceos: Hidrocloruro de oxycodona Bitartrato de hidrocodona, hidromorfona Oximorfona Meperidina Propoxifeno	<i>Tylox, OxyContin, Percodan, Percocet</i> : oxy, oxycotton, oxeet, heroína de palurdos <i>Vicodin, Lortab, Lorcet</i> : vike, Watson-387 <i>Dialmid</i> : zumo, smack, D <i>Opana, Numorphan, Numorphane</i> : bizcochos, cielo azul, blues, Sra. O, octágonos, señal de stop, bomba O <i>Demerol, hidrocloruro de meperidina</i> : demis, analgésicos <i>Daron, Darvocet</i>	II, III, IV/masticados, deglutidos, esnifados, inyectados, en supositorio	<i>Para la metadona: se usa para tratar la adicción a los opiáceos y el dolor; riesgo importante de sobredosis si se usa de forma incorrecta</i>
Estimulantes			
Anfetaminas	<i>Biphetamine, Dexedrine, Adderall</i> : anfetás, blanco y negro, bellezas negras, cruces, corazones, speed, camioneros	II/inyectadas, deglutidas, fumadas, esnifadas	<i>Sensación de excitación, de aumento de la energía y de alerta mental/aumento de la frecuencia cardíaca, de la presión arterial y del metabolismo, anorexia, pérdida de peso, nerviosismo, insomnio, convulsiones, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular</i> <i>Para las anfetaminas: aumento de la frecuencia respiratoria, temblor, pérdida de coordinación, irritabilidad, ansiedad, excitabilidad/delirio, pánico, paranoia, alucinaciones, conducta compulsiva, agresividad, tolerancia, adicción</i> <i>Para el metilfenidato: aumento o descenso de la presión arterial, problemas digestivos, anorexia, pérdida de peso</i>
Metilfenidato	<i>Concerta, Ritalin, JF, MPH, R-ball, Skippy</i> , la droga de la inteligencia, vitamina R	II/inyectada, deglutida, esnifada	
Otros compuestos			
Dextrometorfano (DXM)	Se encuentra en algunos medicamentos para la tos y el resfriado: <i>Robitripping, Robo, Triple C</i>	No incluido/deglutidos	<i>Euforia, habla arrastrada/aumento de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial, mareo, náuseas, vómitos, confusión, paranoia, percepciones visuales distorsionadas, deterioro de la función motora</i>

* Los fármacos de las listas I y II tienen un alto potencial para su abuso. Requieren un mayor nivel de seguridad para su almacenamiento y tienen una cuota de fabricación, entre otras restricciones. Los fármacos de la lista I solo están disponibles para investigación y no cuentan con un uso médico aprobado. Los fármacos de la lista II solo están disponibles por prescripción y requieren un formulario para su solicitud. Los fármacos de las listas III y IV están disponibles por prescripción, la receta sirve para cinco compras en 6 meses y se pueden solicitar de palabra. La mayoría de los fármacos de la lista V pueden obtenerse sin receta.

** La toma de drogas inyectadas puede aumentar el riesgo de infección por contaminación de la aguja con estafilococos, VIH, hepatitis y otros microorganismos. La inyección es una práctica más habitual con los opiáceos, pero el riesgo existe con cualquier fármaco administrado mediante inyección.

Tabla 140.5 Nombres frecuentes y características principales de las drogas de discoteca usadas con fines recreativos

	MDMA	EFEDRINA	γ-HIDROXIBUTIRATO	γ-BUTIROLACTONA	1,4-BUTANEDIOL	KETAMINA	FLUNITRAZEPAM	NITRITOS	SALES DE BAÑO
Nombre común	Éxtasis, XTC, E, X, Adán, droga del abrazo, Molly	Éxtasis verde, combustible verde, vigor	Éxtasis líquido, jabón, Georgia homeboy	Nitroglicerina azul, longevidad, revivirant, revitalizador de la GH, gamma G, nitro, insom-X, refuerzo, aguardiente, vigorizante	Thunder nectar, serenidad, extracto de pinocha, zen, alegría, revitalizador, gotas de limón	K, special K, vitamina K, ket, khat	Rufis, círculos, rofis, rib, roches, rocha, pastas, píldora del olvido, R2, valium mexicano	Poppers, afrodisiaco, bananas, TNT	Rayo blanco, ola de marfil, nube 9, zoom, fiebre blanca
Duración de la acción	4-6 h	4-6 h	1,5-3,5 h	1,5-3,5 h	1,5-3,5 h	1-3 h	6-12 h	Minutos	2-8 h
Semivida de eliminación	8-9 h	5-7 h	27 min	ND	ND	2 h	9-25 h	ND	Prolongada
Concentración plasmática máxima	1-3 h	2-3 h	20-60 min*	15-45 min	15-45 min	20 min	1 h	Segundos	Variable
Dependencia física	No	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí
Antídoto	No	No	No	No	No	No	Sí	No	Benzodiazepinas
Lista de la DEA	I	Ninguna	III	Ninguna	Ninguna	III	IV	Ninguna	I
Detección con pruebas toxicológicas habituales	Sí [†]	Sí [†]	No	No	No	No [†]	No [†]	No	En proceso
Mejor método de detección (intervalo de tiempo)	CG/EM (4 h-2 días)	CG/EM (4 h-2 días)	CG/EM (1-12 h)	CG/EM (1-12 h)	CG/EM (1-12 h)	CG/EM (1 día)	CG/EM (1-12 h)	CG/EM (1-12 h)	CG/EM (1-12 h)

*Depende de la dosis.

[†]Concentraciones que son suficientemente altas para producir resultados positivos para anfetaminas debido a reacciones cruzadas.[‡]El flunitrazepam puede dar resultados positivos para benzodiazepinas; la ketamina puede dar resultados positivos para fenciclidina.CG/EM, cromatografía de gases/espectrometría de masas; DEA, Drug Enforcement Agency, actualmente revisa la posibilidad de incluir el flunitrazepam en la lista de la Controlled Substance Act estadounidense. La duración, la semivida y la concentración plasmática máxima difieren probablemente después de dosis altas o seguidas debido a una cinética no lineal; ND, no determinado en seres humanos. Modificada de Ricaurte GA, McCann UD: Recognition and management of complications of new recreational drug use, *Lancet* 365:2137-2145, 2005.

Tabla 140.6 Síndromes tóxicos más frecuentes

SÍNDROMES ANTICOLINÉRGICOS	
Signos habituales	Estado confusional con habla farfullante, taquicardia, piel seca y con rubefacción, midriasis, mioclonía, ligera hipertermia, retención urinaria y disminución de los ruidos intestinales. Pueden producirse crisis comiciales y arritmias en casos graves
Causas frecuentes	Antihistamínicos, antiparkinsonianos, atropina, escopolamina, amantadina, antipsicóticos, antidepresivos, espasmolíticos, midriáticos, relajantes musculares y muchas plantas (sobre todo <i>Datura stramonium</i> y <i>Amanita muscaria</i>)
SÍNDROMES SIMPATICOMIMÉTICOS	
Signos habituales	Delirios, paranoia, taquicardia (o bradicardia si el fármaco es un agonista α -adrenérgico puro), hipertensión, hiperpirexia, diaforesis, piloerección, midriasis e hiperreflexia. En casos graves se pueden observar crisis comiciales, hipotensión y arritmias
Causas frecuentes	Cocaína, anfetamina, metanfetamina (y sus derivados 3,4-metilendioxi-anfetamina, 3,4-metilendioxi-metanfetamina, 3,4-metilendioxi-etanfetamina y 2,5-dimetoxi-4-bromoanfetamina), algunas formas de marihuana sintética, y descongestionantes nasales de venta sin receta (fenilpropanolamina, efedrina y pseudoefedrina). En las sobredosis de cafeína y teofilina se producen hallazgos similares, salvo los signos psiquiátricos orgánicos, por liberación de catecolaminas
INTOXICACIÓN POR OPIÁCEOS, SEDANTES O ETANOL	
Signos habituales	Coma, depresión respiratoria, miosis, hipotensión, bradicardia, hipotermia, edema pulmonar, disminución de los ruidos intestinales, hiporreflexia y marcas de punción. Se pueden producir crisis comiciales tras la sobredosis de algunos narcóticos, sobre todo el propoxifeno
Causas frecuentes	Narcóticos, barbitúricos, benzodiazepinas, etoclorovinol, glutetimida, metiprilona, metacualona, meprobamato, etanol, clonidina y guanabenz
SÍNDROMES COLINÉRGICOS	
Signos habituales	Confusión, depresión del sistema nervioso central, debilidad, salivación, lagrimeo, incontinencia fecal o urinaria, cólicos intestinales, vómitos, diaforesis, fasciculaciones musculares, edema pulmonar, miosis, bradicardia o taquicardia y convulsiones
Causas frecuentes	Insecticidas organofosforados y carbamatos, fisostigmina, edrofonio y algunas setas

De Kulig K: Initial management of ingestions of toxic substances, *N Engl J Med* 326:1678, 1992. © 1992 Massachusetts Medical Society. Todos los derechos reservados.

Tabla 140.7 Regla mnemotécnica CRAFTT

- ¿Ha ido alguna vez en un Coche conducido por alguien (o usted mismo) que estuviera de «subidón» o que hubiera consumido alcohol o drogas?
- ¿Ha utilizado alguna vez alcohol o drogas para Relajarse, sentirse mejor o ser aceptado?
- ¿Ha consumido drogas o alcohol alguna vez mientras estaba solo (en inglés, *Alone*)?
- ¿Se ha olvidado (en inglés, *Forget*) alguna vez de las cosas que hizo mientras estaba bajo los efectos del alcohol o las drogas?
- ¿Le han dicho sus amigos (en inglés, *Friends*) o su Familia alguna vez que debería dejar de consumir drogas o de beber?
- ¿Ha tenido alguna vez problemas (en inglés, *Troubles*) por consumir alcohol o drogas?

Del Center for Adolescent Substance Abuse Research (CeASAR). *The CRAFTT Screening Interview*. © John R. Knight, MD, Boston Children's Hospital, 2015.

Tabla 140.8 Pruebas de cribado en orina de las drogas de uso habitual en la adolescencia

DROGA	METABOLITO PRINCIPAL	INICIAL	PRIMERA CONFIRMACIÓN	SEGUNDA CONFIRMACIÓN	TIEMPO DE RETENCIÓN APROXIMADO
Alcohol (sangre)	Acetaldehído	CG	IA		7-10 h
Alcohol (orina)	Acetaldehído	CG	IA		10-13 h
Anfetaminas		CCF	IA	CG, CG/EM	48 h
Barbitúricos		IA	CCF	CG, CG/EM	Duración corta (24 h); duración larga (2-3 semanas)
Benzodiazepinas		IA	CCF	CG, CG/EM	3 días
Cannabinoides	Carboximetabolitos e hidroximetabolitos	IA	CCF	CG/EM	3-10 días (consumidor ocasional); 1-2 meses (consumidor crónico)
Cocaína	Benzoilecgonina	IA	CCF	CG/EM	2-4 días
Metacualona	Metabolitos hidroxilados	CCF	IA	CG/EM	2 semanas
Opiáceos					
Heroína	Morfina Glucurónido	IA	CCF	CG, CG/EM	2 días
Morfina	Morfina Glucurónido	IA	CCF	CG, CG/EM	2 días
Codeína	Morfina Glucurónido	IA	CCF	CG, CG/EM	2 días
Fenciclidina		CCF	IA	CG, CG/EM	2 días

CCF, cromatografía en capa fina; CG, cromatografía de gases; EM, espectrometría de masas; IA, inmunoanálisis.

Modificada de Drugs of abuse—urine screening [physician information sheet]. Los Angeles, Pacific Toxicology, De MacKenzie RG, Kipke MD: Substance use and abuse. En Friedman SB, Fisher M, Schonberg SK, editors: *Comprehensive adolescent health care*, St Louis, 1998, Mosby.

con riesgo de embarazo o de adquisición de infecciones de transmisión sexual, incluido el VIH, además de aumentar el riesgo de violencia física y traumatismos. El consumo de alcohol y drogas se relaciona estrechamente con los traumatismos en la población adolescente. Varios estudios sobre las víctimas adolescentes de traumatismos han identificado cannabinoides y cocaína en muestras de sangre y orina en un porcentaje significativo de casos (40%), además de alcohol, que es más frecuente. Cualquier sustancia inyectada se asocia a riesgo de contraer hepatitis B y C, así como VIH (v. cap. 302).

TRATAMIENTO

El abuso de drogas entre los adolescentes es un problema complejo que requiere un enfoque multidisciplinar que atienda a las necesidades de la persona, no solamente al consumo de drogas. Los principios fundamentales para el tratamiento consisten en la accesibilidad del tratamiento, la utilización de un enfoque multidisciplinar, el empleo de asesoramiento individual o de grupo, la provisión de servicios de salud mental, el control del consumo de drogas durante el tratamiento y la comprensión de que la recuperación del abuso/adicción de drogas puede involucrar múltiples recaídas. Para la mayoría de los pacientes, permanecer en tratamiento durante un periodo mínimo de 3 meses se traducirá en una mejora significativa.

PRONÓSTICO

En los adolescentes consumidores de drogas que son remitidos a un programa terapéutico, los resultados dependen directamente de la asistencia regular a grupos postratamiento. En los varones con problemas del aprendizaje o trastornos de la conducta, estos resultados son peores que en los compañeros sin dichos trastornos. Los patrones de uso de los compañeros y el consumo de los padres tienen una gran influencia en la evolución de los varones, mientras que en las mujeres influyen otros factores, como la autoestima y la ansiedad. La cronicidad del consumo de sustancias obliga a tener en cuenta siempre el riesgo de **recaída** durante el control tras el tratamiento, y se debe buscar la ayuda de un profesional sanitario especializado en el tratamiento de las adicciones.

PREVENCIÓN

Prevenir el uso de drogas entre los niños y adolescentes requiere esfuerzos de profilaxis dirigidos a nivel individual, familiar, escolar y comunitario. El National Institute on Drug Abuse (NIDA), perteneciente a los U.S. National Institutes of Health, ha identificado los principios esenciales de los programas de prevención exitosos. Los programas deben mejorar los *factores de protección* (apoyo de los padres) y reducir los *factores de riesgo* (autocontrol deficiente), abordar todas las formas de abuso de drogas (legales e ilegales), ocuparse del tipo o tipos específicos de abuso de drogas en una comunidad identificada y ser culturalmente competentes para mejorar la eficacia (tabla 140.9). Los periodos de mayor riesgo para el consumo de sustancias en niños y adolescentes corresponden a las transiciones de la vida, como el paso de la escuela primaria a la intermedia o de la escuela intermedia a la secundaria. Los programas de prevención deben dirigirse a estas épocas de gran intensidad emocional y social para los adolescentes con el fin de anticipar adecuadamente el posible consumo o abuso de sustancias. Varios ejemplos de programas eficaces de prevención del abuso de drogas basados en la investigación, con diversas estrategias, se recogen en las páginas web

del NIDA (www.drugabuse.gov) y del Center for Substance Abuse Prevention (www.prevention.samhsa.gov).

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

140.1 Alcohol

Cora Collette Breuner

El alcohol es la sustancia de abuso más consumida por la juventud estadounidense, y una elevada proporción de los que consumen alcohol también fuman tabaco y utilizan otras drogas, si bien las cifras a este respecto parecen tender a la baja. Según el estudio de 2016 **Monitoring the Future (MTF)**, el 19,9% (porcentaje que antes era del 27,6%) de los jóvenes de 16 años admite haber consumido alcohol en los últimos 30 días. El inicio precoz del consumo de alcohol eleva el riesgo de padecer diversos problemas asociados al desarrollo durante la adolescencia y, con frecuencia, es un indicador de futuro uso de sustancias. El consumo de alcohol por parte de niños, adolescentes y adultos jóvenes tiene importantes consecuencias negativas para ellos, sus familias, la comunidad en la que viven y la sociedad en su conjunto. El consumo de alcohol a edad temprana provoca numerosos y graves problemas sanitarios y sociales, tales como accidentes de tráfico (la principal causa de mortalidad en jóvenes que beben), suicidio, violencia interpersonal (p. ej., homicidios, agresiones, violaciones), lesiones no intencionadas, como quemaduras, caídas y ahogamientos; deterioro cerebral; dependencia del alcohol; actividades sexuales de riesgo; problemas en el estudio, e intoxicación por alcohol o drogas. Como promedio, en EE.UU., el alcohol está implicado como factor causal en la muerte de unos 4.300 jóvenes al año, cuyas vidas se ven acortadas en una media de 60 años.

Según la encuesta del año 2015 sobre conductas de riesgo en los jóvenes (YRBS, por sus siglas inglesas), de los Centers for Disease Control and Prevention (CDC), el 63,2% de los estudiantes tomaron al menos 1 bebida alcohólica al menos 1 día de su vida (es decir, que habían probado el alcohol). La prevalencia del hecho de haber bebido alcohol alguna vez entre las chicas estudiantes era mayor (65,3%) que entre los estudiantes varones (61,4%); en chicas estudiantes de raza negra (57,9%) e hispanas (68,6%) era mayor que en estudiantes varones de raza negra (51%) e hispanos (63,4%), respectivamente, y en chicas estudiantes de 15 años (53%) era mayor que en estudiantes varones (48,9%) de la misma edad.

La prevalencia de haber bebido alcohol alguna vez era mayor en estudiantes blancos (65,3%) e hispanos (65,9%) que en estudiantes de raza negra (54,4%), en las chicas estudiantes de raza blanca (66,7%) e hispanas (68,6%) era mayor que en las de raza negra (57,9%), y en los estudiantes varones blancos (64%) e hispanos (63,4%) era mayor que en los de raza negra (51%).

Por otra parte, dicha prevalencia fue superior en estudiantes de 16 (60,8%), 17 (70,3%) y 18 (73,3%) años que en los de 15 años (50,8%); en las chicas estudiantes de 17 (72,1%) y 18 (75,2%) años que en las de 15 años (53%), y en los estudiantes varones de 16 (58,8%), 17 (68,7%) y 18 (71,5%) que en los de 15 años (48,9%).

Existen múltiples factores que pueden afectar al riesgo de que el adolescente joven desarrolle un problema relacionado con la bebida a una edad temprana (tabla 140.10). La tercera parte de los estudiantes de los últimos cursos de enseñanza secundaria admiten combinar conductas de bebida con otras de riesgo, como conducir o consumir otras sustancias. La **ingesta**

Tabla 140.9 Ámbitos de factores de riesgo y protectores para la prevención del abuso de sustancias

FACTORES DE RIESGO	ÁMBITO	FACTORES PROTECTORES
Conducta agresiva temprana	Individual	Autocontrol
Ausencia de supervisión de los padres	Familia	Vigilancia de los padres
Abuso de sustancias	Compañeros	Competencia académica
Disponibilidad de drogas	Colegio	Políticas antidroga
Pobreza	Comunidad	Estrecha relación con el vecindario

Del National Institute on Drug Abuse: *Preventing drug use among children and adolescents. A research based guide for parents, educators, and community leaders*. NIH Pub No 04-4212(B), ed 2, Bethesda, MD, 2003, NIDA.

Tabla 140.10 Factores de riesgo para el desarrollo de un problema de alcoholismo en adolescentes

FACTORES DE RIESGO FAMILIARES

- Escasa supervisión de los progenitores
- Escasa comunicación entre el adolescente y los progenitores
- Conflictos familiares
- Disciplina familiar severa o inconstante
- Progenitor con problemas con el alcohol o las drogas

FACTORES DE RIESGO INDIVIDUALES

- Mal control de los impulsos
- Inestabilidad emocional
- Conductas de búsqueda de emoción
- Problemas conductuales
- Percepción de que el riesgo de beber es bajo
- Inicio en la bebida antes de los 14 años

Bibliografía

- Archer JRH, Dargan PI, Hudson S, et al: Analysis of anonymous pooled urine from portable urinals in central London confirms the significant use of novel psychoactive substances, *Q J Med* 106:147-152, 2013.
- Beaton A, Shubkin CD, Chapman S: Addressing substance misuse in adolescents: a review of the literature on the screening, brief intervention, and referral to treatment model, *Curr Opin Pediatr* 28:258-265, 2016.
- Centers for Disease Control: Prevention and Youth risk behavior surveillance—United States, *MMWR* 65(SS-6):2016, 2015, https://www.cdc.gov/healthyouth/data/yrbs/pdf/2015/ss6506_updated.pdf.
- Degenhardt L, Whiteford HA, Ferrari AJ, et al: Global burden of disease attributable to illicit drug use and dependence: findings from the Global Burden of Disease Study 2010, *Lancet* 382:1564-1574, 2013.
- Groenman AP, Oosterlaan J, Rommelse N, et al: Substance use disorders in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: a 4-year follow-up study, *Addiction* 108(8):1503-1511, 2013.
- Gu Q, Dillon CF, Burt VL: Prescription drug use continues to increase: U.S. prescription drug data for 2007-2008, *NCHS Data Brief* 42:1-8, 2010.
- Havens JR, Young AM, Havens CE: Nonmedical prescription drug use in a nationally representative sample of adolescents: evidence of greater use among rural adolescents, *Arch Pediatr Adolesc Med* 165(3):250-255, 2011.
- Levy SJL, Williams JF: Committee on Substance Use and Prevention: Substance use screening, brief intervention, and referral to treatment, *Pediatrics* 138(1):e20161211, 2016.
- Miech RA, Johnston LD, O'Malley PM, et al: Monitoring the Future national survey results on drug use, 1975-2016 (vol I), 2017, Institute for Social Research, University of Michigan. http://monitoringthefuture.org/pubs/monographs/mtf-vol1_2016.pdf.
- Levy S, Sherritt L, Vaughn BL, et al: Results of random drug testing in an adolescent substance abuse program, *Pediatrics* 119:e843-e848, 2007.
- Nakawaki B, Crano WD: Predicting adolescents' persistence, non-persistence, and recent onset of nonmedical use of opioids and stimulants, *Addict Behav* 37(6):716-721, 2012.
- National Institute on Drug Abuse: Principles of drug addiction treatment: a research-based guide, ed 3, NIH Pub No 12-4180, 2012. <http://www.drugpubs.drugabuse.gov>.
- National Institute on Drug Abuse: NIDA infofacts: club drugs (GHB, ketamine, and Rohypnol). <http://www.nida.nih.gov/infofacts/Clubdrugs.html>.
- Pilowsky DJ, Wu LT: Screening instruments for substance use and brief interventions targeting adolescents in primary care: a literature review, *Addict Behav* 38(5):2146-2153, 2013.
- Ross-Durow PL, et al: Adolescents access to their own prescription medications in the home, *J Adolesc Health* 53(2):260-264, 2013.
- Wong CF, Silva K, Kecojevic A, et al: Coping and emotion regulation profiles as predictors of nonmedical prescription drug and illicit drug use among high-risk young adults, *Drug Alcohol Depend* 132(1-2):165-171, 2013.
- Zosel A, Bartelson BB, Bailey E, et al: Characterization of adolescent prescription drug abuse and misuse using the Researched Abuse Diversion and Addiction-related Surveillance (RADARS) System, *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 52(2):196-204, 2013.
- Zuckerman MD, Boyer EW: HIV and club drugs in emerging adulthood, *Curr Opin Pediatr* 24:219-224, 2012.

compulsiva de alcohol sigue siendo especialmente problemática entre los adolescentes mayores y los adultos jóvenes. El 31% de los estudiantes de los últimos cursos de secundaria refieren haber tomado 5 o más bebidas seguidas en los últimos 30 días. El consumo es mayor entre los varones (23,8%) que entre las mujeres (19,8%), y es mayor también entre los blancos (24,0%) y los hispanos (24,2%) que entre los afroamericanos (12,4%). Los adolescentes con patrones de ingesta compulsiva de alcohol son más propensos a sufrir agresiones, implicarse en conductas sexuales de alto riesgo, tener problemas académicos y sufrir lesiones que los adolescentes sin dichos patrones.

El alcohol contribuye a más **muer**tes de personas jóvenes en EE.UU. que todas las drogas ilegales juntas. En los estudios sobre víctimas adolescentes de traumatismos, el alcohol está presente en un 32-45% de los ingresos hospitalarios. Los accidentes de tráfico son el tipo de incidente más frecuente asociado con el consumo de alcohol, pero las lesiones pueden ser de muchos tipos, incluso las heridas autoinfligidas.

Es común mezclar el alcohol con bebidas energéticas (cafeína, taurina, azúcares), lo que puede dar lugar a una serie de conductas negativas asociadas al alcohol. La cafeína puede contrarrestar los efectos sedantes del alcohol, haciendo que se consuma más alcohol y que no se tenga la percepción de estar ebrio, lo que provoca conductas peligrosas como conducir bebido. También se pueden dar comportamientos agresivos, como violaciones, y lesiones producidas en accidentes de tráfico, entre otras. Se han descrito sobredosis tanto por alcohol como por cafeína.

FARMACOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA

El alcohol (alcohol etílico o etanol) se absorbe con rapidez en el estómago y es transportado al hígado, donde se metaboliza por dos vías. La principal vía metabólica contribuye a una síntesis excesiva de triglicéridos, un fenómeno responsable del **hígado graso**, incluso en personas bien nutridas. Cuando los hepatocitos se llenan de grasa se produce necrosis, lo que desencadena un proceso inflamatorio (**hepatitis alcohólica**), seguido de fibrosis, la característica fundamental de la **cirrosis**. La afectación inicial del hígado puede dar lugar a una elevación de la γ -glutamyltransferasa (GGT) transpeptidasa y de la glutámico-pirúvico transaminasa sérica (alanina transaminasa). La segunda vía metabólica, que se utiliza cuando la concentración de alcohol en suero es alta, supone la participación del sistema enzimático microsómico hepático, en el que el cofactor es la nicotinamida-adenina dinucleótido fosfato reducida. El efecto neto de la activación de esta vía consiste en disminuir el metabolismo de los fármacos que comparten este sistema y permitir su acumulación y potenciar el efecto y posiblemente su toxicidad.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El alcohol actúa principalmente como depresor del sistema nervioso central (SNC). Provoca euforia, inestabilidad, verborrea y trastornos de la memoria reciente, y eleva el umbral del dolor. La capacidad del alcohol de producir vasodilatación e hipotermia también es de mecanismo central. Con cifras séricas muy altas aparece depresión respiratoria. Su efecto inhibitorio sobre la liberación de la hormona antidiurética hipofisaria justifica su efecto diurético. Las complicaciones gastrointestinales (GI) del consumo de alcohol pueden surgir tras una única ingesta de gran volumen. La más frecuente es la **gastritis erosiva** aguda, que cursa con dolor epigástrico, anorexia, vómitos y presencia de sangre oculta en heces. Con menos frecuencia, la causa de vómitos y de dolor en el mesogastrio medio es una **pancreatitis** aguda de origen alcohólico, un diagnóstico que se confirma al detectarse una elevación de la amilasa y la lipasa séricas.

DIAGNÓSTICO

Los contextos de asistencia primaria ofrecen la oportunidad de realizar el cribado del consumo de alcohol o de problemas de conducta por esta causa en adolescentes. Los instrumentos de cribado breve sobre el alcohol como las pruebas CRAFT (v. [tabla 140.7](#)) o AUDIT (test para la identificación de trastornos por consumo de alcohol, [tabla 140.11](#)) ofrecen un buen rendimiento en un contexto clínico como técnicas para identificar los trastornos por consumo de alcohol. Una puntuación a partir de 8 en el cuestionario AUDIT identifica a las personas que beben en exceso y que se beneficiarían de reducir o interrumpir la bebida. Los adolescentes que están en las primeras fases de consumo de alcohol presentan pocos signos físicos. El consumo reciente de alcohol puede reflejarse en una elevación de las concentraciones de la GGT y de la aspartato transaminasa.

En los contextos de atención primaria, el **síndrome de sobredosis alcohólica** debe sospecharse ante cualquier adolescente que parezca desorientado, letárgico o comatoso. Aunque el olor característico del alcohol ayuda a realizar el diagnóstico, se recomienda confirmarlo con un análisis de sangre. Cuando los valores de alcoholemia superan los 200 mg/dl, el adolescente puede morir, y los superiores a 500 mg/dl (dosis letal media) suelen ser letales. Cuando el grado de depresión parezca excesivo para la alcoholemia observada, se deben valorar posibles traumatismos

Tabla 140.11 Test para la identificación de trastornos por consumo de alcohol (AUDIT)

	PUNTUACIÓN (0-4)*
1. ¿Con qué frecuencia consumes bebidas alcohólicas?	Nunca (0) a más de 4 veces a la semana (4)
2. ¿Cuántas bebidas alcohólicas consumes normalmente en un día típico?	Una o dos (0) a más de diez (4)
3. ¿Con qué frecuencia te tomas 6 o más bebidas alcohólicas en una sola ocasión?	Nunca (0) a diariamente o casi a diario (4)
4. ¿Con qué frecuencia, en el curso del último año, has sido incapaz de parar de beber una vez que habías empezado?	Nunca (0) a diariamente o casi a diario (4)
5. ¿Con qué frecuencia, en el curso del último año, no pudiste atender tus obligaciones porque habías bebido?	Nunca (0) a diariamente o casi a diario (4)
6. ¿Con qué frecuencia, en el curso del último año, has necesitado beber en ayunas para recuperarte después de haber bebido mucho el día anterior?	Nunca (0) a diariamente o casi a diario (4)
7. ¿Con qué frecuencia, en el curso del último año, has tenido remordimientos o sentimientos de culpa después de haber bebido?	Nunca (0) a diariamente o casi a diario (4)
8. ¿Con qué frecuencia, en el curso del último año, no has podido recordar lo que sucedió la noche anterior porque habías estado bebiendo?	Nunca (0) a diariamente o casi a diario (4)
9. ¿Tú o alguna otra persona habéis resultado heridos porque habías bebido?	No (0) a sí, durante el último año (4)
10. ¿Algún familiar, amigo, médico o profesional sanitario ha mostrado preocupación por tu consumo de alcohol o te ha sugerido que dejes de beber?	No (0) a sí, durante el último año (4)

*Puntuación ≥ 8 = problema con la bebida.
De Schuckit MA: Alcohol-use disorders, *Lancet* 373:492-500, 2009.

craneoencefálicos, hipoglucemia o ingesta de otras drogas como posibles factores de confusión.

TRATAMIENTO

El mecanismo habitual de fallecimiento por sobredosis de alcohol es la **depresión respiratoria**, por lo que se debe suministrar soporte ventilatorio artificial hasta que el hígado pueda eliminar una cantidad de alcohol suficiente del organismo. En un paciente sin alcoholismo se suelen tardar 20 horas para reducir la alcoholemia de 400 mg/dl a cero. Se debe plantear la diálisis cuando la alcoholemia sea mayor de 400 mg/dl. Como seguimiento del tratamiento agudo, está indicada la remisión a un centro para el tratamiento del trastorno por consumo de alcohol. El asesoramiento en grupo o individualizado y la intervención educativa multifamiliar han resultado ser intervenciones bastante eficaces para los adolescentes.

La bibliografía está disponible en [Expert Consult](#).

140.2 Tabaco y dispositivos electrónicos liberadores de nicotina

Brian P. Jenssen

CIGARRILLOS

El consumo y la adicción al tabaco casi siempre empiezan en la infancia o la adolescencia, período en el que el cerebro presenta una sensibilidad aumentada a la adicción a la nicotina. Casi el 90% de los fumadores adultos empiezan a fumar antes de los 18 años. Los factores asociados con el consumo de tabaco en los jóvenes son la exposición a fumadores (amigos, progenitores),

Bibliografía

- American Academy of Pediatrics Committee on Substance Abuse: Policy statement—alcohol use by youth and adolescents: a pediatric concern, *Pediatrics* 125:1078-1087, 2010.
- Centers for Disease Control and Prevention: Vital signs: drinking and driving among high school students aged ≥ 16 years—United States, 1991-2011, *MMWR* 61:796-800, 2012.
- Chun TH, Linakis JG: Interventions for adolescent alcohol use, *Curr Opin Pediatr* 24:238-242, 2012.
- Chung T, Smith GT, Donovan JE, et al: Drinking frequency as a brief screen for adolescent alcohol problems, *Pediatrics* 129:205-212, 2012.
- Esser MB, Clayton H, Demissie Z, et al: Current and binge drinking among high school students—United States, 1991-2015, *MMWR* 66(18):474-478, 2017.
- Hastings G, Sheron N: Alcohol marketing: grooming the next generation, *BMJ* 346:f1277, 2013.
- Howland J, Rohsenow DJ: Risks of energy drinks mixed with alcohol, *JAMA* 309:245-246, 2013.
- Jackson C, Ennett ST, Dickinson DM, et al: Letting children sip: understanding why parents allow alcohol use by elementary school-aged children, *Arch Pediatr Adolesc Med* 166:1053-1057, 2012.
- Jackson KM, Barnett NP, Colby SM, Rogers ML: The prospective association between sipping alcohol by the sixth grade and later substance use, *J Stud Alcohol Drugs* 76:212-221, 2015.
- Kriston L, Hölzel L, Weiser AK, et al: Meta-analysis: are 3 questions enough to detect unhealthy alcohol use? *Ann Intern Med* 149:879-888, 2008.
- McCambridge J, McAlaney J, Rowe R: Adult consequences of late adolescent alcohol consumption: a systematic review of cohort studies, *PLoS Med* 8(2):e100413, 2011.
- Miller P: Energy drinks and alcohol: downplaying the harms, *BMJ* 347:25, 2013.
- Sanchez ZM, Santos MGR, Pereira APD, et al: Childhood alcohol use may predict adolescent binge drinking: a multivariate analysis among adolescents in Brazil, *J Pediatr* 163:363-368, 2013.
- Schöffl I, Kothmann JF, Schöffl I, et al: "Vodka energy": too much for the adolescent nephron? *Pediatrics* 128:e227-e231, 2011.
- Sepkowitz KA: Energy drinks and caffeine-related adverse effects, *JAMA* 309:243-244, 2013.
- Walton MA, Chermack ST, Shope JT, et al: Effects of a brief intervention for reducing violence and alcohol misuse among adolescents, *JAMA* 304(5):527-535, 2010.
- Yuma-Guerreno PJ, Lawson KA, Velasquez PJ, et al: Screening, brief intervention, and referral for alcohol use in adolescents: a systematic review, *Pediatrics* 130:115-122, 2012.

la disponibilidad del tabaco, el bajo nivel socioeconómico, el bajo rendimiento escolar, la baja autoestima, la falta de percepción del riesgo de su consumo y la carencia de aptitudes para resistirse a las influencias del consumo de tabaco.

Entre 2011 y 2017, en el conjunto de estudiantes de enseñanza secundaria estadounidenses, el consumo continuado de cigarrillos descendió de un 15,8 a un 7,6%. No obstante, en el mismo periodo el uso de cigarrillos electrónicos y de narguile o *hookah* (pipa de agua para fumar tabaco) aumentó de forma significativa en estudiantes de enseñanza secundaria y bachillerato. Los puros (7,7%) y los cigarrillos (7,6%) fueron el segundo y el tercer producto más utilizados por los estudiantes de bachillerato, seguidos del tabaco sin humo (5,5%), la pipa de agua (3,3%) y el tabaco de pipa (0,8%).

El consumo de tabaco se asocia a otras conductas de alto riesgo. Los adolescentes que fuman tienen más probabilidades que los no fumadores de consumir alcohol y de participar en relaciones sexuales sin protección, son 8 veces más propensos a consumir marihuana y tienen 22 veces más probabilidades de consumir cocaína.

El tabaco es consumido por adolescentes de todas las regiones del mundo, aunque la forma de tabaco que se utiliza es diferente. En América y Europa, fumar cigarrillos es la forma predominante de consumo de tabaco, seguida de los puros y el tabaco sin humo; en el Mediterráneo Oriental, el uso del narguile es prevalente; en el sudeste de Asia se consumen productos de tabaco sin humo; en el Pacífico Occidental, la nuez de betel se masea con el tabaco; y en África se consume tabaco en pipa, esnifado y en hojas enrolladas. Entre los adolescentes de países con rentas bajas y medias está aumentando el consumo de cigarrillos.

FARMACOLOGÍA

La **nicotina** es el principal ingrediente activo de los cigarrillos y es adictiva. La nicotina se absorbe en distintas localizaciones del organismo, incluidos los pulmones, la piel, el tubo digestivo y las mucosas nasal y oral. La acción de la nicotina es mediada por los receptores nicotínicos de acetilcolina localizados en zonas no colinérgicas presinápticas y postsinápticas del encéfalo y aumenta los niveles de dopamina. La nicotina también estimula las glándulas suprarrenales para liberar adrenalina, lo que provoca un aumento inmediato de la presión arterial, la respiración y la frecuencia cardíaca. La dosis de nicotina que es liberada a quien fuma un cigarrillo depende de diversos factores, incluyendo las características de las caladas. Un fumador suele dar 10 caladas en un intervalo de 5 minutos y absorbe 1-2 mg de nicotina (rango de 0,5 a 3 mg). La **cotina**, el principal metabolito de la nicotina, tiene una semivida biológica de 19-24 horas y se puede detectar en la orina, el suero y la saliva.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los cigarrillos están diseñados para ser adictivos y provocan enfermedades que acortan la vida en la mitad de sus consumidores a largo plazo. En EE.UU., se estima que unas 480.000 muertes al año son atribuibles al consumo de tabaco, responsable por lo demás de 1 de cada 5 muertes y de 1 de cada 3 muertes por cáncer. El consumo de cigarrillos tiene importantes consecuencias negativas para la salud de los adolescentes y los adultos jóvenes, tales como mayor prevalencia de tos crónica, la producción de esputo, las sibilancias y el agravamiento del asma. El consumo de tabaco durante la gestación se asocia a incremento de la morbilidad perinatal y perinatal, generando o agudizando los riesgos de parto prematuro, bajo peso al nacer, malformaciones congénitas, mortalidad y síndrome de la muerte súbita del lactante (SMSL). Los adolescentes que intentan dejar de fumar pueden tener síntomas de **abstinencia**, como irritabilidad, disminución de la concentración, aumento del apetito y deseo intenso de fumar.

CIGARRILLOS ELECTRÓNICOS

Los cigarrillos electrónicos, también llamados **dispositivos electrónicos de liberación de nicotina (DELN)**, son dispositivos manuales que producen un aerosol creado a partir de una solución de nicotina, compuestos químicos saborizantes, propilenglicol y, a menudo, otros componentes desconocidos y no indicados en la publicidad del producto. Existe una amplia variabilidad en cuanto a la terminología, el diseño y las tecnologías usadas en su fabricación, con varias denominaciones alternativas, como e-cigs, puros electrónicos, narguiles electrónicos, vaporizadores personales, vapeadores o dispositivos de vapeo. La industria continúa desarrollando nuevos productos, como el dispositivo JUUL, que contiene nicotina pero que puede ser no reconocido como producto de tabaco por los adolescentes. Se ha constatado que los singulares sabores de las soluciones de este tipo de dispositivos, la mayoría de los cuales recuerdan a los de las golosinas y resultan atractivos para los niños, pueden conducir a los jóvenes a la experimentación, el consumo habitual y la adicción.

Entre sus efectos adversos se cuentan tos seca, irritación de garganta y neumonía lipóidea. Los usuarios «pasivos» pueden verse afectados de forma indirecta por el aerosol residual (debido a los restos de nicotina y de otros compuestos químicos que quedan en las superficies), en el que se han

detectado restos de agentes tóxicos, como la propia nicotina, carcinógenos y partículas metálicas. Han aumentado las tasas de intoxicación aguda por nicotina, por exposición involuntaria de niños a la solución contenida en los cigarrillos electrónicos con alto contenido en nicotina. Estudios desarrollados en adolescentes apuntan a una firme asociación entre el uso inicial de cigarrillos electrónicos y la progresión al consumo de cigarrillos tradicionales. Los cigarrillos electrónicos pueden contribuir al ulterior consumo de tabaco, por la adicción a la nicotina y por la normalización de las conductas relacionadas con el hecho de fumar.

Los cigarrillos electrónicos no están aprobados por la U.S. Food and Drug Administration (FDA), y no han demostrado que sean seguros ni eficaces como ayuda para dejar de fumar. Salvo que la calidad de la evidencia mejore, los fumadores adolescentes interesados en dejar el hábito debe recurrir y ser derivados a tratamientos basados en la evidencia. En agosto de 2016, la FDA concluyó una disposición, en virtud de la cual su autoridad reguladora se hacía extensiva a todos los productos de tabaco, incluidos los cigarrillos electrónicos, afectando a la forma en la que estos productos son fabricados, comercializados y vendidos. Dicha disposición exige que los fabricantes notifiquen los componentes del producto y los sometan a la supervisión de la agencia antes de su comercialización, para que dicha comercialización pueda ser autorizada. No obstante, en 2017, la FDA retrasó la entrada en vigor de esta disposición hasta 2022, permitiendo que los cigarrillos electrónicos continuaran comercializándose (a partir de abril de 2019), sin supervisión previa.

PIPA DE AGUA

Para fumar en pipa de agua (narguile o *hookah*) se utiliza un tabaco especialmente tratado, que presenta diferentes sabores. Crecientes evidencias indican que la pipa de agua puede conllevar riesgos para la salud comparables a los de los cigarrillos, incluyendo la dependencia de la nicotina. Estudios de estimulación con uso del narguile, realizados tanto en humanos como con máquinas, demostraron de manera sistemática que el contenido del humo y la exposición a agentes tóxicos, como monóxido de carbono, alquitrán y nicotina, son al menos comparables a los de los cigarrillos. La exposición pasiva al humo de la pipa de agua puede, por otro lado, suponer un riesgo para la salud de los no fumadores expuestos a él.

TRATAMIENTO

Las intervenciones de prevención del tabaquismo realizadas en entornos pediátricos, que incluyen encuentros individuales o conexión a materiales educativos, pueden reducir el riesgo de empezar a fumar de los niños en edad escolar y los adolescentes. Los mensajes transmitidos en estas intervenciones deben ser claros, pertinentes en el plano personal y apropiados a cada edad. Es posible que los adolescentes respondan mejor a los efectos del tabaco sobre la apariencia personal, la capacidad respiratoria o el rendimiento en los deportes, la ineficacia como medio de perder peso, el coste económico de la adicción al tabaco o los recursos comerciales engañosos manejados por la industria del tabaco.

La estrategia destinada a lograr que los adolescentes dejen de fumar comprende el método de las **5 Aes** (*Ask* [preguntar], *Advise* [aconsejar], *Assess* [evaluar], *Assist* [ayudar] y *Arrange* [organizar]) y la terapia de reemplazo de la nicotina (TRN) en los adictos con motivación suficiente para dejar de fumar. Los expertos recomiendan el método de las 5 Aes, aunque las pruebas de eficacia en los adolescentes son limitadas. Los estudios con parches de TRN en adolescentes sugieren un efecto positivo en la reducción de los síntomas de abstinencia. El tratamiento farmacológico debería combinarse con terapia conductual para conseguir tasas mayores de abandono y menores de recaída. En una serie limitada de estudios se ha descrito una tasa de abandono del 15% a los 3 y 6 meses. La TRN está también disponible en forma de chicles, inhaladores, aerosol nasal, comprimidos para disolver en la boca o microcomprimidos (tabla 140.12). Medicamentos como el bupropión y la vareniclina mejoran los índices de abandono del consumo de tabaco en adultos, pero no están aprobados por la FDA para adolescentes menores de 18 años. Estudios preliminares en adolescentes muestran la eficacia de dosis de 150 mg 2 veces/día de bupropión para dejar de fumar. En estudios de vigilancia posteriores a la comercialización realizados en pacientes que tomaban bupropión y vareniclina, se han notificado casos de ideas suicidas y suicidio.

Los profesionales clínicos pediatras pueden vincular a los pacientes a intervenciones conductuales eficaces, que incluyen atención telefónica, mensajes de texto, aplicaciones de móvil, internet y recursos de base comunitaria. Un servicio telefónico gratuito (1-800-QUIT-NOW) ha demostrado su eficacia en la mejora de las tasas de abandono del consumo de tabaco.

El servicio gratuito de mensajes de texto Smokefree TXT, ofrecido por el National Cancer Institute, va dirigido a los adolescentes con objeto de que comiencen a dejar de fumar, mediante mensajes de texto que reciben a diario. Los adolescentes pueden darse de alta por internet (teen.smokefree.gov) o mandando un mensaje de texto con la palabra QUIT a iQUIT (47848).

Tabla 140.12 Tratamientos farmacológicos para dejar de fumar disponibles en EE.UU.

TIPO DE TRATAMIENTO	NOMBRE COMERCIAL	DOSIS DISPONIBLES	DOSIS EN ADULTOS APROBADA POR LA FDA [†]	ACCESIBILIDAD	ESTUDIADO EN ADOLESCENTES	CUÁNDO DEJAR DE FUMAR
TERAPIA DE REEMPLAZO DE LA NICOTINA						
Chicle [‡]	Nicorette	2 mg, 4 mg	La dosis de 4 mg debe indicarse en pacientes que fumen ≥25 cigarrillos/día; en los demás casos, usar la dosis de 2 mg 1-6 semanas: 1 pastilla cada 1-2 h 7-9 semanas: 1 pastilla cada 2-4 h 10-12 semanas: 1 pastilla cada 4-8 h	Sin receta	Sí	
Inhalador	Nicotrol Inhaler	4 mg	6-16 cartuchos/día hasta 12 semanas	Con receta	No	
Comprimidos	Commit, Nicorette mini	2 mg, 4 mg	La dosis de 4 mg debe indicarse en los pacientes que fuman en los primeros 30 min después de levantarse; en los demás casos, usar la dosis de 2 mg 1-6 semanas: 1 comp. cada 1-2 h 7-9 semanas: 1 comp. cada 2-4 h 10-12 semanas: 1 comp. cada 4-8 h	Sin receta	No	Antes de comenzar con la terapia de reemplazo de la nicotina
Aerosol nasal	Nicotrol NS	0,5 mg por pulverización	1-2 pulverizaciones/h hasta un máximo de 80/día	Con receta	Sí	
Parche transdérmico [‡]	NicoDerm CQ	7, 14, 21 mg/24 h	Para pacientes que fuman >10 cigarrillos/día: Paso 1: un parche de 21 mg/día durante las semanas 1-6 Paso 2: un parche de 14 mg/día durante las semanas 7-8 Paso 3: un parche de 7 mg/día durante las semanas 9-10 Para pacientes que fuman <10 cigarrillos/día: comenzar con el parche de 14 mg/día durante 6 semanas, seguido del parche de 7 mg durante 2 semanas	Sin receta	Sí	
TRATAMIENTOS SIN NICOTINA						
Bupropión SR [‡]	Zyban	Comprimidos de liberación retardada de 150 mg	150 mg v.o. por la mañana los 3 primeros días; luego aumentar a 150 mg v.o. dos veces al día	Con receta	Sí	Una semana después de haber comenzado el tratamiento
Vareniclina	Chantix	Comprimidos de 0,5 y 1 mg	0,5 mg v.o. por la mañana los 3 primeros días; luego aumentar a 0,5 mg v.o. dos veces al día durante 4 días, y finalmente a 1 mg v.o. dos veces al día	Con receta	No	

[†]Ninguno está aprobado por la FDA para su uso en menores de 18 años.

[‡]Existen genéricos disponibles.

De JP Karpinski et al.: Smoking cessation treatment for adolescents, *J Pediatr Pharmacol Ther* 15 (4):249-260, 2010. v.o., vía oral

Existe otra aplicación de telefonía móvil, QuitSTART, que funciona como una guía que ayuda a los adolescentes a controlar la ansiedad y el estado de ánimo, ofrece consejos y hace un seguimiento de los intentos de abandono del consumo. El programa **Not-On-Tobacco (NOT)**, de la American Lung Association, es un modelo de recomendaciones reconocido a nivel nacional para que los adolescentes dejen de fumar (v. www.lung.org).

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

140.3 Marihuana

Cora Collette Breuner

La marihuana (cannabis, «hierba», «hachís», «chocolate») deriva de la planta del cáñamo *Cannabis sativa* y es la droga ilícita consumida con más frecuencia. Su principal compuesto químico activo, el tetrahidrocannabinol (THC), es responsable de sus propiedades alucinógenas. El THC se absorbe con rapidez por vía nasal u oral, produciendo el máximo efecto subjetivo a los 10 minutos y a la hora, respectivamente. La marihuana se suele fumar en forma de cigarrillo («porro» o «peta») o en pipa. Aunque el contenido

varía notablemente, cada cigarrillo contiene un 8-10% de THC. Otra forma popular de fumar marihuana consiste en rellenar un cigarrillo vacío con esta sustancia. Los productos de la marihuana (aceite de hachís, hojas) también se usan en ciertos dispositivos de vapeo o con narguiles. El **hachís** es la resina de THC concentrada en un líquido o aceite negro pegajoso. Aunque el consumo de marihuana ha disminuido en la última década, el 23,1% de los escolares estadounidenses de secundaria refieren haberla consumido al menos una vez en los últimos 30 días, y el consumo habitual de marihuana es mayor entre los varones afroamericanos y los estudiantes de último curso de secundaria. El 8% de los estudiantes refieren haber probado la marihuana antes de los 13 años, con una variación de entre el 4,3% y el 18,5% según el estado, lo que indica la necesidad de implantar iniciativas de prevención precoz. Los pacientes que viven en estados en los que el uso médico de la marihuana es legal refieren un mayor uso de productos «comestibles» a base de cannabis. Es importante reconocer que, a medida que el potencial daño percibido disminuye, el consumo de marihuana aumenta (Fig. 140.4).

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Además de los efectos «deseados» de euforia y ánimo, la marihuana puede alterar la memoria reciente, disminuir la capacidad para realizar tareas que precisan una atención dividida (p. ej., en la conducción) y causar una pérdida

Bibliografía

- American Academy of Pediatrics: Electric nicotine delivery systems, *Pediatrics* 136(5):1018-1026, 2015.
- Bullen C, Howe C, Laugesen M, et al: Electronic cigarettes for smoking cessation: a randomized controlled trial, *Lancet* 382:1629-1637, 2013.
- Dinakar C, O'Connor GT: The health effects of electronic cigarettes, *N Engl J Med* 375(14):1372-1381, 2016.
- Farber HJ, Groner J, Walley S, et al: Protecting children from tobacco, nicotine, and tobacco smoke, *Pediatrics* 136(5):e1439-e1467, 2015.
- Farber HJ, Walley SC, Groner JA, et al: Clinical practice policy to protect children from tobacco, nicotine, and tobacco smoke, *Pediatrics* 136(5):1008-1017, 2015.
- Kamboj A, Spiller HA, Casavant MJ, et al: Pediatric exposure to e-cigarettes, nicotine, and tobacco products in the United States, *Pediatrics* 137(6), 2016, e20160041.
- Kasza KA, Ambrose BK, Conway KP, et al: Tobacco-product use by adults and youths in the United States in 2013 and 2014, *N Engl J Med* 376(4):342-353, 2017.
- Krishnan-Sarin S, Morean M, Kong G, et al: E-cigarettes and "dripping" among high school youth, *Pediatrics* 139(3):e20163224, 2017.
- Leventhal AM, Strong DR, Kirkpatrick MG, et al: Association of electronic cigarette use with initiation of combustible tobacco product smoking in early adolescence, *JAMA* 314(7):700-707, 2015.
- McRobbie H, Bullen C, Hartmann-Boyce J, Hajek P: Electronic cigarettes for smoking cessation and reduction, *Cochrane Database Syst Rev*(12), 2014, CD010216.
- Moyer VA: Primary care interventions to prevent tobacco use in children and adolescents: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement, *Pediatrics* 132(3):560-565, 2013.
- Ng M, Freeman MK, Fleming TD, et al: Smoking prevalence and cigarette consumption in 187 countries, 1980-2012, *JAMA* 311:183-192, 2014.
- Patnode CD, O'Connor E, Whitlock EP, et al: Primary care-relevant interventions for tobacco use prevention and cessation in children and adolescents: a systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force, *Ann Intern Med* 158(4):253-260, 2013.
- Primack BA, Soneji S, Stoolmiller M, et al: Progression to traditional cigarette smoking after electronic cigarette use among us adolescents and young adults, *JAMA Pediatr* 169(11):1018-1023, 2015.
- Singh T, Arrazola RA, Corey CG, et al: Tobacco use among middle and high school students—United States, 2011-2015, *MMWR* 65(14):361-367, 2016.
- Siqueira LM: Committee on Substance Use and Prevention: Nicotine and tobacco as substances of abuse in children and adolescents, *Pediatrics* 139(1), 2016, e20163436.
- US Department of Health and Human Services: *Preventing tobacco use among youth and young adults: a report of the Surgeon General*, Atlanta, 2012, Centers for Disease Control and Prevention, Office on Smoking and Health.
- US Department of Health and Human Services: *E-cigarette use among youth and young adults: a report of the Surgeon General*, Atlanta, 2016, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health.
- Walley SC, Jenssen BP: Section on Tobacco Control: Electronic nicotine delivery systems, *Pediatrics* 136(5):1018-1026, 2015.
- Wang TW, Kenemer B, Tynan MA, et al: Consumption of combustible and smokeless tobacco—United States, 2000-2013, *MMWR* 65(48):1357-1363, 2016.
- Weitzman M, Yusufali AH, Bali F, et al: Effects of hookah smoking on indoor air quality in homes, *Tob Control* 26(5):586-590, 2016.

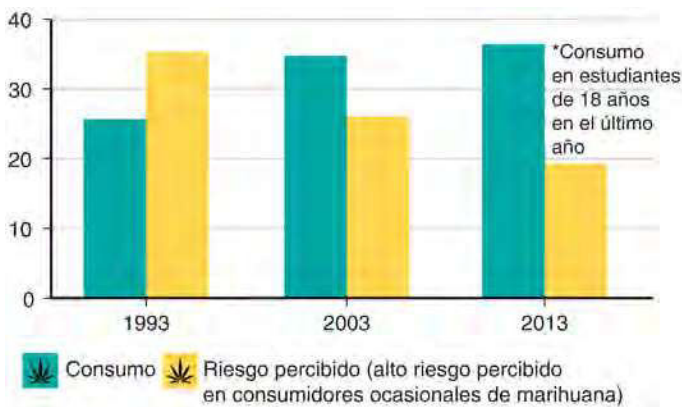


Fig. 140.4 A medida que el perjuicio percibido de la marihuana disminuye, su consumo aumenta. El 36,4% de consumidores registrado en 2013 equivale a unos 11 estudiantes en una clase promedio (De NIH National Institute on Drug Abuse.)

Tabla 140.13 Efectos adversos agudos y crónicos del consumo de cannabis

EFFECTOS ADVERSOS AGUDOS

- Ansiedad y pánico, sobre todo en los que consumen por primera vez
- Síntomas psicóticos (en dosis altas)
- Accidentes de tráfico si se conduce en estado de intoxicación

EFFECTOS ADVERSOS CRÓNICOS

- Síndrome de dependencia del cannabis (en 1 de cada 10 consumidores)
- Bronquitis crónica y alteración de la función respiratoria en los fumadores habituales
- Síntomas psicóticos y trastornos en los consumidores de grandes cantidades, sobre todo aquellos con antecedentes de síntomas psicóticos o con antecedentes familiares de estos trastornos
- Fracaso escolar en los adolescentes que son consumidores habituales
- Deterioro cognitivo sutil en los que consumen a diario durante 10 años o más

De Hall W, Degenhardt L: Adverse health effects of non-medical cannabis use, *Lancet* 374:1383–1390, 2009.

de la capacidad de juicio crítico y una distorsión de la percepción del tiempo (tabla 140.13). En algunos casos poco frecuentes aparecen alucinaciones visuales y distorsiones corporales percibidas, aunque también pueden surgir *flashbacks* o recuerdos de alucinaciones aterradoras que se experimentaron bajo la influencia de la marihuana, que suelen asociarse a episodios de estrés o fiebre.

Fumar marihuana durante un mínimo de 4 días a la semana durante 6 meses parece provocar una supresión dependiente de la dosis de la concentración de testosterona plasmática y de la espermatogénesis, lo que originó preocupación acerca de los posibles efectos perjudiciales del consumo de marihuana antes del final del desarrollo y el crecimiento puberales. La marihuana fumada y el THC oral tienen un efecto antiemético, seguido a menudo de una estimulación del apetito, lo que justifica su uso en pacientes tratados con quimioterapia por un cáncer. Aunque se planteó un posible efecto teratógeno a partir de hallazgos en animales, no existen pruebas de estos efectos en el ser humano.

Se ha descrito un **síndrome amotivacional** en los consumidores crónicos de marihuana, que consiste en una pérdida de interés por las conductas habituales en personas de su edad; la relación causal no está clara. El consumo crónico se asocia a más ansiedad y depresión, problemas de aprendizaje, mal rendimiento laboral, hiperemesis y problemas respiratorios como faringitis, sinusitis, bronquitis y asma (v. tabla 140.13).

El **síndrome de hiperemesis cannabinoide** se caracteriza por episodios recurrentes de vómitos, asociados a dolor abdominal y náuseas; los pacientes que lo padecen a menudo sienten alivio tomando una ducha o un baño caliente. Se asocia a consumo de cannabis crónico (> 1-2 años) y frecuente (varias veces por semana). El tratamiento comprende suspensión del consumo de marihuana, antieméticos y capsaicina tópica.

El incremento del contenido de THC en la marihuana en 5-15 veces más que en la década de 1970 justifica la observación de un **síndrome de abstinencia**, que se produce a las 24-48 horas de interrumpir el consumo. Los consumidores

de grandes cantidades sufren malestar, irritabilidad, agitación, insomnio, ansia de droga, temblor, diaforesis, sudoración nocturna y trastornos GI. Los síntomas llegan a su máxima intensidad al cuarto día y se resuelven en 10-14 días. Determinadas drogas pueden interactuar con la marihuana para potenciar la sedación (alcohol, diazepam) o la estimulación (cocaína, anfetaminas), o comportarse como antagonistas (propranolol, difenilhidantoína).

Las intervenciones conductuales, incluida la **terapia cognitivo-conductual** (TCC) y los incentivos motivacionales, han demostrado ser eficaces para tratar la dependencia de la marihuana.

MARIHUANA SINTÉTICA

Spice, K2, payaso loco, mamba negra, llamarada solar o *funky monkey* son algunos de los nombres en argot que recibe la marihuana sintética, que consiste en una mezcla de hierbas o plantas rociadas con sustancias químicas artificiales semejantes al THC, el ingrediente psicoactivo de la marihuana. Uno de los grupos de sustancias químicas activas es el de las **carboxamidas**, que no son detectables mediante los análisis estándar utilizados para detectar el THC. En EE.UU., las sustancias químicas del *spice* se clasifican en la lista I de sustancias controladas (como la marihuana), según la Drug Enforcement Administration (DEA), por lo que su compraventa y tenencia son ilegales. Sin embargo, la marihuana sintética es la segunda droga ilegal más consumida por los estudiantes de último curso de secundaria: más de 1 de cada 10 la han consumido en el último año.

La marihuana sintética se consume fumada, mezclada con marihuana o en infusión para beber. Las sustancias químicas de la marihuana sintética afectan a los mismos receptores que el THC y producen efectos semejantes a los del cannabis, como relajación, euforia y alteraciones sensoriales. Además, son bastante frecuentes los síntomas simpaticomiméticos, causantes de una toxicidad significativa. Entre los **síntomas de intoxicación** se encuentran vómitos, taquicardia, hipertensión, hipertermia, confusión, ansiedad extrema, sudoración profusa, agitación, agresividad, disforia, alucinaciones, convulsiones, rabdomiólisis, distonía, estupor, confusión, catatonía, comportamientos zombis e isquemia miocárdica. En respuesta a la legislación que prohíbe las sustancias químicas de la marihuana sintética en los productos de venta sin receta, los fabricantes han alterado y sustituido dichas sustancias químicas para poder mantenerse en el mercado legal, lo que hace que los adolescentes sean especialmente vulnerables a sus posibles efectos sobre la salud.

La marihuana sintética no es detectada por las pruebas toxicológicas estándar, pero puede identificarse en laboratorios especializados.

La bibliografía está disponible en [Expert Consult](#).

140.4 Inhalantes

Cori Collette Breuner

Los inhalantes, que están presentes en muchos productos domésticos habituales, engloban un grupo diverso de sustancias volátiles cuyos vapores se pueden inhalar para producir efectos psicoactivos. La inhalación es frecuente entre los adolescentes más jóvenes y disminuye con la edad. Los adolescentes jóvenes se sienten atraídos por estas sustancias debido a su rápido efecto, fácil disponibilidad y bajo coste. Los productos de los que se abusa como inhalantes son disolventes volátiles (disolventes para pintura, pegamento, disolventes de cigarrillos electrónicos conocidos como de goteo [*dripping*], tolueno, acetona, refrigerantes, gasolina, líquidos de limpieza, corrector líquido), aerosoles (pintura en aerosol, óxido nítrico, aerosoles para el pelo), gases (tanques de propano, líquido de mecheros), nitritos (nitritos de amilo, butilo o isobutilo, o limpiadores de cabezales de vídeo) y propulsores como los que contienen los sifones de nata batida. Los inhalantes más populares en la población adolescente son el pegamento, los pulimentos para zapatos y la pintura en aerosol. Los diversos productos contienen un amplio rango de sustancias químicas con efectos adversos graves para la salud (tabla 140.14). La **inhalación** de los vapores puede realizarse utilizando una bolsa de papel que contiene un trapo impregnado de la sustancia química, aplicando el aerosol directamente en la nariz/boca o utilizando un globo, bolsa de plástico o lata de refresco rellena con los vapores. El porcentaje de adolescentes que usan inhalantes se mantiene estable. Un 5,8% de los estudiantes de secundaria refieren haber usado inhalantes alguna vez. El máximo consumo se detecta entre los estudiantes de 14-15 años, lo que sugiere orientar las estrategias preventivas hacia este grupo de edad.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los principales efectos de los inhalantes son psicoactivos (tabla 140.15). La intoxicación solo dura unos pocos minutos, por lo que un consumidor típico inhalará de forma repetida durante un periodo prolongado (horas

Bibliografía

- Adams AJ, Banister SD, Irizarry L, et al: "Zombie" outbreak caused by the synthetic cannabinoid AMB-Fubunaca in New York, *N Engl J Med* 376(3):235-242, 2017.
- American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Obstetric Practice: Marijuana use during pregnancy and lactation, *Obstet Gynecol* 126(1):234-238, 2015.
- Blakemore SJ: Teenage kicks: cannabis and the adolescent brain, *Lancet* 381:888-889, 2013.
- Brook JS, Zhang C, Brook DW: Developmental trajectories of marijuana use from adolescence to adulthood, *Arch Pediatr Adolesc Med* 165(11):55-60, 2011.
- Centers for Disease Control and Prevention: Acute kidney injury associated with synthetic cannabinoid use—multiple states, 2012, *MMWR* 62(6):93-98, 2013.
- Centers for Disease Control and Prevention: Severe illness associated with synthetic cannabinoid use—Brunswick, Georgia, *MMWR* 62(939):2013, 2013.
- Centers for Disease Control and Prevention: Severe illness associated with reported use of synthetic marijuana—Colorado, August-September 2013, *MMWR* 62:1016-1017, 2013.
- Clark BC, Georgekutty J, Berul CI: Myocardial ischemia secondary to synthetic cannabinoid (K2) use in pediatric patients, *J Pediatr* 167:757-761, 2015.
- Clayton HB, Lowry R, Ashley C, et al: Health risk behaviors with synthetic cannabinoids versus marijuana, *Pediatrics* 139(4), 2016, e20162675.
- Cohen J, Morrison S, Greenberg J, et al: Clinical presentation of intoxication due to synthetic cannabinoids, *Pediatrics* 129:e1064-e1067, 2012.
- Galli JA, Sawaya RA, FriedenberG FK: Cannabinoid hyperemesis syndrome, *Curr Drug Abuse Rev* 4:241-249, 2011.
- Graham J, Barberio M, Wang S: Capsaicin cream for treatment of cannabinoid hyperemesis syndrome in adolescents: a case series, *Pediatrics* 140(6), 2017, e20163795.
- Hall W: Driving while under the influence of cannabis, *BMJ* 344:e595, 2012.
- Hermanns-Clausen M, Kneisel S, Szabo B, Aurwäter V: Acute toxicity due to the confirmed consumption of synthetic cannabinoids: clinical and laboratory findings, *Addiction* 108:534-544, 2012.
- Hill KP, Weiss RD: Minimal physical health risk associated with long-term cannabis use—but buyer beware, *JAMA* 315(21):2338-2339, 2016.
- Jackson NJ, Isen JD, Khoddam R, et al: Impact of adolescent marijuana use on intelligence: results from two longitudinal twin studies, *Proc Natl Acad Sci USA* 113(5):E500-E508, 2016.
- Kasper AM, Ridpath AD, Arnold JK, et al: Severe illness associated with reported use of synthetic cannabinoids—Mississippi, April 2015, *MMWR* 64(39):1121-1122, 2015.
- Kahn M, Pace L, Truong A, et al: Catatonia secondary to synthetic cannabinoid use in two patients with no previous psychosis, *Am J Addict* 25:25-27, 2016.
- Kuepper R, van Os J, Lieb R, et al: Continued cannabis use and risk of incidence and persistence of psychotic symptoms: 10-year follow-up cohort study, *BMJ* 342:537, 2011.
- Lynne-Landsman SD, Livingston MD, Wageenaar AC: Effects of state medical marijuana laws on adolescent marijuana use, *Am J Public Health* 103:1500-1506, 2013.
- McGuinness TM, Newell D: Risky recreation: synthetic cannabinoids have dangerous effects, *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 50(8):16-18, 2012.
- The Medical Letter: Cannabis and cannabinoids, *Med Lett* 58:97-98, 2016.
- Meier MH, Caspi A, Ambler A, et al: Persistent cannabis users show neuropsychological decline from childhood to midlife, *Proc Natl Acad Sci USA* 109:E2657-E2664, 2012.
- National Institute on Drug Abuse: Drug Facts: Spice (synthetic marijuana), 2012. <http://www.drugabuse.gov>.
- Palamar JJ, Barratt MJ, Coney L, Martins SS: Synthetic cannabinoid use among high school seniors, *Pediatrics* 140(4), 2017.
- Partnership at DrugFree.Org: Parents 360; Synthetic drugs: bath salts, K2/Spice: a guide for parents and other influencers, 2012. <http://www.drugfree.org>.
- Ravi D, Ghasemiesfe M, Korenstein D, et al: Associations between marijuana use and cardiovascular risk factors and outcomes, *Ann Intern Med* 168(3):187-194, 2018.
- Richards JR, Smith NE, Moulin AK: Unintentional cannabis ingestion in children: a systematic review, *J Pediatr* 190:142-152, 2017.
- Riederer AM, Campleman SL, Carlson RG, et al: Acute poisonings from synthetic cannabinoids—50 U.S. toxicology investigators consortium registry sites, 2010-2015, *MMWR* 65(27):692-695, 2016.
- Shi Y: Medical marijuana policies and hospitalizations related to marijuana and opioid pain reliever, *Drug Alcohol Depend* 173:144-150, 2017.
- Shucheng S, Wilens TE: Medical cannabinoids in children and adolescents: a synthetic review, *Pediatrics* 140(5), 2017.
- Simonetto DA, Oxentenko AS, Herman ML, Szostek JH: Cannabinoid hyperemesis: a case series of 98 patients, *Mayo Clin Proc* 87(2):114-119, 2012.
- Sorensen CJ, DeSanto K, Borgelt L, et al: Cannabinoid hyperemesis syndrome: diagnosis, pathophysiology, and treatment—a systematic review, *J Med Toxicol* 13:71-87, 2017.
- Springer YP, Gerona R, Scheunemann E, et al: Increase in adverse reactions associated with use of synthetic cannabinoids—Anchorage, Alaska, 2015-2016, *MMWR* 65(40):1108-1111, 2016.
- Stogner JM, Miller BL: Assessing the dangers of "dabbing": mere marijuana or harmful new trend? *Pediatrics* 136(1):1-3, 2015.
- Van Winkel R: Genetic Risk and Outcome of Psychosis (GROUP) Investigators: family-based analysis of genetic variation underlying psychosis-inducing effects of cannabis, *Arch Gen Psychiatry* 68:148-157, 2011.
- Wang GS, Le Lait MC, Deakne SJ, et al: Unintentional pediatric exposures to marijuana in Colorado, 2009-2015, *JAMA Pediatr* 170(9):e16097, 2016.
- Whiting PF, Wolff RF, Deshpande S, et al: Cannabinoids for medical use: a systematic review and meta-analysis, *JAMA* 313(24):2456-2473, 2015.
- Woo TM, Hanley JR: How high do they look? Identification and treatment of common ingestions in adolescents, *J Pediatr Health Care* 27(2):135-144, 2013.
- Wood KE: Exposure to bath salts and synthetic tetrahydrocannabinol from 2009 to 2012 in the United States, *J Pediatr* 163(1):213-216, 2013.

Tabla 140.14 Peligros de los productos químicos encontrados en los inhalantes consumidos habitualmente

Benceno (presente en la gasolina): lesión de la médula ósea, alteración de la función inmunológica, aumento del riesgo de leucemia, toxicidad del sistema reproductor

Butano, propano (líquido de los mecheros, aerosoles para el cabello y de pintura): síndrome de muerte súbita por inhalación debido a efectos cardíacos, quemaduras graves (debido a la inflamabilidad)

Cloruro de metileno (en disolventes de pinturas y quitamanchas, desengrasantes): disminución de la cantidad de sangre oxigenada, cambios en la musculatura cardíaca y el ritmo cardíaco

Freón (usado como refrigerante y propulsor de aerosoles): síndrome de muerte súbita por inhalación, obstrucción respiratoria y muerte (enfriamiento súbito/lesión por frío de las vías respiratorias), daño hepático

Nitrito de amilo, nitrito de butilo («poppers», «limpiador de cabezal de vídeo»): síndrome de muerte súbita por inhalación, función inmunológica deprimida, lesión eritrocitaria (que interfiere en el aporte de oxígeno a los tejidos vitales)

Oxido nitroso («gas de la risa»), **hexano**: muerte por anoxia cerebral, alteración de la percepción y de la coordinación motora, pérdida de sensibilidad, espasmos de las extremidades, pérdidas de memoria por cambios de la presión arterial, depresión de la función de los músculos cardíacos

Tolueno (presente en la gasolina, disolventes de pinturas y quitamanchas, líquido corrector): daño cerebral (pérdida de la masa de tejido cerebral, alteración cognitiva, alteración de la marcha, pérdida de la coordinación, pérdida del equilibrio, espasmos de las extremidades, pérdida de audición y de visión), daño hepático y renal

Tridoroetileno (en quitamanchas, desengrasantes): síndrome de muerte súbita por inhalación, cirrosis hepática, complicaciones del sistema reproductor, daño de la audición y de la visión

Tabla 140.15 Estadios en el desarrollo de síntomas tras el consumo de inhalantes

ESTADIO	SÍNTOMAS
1. Excitatorio	Euforia, excitación, alegría intensa, mareo, alucinaciones, estornudos, tos, salivación excesiva, fotofobia, náuseas y vómitos, rubefacción cutánea y conducta extraña
2. Depresión precoz del SNC	Confusión, desorientación, aturdimiento, pérdida del autocontrol, acúfenos, visión doble o borrosa, calambres, cefalea, insensibilidad al dolor, palidez
3. Depresión media del SNC	Somnolencia, descoordinación muscular, disartria, hiporreflexia y nistagmo u oscilación involuntaria rápida de los globos oculares
4. Depresión tardía del SNC	Pérdida del conocimiento que puede acompañarse de sueños extraños, crisis comiciales epileptiformes y alteraciones del EEG

EEG, electroencefalograma; SNC, sistema nervioso central.
 De Harris D. Volatile substance abuse, Arch Dis Child Educ Pract Ed 91:ep93-ep100, 2006.

para mantener el subidón. Los efectos inmediatos de los inhalantes son similares a los del alcohol: euforia, disartria, disminución de la coordinación y mareo. El **tolueno**, el principal ingrediente de la cola empleada en los aviones de aeromodelismo y algunos adhesivos de goma, produce relajación y alucinaciones placenteras durante hasta dos horas. La euforia se sigue de una excitación violenta; puede producirse un coma por la inhalación rápida o prolongada. Los **nitritos volátiles**, como el nitrito de amilo, el nitrito de butilo y otros compuestos relacionados que se comercializan como ambientadores, se usan como euforizantes, potenciadores de la apreciación musical y afrodisíacos entre los adolescentes mayores y los adultos jóvenes. Estas sustancias pueden ocasionar cefaleas, síncope y mareo, hipotensión profunda y enrojecimiento cutáneo seguido de vasoconstricción y taqui-

Tabla 140.16 Presentaciones clínicas documentadas del abuso de sustancias volátiles agudo y crónico

Fibrilación ventricular	Debilidad muscular
Parada cardíaca asistólica	Dolor abdominal
Infarto de miocardio	Tos
Ataxia	Neumonía por aspiración
Agitación	Neumonitis química
Descoordinación del tronco y las extremidades	Coma
Temblor	Alucinaciones visuales y auditivas
Pérdida de visión	Delirios agudos
Acúfenos	Náuseas y vómitos
Disartria	Edema pulmonar
Vértigo	Fotofobia
Hiperreflexia	Exantema
Estado confusional agudo	Ictericia
Conjuntivitis	Anorexia
Paranoia aguda	Disartria
Depresión	Diarrea
Ulceración de la mucosa oral y nasal	Pérdida de peso
Halitosis	Epistaxis
Crisis comiciales/convulsiones	Rinitis
Cefalea	Edema cerebral
Neuropatía periférica	Pérdida de visión
Metahemoglobinemia	Quemaduras
Traumatismo agudo	Acidosis tubular renal

cardia, inversión transitoria de las ondas T y descenso del segmento ST en el electrocardiograma, metahemoglobinemia, irritación bronquial e hipertensión intraocular. En ocasiones se observan signos dermatológicos, como dermatitis perianal/perioral, sabañones y dermatitis de contacto, junto con epistaxis, úlceras nasales y conjuntivitis.

COMPLICACIONES

El pegamento de aeromodelismo se ha relacionado con numerosas complicaciones, que dependen de la toxicidad química, el método de administración (dentro de bolsas de plástico, con el consiguiente riesgo de asfixia) o el entorno peligroso en el que tiene lugar la inhalación (tejados de las ciudades). Los cambios neuromusculares habituales descritos en las personas que abusan de forma crónica de los inhalantes consisten en dificultad para coordinar los movimientos, trastornos de la marcha, temblores musculares y espasticidad, sobre todo en las piernas (tabla 140.16). El uso crónico puede ocasionar hipertensión pulmonar, neumopatía restrictiva y disminuciones de la capacidad de difusión, neuropatía periférica, hematuria, acidosis tubular y posiblemente atrofia cerebral y cerebelosa. El uso crónico de inhalantes se ha asociado durante mucho tiempo con una lesión cerebral extensa y anomalías cognitivas que pueden oscilar desde una alteración leve (problemas de memoria, disminución de la capacidad de aprendizaje) hasta la demencia grave. Los consumidores habituales de inhalantes son significativamente más propensos a padecer las consecuencias adversas de la intoxicación por inhalantes, como problemas de la conducta, del lenguaje y de memoria. Ciertas conductas de riesgo y sus consecuencias, como mantener relaciones sexuales sin protección o participar en peleas bajo los efectos del subidón por inhalantes, son mucho más frecuentes entre los consumidores habituales que entre los que consumen con menos frecuencia. La muerte en la fase aguda puede deberse a edema cerebral o pulmonar, o a una afectación miocárdica (v. tabla 140.16).

DIAGNÓSTICO

La ubicuidad de los inhalantes y la escasa conciencia de los progenitores sobre sus peligros hacen difícil diagnosticar su consumo. En el contexto de la atención primaria, los profesionales deben preguntar a los padres si

han presenciado alguna conducta inusual en sus hijos adolescentes, si han encontrado productos de alto riesgo en su habitación, si les han visto pintura en las manos, la nariz o la boca, o si han observado trapos manchados de pintura o de productos químicos. Las complicaciones se pueden identificar mediante un hemograma completo, pruebas de coagulación y pruebas de función hepática y renal. En las intoxicaciones muy graves, el consumidor puede presentar inquietud, debilidad muscular generalizada, disartria, nistagmo, conducta alterada y ocasionalmente alucinaciones. El tolueno se excreta con rapidez por vía urinaria en forma de ácido hipúrico y el residuo se puede detectar mediante cromatografía de gases en suero.

TRATAMIENTO

El tratamiento suele ser de soporte y trata de controlar las arritmias y estabilizar la respiración y la circulación. No suelen aparecer síntomas de abstinencia.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

140.5 Alucinógenos

Cora Collette Breuner

Los adolescentes usan varias sustancias naturales y sintéticas por sus propiedades alucinógenas. Tienen estructuras químicas similares a neurotransmisores, como la serotonina, pero su mecanismo de acción exacto sigue sin aclararse. La dietilamida del ácido lisérgico (LSD) y la metilendioxi-metanfetamina (MDMA) son los alucinógenos cuyo consumo se describe con más frecuencia. La 251-NBOMe («bomba N») es una nueva droga de diseño que interactúa con el receptor de la 5HT-2a y tiene propiedades simpaticomiméticas y alucinógenas.

DIETILAMIDA DEL ÁCIDO LISÉRGICO

El LSD (ácido, «tripi», «D») es un alucinógeno muy potente que se sintetiza a partir del ácido lisérgico presente en el cornezuelo del centeno (un hongo que crece en este y otros cereales). Su elevada potencia permite administrar dosis eficaces mediante papel secante, o puede ingerirse en líquido o en comprimidos. Su acción empieza a los 30-60 minutos y alcanza el valor máximo en 2-4 horas. El individuo vuelve al estado previo al consumo al cabo de 10-12 horas. El 4% de los alumnos estadounidenses de 18 años refieren haber probado LSD al menos una vez.

Manifestaciones clínicas

Los efectos del LSD se pueden clasificar en tres tipos: somáticos (efectos físicos), sobre la percepción (alteraciones visuales y auditivas) y psíquicos (cambios del nivel de consciencia). Los síntomas somáticos más frecuentes consisten en mareo, midriasis, náuseas, rubefacción, hipertermia y taquicardia. Se han descrito sensaciones de sinestesia («ver» olores y «escuchar» colores) con el consumo de LSD en dosis altas, así como distorsiones marcadas del tiempo y de la percepción de uno mismo. Los síntomas psíquicos más graves comprenden delirios, distorsión corporal y suspicacia, que llega a la psicosis por tóxicos. El LSD no se considera una droga adictiva, pues no suele producir una conducta de búsqueda de la droga.

Tratamiento

Se considera que un paciente tiene un «mal viaje» cuando las experiencias sensoriales hacen que se sienta aterrizado o presente pánico. Estos episodios deben tratarse alejando al individuo de la situación agravante y ubicándolo en una habitación tranquila con un amigo que lo calme. En situaciones de agitación extrema o crisis comiciales, puede que se precise el uso de benzodiazepinas. Otras complicaciones de esta droga son los *flashbacks* o estados inducidos por LSD tras la desaparición del efecto de la droga y la tolerancia a sus efectos.

METILENIOXIMETANFETAMINA

El MDMA («X», éxtasis, «pasti»), un alucinógeno fenilisopropilamínico, es un derivado sintético parecido a la mescalina y al estimulante metanfetamina. Se ha propuesto que esta droga interacciona con las neuronas serotoninérgicas del SNC, al igual que otros alucinógenos. Es la droga que más se consume en las fiestas «rave», en las que se baila toda la noche, por lo que también se conoce como una de las «drogas de discoteca», junto con el γ -hidroxibutirato (GHB) y la ketamina (v. tabla 140.5). Entre 2009 y 2010, el uso en el año previo de MDMA aumentó entre los estudiantes estadounidenses de 14-16 años, pero posteriormente se redujo en esas mismas edades. La prevalencia nacional de consumo de MDMA en alguna ocasión fue del

8,4% entre los estudiantes universitarios. En 2016, el consumo de MDMA por afroamericanos de 18 años (2,2%) fue inferior que el registrado en hispanos (2,8%) o blancos (3,3%).

Manifestaciones clínicas

Los efectos agudos consisten en euforia, mayor deseo sexual y aumento de la energía psíquica y emocional. Es menos probable que el MDMA produzca labilidad emocional, despersonalización y trastornos del pensamiento que otros alucinógenos. Aparecen náuseas, trismo, bruxismo y visión borrosa como síntomas somáticos, mientras que a nivel psíquico predominan la ansiedad, las crisis de angustia y las psicosis. Se han comunicado algunas muertes tras la ingesta de esta droga. En dosis altas, el MDMA puede interferir en la habilidad del cuerpo para regular la temperatura. La hipertermia resultante asociada a la intensa actividad de baile durante las «rave» ha causado insuficiencia hepática, renal y del sistema cardiovascular y muerte. No existen regímenes terapéuticos específicos recomendados en caso de toxicidad aguda. El uso crónico de MDMA puede provocar cambios de la función cerebral que afectan a las funciones cognitivas y a la memoria. Estos síntomas se producen porque el MDMA actúa sobre las neuronas que usan la serotonina como neurotransmisor. El sistema serotoninérgico desempeña un papel destacado en la regulación del estado de ánimo, la agresividad, la actividad sexual, el sueño y la sensibilidad del dolor. Se ha observado una tasa elevada de dependencia entre los consumidores de MDMA. La exposición a este puede asociarse a neurotoxicidad a largo plazo y a la lesión de las neuronas que contienen serotonina. Un estudio en primates no humanos demostró que la exposición al MDMA durante solo 4 días causaba lesiones de las terminaciones nerviosas de serotonina que eran evidentes 6-7 años después. No existe un tratamiento farmacológico específico para la adicción al MDMA. Se recomienda participar en grupos para la recuperación del abuso de sustancias.

FENCICLIDINA

La fenciclidina o PCP (polvo de ángel, píldora de la paz) es una arilciclohexalamina cuya popularidad depende, en parte, de la facilidad para su síntesis en laboratorios caseros. Uno de los productos intermedios de la síntesis casera provoca cólicos abdominales, diarrea y hematemesis. Se trata de una droga «disociativa» que produce sentimientos de desapego del entorno circundante y de uno mismo. Se piensa que la droga potencia los efectos adrenérgicos al inhibir la recaptación neuronal de catecolaminas. La PCP está disponible en forma líquida, de comprimidos o en polvo, que se puede usar solo o mezclado con cigarrillos («porros»). Los polvos y los comprimidos contienen en general 2-6 mg de PCP, mientras que los porros contienen una media de 1 mg por cada 150 hojas de tabaco, lo que equivale a 30-50 mg por porro. La prevalencia del consumo de PCP (droga alucinógena) entre los estudiantes de último año de secundaria estadounidenses fue del 1,3%.

Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas dependen de la dosis y consisten en alteraciones perceptivas, conductuales y neurovegetativas. Se observa euforia, nistagmo, ataxia y labilidad emocional a los 2-3 minutos de fumar 1-5 mg de PCP, y este efecto dura 4-6 horas. Con estas dosis bajas, el consumidor puede tener respiraciones superficiales, rubefacción, entumecimiento generalizado de las extremidades y pérdida de la coordinación motora. Las alucinaciones pueden corresponder a distorsiones anómalas de la imagen corporal, que suelen precipitar una reacción de pánico. Cuando se utilizan dosis de 5-15 mg se puede producir una psicosis tóxica, con desorientación, hipersalivación y lenguaje ofensivo, que puede durar más de una hora. Son frecuentes las crisis comiciales generalizadas, la hipotensión y las arritmias cardíacas con concentraciones plasmáticas de 40-200 mg/dl. Se han descrito casos de muerte en el contexto de un delirio psicótico, debido a hipertensión, hipotensión, hipotermia, crisis comiciales o traumatismos. El coma causado por la PCP se puede distinguir del ocasionado por los opiáceos por la ausencia de depresión respiratoria, por la presencia de rigidez muscular, nistagmo e hiperreflexia, y por la ausencia de respuesta a la naloxona. Resulta difícil distinguir la psicosis por PCP de la esquizofrenia. Si no se refieren antecedentes de consumo, el diagnóstico depende del análisis de orina.

Tratamiento

El tratamiento de los pacientes intoxicados por PCP consiste en trasladarlos a una habitación oscura y tranquila y colocarlos sobre una colchoneta en el suelo para protegerlos de posibles lesiones. También puede haber una intoxicación aguda por alcohol. En caso de una ingesta oral reciente, la absorción gástrica es escasa y resulta útil el lavado gástrico o la inducción del vómito. El diazepam, en dosis de 5-10 mg por vía oral o 2-5 mg por vía intravenosa, puede ser útil cuando el paciente está agitado y no comatoso.

Bibliografía

- Garland EL, Howard MO: Adverse consequences of acute inhalant intoxication, *Exp Clin Psychopharmacol* 19(2):134-144, 2011.
- Grant-Alfieri A, Schaechter J, Lipschultz SE: Ingesting and aspirating dry cinnamon by children and adolescents: the "cinnamon challenge", *Pediatrics* 131:833-835, 2013.
- National Institute on Drug Abuse: NIDA infofacts: inhalants. <http://www.nida.nih.gov/infofacts/inhalants.html>.
- National Survey on Drug Use and Health: Adolescent inhalant use and selected respiratory conditions. <http://www.oas.samhsa.gov/2k10/175/175Respiratory-CondHTML.pdf>.
- Nonnemaker JM, Crankshaw EC, Shive DR, et al: Inhalant use initiations among U.S. adolescents: evidence from the National Survey of Parents and Youth using discrete-time survival analysis, *Addict Behav* 36(8):878-881, 2011.
- Scott KD, Scott AA: An examination of information-processing skills among inhalant-using adolescents, *Child Care Health Dev* 38(3):412-419, 2012.
- Williams JF, Storck M: Committee on Substance Abuse and Committee on Native American Child Health Inhalant Abuse: Inhalant abuse, *Pediatrics* 119:1009-1017, 2007.

La excreción rápida de la droga se puede acelerar acidificando la orina. Está indicado el tratamiento de soporte del paciente comatoso con especial atención a la hidratación, que se puede ver alterada por la diuresis inducida por la PCP. Los tratamientos con el paciente ingresado y/o conductuales pueden ser útiles para los consumidores crónicos de PCP.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

140.6 Cocaína

Cora Collette Breuner

La cocaína, un alcaloide extraído de las hojas de la planta *Erythroxylum coca* de Sudamérica, se vende como sal clorhidrato en forma cristalina. Se absorbe con rapidez por la mucosa nasal tras «**esnifarla**», se desintoxica en el hígado y se excreta por la orina en forma de benzoilecgonina. También se puede fumar el alcaloide de la cocaína («**base libre**»), inhalando sus vapores en pipa o cigarrillos, mezclado con tabaco o marihuana. Una posible complicación de esta modalidad de consumo son las quemaduras accidentales. El consumidor de **crack** (la forma cristalizada de la cocaína) tiene un «subidón» en menos de 10 segundos. El riesgo de adicción con este método es más alto y más rápidamente progresivo que con la cocaína esnifada. Se desarrolla tolerancia y el consumidor se ve obligado a incrementar la dosis o modificar la vía de administración para conseguir los mismos efectos. Los vendedores de la droga suelen colocar la cocaína en bolsas de plástico o preservativos que degluten para su transporte. La rotura produce una crisis simpaticomimética (v. [tabla 140.6](#)). El consumo de cocaína entre los estudiantes de secundaria estadounidenses se ha reducido durante la última década, según los datos del estudio MTF de 2016, en el que se indicaba que el 3,7% de los estudiantes de 18 años habían probado la droga (por cualquier vía) al menos una vez.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La cocaína es un potente estimulante del SNC que aumenta los niveles de dopamina al evitar su recaptación. Produce euforia, incremento de la actividad motora, disminución de la fatigabilidad y alerta mental. Sus propiedades simpaticomiméticas son las responsables de la midriasis, la taquicardia, la hipertensión y la hipertermia. Esnifar cocaína de forma crónica provoca anosmia, epistaxis y rinorrea crónica. La inyección de cocaína aumenta el riesgo de infección por VIH. Los consumidores crónicos presentan ansiedad, irritabilidad y, en ocasiones, psicosis paranoide. Puede tener efectos mortales, sobre todo cuando se combina con otras drogas, como heroína, en una forma inyectable denominada **speedball**. Cuando se combina con alcohol, se metaboliza en el hígado para producir cocaetileno, una sustancia que aumenta la euforia y se asocia a un mayor riesgo de muerte súbita que la

cocaína por separado. Las adolescentes gestantes que consumen cocaína presentan un mayor riesgo de parto prematuro, complicaciones secundarias al bajo peso al nacer y posibles trastornos del desarrollo.

TRATAMIENTO

La FDA no ha aprobado fármacos para el tratamiento de la adicción a la cocaína. La TCC ha demostrado ser eficaz cuando se combina con servicios adicionales y apoyo social. La dexanfetamina de liberación prolongada oral ha mostrado una eficacia parcial en el tratamiento de la dependencia de la cocaína en adultos.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

140.7 Anfetaminas

Cora Collette Breuner

La metanfetamina, también conocida como «**ice**», es un estimulante del SNC incluido en la lista II de drogas con un elevado potencial para su abuso. La mayor parte de la metanfetamina que se consume en la actualidad se produce en laboratorios ilegales. Es un polvo blanco inodoro de sabor amargo que tiene especial popularidad entre los adolescentes y adultos jóvenes por su potencia y facilidad de absorción. Se puede ingerir por vía oral, fumar, inyectar o absorber por las mucosas. Las anfetaminas ejercen múltiples efectos sobre el SNC, entre ellos la liberación de neurotransmisores y un efecto agonista indirecto de las catecolaminas. En los últimos años se ha producido una reducción general del consumo de metanfetamina entre los estudiantes de secundaria. En el estudio MTF de 2012, el 1,1% de los estudiantes de 18 años refirieron haber consumido metanfetamina al menos una vez, lo que refleja un continuo descenso en su uso.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La metanfetamina aumenta con rapidez la liberación y bloquea la recaptación de dopamina, un potente neurotransmisor que produce una sensación de bienestar ([tabla 140.17](#)). Sus efectos dependen de la dosis. En pequeñas cantidades, los efectos se parecen a los de otros estimulantes; aumento de la actividad física, taquicardia/arritmia cardiaca, hipertensión arterial y anorexia. Con dosis altas se produce un retraso de la conducción cardiaca con irritabilidad ventricular. Pueden aparecer episodios de hiperpirexia e hipertensión, así como crisis comiciales (v. [tabla 140.6](#)). Los efectos de un «atracción» se traducen en una ideación psicótica con riesgo de violencia súbita. El consumo crónico puede provocar lesiones cerebrovasculares y psicosis, retracción gingival marcada con caries dental, así como infección por VIH y virus de la hepatitis B y C. Se ha descrito un síndrome de abstinencia asociado al consumo de anfetaminas, que

Tabla 140.17 Signos y síntomas de intoxicación y abstinencia

	OPIÁCEOS	ANFETAMINAS/COCAÍNA	BENZODIAZEPINAS
INTOXICACIÓN			
Conducta	Apatía y sedación; desinhibición; retraso psicomotor; deterioro de la atención y el juicio	Euforia y sensación de mayor energía; hipervigilancia; grandiosidad, agresividad, discusiones; labilidad emocional; conductas repetitivas estereotipadas; alucinaciones, por lo general con la orientación intacta; ideación paranoide; interferencia en el funcionamiento personal	Euforia; apatía y sedación; abusos o agresiones; labilidad emocional; deterioro de la atención; amnesia anterógrada; disminución del rendimiento psicomotor; interferencia en el funcionamiento personal
Signos	Somnolencia; disartria; miosis (a excepción de anoxia debida a sobredosis intensa, en la que hay midriasis); disminución del nivel de consciencia	Midriasis; taquicardia (ocasionalmente bradicardia, arritmias cardiacas); hipertensión; náuseas/vómitos; sudoración y escalofríos; evidencia de pérdida de peso; dolor torácico; crisis comiciales	Marcha inestable; bipedestación difícil; disartria; nistagmo; disminución del nivel de consciencia; lesiones eritematosas en la piel o ampollas
Sobredosis	Depresión respiratoria; hipotermia	Síntomas simpaticomiméticos	Hipotensión; hipertermia; depresión del reflejo nauseoso; coma
ABSTINENCIA	Deseo intenso de consumir; lagrimeo; bostezos; rinorrea/estornudos; dolores o calambres musculares; retortijones abdominales; náuseas/vómitos/diarrea; sudoración; midriasis; anorexia; irritabilidad; temblores; piloerección/escalofríos; inquietud; trastornos del sueño	Disforia (tristeza/anhedonia); letargo y fatiga; retraso o agitación psicomotores; deseo intenso de consumir; aumento del apetito, insomnio o hipersomnia; sueños extraños o desagradables	Temblor de lengua, párpados y/o manos extendidas; náuseas o vómitos; taquicardia; hipotensión postural; agitación psicomotora; cefalea; insomnio; malestar general o debilidad; alucinaciones o ilusiones visuales, táctiles o auditivas transitorias; ideación paranoide; crisis tónico-clónica generalizada

De Haber PS, Demirkol A, Lange K, et al.: Management of injecting drug users admitted to hospital, *Lancet* 374:1284–1292, 2009.

Bibliografía

- Brière FN, Fallu JS, Janosz M, et al: Prospective associations between meth/amphetamine (speed) and MDMA (Ecstasy) use and depressive symptoms in secondary school students, *J Epidemiol Community Health* 66:990-994, 2012.
- Bryner JK, Wang UK, Hui JW, et al: Dextromethorphan abuse in adolescence, *Arch Pediatr Adolesc Med* 160:1217-1222, 2006.
- Centers for Disease Control and Prevention: Ecstasy overdoses at a New Year's eve rave—Los Angeles, CA, 2010, *MMWR* 59(22):677-680, 2010.
- Halpern JH, Sherwood AR, Hudson JI, et al: Residual neurocognitive features of long-term Ecstasy users with minimal exposure to other drugs, *Addiction* 106:777-786, 2010.
- Hysek CM, Vollenweider FX, Liechti ME: Effects of a β -blocker on the cardiovascular response to MDMA (Ecstasy), *Emerg Med J* 27:586-589, 2010.
- Ricaurte GA, McCann UD: Recognition and management of complications of new recreational drug use, *Lancet* 365:2137-2145, 2005.
- Wu LT, Ringwalt CL, Weiss RD, et al: Hallucinogen-related disorders in a national sample of adolescents: the influence of ecstasy/MDMA use, *Drug Alcohol Depend* 104(1-2):156-166, 2009.

Bibliografia

Apantaku-Olajide T, Darker CD, Smyth BP: Onset of cocaine use: associated alcohol intoxication and psychosocial characteristics among adolescents in substance abuse treatment, *J Addict Med* 7(3):183-188, 2013.

Centers for Disease Control and Prevention: Syringe exchange programs—United States, 2008, *MMWR* 59(45):1488-1492, 2010.

Dürsteler KM, Vogel M: Effective drug therapy for cocaine dependence: a milestone, *Lancet* 387:2171-2173, 2016.

se divide en las fases inicial, intermedia y tardía (v. tabla 140.17). La primera es una fase de «bajón», con depresión, agitación, fatiga y deseo de consumir más droga. La fase intermedia se caracteriza por pérdida de la energía mental y física, interés limitado por el entorno y anhedonia. En la fase final vuelve a aparecer el ansia por consumir droga, que con frecuencia se desencadena por una situación o un objeto determinado.

TRATAMIENTO

La agitación y el delirio se pueden tratar con haloperidol o droperidol. Las fenotiazinas están contraindicadas, porque pueden provocar una hipotensión rápida o actividad comicial. Otros tratamientos de soporte consisten en una manta de enfriamiento para la hipertermia y el tratamiento de la hipertensión arterial y las arritmias, que pueden responder a la sedación con lorazepam o diazepam. En los consumidores crónicos, las intervenciones globales de TCC han demostrado ser opciones terapéuticas eficaces.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

140.8 Abuso y desvío (diversión) de fármacos estimulantes

Cora Collette Breuner

En el estudio MTF de 2016, el 6,4% de los estudiantes de último año de secundaria referían haber utilizado pastillas para adelgazar de venta sin receta alguna vez en su vida, mientras que el 2,1% refería haberlo hecho en los últimos 30 días. Se trataba de estimulantes de venta libre, de dos tipos generales: pseudoanfetaminas, generalmente vendidas por internet/por correo, y estimulantes dispensados sin receta, sobre todo para adelgazar y para «mantenerse despierto». Estos fármacos suelen contener cafeína, efedrina y/o fenilpropranolamina. Las pastillas para mantenerse despierto fueron menos utilizadas en 2016. Los estudiantes de último año de secundaria notificaron su uso alguna vez en la vida en un 3,6% de los encuestados y, en los últimos 30 días, en un 1,7%. Aun menor fue el porcentaje de estudiantes que refirieron uso de productos similares (2,3% alguna vez en la vida y 0,9% en el último mes).

El uso irregular de medicamentos estimulantes, definido como el consumo de un estimulante no prescrito por un profesional sanitario o no siguiendo sus indicaciones, ha aumentado a lo largo de las dos últimas décadas, registrándose un especial incremento en los últimos 10 años de la prevalencia del uso de estimulantes dispensados sin receta entre adolescentes y adultos jóvenes. La prevalencia del uso metilfenidato (MFD) no acorde a la prescripción en 2000 era del 1,2%, registrándose un aumento de la misma de hasta el 2% en 2015, año en el que la prevalencia del uso irregular de las sales de anfetamina mixtas (ANF) ascendió al 7,5%.

La mayoría de los consumidores de estimulantes no acordes a la prescripción indican que los obtienen por desvío, proceso mediante el cual los fármacos son obtenidos de compañeros o conocidos a los que les han sido prescritos, para hacer de ellos un uso anómalo. El desvío de fármacos es relativamente frecuente, y puede producirse en la infancia, la adolescencia o el principio de la edad adulta. Las tasas de desvío de fármacos durante su vida son del orden del 16-29% de los estudiantes a los que se les han prescrito estimulantes. Una encuesta informó de que al 23,3% de los estudiantes de enseñanza secundaria media y bachillerato que tomaban estimulantes por prescripción, se les había solicitado que desviaran los medicamentos a otros, con una frecuencia que aumentaba a medida que los estudiantes eran mayores. Se ha constatado que el 54% de los estudiantes universitarios a los que se les habían prescrito estimulantes como tratamiento del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) habían sido abordados para que desviaran su medicación.

Entre los estudiantes universitarios estadounidenses, el uso de estimulantes no recetados es más prevalente en determinados subgrupos (varones, blancos, integrantes de hermandades universitarias masculinas y femeninas, con notas medias más bajas o con mayor probabilidad de consumir alcohol, cigarrillos, marihuana, MDMA o cocaína), y en ciertos tipos de universidades (las de la región nororiental, con pruebas de ingreso más exigentes). La prevalencia del uso irregular de estimulantes a lo largo de la vida era del 6,9% y la del uso en el último mes era del 2,1%. Según una encuesta planteada a 334 estudiantes universitarios diagnosticados de TDAH que tomaban estimulantes que les eran recetados, el 25% de ellos hacía un uso inapropiado de su medicación. Las presiones académicas, que incluían la obligación de alcanzar el éxito, junto con las persistentes demandas sociales y económicas, exponían a muchos de esos estudiantes al riesgo de hacer un uso inadecuado de los fármacos que les habían sido recetados, en especial en las etapas finales de los periodos lectivos. Una encuesta desarrollada en la web entre estudiantes de medicina

y profesiones sanitarias concluyó que el motivo más habitual de hacer un uso de los estimulantes distinto de aquel para el que habían sido prescritos era fomentar la atención y la concentración durante el estudio.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El uso inapropiado de estimulantes se asocia a psicosis, convulsiones, infarto de miocardio, miocardiopatía e incluso muerte súbita. El consumo irregular intencionado de MFD o ANF en combinación con otras sustancias tiene diversas consecuencias médicas adversas. Un estudio puso de manifiesto un incremento del número de visitas al servicio de urgencias (SU) relacionado con el uso inapropiado de ANF, de 862 en 2006 a 1.489 en 2011. Es importante reseñar que el 14% de las visitas al SU por uso de estimulantes se asociaban a episodios cardiovasculares (CV). La psicosis comprende alucinaciones visuales, delirios, anorexia, aplanamiento afectivo e insomnio, mediados por exceso dopaminérgico. Los efectos CV comprenden hipertensión, arritmias, taquicardias, miocardiopatía, trastornos del ritmo cardiaco, vasculitis necrosante y accidentes CV. Los informes de caso incluyen reacciones farmacológicas adversas (RFA) CV importantes, muerte súbita y trastornos psiquiátricos. Numerosos pacientes refieren dificultades para dormir (72%), irritabilidad (62%), mareo y aturdimiento (35%), cefalea (33%), dolor de estómago (33%) y tristeza (25%). Otros posibles riesgos para la salud son pérdida de apetito, pérdida de peso y nerviosismo. Muchos consumidores de estimulantes se ven implicados en el consumo episódico de alcohol mientras toman MFD o ANF. La mayoría de los que toman estos fármacos no son conscientes de sus efectos adversos y, predominantemente, «se sienten bien» al hacerlo.

A pesar de los informes que indican que el uso irregular de MFD es un problema sanitario, según un estudio, >82% de los médicos de atención primaria no sospechaban que la medicación para el TDAH que prescribían fuera utilizada de manera anómala, y <1% pensaban que sus pacientes desviarían dicha medicación a usos distintos de aquellos para los que habían sido prescritos. La mejora del control de la simulación de alteraciones y del uso irregular por parte de los pacientes puede contribuir a evitar el desvío de estos medicamentos. El diagnóstico de TDAH debe confirmarse en los pacientes que solicitan medicación para tratarlo y, en ellos, es necesario también indagar el posible uso de otros fármacos.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la sobredosis de estimulantes es similar al de la sobredosis de anfetaminas. Para la agitación aguda y las conductas delirantes se recomiendan haloperidol o droperidol. Las fenotiazinas están contraindicadas, porque pueden provocar una caída rápida de la presión arterial o actividad comicial. La hipertermia puede requerir uso de una manta de enfriamiento y la sedación con una benzodiazepina se recomienda para el tratamiento de la hipertensión arterial y las arritmias. En los consumidores crónicos, las intervenciones de TCC para abordar el abuso de sustancias, hospitalario o extrahospitalario, han demostrado ser las opciones terapéuticas más eficaces. El control del desvío y el uso inadecuado de estimulantes farmacéuticos debe ser prioritario. Es necesario obtener más datos sobre la prevalencia, los patrones y los efectos perjudiciales en adolescentes y adultos jóvenes.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

140.9 Opiáceos

Cora Collette Breuner

La heroína es una droga opiácea sintética muy adictiva elaborada a partir de una sustancia natural (**morfina**) presente en la amapola del opio o adormidera. Es un polvo blanco o marrón que se puede inyectar (por vía intravenosa o subcutánea), esnifar o fumar. La inyección intravenosa (i.v.) produce un efecto inmediato, mientras que los efectos de la vía subcutánea aparecen en minutos y, si se esnifa, en 30 minutos. Después de la inyección, la heroína atraviesa la barrera hematoencefálica, se convierte en morfina y se une a los receptores opiáceos. Aparece tolerancia al efecto euforizante y los consumidores crónicos deben aumentar su dosis para lograr la misma intensidad del efecto. El consumo de heroína entre los adolescentes estadounidenses alcanzó un máximo a mediados de la década de 1990, pero está reapareciendo en algunas comunidades de suburbios, al igual que el consumo de los opiáceos con receta que se tienen en el hogar. El 2,9% de todos los estudiantes de secundaria estadounidenses refieren haber probado la heroína al menos una vez. El máximo consumo se produce en varones afroamericanos, con una prevalencia en aumento entre los estudiantes de institutos de los suburbios; esta prevalencia oscila entre el 0,8 y el 5,3% entre los grandes distritos escolares urbanos, suburbanos y rurales. El **fantano**

Bibliografía

Setlik J, Bond R, Ho M: Adolescent prescription ADHA medication abuse is rising along with prescriptions for these medications, *Pediatrics* 124:875-880, 2009.

Spoth RL, Clair S, Shin C, et al: Long-term effects of universal preventive interventions on methamphetamine use among adolescents, *Arch Pediatr Adolesc Med* 160:876-882, 2006.

Bibliografia

Clemow DB: Misuse of methylphenidate, *Curr Top Behav Neurosci* 34:99-124, 2017.
Clemow DB, Walker DJ: The potential for misuse and abuse of medications in ADHD: a review, *Postgrad Med* 126(5):64-81, 2014.
Herman L, Shtayermman O, Aksnes B, et al: The use of prescription stimulants to enhance academic performance among college students in health care programs, *J Physician Assist Educ* 22(4):15-22, 2011.
Joffe A: Nonmedical use of prescription stimulants by adolescents, *Adolesc Med* 25(1):89-103, 2014.

Kaye S, Darke S: The diversion and misuse of pharmaceutical stimulants: what do we know and why should we care? *Addiction* 107(3):467-477, 2012.
Lakhan SE, Kirchgessner A: Prescription stimulants in individuals with and without attention deficit hyperactivity disorder: misuse, cognitive impact, and adverse effects, *Brain Behav* 2:661-677, 2012.
McCabe SE, Teter CJ, Boyd CJ: The use, misuse and diversion of prescription stimulants among middle and high school students, *Subst Use Misuse* 39(7):1095-1116, 2004.
National Institute on Drug Abuse: Commonly abused prescription drugs, 2011. http://www.drugabuse.gov/sites/default/files/rx_drugs_placemat_508c_10052011.pdf.

es un opiáceo más potente, responsable de muchas de las sobredosis de este grupo de fármacos. *El uso ilegal de fármacos opiáceos dispensados con receta por vía oral o por inyección (disolviendo el comprimido) es una importante causa de adicción a dichos fármacos y de sobredosis de ellos.*

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las manifestaciones clínicas vienen determinadas por la pureza de la heroína o sus adulterantes, además de por las condiciones y la vía de administración. Los efectos inmediatos consisten en euforia, disminución del dolor, rubefacción cutánea e intensa miosis (v. tabla 140.17). Se ha sugerido un posible efecto sobre el hipotálamo debido a la disminución de la temperatura corporal. Las lesiones dermatológicas más habituales son los «trayectos», unas cicatrices lineales hipertróficas que siguen el curso de las venas de gran calibre. Las cicatrices pequeñas periféricas, que recuerdan a picaduras de insecto curadas, pasan desapercibidas con facilidad. Los adolescentes que se inyectan heroína por vía subcutánea pueden sufrir necrosis grasa, lipodistrofia y atrofia en alguna región de las extremidades. Los intentos de ocultar estas marcas explican la realización de tatuajes no profesionales en lugares poco frecuentes. A menudo aparecen abscesos secundarios a una técnica no estéril de administración de la droga. También se observa una pérdida de la libido de mecanismo desconocido. El consumo crónico de heroína puede llevar a la prostitución con objeto de conseguir dinero para su consumo, lo que aumenta el riesgo de contraer una enfermedad de transmisión sexual (incluido el VIH), de gestación y de otras enfermedades infecciosas. El estreñimiento se debe a la disminución de la motilidad propulsiva del músculo liso y al incremento del tono del esfínter anal. La ausencia de una técnica de inyección estéril puede causar microabscesos cerebrales o endocarditis, en general por *Staphylococcus aureus* o *Pseudomonasaeruginosa*. También son frecuentes las reacciones serológicas anómalas, como los falsos positivos de el Venereal Disease Research Laboratories (VDRL) y las pruebas de fijación con látex. Los opiáceos orales no suelen producir complicaciones infecciosas, salvo que los comprimidos se disuelvan para inyectarlos.

ABSTINENCIA

Tras ≥ 8 horas sin consumir heroína, el adicto presenta una serie de trastornos fisiológicos que se denominan en conjunto **síndrome de abstinencia** o «mono» (v. tabla 140.17). El primer signo son los bostezos, seguidos de lagrimeo, midriasis, agitación, insomnio, «carne de gallina», calambres en los músculos voluntarios, dolores óseos, hiperactividad de ruidos intestinales y diarrea, taquicardia e hipertensión sistólica. Aunque la administración de metadona es la forma de desintoxicación más frecuente, para la desintoxicación y el tratamiento de mantenimiento de la heroína y otros opiáceos se añade buprenorfina, un agonista-antagonista opiáceo. La **buprenorfina** tiene la ventaja de que conlleva menos riesgo de adicción, sobredosis y efectos de abstinencia, y que se dispensa en la intimidad de la consulta del médico. Si se combina con medidas conductuales, la tasa de desintoxicación aumenta. Se ha formulado un fármaco combinado (buprenorfina más naloxona) para minimizar el consumo durante la desintoxicación. La clonidina y el tramadol también se han utilizado en el tratamiento de la abstinencia de opiáceos.

Entre los fármacos usados para tratar el **trastorno por consumo de opiáceos**, un cuadro recurrente crónico, tradicionalmente comprenden la metadona, como tratamiento de mantenimiento, y la buprenorfina. Las formulaciones disuasorias del abuso de opiáceos (cuando el control del dolor requiere un opiáceo) incluyen píldoras resistentes al aplastamiento, que forman un gel viscoso cuando se disuelven, o bien contienen un antagonista de los opiáceos (naltrexona).

SÍNDROME POR SOBREDOSIS

La sobredosis es una reacción aguda que surge tras la administración de un opiáceo. Se trata de la principal causa de muerte entre los consumidores de droga. Los signos clínicos comprenden estupor o coma, crisis comiciales, miosis (salvo en presencia de una anoxia grave), depresión respiratoria, cianosis y edema de pulmón. El diagnóstico diferencial incluye los traumatismos craneoencefálicos, el coma diabético, la encefalopatía hepática (o de otras causas), el síndrome de Reye y la sobredosis de barbitúricos, alcohol, PCP o metadona. El diagnóstico de toxicidad por opiáceos se facilita administrando por vía i.v. intravenosa naloxona en dosis de 0,01 mg/kg (en adolescentes, la dosis inicial habitual es de 2 mg), que origina una dilatación de las pupilas mióticas por el opiáceo. Este diagnóstico se confirma identificando la morfina en el suero.

TRATAMIENTO

Consiste en mantener una oxigenación adecuada y en la administración continuada de naloxona (un agonista opiáceo puro). Se puede administrar por vía i.v., i.m. o s.c., por spray nasal o por tubo endotraqueal. La naloxona

tiene un inicio de acción ultrarrápido (1 minuto) y una duración de acción de 20-60 minutos. La naloxona es a menudo administrada sobre el terreno por los servicios de atención urgente. También es posible hacer entrega de la naloxona a los consumidores de drogas, o a sus familiares o allegados, para que sea administrada en el domicilio. Este tipo de programas han resultado eficaces en el tratamiento de sobredosis. Si no hay respuesta, deben evaluarse otras etiologías de la depresión respiratoria. Puede ser necesario mantener la naloxona durante 24 horas cuando se ha tomado metadona, en lugar de la heroína de acción más corta. El ingreso en una unidad de cuidados intensivos está indicado para los pacientes que requieran la infusión continua de naloxona (coma de rebote, depresión respiratoria) y para los que tengan arritmias potencialmente mortales, shock y crisis comiciales.

La bibliografía está disponible en Expert Consult.

140.10 «Sales de baño»

Cori Collette Breuner

El término «sales de baño» hace referencia a un grupo de sustancias, antes vendidas sin receta, pero que ahora son ilegales, que contienen uno o más principios químicos similares a la **catinona**, un estimulante parecido a la anfetamina que se obtiene a partir de una planta llamada khat. Las sales de baño, comercializadas bajo nombres como «ola lunar», «nube nueve» o «cielo de vainilla», se venden por internet o en tiendas de parafernalia asociada a las drogas en forma de polvo cristalino blanco o marrón, y pueden ingerirse, inhalarse o inyectarse. Los datos más recientes sobre el consumo de sales de baño entre los adolescentes son los obtenidos a partir de la encuesta de MTF de 2012, según la cual las tasas de consumo entre los estudiantes de 14, 16 y 18 años son de 0,9, 0,8% y 0,8%, respectivamente. Las catinonas sintéticas contenidas en las sales de baño incluyen metilona, mefedrona y 3,4-metilendioxipirovalerona (MDPV), todas ellas químicamente similares a las anfetaminas y a la MDMA (Éxtasis).

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las sustancias químicas contenidas en las sales de baño elevan los niveles cerebrales de dopamina, provocando al consumidor un subidón de euforia, con mayor sociabilidad y deseo sexual. Además, el consumidor puede experimentar una elevación de la adrenalina, lo que da lugar a reacciones como aumento de la frecuencia cardíaca, dolor torácico, vasoconstricción, diaforesis, hipertermia, midriasis, convulsiones, arritmias e hipertensión arterial. También pueden aparecer síntomas psiquiátricos como conductas agresivas, ataques de pánico, paranoia, psicosis, delirios, automutilación y alucinaciones, causados por la elevación de las concentraciones de serotonina. La intoxicación por sales de baño puede provocar un síndrome de delirium agitado, con deshidratación, rabdomiólisis e insuficiencia renal.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la sobredosis debe estar orientado a las complicaciones específicas, aunque a veces es necesario administrar benzodiazepinas o propofol para controlar la agitación y otras manifestaciones neuropsiquiátricas. Las catinonas sintéticas de las sales de baño son altamente adictivas y desencadenan una intensa avidez en los que las consumen con frecuencia. Esto puede derivar en unos notables síntomas de dependencia, tolerancia y abstinencia, como sucede con otras sustancias altamente adictivas. La venta de dos catinonas sintéticas, mefedrona y MDPV, es ilegal en EE.UU.

La bibliografía está disponible en Expert Consult.

Capítulo 141

La mama

Cynthia M. Holland-Hall

El desarrollo mamario es a menudo uno de los primeros signos visibles de la pubertad en mujeres adolescentes. Los pediatras deben ser capaces de distinguir el desarrollo mamario normal, incluidas las variantes de la normalidad, de un trastorno patológico. La inspección visual del tejido mamario debe formar parte de la exploración física general en adolescentes. El desarrollo

Bibliografía

- Barash JA, Somerville N, DeMaria AJR: Cluster of an unusual amnesic syndrome—Massachusetts, 2012-2016, *MMWR* 66(3):76-79, 2017.
- Becker WC, Fiellin DA: Abuse-deterrent opioid formulations: putting the potential benefits into perspective, *N Engl J Med* 376(22):2103-2107, 2017.
- Beletsky L, Rich JD, Walley AY: Prevention of fatal opioid overdose, *JAMA* 308:1863-1864, 2012.
- Boyer EW, Babu KM, Adkins JE, et al: Self-treatment of opioid withdrawal using kratom (*Mitragynia speciosa korth*), *Addiction* 103(6):1048-1059, 2008.
- Centers for Disease Control and Prevention: Trends in deaths involving heroin and synthetic opioids excluding methadone, and law enforcement drug product reports by census region—United States, 2006-2015, *MMWR* 66(34):897-902, 2017.
- Centers for Disease Control and Prevention: Rates of drug overdose deaths involving heroin by selected age groups—United States, 2006-2015, *MMWR* 65(52):1497, 2017.
- Centers for Disease Control and Prevention: Buprenorphine prescribing practices and exposures reported to a poison center—Utah, 2002-2011, *MMWR* 61:997-1000, 2012.
- Centers for Disease Control and Prevention: Community-based opioid overdose prevention programs providing naloxone—United States, 2010, *MMWR* 61:101-105, 2012.
- Centers for Disease Control and Prevention: Acetyl fentanyl overdose fatalities—Rhode Island, March-May 2013, *MMWR* 62:703-704, 2013.
- Centers for Disease Control and Prevention: Deaths and severe adverse events associated with anesthesia-assisted rapid opioid detoxification—New York City, 2012, *MMWR* 62:777-780, 2013.
- Coffin PO, Sullivan SD: Cost-effectiveness of distributing naloxone to heroin users for lay overdose reversal, *Ann Intern Med* 158:1-9, 2013.
- Dhalla IA: Opium, opioids, and an increased risk of death, *BMJ* 344:e2617, 2012.
- D'Onofrio G, O'Connor PG, Pantalon MV, et al: Emergency department-initiated buprenorphine/naloxone treatment for opioid dependence: a randomized clinical trial, *JAMA* 313(16):1636-1644, 2015.
- Dunn KE, Tompkins A, Bigelow GE, Strain EC: Efficacy of tramadol extended-release for opioid withdrawal: a randomized clinical trial, *JAMA Psychiatry* 74(9):885-893, 2017.
- Fiellin DA: Treatment of adolescent opioid dependence, *JAMA* 300:2057-2058, 2008.
- In brief: Buprenorphine/naloxone (Zubsolv) for opioid dependence, *Med Lett Drugs Ther* 55:83-84, 2013.
- Krupitsky E, Nunes EV, Ling W, et al: Injectable extended-release naltrexone for opioid dependence: a double-blind, placebo-controlled, multicenter randomized trial, *Lancet* 377:1506-1512, 2011.
- Kuehn BM: Pain medication abuse a common path to heroin, *JAMA* 310:1433-1434, 2013.
- The Lancet: The lethal burden of drug overdose (editorial), *Lancet* 382:833, 2013.
- The Medical Letter: A new abuse-deterrent opioid—Xtampza ER, *Med Lett* 58(1497):77-78, 2016.
- The Medical Letter: Drugs for opioid use disorder, *Med Lett* 59(1522):89-96, 2017.
- Nielsen S, Larance B, Lintzeris N: Opioid agonist treatment for patients with dependence on prescription opioids, *JAMA* 317(9):967-968, 2017.
- O'Donnell JK, Halpin J, Mattson CL, et al: Deaths involving fentanyl, fentanyl analogs, and U-47700—10 states, July-December 2016, *MMWR* 66(43):1197-1202, 2017.
- Schuckit MA: Treatment of opioid-use disorders, *N Engl J Med* 375(4):357-366, 2016.
- Smyth BP, Fagan J, Kernan K: Outcome of heroin-dependent adolescents presenting for opiate substitution treatment, *J Subst Abuse Treat* 42(1):35-44, 2012.
- Somerville NJ, O'Donnell J, Gladden M, et al: Characteristics of fentanyl overdose—Massachusetts, 2014-2016, *MMWR* 66(14):382-386, 2017.
- Veliz P, Boyd CJ, McCabe SE: Nonmedical prescription opioid and heroin use among adolescents who engage in sports and exercise, *Pediatrics* 138(2), 2016.
- Warden D, Subramaniam GA, Carmody T, et al: Predictors of attrition with buprenorphine/naloxone treatment in opioid-dependent youth, *Addict Behav* 37(9):1046-1053, 2012.

Bibliografia

Joksovic P, Mellos N, van Watum PJ, et al: Bath salts induced psychosis and serotonin toxicity, *J Clin Psychiatry* 73(8):1125, 2012.

Mas-Morey P, Visser MH, Winkelmoen L, et al: Clinical toxicology and management of intoxications with synthetic cathinones, "bath salts," *J Pharm Pract* 26(4):353-357, 2013.

National Institute on Drug Abuse: Drug facts: synthetic cathinones, "bath salts," 2012. <http://www.drugabuse.gov>.

Rasimas JJ: Bath salts and the return of serotonin syndrome, *J Clin Psychiatry* 73(8):1126-1127, 2012.

Warrick BJ, Hill M, Hekman K, et al: A 9-state analysis of designer stimulant, "bath salt," hospital visits reported to poison control centers, *Ann Emerg Med* 62(3):244-251, 2013.

Winstock AR, Mitcheson L: New recreational drugs and the primary care approach to patients who use them, *BMJ* 344:35-40, 2012.

Wood KE: Exposure to bath salts and synthetic tetrahydrocannabinol from 2009 to 2012 in the United States, *J Pediatr* 163:213-216, 2013.

es un opiáceo más potente, responsable de muchas de las sobredosis de este grupo de fármacos. *El uso ilegal de fármacos opiáceos dispensados con receta por vía oral o por inyección (disolviendo el comprimido) es una importante causa de adicción a dichos fármacos y de sobredosis de ellos.*

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las manifestaciones clínicas vienen determinadas por la pureza de la heroína o sus adulterantes, además de por las condiciones y la vía de administración. Los efectos inmediatos consisten en euforia, disminución del dolor, rubefacción cutánea e intensa miosis (v. tabla 140.17). Se ha sugerido un posible efecto sobre el hipotálamo debido a la disminución de la temperatura corporal. Las lesiones dermatológicas más habituales son los «trayectos», unas cicatrices lineales hipertróficas que siguen el curso de las venas de gran calibre. Las cicatrices pequeñas periféricas, que recuerdan a picaduras de insecto curadas, pasan desapercibidas con facilidad. Los adolescentes que se inyectan heroína por vía subcutánea pueden sufrir necrosis grasa, lipodistrofia y atrofia en alguna región de las extremidades. Los intentos de ocultar estas marcas explican la realización de tatuajes no profesionales en lugares poco frecuentes. A menudo aparecen abscesos secundarios a una técnica no estéril de administración de la droga. También se observa una pérdida de la libido de mecanismo desconocido. El consumo crónico de heroína puede llevar a la prostitución con objeto de conseguir dinero para su consumo, lo que aumenta el riesgo de contraer una enfermedad de transmisión sexual (incluido el VIH), de gestación y de otras enfermedades infecciosas. El estreñimiento se debe a la disminución de la motilidad propulsiva del músculo liso y al incremento del tono del esfínter anal. La ausencia de una técnica de inyección estéril puede causar microabscesos cerebrales o endocarditis, en general por *Staphylococcus aureus* o *Pseudomonasaeruginosa*. También son frecuentes las reacciones serológicas anómalas, como los falsos positivos en el Venereal Disease Research Laboratories (VDRL) y las pruebas de fijación con látex. Los opiáceos orales no suelen producir complicaciones infecciosas, salvo que los comprimidos se disuelvan para inyectarlos.

ABSTINENCIA

Tras ≥ 8 horas sin consumir heroína, el adicto presenta una serie de trastornos fisiológicos que se denominan en conjunto **síndrome de abstinencia** o «mono» (v. tabla 140.17). El primer signo son los bostezos, seguidos de lagrimeo, midriasis, agitación, insomnio, «carne de gallina», calambres en los músculos voluntarios, dolores óseos, hiperactividad de ruidos intestinales y diarrea, taquicardia e hipertensión sistólica. Aunque la administración de metadona es la forma de desintoxicación más frecuente, para la desintoxicación y el tratamiento de mantenimiento de la heroína y otros opiáceos se añade buprenorfina, un agonista-antagonista opiáceo. La **buprenorfina** tiene la ventaja de que conlleva menos riesgo de adicción, sobredosis y efectos de abstinencia, y que se dispensa en la intimidad de la consulta del médico. Si se combina con medidas conductuales, la tasa de desintoxicación aumenta. Se ha formulado un fármaco combinado (buprenorfina más naloxona) para minimizar el consumo durante la desintoxicación. La clonidina y el tramadol también se han utilizado en el tratamiento de la abstinencia de opiáceos.

Entre los fármacos usados para tratar el **trastorno por consumo de opiáceos**, un cuadro recurrente crónico, tradicionalmente comprenden la metadona, como tratamiento de mantenimiento, y la buprenorfina. Las formulaciones disuasorias del abuso de opiáceos (cuando el control del dolor requiere un opiáceo) incluyen píldoras resistentes al aplastamiento, que forman un gel viscoso cuando se disuelven, o bien contienen un antagonista de los opiáceos (naltrexona).

SÍNDROME POR SOBREDOSIS

La sobredosis es una reacción aguda que surge tras la administración de un opiáceo. Se trata de la principal causa de muerte entre los consumidores de droga. Los signos clínicos comprenden estupor o coma, crisis comiciales, miosis (salvo en presencia de una anoxia grave), depresión respiratoria, cianosis y edema de pulmón. El diagnóstico diferencial incluye los traumatismos craneoencefálicos, el coma diabético, la encefalopatía hepática (o de otras causas), el síndrome de Reye y la sobredosis de barbitúricos, alcohol, PCP o metadona. El diagnóstico de toxicidad por opiáceos se facilita administrando por vía i.v. intravenosa naloxona en dosis de 0,01 mg/kg (en adolescentes, la dosis inicial habitual es de 2 mg), que origina una dilatación de las pupilas mióticas por el opiáceo. Este diagnóstico se confirma identificando la morfina en el suero.

TRATAMIENTO

Consiste en mantener una oxigenación adecuada y en la administración continuada de naloxona (un agonista opiáceo puro). Se puede administrar por vía i.v., i.m. o s.c., por spray nasal o por tubo endotraqueal. La naloxona

tiene un inicio de acción ultrarrápido (1 minuto) y una duración de acción de 20-60 minutos. La naloxona es a menudo administrada sobre el terreno por el servicio de atención urgente. También es posible hacer entrega de la naloxona a los consumidores de drogas, o a sus familiares o allegados, para que sea administrada en el domicilio. Este tipo de programas han resultado eficaces en el tratamiento de sobredosis. Si no hay respuesta, deben evaluarse otras etiologías de la depresión respiratoria. Puede ser necesario mantener la naloxona durante 24 horas cuando se ha tomado metadona, en lugar de la heroína de acción más corta. El ingreso en una unidad de cuidados intensivos está indicado para los pacientes que requieran la infusión continua de naloxona (coma de rebote, depresión respiratoria) y para los que tengan arritmias potencialmente mortales, shock y crisis comiciales.

La bibliografía está disponible en Expert Consult.

140.10 «Sales de baño»

Cori Collette Breuner

El término «sales de baño» hace referencia a un grupo de sustancias, antes vendidas sin receta, pero que ahora son ilegales, que contienen uno o más principios químicos similares a la **catinona**, un estimulante parecido a la anfetamina que se obtiene a partir de una planta llamada khat. Las sales de baño, comercializadas bajo nombres como «ola lunar», «nube nueve» o «cielo de vainilla», se venden por internet o en tiendas de parafernalia asociada a las drogas en forma de polvo cristalino blanco o marrón, y pueden ingerirse, inhalarse o inyectarse. Los datos más recientes sobre el consumo de sales de baño entre los adolescentes son los obtenidos a partir de la encuesta de MTF de 2012, según la cual las tasas de consumo entre los estudiantes de 14, 16 y 18 años son de 0,9, 0,8% y 0,8%, respectivamente. Las catinonas sintéticas contenidas en las sales de baño incluyen metilona, mefedrona y 3,4-metilendioxiipirovalerona (MDPV), todas ellas químicamente similares a las anfetaminas y a la MDMA (Éxtasis).

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las sustancias químicas contenidas en las sales de baño elevan los niveles cerebrales de dopamina, provocando al consumidor un subidón de euforia, con mayor sociabilidad y deseo sexual. Además, el consumidor puede experimentar una elevación de la adrenalina, lo que da lugar a reacciones como aumento de la frecuencia cardíaca, dolor torácico, vasoconstricción, diaforesis, hipertermia, midriasis, convulsiones, arritmias e hipertensión arterial. También pueden aparecer síntomas psiquiátricos como conductas agresivas, ataques de pánico, paranoia, psicosis, delirios, automutilación y alucinaciones, causados por la elevación de las concentraciones de serotonina. La intoxicación por sales de baño puede provocar un síndrome de delirium agitado, con deshidratación, rabdomiólisis e insuficiencia renal.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la sobredosis debe estar orientado a las complicaciones específicas, aunque a veces es necesario administrar benzodiazepinas o propofol para controlar la agitación y otras manifestaciones neuropsiquiátricas. Las catinonas sintéticas de las sales de baño son altamente adictivas y desencadenan una intensa avidez en los que las consumen con frecuencia. Esto puede derivar en unos notables síntomas de dependencia, tolerancia y abstinencia, como sucede con otras sustancias altamente adictivas. La venta de dos catinonas sintéticas, mefedrona y MDPV, es ilegal en EE.UU.

La bibliografía está disponible en Expert Consult.

Capítulo 141

La mama

Cynthia M. Holland-Hall

El desarrollo mamario es a menudo uno de los primeros signos visibles de la pubertad en mujeres adolescentes. Los pediatras deben ser capaces de distinguir el desarrollo mamario normal, incluidas las variantes de la normalidad, de un trastorno patológico. La inspección visual del tejido mamario debe formar parte de la exploración física general en adolescentes. El desarrollo

mamario durante la pubertad se describe con una **escala de estadios de madurez sexual (EMS)**, que va desde el EMS1 al EMS5 conforme maduran las mamas (v. cap. 132, Fig. 132.2).

TRASTORNOS EN LA MUJER

Véase el capítulo 566.

TRASTORNOS EN EL VARÓN

La **ginecomastia puberal** se produce en hasta un 65% de los varones adolescentes sanos (v. cap. 603). Aunque se trata de un signo atribuido a un desequilibrio transitorio de las concentraciones de estrógenos y andrógenos, este desequilibrio bioquímico no se ha constatado con claridad. Estudios recientes indican que las elevaciones del factor de crecimiento similar a la insulina (IGF)-I puede presentar una importante implicación en el proceso. Su inicio suele producirse entre los 10 y los 13 años de edad, alcanzando su máxima expresión en el EMS3-4. Es esencial realizar una minuciosa exploración física para distinguir entre una **ginecomastia verdadera**, que se caracteriza por un disco bien definido de tejido glandular palpable bajo el complejo pezón-areola, y **seudoginecomastia**, en la que se observa una adiposidad más difusa en la pared torácica anterior. La ginecomastia fisiológica remite de manera espontánea en hasta el 90% de los adolescentes en 18-24 meses. En la mayoría de los casos se recomienda tranquilizar al paciente y observarlo de forma continua; la cirugía puede estar indicada en casos graves o persistentes. Ningún tratamiento médico ha sido autorizado para su uso en adolescentes por la Food and Drug Administration estadounidense. Algunos ensayos pequeños y no controlados con antiestrógenos, como el tamoxifeno, han tenido unos resultados prometedores, pero se necesitan más datos que respalden su utilización. Entre los trastornos asociados a ginecomastia no fisiológica se encuentran trastornos endocrinos, hepatopatías, neoplasias, enfermedades crónicas y traumatismos. Aunque se ha señalado a decenas de fármacos como posibles causas de ginecomastia, solo existen datos concluyentes sobre algunos de ellos, como varios antiandrógenos y otras hormonas de administración exógena, antirretrovirales e inhibidores del receptor H₂ de la histamina. Los bloqueantes de los canales del calcio, ciertos antipsicóticos, los inhibidores de la bomba de protones, la lavanda y el aceite del árbol del té tal vez sean factores causales. Entre las drogas de abuso, el alcohol, los opiáceos y los esteroides anabolizantes pueden estar asociados a la ginecomastia, mientras que son mínimos los datos que evidencian una asociación con la marihuana o las anfetaminas.

No es habitual encontrar otros tipos de trastornos mamarios patológicos en el varón. Se han descrito masas benignas como neurofibromas, lipomas y quistes dermoides. Los varones con síndrome de Klinefelter tienen un riesgo elevado de padecer cáncer de mama (v. cap. 601), pero este problema es sumamente raro en adolescentes.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Capítulo 142

Problemas menstruales

Krishna K. Upadhyya y Gina S. Sucato

Véase también el capítulo 565.

El 75% de las adolescentes sufren algún tipo de trastorno menstrual, como retraso en el comienzo, irregularidad, flujo abundante y dolor, aunque se presentan de forma variable. En el caso de las adolescentes que padezcan variaciones leves de la normalidad (tabla 142.1), suele ser suficiente con explicarles los síntomas y tranquilizarlas. La dismenorrea grave o el sangrado menstrual prolongado no solo pueden asustar a la paciente, sino que pueden constituir un problema persistente que requiera un tratamiento más agresivo o incluso una derivación a un ginecólogo especializado en adolescentes.

MENSTRUACIÓN NORMAL

Datos de numerosos países, incluidos los EE.UU., indican que la edad media de la menarquia o primera menstruación varía según el origen étnico de la población y el estado socioeconómico. Con frecuencia se observa una estrecha concordancia entre la edad de la menarquia de madres e hijas, lo que sugiere que son determinantes los factores genéticos, además de factores individuales como el peso, el grado de actividad física y la presencia de

Tabla 142.1 Características de la menstruación normal*

Duración del ciclo	21-35 días desde el primer día de un periodo hasta el primer día del siguiente (durante los 3 primeros años tras la menarquia puede ser de 21-45 días)
Duración de la menstruación	7 días o menos
Flujo de sangre	6 o menos compresas o tampones (empapados) al día

*Las adolescentes con 2 o más ciclos fuera de este rango o que no tienen menstruación durante 3 meses consecutivos requieren evaluación.

enfermedades crónicas. La edad de la menarquia se ha reducido en aquellos países y poblaciones que han experimentado una mejora de los estándares nutricionales y de las condiciones de vida. En EE.UU., la edad promedio de la menarquia, 12,5 años, se ha mantenido relativamente estable durante las últimas décadas. Es ligeramente mayor en mujeres blancas no hispanas, y algo inferior en afroamericanas e hispanas.

La menarquia suele producirse dentro de los 2 años siguientes a la aparición de los botones mamarios (**telarquia**), que constituye el primer signo de la pubertad en la mayoría de las mujeres. La menarquia normalmente aparece durante el **estadio de madurez sexual (EMS)** 4 de la escala de Tanner. Los periodos se van volviendo cada vez más regulares, inicialmente más largos, en ciclos que duran entre 21 y 45 días. Cuanto más tarde se produce la menarquia, más tiempo tardan en establecerse los ciclos ovulatorios de forma regular. No obstante, una vez transcurridos unos 3 años, los ciclos menstruales de las adolescentes son similares a los de las mujeres adultas: entre 21 y 35 días de duración.

IRREGULARIDADES MENSTRUALES

Muchas de las variaciones menstruales observadas en las adolescentes jóvenes pueden explicarse por la **anovulación** debida a la inmadurez del eje hipotálamo-hipofiso-ovárico, encargado de dirigir los ciclos menstruales. Las desviaciones significativas con respecto a la pauta normal deben llevar a determinar una posible patología orgánica, de una manera lógica y rentable. La elaboración de una historia menstrual detallada es el primer paso hacia el diagnóstico, pero a menudo no es posible obtenerla. Hay que animar a todas las pacientes para que anoten la fecha de sus menstruaciones desde la menarquia; existen aplicaciones gratuitas para móviles y tabletas que facilitan este seguimiento.

Antiguamente se utilizaba una serie de términos para describir las anomalías de la hemorragia menstrual. Entre ellos está la «menorragia», que describe un sangrado regular pero excesivo en cuanto a su cantidad o duración, y la «metrorragia», que indica la presencia de sangrados irregulares entre periodos. Estos términos son poco precisos, confusos y no se asocian a ningún trastorno subyacente específico. En la actualidad se prefiere el término de **hemorragia uterina anormal (HUA)** para referirse a un sangrado uterino cuya regularidad, volumen, frecuencia o duración son anómalos. La HUA se especifica con más detalle añadiendo términos que la describen, como hemorragia menstrual abundante o hemorragia intermenstrual. Se añade una letra que indica la causa de la hemorragia anormal. Entre las 9 categorías etiológicas, las 3 más importantes entre las adolescentes son la **disfunción ovulatoria (HUA-O)**, anteriormente denominada «hemorragia uterina disfuncional» tratada es el capítulo 142.2, la **coagulopatía (HUA-C)** y las que **aún no se encuentran clasificadas (HUA-N)**.

Además de realizar una historia clínica normal con datos sobre ingresos hospitalarios, enfermedades crónicas y consumo de fármacos, al valorar a una paciente con irregularidades menstruales se debe incluir: la cronología de los momentos clave de la pubertad, como la aparición del vello púbico y axilar y el desarrollo mamario; una anamnesis detallada sobre las menstruaciones de la paciente; la edad de la menarquia y el patrón general de menstruaciones en la madre y las hermanas, y los antecedentes familiares de problemas ginecológicos. Al revisar los sistemas hay que indagar sobre posibles cambios en el ritmo de las cefaleas o en la visión, la presencia de galactorrea y cualquier cambio en la piel, el cabello o los hábitos intestinales. A la hora de hacer un diagnóstico diferencial es importante considerar factores como los cambios en la dieta, en el grado de actividad física y en la participación deportiva. Como en cualquier consulta con adolescentes, es necesario entrevistarse a solas con ella para recoger datos personales sobre consumo de sustancias, actividades sexuales consentidas, conductas sexuales forzadas, abusos y otros factores psicosociales estresantes.

Además de los parámetros básicos de crecimiento relativos al peso, la talla, la presión arterial, la frecuencia cardíaca y el índice de masa corporal,

Bibliografía

Deepinder F, Braunstein GD: Drug-induced gynecomastia: an evidence-based review, *Expert Opin Drug Safety* 11:779-795, 2012.

Lapid O, van Wingerden JJ, Perlemuter L: Tamoxifen therapy for the management of pubertal gynecomastia: a systematic review, *J Pediatr Endocrinol Metab* 26:803-807, 2013.

Mieritz MG, Sorensen K, Aksglaede L, et al: Elevated serum IGF-1, but unaltered sex steroid levels, in healthy boys with pubertal gynecomastia, *Clin Endocrinol* 80:691-698, 2014.

mamario durante la pubertad se describe con una **escala de estadios de madurez sexual (EMS)**, que va desde el EMS1 al EMS5 conforme maduran las mamas (v. cap. 132, Fig. 132.2).

TRASTORNOS EN LA MUJER

Véase el capítulo 566.

TRASTORNOS EN EL VARÓN

La **ginecomastia puberal** se produce en hasta un 65% de los varones adolescentes sanos (v. cap. 603). Aunque se trata de un signo atribuido a un desequilibrio transitorio de las concentraciones de estrógenos y andrógenos, este desequilibrio bioquímico no se ha constatado con claridad. Estudios recientes indican que las elevaciones del factor de crecimiento similar a la insulina (IGF)-I puede presentar una importante implicación en el proceso. Su inicio suele producirse entre los 10 y los 13 años de edad, alcanzando su máxima expresión en el EMS3-4. Es esencial realizar una minuciosa exploración física para distinguir entre una **ginecomastia verdadera**, que se caracteriza por un disco bien definido de tejido glandular palpable bajo el complejo pezón-areola, y **seudoginecomastia**, en la que se observa una adiposidad más difusa en la pared torácica anterior. La ginecomastia fisiológica remite de manera espontánea en hasta el 90% de los adolescentes en 18-24 meses. En la mayoría de los casos se recomienda tranquilizar al paciente y observarlo de forma continua; la cirugía puede estar indicada en casos graves o persistentes. Ningún tratamiento médico ha sido autorizado para su uso en adolescentes por la Food and Drug Administration estadounidense. Algunos ensayos pequeños y no controlados con antiestrógenos, como el tamoxifeno, han tenido unos resultados prometedores, pero se necesitan más datos que respalden su utilización. Entre los trastornos asociados a ginecomastia no fisiológica se encuentran trastornos endocrinos, hepatopatías, neoplasias, enfermedades crónicas y traumatismos. Aunque se ha señalado a decenas de fármacos como posibles causas de ginecomastia, solo existen datos concluyentes sobre algunos de ellos, como varios antiandrógenos y otras hormonas de administración exógena, antirretrovirales e inhibidores del receptor H₂ de la histamina. Los bloqueantes de los canales del calcio, ciertos antipsicóticos, los inhibidores de la bomba de protones, la lavanda y el aceite del árbol del té tal vez sean factores causales. Entre las drogas de abuso, el alcohol, los opiáceos y los esteroides anabolizantes pueden estar asociados a la ginecomastia, mientras que son mínimos los datos que evidencian una asociación con la marihuana o las anfetaminas.

No es habitual encontrar otros tipos de trastornos mamarios patológicos en el varón. Se han descrito masas benignas como neurofibromas, lipomas y quistes dermoides. Los varones con síndrome de Klinefelter tienen un riesgo elevado de padecer cáncer de mama (v. cap. 601), pero este problema es sumamente raro en adolescentes.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Capítulo 142

Problemas menstruales

Krishna K. Upadhyya y Gina S. Sucato

Véase también el capítulo 565.

El 75% de las adolescentes sufren algún tipo de trastorno menstrual, como retraso en el comienzo, irregularidad, flujo abundante y dolor, aunque se presentan de forma variable. En el caso de las adolescentes que padezcan variaciones leves de la normalidad (tabla 142.1), suele ser suficiente con explicarles los síntomas y tranquilizarlas. La dismenorrea grave o el sangrado menstrual prolongado no solo pueden asustar a la paciente, sino que pueden constituir un problema persistente que requiera un tratamiento más agresivo o incluso una derivación a un ginecólogo especializado en adolescentes.

MENSTRUACIÓN NORMAL

Datos de numerosos países, incluidos los EE.UU., indican que la edad media de la menarquia o primera menstruación varía según el origen étnico de la población y el estado socioeconómico. Con frecuencia se observa una estrecha concordancia entre la edad de la menarquia de madres e hijas, lo que sugiere que son determinantes los factores genéticos, además de factores individuales como el peso, el grado de actividad física y la presencia de

Tabla 142.1 Características de la menstruación normal*

Duración del ciclo	21-35 días desde el primer día de un periodo hasta el primer día del siguiente (durante los 3 primeros años tras la menarquia puede ser de 21-45 días)
Duración de la menstruación	7 días o menos
Flujo de sangre	6 o menos compresas o tampones (empapados) al día

*Las adolescentes con 2 o más ciclos fuera de este rango o que no tienen menstruación durante 3 meses consecutivos requieren evaluación.

enfermedades crónicas. La edad de la menarquia se ha reducido en aquellos países y poblaciones que han experimentado una mejora de los estándares nutricionales y de las condiciones de vida. En EE.UU., la edad promedio de la menarquia, 12,5 años, se ha mantenido relativamente estable durante las últimas décadas. Es ligeramente mayor en mujeres blancas no hispanas, y algo inferior en afroamericanas e hispanas.

La menarquia suele producirse dentro de los 2 años siguientes a la aparición de los botones mamarios (**telarquia**), que constituye el primer signo de la pubertad en la mayoría de las mujeres. La menarquia normalmente aparece durante el **estadio de madurez sexual (EMS)** 4 de la escala de Tanner. Los periodos se van volviendo cada vez más regulares, inicialmente más largos, en ciclos que duran entre 21 y 45 días. Cuanto más tarde se produce la menarquia, más tiempo tardan en establecerse los ciclos ovulatorios de forma regular. No obstante, una vez transcurridos unos 3 años, los ciclos menstruales de las adolescentes son similares a los de las mujeres adultas: entre 21 y 35 días de duración.

IRREGULARIDADES MENSTRUALES

Muchas de las variaciones menstruales observadas en las adolescentes jóvenes pueden explicarse por la **anovulación** debida a la inmadurez del eje hipotálamo-hipofiso-ovárico, encargado de dirigir los ciclos menstruales. Las desviaciones significativas con respecto a la pauta normal deben llevar a determinar una posible patología orgánica, de una manera lógica y rentable. La elaboración de una historia menstrual detallada es el primer paso hacia el diagnóstico, pero a menudo no es posible obtenerla. Hay que animar a todas las pacientes para que anoten la fecha de sus menstruaciones desde la menarquia; existen aplicaciones gratuitas para móviles y tabletas que facilitan este seguimiento.

Antiguamente se utilizaba una serie de términos para describir las anomalías de la hemorragia menstrual. Entre ellos está la «menorragia», que describe un sangrado regular pero excesivo en cuanto a su cantidad o duración, y la «metrorragia», que indica la presencia de sangrados irregulares entre periodos. Estos términos son poco precisos, confusos y no se asocian a ningún trastorno subyacente específico. En la actualidad se prefiere el término de **hemorragia uterina anormal (HUA)** para referirse a un sangrado uterino cuya regularidad, volumen, frecuencia o duración son anómalos. La HUA se especifica con más detalle añadiendo términos que la describen, como hemorragia menstrual abundante o hemorragia intermenstrual. Se añade una letra que indica la causa de la hemorragia anormal. Entre las 9 categorías etiológicas, las 3 más importantes entre las adolescentes son la **disfunción ovulatoria (HUA-O)**, anteriormente denominada «hemorragia uterina disfuncional» tratada es el capítulo 142.2, la **coagulopatía (HUA-C)** y las que **aún no se encuentran clasificadas (HUA-N)**.

Además de realizar una historia clínica normal con datos sobre ingresos hospitalarios, enfermedades crónicas y consumo de fármacos, al valorar a una paciente con irregularidades menstruales se debe incluir: la cronología de los momentos clave de la pubertad, como la aparición del vello púbico y axilar y el desarrollo mamario; una anamnesis detallada sobre las menstruaciones de la paciente; la edad de la menarquia y el patrón general de menstruaciones en la madre y las hermanas, y los antecedentes familiares de problemas ginecológicos. Al revisar los sistemas hay que indagar sobre posibles cambios en el ritmo de las cefaleas o en la visión, la presencia de galactorrea y cualquier cambio en la piel, el cabello o los hábitos intestinales. A la hora de hacer un diagnóstico diferencial es importante considerar factores como los cambios en la dieta, en el grado de actividad física y en la participación deportiva. Como en cualquier consulta con adolescentes, es necesario entrevistarse a solas con ella para recoger datos personales sobre consumo de sustancias, actividades sexuales consentidas, conductas sexuales forzadas, abusos y otros factores psicosociales estresantes.

Además de los parámetros básicos de crecimiento relativos al peso, la talla, la presión arterial, la frecuencia cardíaca y el índice de masa corporal,

también está indicada la valoración de la posición de la paciente en la curva de crecimiento. En la exploración física se debe documentar el EMS, los signos de exceso de andrógenos, como el hirsutismo o el acné grave, y los signos que sugieran un trastorno de la alimentación (v. cap. 41), como el lanugo o callos en los nudillos. Hay que practicar una exploración cuidadosa de los genitales externos, pero en ausencia de actividad sexual, no suele ser necesaria la exploración pélvica interna. En las adolescentes más jóvenes, la exploración interna debe realizarla un médico con experiencia en este grupo de edad, con un equipo y una técnica adecuados. La ecografía pélvica transabdominal puede ser muy útil para valorar alteraciones anatómicas en la adolescente.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

142.1 Amenorrea

Krishna K. Upadhyay y Gina S. Sucato

La **amenorrea**, o ausencia de menstruación, requiere evaluación a los 15 años de edad, en caso de que no haya habido menstruaciones en los 3 años posteriores al comienzo de la pubertad (**amenorrea primaria**) o si no ha habido menstruación en la duración equivalente a los 3 ciclos previos en una paciente posmenárquica (**amenorrea secundaria**). No obstante, hay que tener en cuenta algunas advertencias: se debe iniciar una valoración del retraso puberal ante la ausencia de cualquier signo puberal en una niña de 13 años; en las pacientes sexualmente activas o en las que presenten síntomas que sugieran algún trastorno, no se debe demorar el estudio aunque no haya transcurrido el tiempo equivalente a 3 ciclos sin menstruación; en pacientes cuyo desarrollo mamario empezó entre los 8 y los 9 años, puede estar justificada la observación durante > 3 años en algunos casos, ya que hay datos que indican que la edad de la telarquia ha disminuido, mientras que la de la menarquia no lo ha hecho. Por otra parte, se puede mantener una actitud expectante con una vigilancia estrecha en caso de que la anamnesis, la exploración física (en la que se evidencien algunos signos de desarrollo puberal) y los antecedentes familiares sugieran un retraso constitucional de la pubertad.

El diagnóstico diferencial de la amenorrea es muy extenso (tabla 142.2) y requiere una anamnesis y una exploración física minuciosas que determinarán los estudios necesarios para el diagnóstico. En la valoración es fundamental comprender la cronología y el ritmo de aparición de los hitos puberales de la paciente. La evaluación de una paciente que presenta amenorrea debe iniciarse confirmando si ha tenido una hemorragia menstrual previa. Ciertos aspectos de la amenorrea primaria y de la secundaria son idénticos. Los trastornos que pueden interrumpir el ciclo menstrual pueden también impedir la menarquia. No obstante, en las pacientes con amenorrea primaria se deben considerar también los trastornos genéticos y anatómicos (tabla 142.3).

Tabla 142.2 Causas de amenorrea (primaria o secundaria)

Embarazo (independientemente de la anamnesis, puede provocar amenorrea primaria o secundaria)
Causas funcionales hipotalámicas (estrés, pérdida de peso, desnutrición, alto grado de ejercicio físico, deficiencia energética incluso con peso normal)
Tríada de la atleta (disponibilidad energética inadecuada, amenorrea y densidad ósea reducida)
Trastornos de la conducta alimentaria
Insuficiencia ovárica prematura (autoinmune, idiopática, por galactosemia o secundaria a radiación o quimioterapia)
Lesión hipotalámica y/o hipofisaria (p. ej., por radiación, tumor, traumatismo cerebral, cirugía, hemocromatosis, defectos de la línea media cerebral, tales como displasia septoóptica e hipofisitis autoinmune)
Enfermedades tiroidea (hipertiroidismo o hipotiroidismo; este último se suele asociar a hemorragias abundantes)
Prolactinoma
Enfermedad sistémica (p. ej., enfermedad inflamatoria intestinal, cardiopatía congénita cianótica, anemia falciforme, fibrosis quística, enfermedad celíaca)
Hiperandrogenismo (síndrome del ovario poliquístico, hiperplasia suprarrenal congénita no clásica, tumor o disfunción suprarrenal)
Drogas y fármacos (p. ej., drogas ilegales, antipsicóticos atípicos, hormonas)
Síndrome de Turner con mosaïcismo

ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN FÍSICA

Deben formar parte de la anamnesis elementos importantes como la ingesta alimentaria diaria, el grado de actividad física y una revisión exhaustiva de cualquier síntoma presente de forma continuada, como fiebre, cefalea, cambios en la visión, problemas respiratorios o gastrointestinales (GI) crónicos, cambios en los hábitos intestinales, galactorrea, cambios en el pelo o las uñas, exceso de vello corporal, acné grave, molestias musculoesqueléticas sin explicación y cambios en la secreción vaginal (que puede llegar a desaparecer en mujeres hipoestrogénicas por motivos como una ingesta calórica reducida). Se debe anotar cualquier enfermedad general presente y si está controlada, así como la existencia de anomalías renales o esqueléticas, algunas de las cuales pueden estar asociadas a alteraciones del sistema reproductor. Hay que documentar el consumo de fármacos, sobre todo los prescritos por trastornos psiquiátricos. Se obtendrán datos sobre los antecedentes familiares de edad de la menarquia, trastornos de la conducta alimentaria (v. cap. 41) y **síndrome del ovario poliquístico (SOPQ)**; v. cap. 567). Es necesario realizar una anamnesis social detallada, sobre todo en lo referente a la presencia o ausencia de actividad o abusos sexuales (v. cap. 16.1).

La exploración física debe comenzar por la revisión cuidadosa de la trayectoria en la curva de crecimiento. Además de buscar una enfermedad general no diagnosticada, hay que buscar datos que orienten hacia un trastorno alimentario, una enfermedad tiroidea o un hiperandrogenismo. En la exploración se debe comprobar el índice de masa corporal, los pulsos ortostáticos, la presión arterial, la dentición, la presencia de anosmia o hiposmia (que podrían sugerir un síndrome de Kallmann; v. cap. 601.2), el agrandamiento de las parótidas, la palpación tiroidea, una posible hepatoesplenomegalia u otras masas abdominales, las adenopatías, la presencia o ausencia de tejido mamario (por palpación, no por inspección) y el EMS (v. cap. 132). Al explorar la piel se debe buscar la presencia de lanugo, piel seca o descamada, pérdida de pelo en el cuero cabelludo o en las cejas, estrías, acantosis *nigricans* o acné. En la exploración genital se observará el EMS y el aspecto de la vagina, que debe ser rosada y húmeda; una mucosa fina, seca y enrojecida sugiere una deficiencia estrogénica. El clítoris debe medir < 1 cm. En las pacientes con amenorrea primaria se debe comprobar la permeabilidad de la vagina de una forma indolora, mediante una torunda fina humedecida con suero salino, poniendo cuidado para evitar el himen. Si la paciente no tolera la exploración del cuello uterino y del útero, se recomienda practicar una ecografía pélvica en caso de amenorrea primaria, seguida de una RM, si se requiere más detalle.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

En todas las pacientes que presenten amenorreas es razonable realizar una prueba de embarazo en orina y medir los niveles plasmáticos de prolactina, tirotropina y hormona foliculoestimulante (FSH) (fig. 142.1). La elevación de FSH (> 30 mUI/ml) en una mujer con amenorrea sugiere insuficiencia ovárica y, si se confirma al repetir los análisis, se recomienda realizar una ecografía pélvica y un cariotipo y derivar a la paciente a un especialista. Las pruebas diagnósticas en la paciente que presenta amenorrea han de adecuarse a su anamnesis y su exploración física (tabla 142.4).

En pacientes con signos de hiperandrogenismo (p. ej., acné grave o hirsutismo), o que presenten estigmas físicos asociados a SOPQ (aumento rápido de peso durante la pubertad, acantosis *nigricans*), se valorará la determinación de los niveles de 17-hidroxiprogesterona (17-OHP) (en muestras recogidas aproximadamente a las 8 de la mañana), de testosterona libre y total, de sulfato de dehidroepiandrosterona (DHEA-S) y de androstendiona. El SOPQ afecta hasta al 15% de las mujeres; los criterios diagnósticos en

Tabla 142.3 Otras causas de amenorrea primaria

Retraso psicológico/constitucional
Alteraciones anatómicas
Agenesia de los conductos de Müller
Himen imperforado
Tabique vaginal transverso
Trastornos genéticos
Trastornos del desarrollo sexual 46,XY (p. ej., síndrome de insensibilidad androgénica, deficiencia de 5 α -reductasa y deficiencia de 17 α -hidroxilasa)
Disgenesia gonadal mixta (asociada a una serie de patrones cromosómicos diferentes)
Síndrome de Turner (debido a 45,X o a una serie de mosaïcismos u otros cariotipos anómalos)
Hipogonadismo hipogonadotropo genético (p. ej., síndrome de Kallmann ligado al cromosoma X)

Bibliografía

American College of Obstetricians and Gynecologists: ACOG Committee Opinion No 651: Menstruation in girls and adolescents: using the menstrual cycle as a vital sign, *Obstet Gynecol* 126(6):e143-e146, 2015.

Jamieson MA: Disorders of menstruation in adolescent girls, *Pediatr Clin North Am* 62(4):943-961, 2015.

Kelly Y, Zilanawala A, Sacker A, et al: Early puberty in 11-year-old girls: Millennium Cohort Study findings, *Arch Dis Child* 102(3):232-237, 2017.

Quint EH, O'Brien RF: North American Society for Pediatric and Adolescent Gynecology, Committee on Adolescence: Menstrual management for adolescents with disabilities, *Pediatrics* 138(1), 2016.

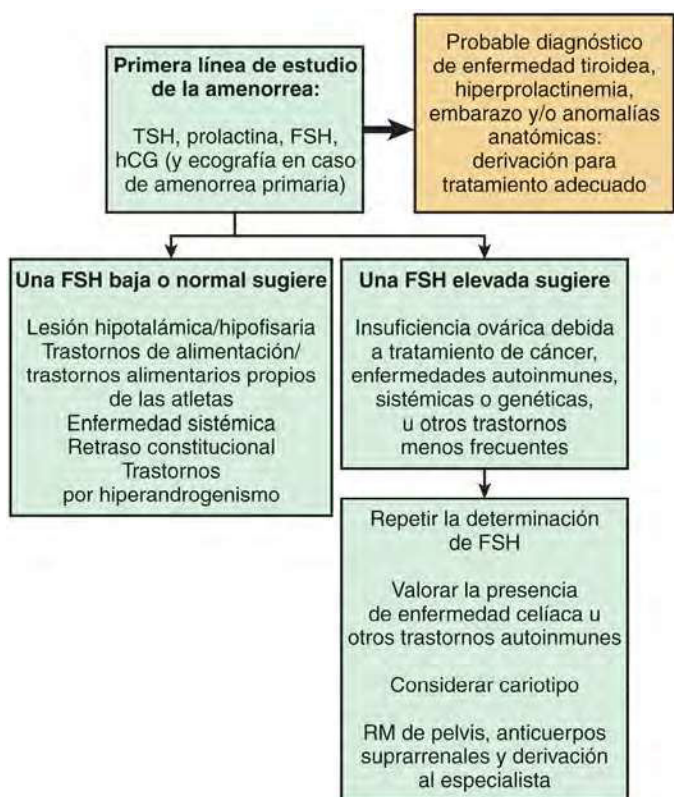


Fig. 142.1 Pruebas diagnósticas iniciales para evaluar la amenorrea. FSH, hormona foliculoestimulante; hCG, gonadotropina coriónica humana; LH, hormona luteinizante; RM, resonancia magnética.

Tabla 142.4 Pruebas de laboratorio indicadas para estudiar a las pacientes con hemorragia uterina anormal

Testosterona total y libre*
Estudios de función hepática, renal y tiroidea
Hemograma completo con recuento de plaquetas
Prueba de embarazo en orina (independientemente de la anamnesis)
Pruebas de amplificación de ácidos nucleicos (PAAN), u otras pruebas equivalentes, para clamidiasis, gonorrea y tricomoniasis
Tiempo de protrombina y tiempo de tromboplastina parcial
Ferritina
Actividad del antígeno del factor de von Willebrand, del cofactor de la ristocetina y del factor VIII†
Ecografía pélvica si persiste la hemorragia a pesar del tratamiento

*En pacientes con signos o síntomas que sugieran SOPQ, como acné, hirsutismo, obesidad, acantosis *nigricans* y antecedentes de frecuencia menstrual escasa.

†Cualquier alteración hallada debe ir seguida de una agregación plaquetaria inducida por ristocetina y de la determinación de múltiplos del factor de von Willebrand. La realización de la prueba en los 3 primeros días de la menstruación, y antes de instaurar un tratamiento con estrógenos, reduce la probabilidad de obtener resultados falsos negativos. Puede ser necesario repetir las pruebas en las pacientes en las que existe un alto grado de sospecha antes de realizarlas.

adolescentes son discutibles, aunque entre ellos se encuentran las variaciones de la irregularidad menstrual (desde la amenorrea hasta la HUA), y datos físicos o bioquímicos que indiquen un exceso de andrógenos. La interpretación de la morfología ovárica poliquística identificada en la ecografía en adolescentes puede resultar compleja y, en ellas, la prueba ecográfica no es necesaria para el diagnóstico.

A excepción del embarazo, el retraso constitucional y el himen imperforado, las demás enfermedades que pueden producir amenorrea primaria se asocian a disminución de la fertilidad; en consecuencia, el diagnóstico puede desencadenar una intensa respuesta emocional en la paciente y en su familia. Por este motivo, antes de solicitar ningún estudio para confirmar estos diagnósticos (p. ej., cariotipo, RM de los órganos reproductores), el médico debe considerar cuidadosamente las implicaciones y estar preparado

para derivar a la paciente a especialistas con experiencia en el tratamiento a largo plazo de estos trastornos.

No es necesaria la realización de una RM cerebral en todas las pacientes en las que se sospeche una amenorrea hipotalámica, si esta suposición se basa en el hallazgo de niveles prepuberales de hormona luteinizante (LH) y niveles bajos de FSH, mediante métodos ultrasensibles, así como en una anamnesis y exploración física compatibles. Sin embargo, se considerará la RM en las pacientes que refieran cefaleas con un carácter distinto del estado inicial, vómitos persistentes, cambios en la sensación de sed, en el ritmo de micción o en la visión, aumento de prolactina o galactorrea, u otros síntomas neurológicos.

TRATAMIENTO

El tratamiento de la amenorrea varía ampliamente dependiendo de la causa subyacente. Muchos diagnósticos precisan la derivación a especialistas en endocrinología, medicina del adolescente, ginecología y otros subespecialistas quirúrgicos; a menudo es necesario colaborar también con otros profesionales, como psicólogos o nutricionistas. En las pacientes con SOPQ, el pilar central del tratamiento consiste en suprimir los andrógenos ováricos (habitualmente mediante anticonceptivos hormonales combinados, es decir, con estrógenos y progestágenos) y en poner en práctica modificaciones del estilo de vida, a fin de reducir la obesidad y la resistencia a la insulina. Las pacientes con tolerancia a la glucosa anómala pueden beneficiarse de la adición de metformina. La espironolactona, un bloqueante de los receptores androgénicos, se usa asimismo para reducir los efectos androgénicos, incluido el hirsutismo. Dada la elevada prevalencia de **síndrome metabólico** en el SOPQ, es conveniente considerar la evaluación de la diabetes y la hiperlipidemia concomitantes, mediante pruebas periódicas de cribado lipídico y de tolerancia a la glucosa, en especial en pacientes obesas, en las que presentan factores de riesgo familiares y en las que manifiestan otros signos, como acantosis *nigricans* e hipertensión. En las pacientes que presenten trastornos de la conducta alimentaria u otras afecciones con desequilibrios energéticos que provocan un hipoestrogenismo, las claves del tratamiento son la normalización del peso y la mejora del estado nutricional. El inicio de la terapia hormonal no se recomienda de manera sistemática en estas pacientes. Sin embargo, para las que continúan siendo amenorreicas tras una prueba de modificación nutricional y de la actividad, es posible considerar el uso a corto plazo de **terapia estrogénica transdérmica** (E2), para proteger la salud ósea. En las mujeres con amenorrea por insuficiencia ovárica (o ausencia de ovarios) es necesario administrar hormonas exógenas durante todo el desarrollo puberal. Los expertos recomiendan comenzar a los 10-12 años de edad con un parche transdérmico de estrógenos a dosis bajas, para luego aumentar la dosis de estrógenos y de progestágenos cíclicos. El tratamiento de mantenimiento continuado puede aplicarse con productos combinados a dosis elevadas, como anticonceptivos hormonales combinados, en píldoras, parches o anillos.

En el caso de las pacientes con **amenorrea secundaria** no se recomienda el uso de hormonas para provocar la hemorragia mensual (p. ej., con anticonceptivos hormonales combinados) en ausencia de una clara indicación (SOPQ o anticoncepción), ya que así quedaría enmascarado el patrón menstrual que presentase la paciente con posterioridad. No obstante, en pacientes con unos niveles de estrógenos pospuberales normales puede ser útil la administración de progesterona para inducir la descamación del endometrio de forma periódica (cada 4-12 semanas), para que no se acumule y evitar así que las menstruaciones posteriores sean demasiado abundantes. Una pauta muy habitual consiste en 10 mg diarios de medroxiprogesterona durante los 12 primeros días del mes.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

142.2 Hemorragia uterina anormal

Krishna K. Upadhy y Gina S. Sucato

La hemorragia uterina anormal (HUA) es un término amplio que utiliza para describir cualquier patrón de sangrado menstrual que se aleje de lo considerado fisiológico. Es recomendable que los médicos clasifiquen el patrón anómalo dentro de una categoría en función de los síntomas de la paciente; los más frecuentes son las menstruaciones irregulares (HUA/SIM: **sangrado intermenstrual**) o abundantes (HUA/SMA: **sangrado menstrual abundante**).

MENSTRUACIÓN IRREGULAR

La American Academy of Pediatrics (AAP) recomienda tratar la menstruación como una *constante vital* más en las visitas rutinarias. Aunque es habitual que la menstruación sea irregular en los primeros años tras la

Bibliografía

- Baker VL: Primary ovarian insufficiency in the adolescent, *Curr Opin Obstet Gynecol* 25(5):375-381, 2013.
- Gordon CM, Ackerman KE, Berga SL, et al: Functional hypothalamic amenorrhea: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline, *J Clin Endocrinol Metab* 102(5):1-27, 2017.
- Javed A, Chelvakumar G, Bonny AE: Polycystic ovary syndrome in adolescents: a review of past year evidence, *Curr Opin Obstet Gynecol* 28:373-380, 2016.
- Joy E, De Souza MJ, Nattiv A, et al: 2014 Female Athlete Triad Coalition consensus statement on treatment and return to play of the female athlete triad, *Curr Sports Med Rep* 13(4):219-232, 2014.
- Klein DA, Poth MA: Amenorrhea: an approach to diagnosis and management, *Am Fam Physician* 87(11):781-788, 2013.
- Rosenfield RL: The diagnosis of polycystic ovary syndrome in adolescents, *Pediatrics* 136(6):1154-1165, 2015.
- Sørensen K, Mouritsen A, Aksglaede L, et al: Recent secular trends in pubertal timing: implications for evaluation and diagnosis of precocious puberty, *Horm Res Paediatr* 77:137-145, 2012.

menarquia, en caso de que los patrones menstruales se alejen demasiado de lo normal para la edad es necesario realizar un estudio. Incluso en el primer año tras la menarquia, la menstruación no debe tener una periodicidad inferior a los 45 días. Con la edad, la menstruación se va regularizando; al tercer año tras la menarquia, el periodo suele ser de 21-35 días, con una duración de la menstruación de 3-7 días. Normalmente, la duración del ciclo de una adolescente se establece a los 19-20 años de edad.

No es frecuente que las adolescentes refieran un periodo menstrual inusualmente corto o una menstruación demasiado escasa. No obstante, la menstruación infrecuente breve o escasa debe evaluarse de modo similar a la amenorrea secundaria. Son mucho más corrientes las consultas por HUA en mujeres con un sangrado menstrual excesivo.

En los primeros años tras la menarquia, la causa más común de HUA en adolescentes es la anovulación por la inmadurez del eje hipotálamo-hipófiso-ovárico. En ausencia de un pico de LH que estimule la ovulación a mitad del ciclo, no se producirá progesterona en el cuerpo lúteo. Sin los efectos estabilizadores de la progesterona sobre el endometrio, aumenta el riesgo de hemorragias irregulares. Las hemorragias irregulares debidas a anovulación, en ausencia de un trastorno anatómico, sistémico o endocrinológico, se clasifican como **HUA provocada por disfunción ovárica (HUA-O)**; anteriormente denominada hemorragia uterina disfuncional). A pesar de ser la causa más frecuente de sangrado menstrual anormal entre las adolescentes, la HUA-O se diagnostica por exclusión. A la hora de hacer el diagnóstico diferencial es importante recordar que la mayoría de las alteraciones que provocan amenorrea pueden causar anovulación en primer lugar y que la anovulación es un factor de riesgo clave para la irregularidad menstrual. En la **tabla 142.5** se enumeran las causas de HUA.

Es frecuente la hemorragia no prevista durante el uso de anticonceptivos hormonales, en especial cuando se usan métodos solo a base de progestágenos puros. Entre las causas habituales se cuentan el incumplimiento, las interacciones con otros medicamentos (ya sean con o sin receta) y el

tabaquismo. Es importante indicar a las pacientes que este tipo de sangrados son benignos, y no constituyen un motivo para interrumpir un método anticonceptivo por lo demás satisfactorio.

MENSTRUACIÓN ABUNDANTE Y PROLONGADA

Las hemorragias irregulares, en concreto las provocadas por anovulación, pueden ser prolongadas y abundantes (v. **tabla 142.5**). Sin embargo, en las pacientes con una menstruación regular y cíclica que presenten un sangrado prolongado y/o abundante, hay que sospechar firmemente la existencia de una causa hematológica. La **enfermedad de von Willebrand** y los trastornos de la coagulación están presentes en hasta el 13 y el 44%, respectivamente, de las mujeres con sangrado menstrual lo suficientemente abundante como para justificar su hospitalización. Otros síntomas indicativos de trastornos hemorrágicos son empapamiento (tener que cambiar la compresa o tampón más de una vez por hora), expulsión de coágulos de más de 2,5 cm de diámetro, menstruaciones de más de 7 días, antecedentes de quistes ováricos hemorrágicos, sangrado excesivo tras las heridas o tras intervenciones quirúrgicas, y familiares de primer grado con menstruaciones abundantes o epistaxis que hayan requerido tratamiento médico.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

En la **tabla 142.4** se enumeran las pruebas de laboratorio que deben plantearse en las pacientes con hemorragias menstruales largas y/o abundantes. Las mujeres que presenten un sangrado abundante de forma persistente, a pesar de unos resultados negativos en estas pruebas, deben ser remitidas a un hematólogo para estudiar la presencia de trastornos de la función plaquetaria, deficiencias de factores de la coagulación y otros problemas menos frecuentes. En la evaluación inicial, la rapidez de la pérdida de sangre y el nivel de hemoglobina determinan la **gravedad de la hemorragia: leve** (hemoglobina >10 g/dl), **moderada** (hemoglobina: 8-10 g/dl) o **grave** (hemoglobina <8 g/dl).

Tabla 142.5 Causas de menstruación irregular/hemorragia uterina anormal

CAUSAS DE HUA	EJEMPLOS	CARACTERÍSTICAS
Inmadurez del eje hipotálamo-hipófiso-ovárico (HUA-O)	Paciente en los 2 primeros años tras la menarquia	Indolora; la paciente responde al tratamiento hormonal
Variaciones de peso, trastorno de la alimentación o exceso de ejercicio	Anorexia nerviosa, bulimia, aumento o pérdida de peso de más de 4,5 kg por cualquier causa	La pérdida de peso provoca más habitualmente menstruaciones más escasas y menos frecuentes
Causas endocrinológicas	Enfermedad tiroidea, síndrome del ovario poliquístico (SOPQ)	La hemorragia suele aumentar en el hipotiroidismo y reducirse en el SOPQ y en el hipertiroidismo
Complicaciones del embarazo	Amenaza de aborto, endometritis posparto o tras un aborto	Antecedentes de actividad sexual y/o embarazo
Infecciones	Cervicitis, condiloma, enfermedad pélvica inflamatoria	La hemorragia no suele ser intensa y puede aparecer con el coito
Traumatismos	Violación, lesiones genitoperineales	Los antecedentes serán evidentes para las pacientes que han menstruado, a menos que padezcan una discapacidad intelectual
Cuerpo extraño vaginal	Toallitas de papel, preservativos rotos, tampones	Asociación con mal olor y secreción vaginal, pero no suele haber sangrado intenso
Causas hematológicas	Enfermedad de von Willebrand, trastornos de la función plaquetaria, trombocitopenia (púrpura trombocitopénica idiopática, inducida por fármacos), condición de portadora de hemofilia, deficiencia de factores de la coagulación, leucemia	La hemorragia es intensa y/o prolongada y con frecuencia regular, puede aparecer con la menarquia, puede acompañarse de antecedentes familiares (histerectomía o ablaciones uterinas, o cauterización por epistaxis) o una exploración física sugestivos (equimosis, petequias)
Fármacos	Estrógenos, progestágenos (en forma de comprimidos, parches, anillos, inyecciones, implantes o dispositivos intrauterinos), andrógenos, fármacos que provocan liberación de prolactina (estrógenos, fenotiazinas, antidepresivos tricíclicos, metoclopramida), anti-coagulantes (heparina, warfarina, ácido acetilsalicílico y AINE) e ISRS	Afectación del eje hipotálamo-hipófiso-ovárico, del endometrio, de las plaquetas o de la cascada de la coagulación
Anatómicas	Obstrucción parcial de la vagina o del útero que provoca hemorragia asincrónica, pólipos o miomas cervicales o endometriales, hemangiomas, malformaciones vasculares uterinas, cáncer del aparato genital/reproductor	La mayoría de estas entidades son sumamente infrecuentes, sobre todo las neoplasias del aparato reproductor
Enfermedades sistémicas	Enfermedad celíaca, artritis reumatoide, síndrome de Ehlers-Danlos	Se acompañan de otros signos de la enfermedad

TRATAMIENTO

En los casos **leves**, se recomienda aportar hierro, y la paciente debe mantener un calendario menstrual para controlar los patrones de hemorragia posteriores. Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE, p. ej., naproxeno) son más eficaces que el placebo para tratar las hemorragias abundantes, al tiempo que contribuyen a tratar la dismenorrea concurrente en caso de haberla. La hemorragia activa suele responder a los ciclos de cualquier método anticonceptivo hormonal combinado (es decir, estrógenos y progestágenos), comenzando con dos dosis al día, si es necesario, hasta que se detenga el sangrado. Si existe alguna contraindicación para administrar estrógenos, se puede pautar un tratamiento con progestágenos puros, como acetato de medroxiprogesterona o de noretindrona, 10 mg/día v.o., ya sea de forma continua o durante 12 días al mes. Este último régimen provocará hemorragias mensuales.

En caso de anemia **moderada** se puede utilizar cualquiera de los regímenes hormonales mencionados. No obstante, es posible que sea necesario comenzar con 3-4 píldoras anticonceptivas orales combinadas (AOC) (o 3-4 dosis de 10 mg de medroxiprogesterona) al día, con medicación adicional para controlar las náuseas. La dosis puede reducirse gradualmente en las 2 semanas siguientes, hasta mantenerla en una dosis diaria. Es preciso el tratamiento hospitalario en pacientes que presenten hemorragias continuas, síncope o mareos, así como en aquellas cuya hemoglobinas sea <7-8 g/dl.

Las pacientes con anemia **grave** se tratarán con una de las pautas descendentes de hormonas descritas con anterioridad, además de con las infusiones de fluidos y transfusiones de sangre necesarias; se recomienda realizar las extracciones necesarias para los análisis de laboratorio antes de la transfusión. Las pacientes con vómitos u otros síntomas significativos pueden tratarse inicialmente con estrógenos conjugados, en dosis de 25 mg i.v. cada 4-6 horas durante 1-2 días. En las primeras 24 horas se debe añadir un régimen de AOC o de progestágenos, ya que es necesaria la progesterona para estabilizar el endometrio; este tratamiento oral puede conservarse como tratamiento de mantenimiento tras el alta hospitalaria. En el caso excepcional de que no se pueda controlar la hemorragia con tratamientos hormonales, se realizarán intervenciones ginecológicas como el taponamiento uterino mediante balón o gasas para la compresión mecánica del útero. La dilatación y el curetaje, que se practican con frecuencia en las mujeres adultas, no están indicados en las adolescentes casi nunca y aumentan la pérdida de sangre en mujeres con trastornos hemorrágicos.

El tratamiento hormonal para la HUA debe mantenerse durante al menos 3-6 meses, según la edad de la paciente, la evolución previa de las menstruaciones y la gravedad de la presentación, antes de determinar si es necesario continuar con el tratamiento. Otras opciones para el tratamiento de mantenimiento son los parches transdérmicos y los anillos vaginales

hormonales combinados, la administración de acetato de medroxiprogesterona de liberación prolongada, en dosis de 150 mg intramusculares (i.m.) o de 104 mg subcutáneos (s.c.), cada 3 meses y la colocación de un dispositivo intrauterino (DIU) de levonorgestrel, en función de si la paciente requiere anticoncepción a largo plazo. En pacientes que quieran evitar el tratamiento hormonal, se puede administrar ácido tranexámico, en dosis de 1.300 mg v.o. 3 veces al día, hasta los 5 primeros días de cada menstruación, en pacientes que no presenten riesgo aumentado de trombosis.

En las jóvenes con trastornos hemorrágicos, es preferible planificar el tratamiento a largo plazo en colaboración con el hematólogo de la paciente. Las mujeres que padecen un trastorno de la coagulación conocido pueden ser hasta 5 veces más propensas a presentar unas menstruaciones abundantes. Por tanto, puede ser útil establecer un plan por adelantado, cuando la paciente aún es premenárquica, para el caso de que se produzca una hemorragia aguda abundante durante la primera menstruación de la paciente.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

142.3 Dismenorrea

Krishna K. Upadhyaya y Gina S. Sucato

La **dismenorrea**, que consiste en el dolor uterino que precede y acompaña a la menstruación, aparece hasta en el 90% de las mujeres de entre 17 y 24 años de edad. Aunque a menudo es tan grave como para interferir en la escuela y otras actividades, muchas adolescentes no tratan suficientemente los síntomas y menos todavía acuden al médico en busca de alivio.

La dismenorrea puede ser primaria o secundaria. La **dismenorrea primaria**, que se caracteriza por la ausencia de enfermedades pélvicas específicas, es con diferencia la forma más frecuente y constituye el 90% de los casos. Después de ovular, el descenso de progesterona induce la síntesis de prostaglandinas en el endometrio, que estimulan la vasoconstricción, la isquemia y el dolor local en el útero, así como la contracción del músculo liso, que explica tanto los síntomas uterinos como los GI. Al estar asociada a la ovulación, la dismenorrea primaria suele aparecer al menos 12 meses después de la menarquia.

La **dismenorrea secundaria** se debe a trastornos subyacentes como alteraciones anatómicas o a infecciones como la enfermedad pélvica inflamatoria. Sin embargo, la causa más frecuente de dismenorrea secundaria entre las adolescentes es la **endometriosis**, una enfermedad que consiste en la implantación de tejido endometrial en localizaciones externas al útero, normalmente cerca de las trompas de Falopio y en los ovarios. Es habitual

Tabla 142.6 Diagnóstico diferencial de la amenorrea en adolescentes*

	PRESENTACIÓN	DIAGNÓSTICO
Primaria	Dolor tipo cólico que puede acompañarse de: dolor/pesadez en la parte inferior de la espalda y la parte superior de los muslos, náuseas, vómitos, diarrea, cefalea, dolor mamario, fatiga y mareo; los síntomas comienzan con el flujo menstrual o poco antes y duran 1-3 días	Exploración física normal; exploración interna solo en adolescentes sexualmente activas. La ecografía se reservará para las pacientes con presentaciones atípicas (p. ej., comienzo en la menarquia) o con dolor que no responde al tratamiento con AINE ni hormonas
Endometriosis y adenomiosis [†]	Dismenorrea cada vez más grave a pesar del tratamiento ; el dolor, que se exagera durante la menstruación, puede aparecer también de forma acíclica	Mayor riesgo en pacientes con alteraciones obstructivas y posiblemente trastornos de la coagulación; no obstante, la mayoría de las adolescentes con endometriosis tienen una anatomía y unos índices de coagulación normales; el diagnóstico se realiza visualmente durante la cirugía. Se encuentra en el 69% de las adolescentes que se someten a laparoscopia por dolor pélvico persistente
Anomalías de los conductos müllerianos con obstrucción parcial de la salida	El dolor comienza con la menarquia o poco después y coincide con la hemorragia; presencia de anomalías conocidas de las vías urinarias (a menudo coexisten con las anomalías müllerianas)	La ecografía pélvica mostrará las anomalías uterinas (p. ej., cuerno uterino rudimentario); puede ser necesaria una RM para identificar algunas lesiones (p. ej., hemivagina obstruida). Se encuentra en el 80% de las adolescentes que se someten a laparoscopia por dolor pélvico persistente
Enfermedad pélvica inflamatoria	Comienzo brusco de la dismenorrea, más grave que el basal en adolescentes sexualmente activas; la presentación puede variar desde molestias leves hasta un abdomen agudo	El diagnóstico clínico se realiza mediante el hallazgo de inflamación uterina o de los anejos en la exploración pélvica bimanual (v. cap. 146); otras características son disuria, dispareunia, secreción vaginal , fiebre y recuento leucocitario elevado
Complicación del embarazo	El dolor coincidente con hemorragia puede diagnosticarse erróneamente como dismenorrea	Análisis de orina positivo para la gonadotropina coriónica humana

*Los términos en **negrita** son indicativos de señales de advertencia del diagnóstico.

[†]La adenomiosis es la presencia de tejido endometrial en el miometrio uterino.

Bibliografía

- American Academy of Pediatrics: Menstruation in girls and adolescents: using the menstrual cycle as a vital sign, *Pediatrics* 137(3), 2016.
- American College of Obstetricians and Gynecologists, ACOG Committee Opinion No 557: Management of acute abnormal uterine bleeding in nonpregnant reproductive-aged women, *Obstet Gynecol* 121:891-896, 2013.
- Haamid F, Sass AE, Dietrich JE: Heavy menstrual bleeding in adolescents, *J Pediatr Adolesc Gynecol* 30(3):335-340, 2017.
- Khamees D, Klima J, O'Brien SH: Population screening for von Willebrand disease in adolescents with heavy menstrual bleeding, *J Pediatr* 166:195-197, 2015.
- Mullins TL, Miller RJ, Mullins ES: Evaluation and management of adolescents with abnormal uterine bleeding, *Pediatr Ann* 44(9):e218-e222, 2015.
- Quint EH, O'Brien RF: Committee on Adolescence: Menstrual management for adolescents with disabilities, *Pediatrics* 138(1), 2016.

Tabla 142.7 Tratamiento de la dismenorrea

	FÁRMACO	RÉGIMEN	COMENTARIOS
AINE (hasta 5 días)	Ibuprofeno, 200 mg Naproxeno sódico, 275 mg Celecoxib (inhibidor de la ciclooxigenasa [COX]-2)*	2 comprimidos v.o. cada 4-6 h 550 mg como dosis de carga; después 275 mg v.o. cada 6 h 400 mg; después 200 mg v.o. cada 12 h o a demanda	De venta sin receta médica Puede que los pacientes prefieran el régimen equivalente de 550 mg v.o. cada 12 h Puede administrarse a pacientes con enfermedad de von Willebrand
Anticonceptivos hormonales	Anticonceptivos combinados orales o anillo vaginal	Los regímenes hormonales continuos (frente a la pauta clásica de 21 días con hormonas seguidos de 7 días con placebo) tal vez proporcionen un mayor alivio, pero aumentan el riesgo de hemorragia intermenstrual	Escasos datos que defiendan los anillos y píldoras con respecto al parche con hormonas combinadas para esta indicación; el tratamiento puede basarse en las preferencias de la paciente
	Métodos progestágenos puros	ADMP 150 mg i.m. o 104 mg s.c. cada 3 meses; dispositivo intrauterino de levonorgestrel hasta 5 años; implante de etonogestrel hasta 3 años	El ADMP puede tener como efectos secundarios aumento de peso e interferencia en el aumento de la densidad ósea prevista durante la adolescencia, así como mayor tasa de abandono que los dos métodos ARAP
Agonista de la hormona liberadora de gonadotropina	Leuprolida de liberación prolongada	11,25 mg i.m. cada 3 meses	Valorar en pacientes con sospecha de endometriosis que no responde a los métodos hormonales; se recomienda añadir hormonas como coadyuvante para prevenir la pérdida de densidad ósea

*Este medicamento puede provocar episodios cardiovasculares y gastrointestinales graves. Se debe utilizar con precaución en pacientes con insuficiencia renal o hepática, insuficiencia cardiaca, antecedentes de hemorragias o úlceras digestivas. Se puede consultar toda la información sobre la prescripción en <http://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda/docs/label/2011/020998x03,021156s003bl.pdf>.

ADMP, acetato de medroxiprogesterona de liberación prolongada; AINE, antiinflamatorios no esteroideos; ARAP, anticonceptivos reversibles de acción prolongada.

que haya alguna familiar que también padezca endometriosis. Aunque es característico el dolor intenso con la menstruación, en las adolescentes también puede cursar con dolor no cíclico.

Aunque casi siempre se trate de una dismenorrea primaria, es necesario realizar una anamnesis y una exploración física cuidadosas en las adolescentes que consulten por dolor pélvico. No es necesaria la exploración pélvica interna en las mujeres sin experiencia sexual y cuya presentación sea compatible con una dismenorrea primaria. El estreñimiento puede tener una variación cíclica en muchas mujeres, sobre todo en las que padecen síndrome del intestino irritable, y no es raro que contribuya al dolor. Se suele denominar *mittelschmerz* a un dolor intenso y breve asociado a la ovulación que se produce a mitad del ciclo y que explicaría lo que en un principio se pensaba que era un dolor pélvico no cíclico. En la [tabla 142.6](#) se resumen el diagnóstico diferencial y las señales de alarma que deben hacer sospechar una amenorrea secundaria. Los quistes ováricos, que a menudo preocupan a los familiares, suelen ser pasajeros e indolores.

El tratamiento de la dismenorrea primaria debe orientarse a prevenir el aumento o a reducir la producción de prostaglandinas. El pilar principal del tratamiento es la inhibición de la prostaglandina sintetasa con AINE ([tabla 142.7](#)), que se deben comenzar a tomar el primer día de menstruación o, preferiblemente, el día anterior. No suele ser necesario tomar dosis elevadas durante todo el día más allá de los dos primeros días. No existen datos suficientes como para establecer recomendaciones terapéuticas específicas sobre el ejercicio físico, pero hay que tranquilizar a las pacientes diciéndoles que no solo está permitido participar en los deportes y actividades extraescolares habituales, sino que esto sirve de indicador para comprobar la idoneidad del tratamiento.

En las adolescentes con dolor que no responde a las dosis óptimas de AINE o que, además, solicitan anticoncepción, cualquiera de las formas disponibles de anticonceptivos hormonales mejorará los síntomas de dismenorrea. Varios ensayos han estudiado tratamientos adyuvantes como el calor, aromaterapia, acupresión, acupuntura, estimulación nerviosa transcutánea, remedios de herbolario, yoga y suplementos dietéticos; sin embargo, el principal tratamiento de segunda línea son las hormonas. Su mecanismo no está del todo definido, pero se cree que incluye la eliminación de la producción de progesterona por parte del cuerpo lúteo para los métodos que evitan la ovulación y una reducción en la síntesis de prostaglandinas al disminuir el espesor del endometrio. Pueden ser necesarios hasta tres ciclos para que se observen los beneficios del tratamiento en su totalidad. Parece que los métodos y regímenes que eliminan el intervalo con placebo proporcionan un mayor alivio. En aquellas mujeres con dolor persistente a pesar de más de tres meses de tratamiento hormonal, es recomendable indagar las posibles causas para adaptar el tratamiento.

142.4 Síndrome premenstrual y trastorno disfórico premenstrual

Krishna K. Upadhyay y Gina S. Sucato

El **trastorno disfórico premenstrual (TDPM)** es un trastorno depresivo que se diferencia de otros trastornos depresivos por su momento de aparición. Los síntomas de ansiedad y de estado de ánimo deprimido comienzan en la fase lútea del ciclo menstrual (es decir, en la segunda mitad, después de la ovulación) y mejoran pocos días después del comienzo de la menstruación. El TDPM produce un malestar y un deterioro funcional significativos y puede ir acompañado de síntomas físicos y conductuales. El TDPM aparece en el 2-6% de las mujeres con menstruación del mundo. Gracias a la inmensa cantidad de pruebas científicas, ha sido incluido en el *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, 5ª edición (DSM-5)* como un trastorno depresivo diferenciado que responde al tratamiento adecuado ([tabla 142.8](#)). El TDPM se diferencia del **síndrome premenstrual (SPM)**, que tiene una cronología similar y que aparece hasta en el 30% de las adolescentes, por la gravedad y consecuencias de los síntomas afectivos. Los síntomas premenstruales son precipitados por la ovulación; los síntomas reaparecen con cada fase lútea y desaparecen hacia el final de la menstruación. Hasta la mitad de las mujeres que refieren SPM no cumplen los criterios diagnósticos del TDPM al valorar los síntomas de forma prospectiva. Por tanto, es necesario el uso de un calendario menstrual para documentar los síntomas de forma prospectiva, ya que es importante distinguir el TDPM de la ansiedad, la depresión u otros trastornos mentales cuyos síntomas se exacerban de forma cíclica, pero que están presentes a lo largo de todo el ciclo.

El éxito del tratamiento se mide por la mejoría en los síntomas de la paciente. En casos leves de SPM, las adolescentes pueden obtener un alivio suficiente tras ser informadas sobre la relación entre los síntomas y el ciclo menstrual y tras recibir instrucciones sobre técnicas de gestión del estrés, entre ellas el ejercicio físico. No existen suficientes datos que respalden la eficacia de la mayoría de los métodos anticonceptivos hormonales combinados para tratar el SPM, sobre todo en adolescentes. No obstante, algunos expertos recomiendan esta opción terapéutica para las pacientes que también sufran dismenorrea o necesiten anticoncepción.

La opción terapéutica para el SPM y el TDPM graves que cuentan con un mayor respaldo científico es el uso de inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), que constituyen la primera línea de tratamiento en las mujeres adultas. A diferencia de lo que sucede en el tratamiento de la depresión, los ISRS tienen un rápido efecto en el TDPM, por lo que se pueden prescribir tanto de forma continua como intermitente, comenzando con la ovulación (o cuando comiencen los síntomas de la fase lútea) y acabando

Bibliografía

- Ryan SA: The treatment of dysmenorrhea, *Pediatr Clin North Am* 64(2):331-342, 2017.
- Youngster M, Laufer MR, Divasta AD: Endometriosis for the primary care physician, *Curr Opin Pediatr* 25(4):454-462, 2013.

Tabla 142.8 Criterios diagnósticos para el trastorno disfórico premenstrual

- A. En la mayoría de los ciclos menstruales, al menos cinco síntomas han de estar presentes en la última semana antes del inicio de la menstruación, empezar a *mejorar* unos días después del inicio de la menstruación y hacerse *mínimos* o desaparecer en la semana después de la menstruación.
- B. Uno (o más) de los síntomas siguientes han de estar presentes:
1. Labilidad afectiva intensa (p. ej., cambios de humor, de repente está triste o llorosa, o aumento de la sensibilidad al rechazo).
 2. Irritabilidad, o enfado, o aumento de los conflictos interpersonales.
 3. Estado de ánimo intensamente deprimido, sentimiento de desesperanza o ideas de autodesprecio.
 4. Ansiedad, tensión y/o sensación intensa de estar excitada o con los nervios de punta.
- C. Uno (o más) de los síntomas siguientes también han de estar presentes, hasta llegar a un total de *cinco* síntomas cuando se combinan con los síntomas del criterio B.
1. Disminución del interés por las actividades habituales (p. ej., trabajo, escuela, amigos, aficiones).
 2. Dificultad subjetiva de concentración.
 3. Letargo, fatigabilidad fácil o intensa falta de energía.
 4. Cambio importante del apetito, sobrealimentación o anhelo de alimentos específicos.
 5. Hipersomnia o insomnio.
 6. Sensación de estar agobiada o sin control.
 7. Síntomas físicos como dolor o tumefacción mamaria, dolor articular o muscular, sensación de «hinchazón» o aumento de peso.
- Nota: los síntomas de los criterios A-C se han de haber cumplido durante la mayoría de los ciclos menstruales del año anterior.
- D. Los síntomas se asocian a malestar clínicamente significativo o interferencia en el trabajo, la escuela, las actividades sociales habituales o la relación con otras personas (p. ej., evitación de actividades sociales; disminución de la productividad y la eficiencia en el trabajo, la escuela o en casa).
- E. La alteración no es simplemente una exacerbación de los síntomas de otro trastorno, como el trastorno de depresión mayor, el trastorno de pánico, el trastorno depresivo persistente (distimia) o un trastorno de la personalidad (aunque puede coexistir con cualquiera de estos).
- F. El criterio A se ha de confirmar mediante evaluaciones diarias prospectivas durante al menos dos ciclos sintomáticos. (Nota: el diagnóstico se puede hacer de forma provisional antes de esta confirmación).
- G. Los síntomas no se pueden atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. ej., una droga, un medicamento, otro tratamiento) o a otra afección médica (p. ej., hipertiroidismo).

De *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition* (Copyright 2013), American Psychiatric Association, pp 171–172.

cuando se resuelven los síntomas. Las adolescentes pueden tomar las dosis indicadas para mujeres adultas, por ejemplo fluoxetina en dosis de 20 mg/día v.o.

La bibliografía está disponible en [Expert Consult](#).

Capítulo 143

Anticoncepción

Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias
y Lauren B. Zapata

La frecuencia con que los adolescentes experimentan consecuencias de la actividad sexual como embarazos no deseados (v. cap. 144) y enfermedades de transmisión sexual [(ETS); v. cap. 146] es inaceptablemente elevada. Los adolescentes no suelen solicitar asistencia sanitaria sobre salud reproductiva hasta los 6-12 meses posteriores a iniciar las relaciones sexuales; en muchos casos se produce un embarazo y/o se adquiere una ETS durante este periodo. El asesoramiento y las intervenciones educativas, adecuados y tempranos, en los adolescentes, incluido el abordaje directo de la prevención del embarazo no deseado y las ETS, pueden reducir la conducta sexual de riesgo; los jóvenes que planifican su primera relación sexual tienen un 75% más de probabilidades de utilizar algún método anticonceptivo en su primera experiencia sexual. En consecuencia, el asesoramiento apropiado y la pertinente provisión de medios anticonceptivos, según proceda, son un componente esencial de la atención sanitaria global a los adolescentes.

EFICACIA ANTICONCEPTIVA

Para reducir la tasa de embarazos no deseados, la American Academy of Pediatrics (AAP) y el American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) recomiendan que los adolescentes utilicen las formas más eficaces de anticoncepción reversible. Comparando la eficacia típica de los métodos anticonceptivos, el esquema ilustra un sistema escalonado de evaluación de dichos métodos, de los más a los menos eficaces (fig. 143.1). Los niveles se clasifican en virtud de las **tasas de fracaso del uso habitual**, lo que refleja la eficacia de un método para una persona promedio que puede no utilizar de manera sistemática el método, o bien que puede no utilizarlo siempre de modo correcto (tabla 143.1). Por ejemplo, para las píldoras anticonceptivas orales, la tasa de fracaso del uso habitual es del 7%, mientras que la tasa de fracaso de uso perfecto es <1%. Los métodos del **nivel 1**, los más eficaces, comprenden aquellos en los que las tasas de fracaso son <1 embarazo por 100 mujeres en 1 año de uso habitual, y entre los de nivel 1 reversibles se cuentan los dispositivos intrauterinos (DIU) y los implantes intrauterinos. Los métodos del **nivel 2** registran tasas de fracaso de 4-7 embarazos por cada 100 mujeres en 1 año de uso habitual, y comprenden los anticonceptivos inyectables, los parches anticonceptivos y los anillos vaginales. Los métodos del **nivel 3** presentan tasas de fracaso de >13 embarazos por 100 mujeres y por año de uso habitual, y entre ellos se cuentan los preservativos masculinos y femeninos, el diafragma, el *coitus interruptus* (o «marcha atrás»), las esponjas, los métodos basados en el cálculo de la fertilidad y los espermicidas.

143.1 Uso de anticonceptivos

Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias y Lauren B. Zapata

ACTIVIDAD SEXUAL

Según la encuesta de 2015 del Youth Risk Behavior Surveillance System, el 41,2% de los estudiantes estadounidenses de secundaria han mantenido relaciones sexuales, y aproximadamente una tercera parte refirieron ser sexualmente activos.

Aunque los adolescentes estadounidenses y los europeos presentan una gran semejanza en el **grado** y en la **edad de inicio** de la **actividad sexual**, los estadounidenses usan menos los métodos anticonceptivos y utilizan menos los métodos más eficaces. Las tasas de embarazos en adolescentes se han reducido en todo el mundo gracias al retraso en la edad de inicio de las relaciones sexuales y al mayor uso de anticonceptivos. A pesar de esta reducción, en 2013 EE.UU. seguía presentando la mayor tasa de partos en adolescentes de todos los países industrializados occidentales, con 26,5 nacidos vivos por 1.000 mujeres de 15-19 años (v. fig. 143.1). Esta tasa es casi 1,5 veces mayor que la registrada en 2013 en el Reino Unido, que ostenta la mayor tasa de Europa Occidental, y es casi 8 veces mayor que la más baja, registrada en Suiza. De los 574.000 embarazos en adolescentes registrados en 2011 en EE.UU., el 75% fueron no deseados, lo que indica la necesidad no satisfecha de métodos anticonceptivos fiables y eficaces que los adolescentes puedan utilizar de manera correcta y regular.

Bibliografía

American Psychiatric Association: *Diagnostic and statistical manual of mental health disorders, ed 5 (DSM-5)*, Washington, DC, 2013, American Psychiatric Publishing.

Hofmeister S, Bodden S: Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder, *Am Fam Physician* 94(3):236-240, 2016.

Marjoribanks J, Brown J, O'Brien PM, et al: Selective serotonin reuptake inhibitors for premenstrual syndrome, *Cochrane Database Syst Rev*(6), 2013, CD001396.

Nevatte T, O'Brien P, Bäckström T, et al: ISPMDC consensus on the management of premenstrual disorders, *Arch Womens Ment Health* 16:279-291, 2013.

Tabla 142.8 Criterios diagnósticos para el trastorno disfórico premenstrual

- A. En la mayoría de los ciclos menstruales, al menos cinco síntomas han de estar presentes en la última semana antes del inicio de la menstruación, empezar a *mejorar* unos días después del inicio de la menstruación y hacerse *mínimos* o desaparecer en la semana después de la menstruación.
- B. Uno (o más) de los síntomas siguientes han de estar presentes:
1. Labilidad afectiva intensa (p. ej., cambios de humor, de repente está triste o llorosa, o aumento de la sensibilidad al rechazo).
 2. Irritabilidad, o enfado, o aumento de los conflictos interpersonales.
 3. Estado de ánimo intensamente deprimido, sentimiento de desesperanza o ideas de autodesprecio.
 4. Ansiedad, tensión y/o sensación intensa de estar excitada o con los nervios de punta.
- C. Uno (o más) de los síntomas siguientes también han de estar presentes, hasta llegar a un total de *cinco* síntomas cuando se combinan con los síntomas del criterio B.
1. Disminución del interés por las actividades habituales (p. ej., trabajo, escuela, amigos, aficiones).
 2. Dificultad subjetiva de concentración.
 3. Letargo, fatigabilidad fácil o intensa falta de energía.
 4. Cambio importante del apetito, sobrealimentación o anhelo de alimentos específicos.
 5. Hipersomnia o insomnio.
 6. Sensación de estar agobiada o sin control.
 7. Síntomas físicos como dolor o tumefacción mamaria, dolor articular o muscular, sensación de «hinchazón» o aumento de peso.

Nota: los síntomas de los criterios A-C se han de haber cumplido durante la mayoría de los ciclos menstruales del año anterior.

- D. Los síntomas se asocian a malestar clínicamente significativo o interferencia en el trabajo, la escuela, las actividades sociales habituales o la relación con otras personas (p. ej., evitación de actividades sociales; disminución de la productividad y la eficiencia en el trabajo, la escuela o en casa).
- E. La alteración no es simplemente una exacerbación de los síntomas de otro trastorno, como el trastorno de depresión mayor, el trastorno de pánico, el trastorno depresivo persistente (distimia) o un trastorno de la personalidad (aunque puede coexistir con cualquiera de estos).
- F. El criterio A se ha de confirmar mediante evaluaciones diarias prospectivas durante al menos dos ciclos sintomáticos. (Nota: el diagnóstico se puede hacer de forma provisional antes de esta confirmación).
- G. Los síntomas no se pueden atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. ej., una droga, un medicamento, otro tratamiento) o a otra afección médica (p. ej., hipertiroidismo).

De *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition* (Copyright 2013), American Psychiatric Association, pp 171–172.

cuando se resuelven los síntomas. Las adolescentes pueden tomar las dosis indicadas para mujeres adultas, por ejemplo fluoxetina en dosis de 20 mg/día v.o.

La bibliografía está disponible en [Expert Consult](#).

Capítulo 143

Anticoncepción

Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias
y Lauren B. Zapata

La frecuencia con que los adolescentes experimentan consecuencias de la actividad sexual como embarazos no deseados (v. cap. 144) y enfermedades de transmisión sexual [(ETS); v. cap. 146] es inaceptablemente elevada. Los adolescentes no suelen solicitar asistencia sanitaria sobre salud reproductiva hasta los 6-12 meses posteriores a iniciar las relaciones sexuales; en muchos casos se produce un embarazo y/o se adquiere una ETS durante este periodo. El asesoramiento y las intervenciones educativas, adecuados y tempranos, en los adolescentes, incluido el abordaje directo de la prevención del embarazo no deseado y las ETS, pueden reducir la conducta sexual de riesgo; los jóvenes que planifican su primera relación sexual tienen un 75% más de probabilidades de utilizar algún método anticonceptivo en su primera experiencia sexual. En consecuencia, el asesoramiento apropiado y la pertinente provisión de medios anticonceptivos, según proceda, son un componente esencial de la atención sanitaria global a los adolescentes.

EFICACIA ANTICONCEPTIVA

Para reducir la tasa de embarazos no deseados, la American Academy of Pediatrics (AAP) y el American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) recomiendan que los adolescentes utilicen las formas más eficaces de anticoncepción reversible. Comparando la eficacia típica de los métodos anticonceptivos, el esquema ilustra un sistema escalonado de evaluación de dichos métodos, de los más a los menos eficaces (fig. 143.1). Los niveles se clasifican en virtud de las **tasas de fracaso del uso habitual**, lo que refleja la eficacia de un método para una persona promedio que puede no utilizar de manera sistemática el método, o bien que puede no utilizarlo siempre de modo correcto (tabla 143.1). Por ejemplo, para las píldoras anticonceptivas orales, la tasa de fracaso del uso habitual es del 7%, mientras que la tasa de fracaso de uso perfecto es <1%. Los métodos del **nivel 1**, los más eficaces, comprenden aquellos en los que las tasas de fracaso son <1 embarazo por 100 mujeres en 1 año de uso habitual, y entre los de nivel 1 reversibles se cuentan los dispositivos intrauterinos (DIU) y los implantes intrauterinos. Los métodos del **nivel 2** registran tasas de fracaso de 4-7 embarazos por cada 100 mujeres en 1 año de uso habitual, y comprenden los anticonceptivos inyectables, los parches anticonceptivos y los anillos vaginales. Los métodos del **nivel 3** presentan tasas de fracaso de >13 embarazos por 100 mujeres y por año de uso habitual, y entre ellos se cuentan los preservativos masculinos y femeninos, el diafragma, el *coitus interruptus* (o «marcha atrás»), las esponjas, los métodos basados en el cálculo de la fertilidad y los espermicidas.

143.1 Uso de anticonceptivos

Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias y Lauren B. Zapata

ACTIVIDAD SEXUAL

Según la encuesta de 2015 del Youth Risk Behavior Surveillance System, el 41,2% de los estudiantes estadounidenses de secundaria han mantenido relaciones sexuales, y aproximadamente una tercera parte refirieron ser sexualmente activos.

Aunque los adolescentes estadounidenses y los europeos presentan una gran semejanza en el **grado** y en la **edad de inicio** de la **actividad sexual**, los estadounidenses usan menos los métodos anticonceptivos y utilizan menos los métodos más eficaces. Las tasas de embarazos en adolescentes se han reducido en todo el mundo gracias al retraso en la edad de inicio de las relaciones sexuales y al mayor uso de anticonceptivos. A pesar de esta reducción, en 2013 EE.UU. seguía presentando la mayor tasa de partos en adolescentes de todos los países industrializados occidentales, con 26,5 nacidos vivos por 1.000 mujeres de 15-19 años (v. fig. 143.1). Esta tasa es casi 1,5 veces mayor que la registrada en 2013 en el Reino Unido, que ostenta la mayor tasa de Europa Occidental, y es casi 8 veces mayor que la más baja, registrada en Suiza. De los 574.000 embarazos en adolescentes registrados en 2011 en EE.UU., el 75% fueron no deseados, lo que indica la necesidad no satisfecha de métodos anticonceptivos fiables y eficaces que los adolescentes puedan utilizar de manera correcta y regular.

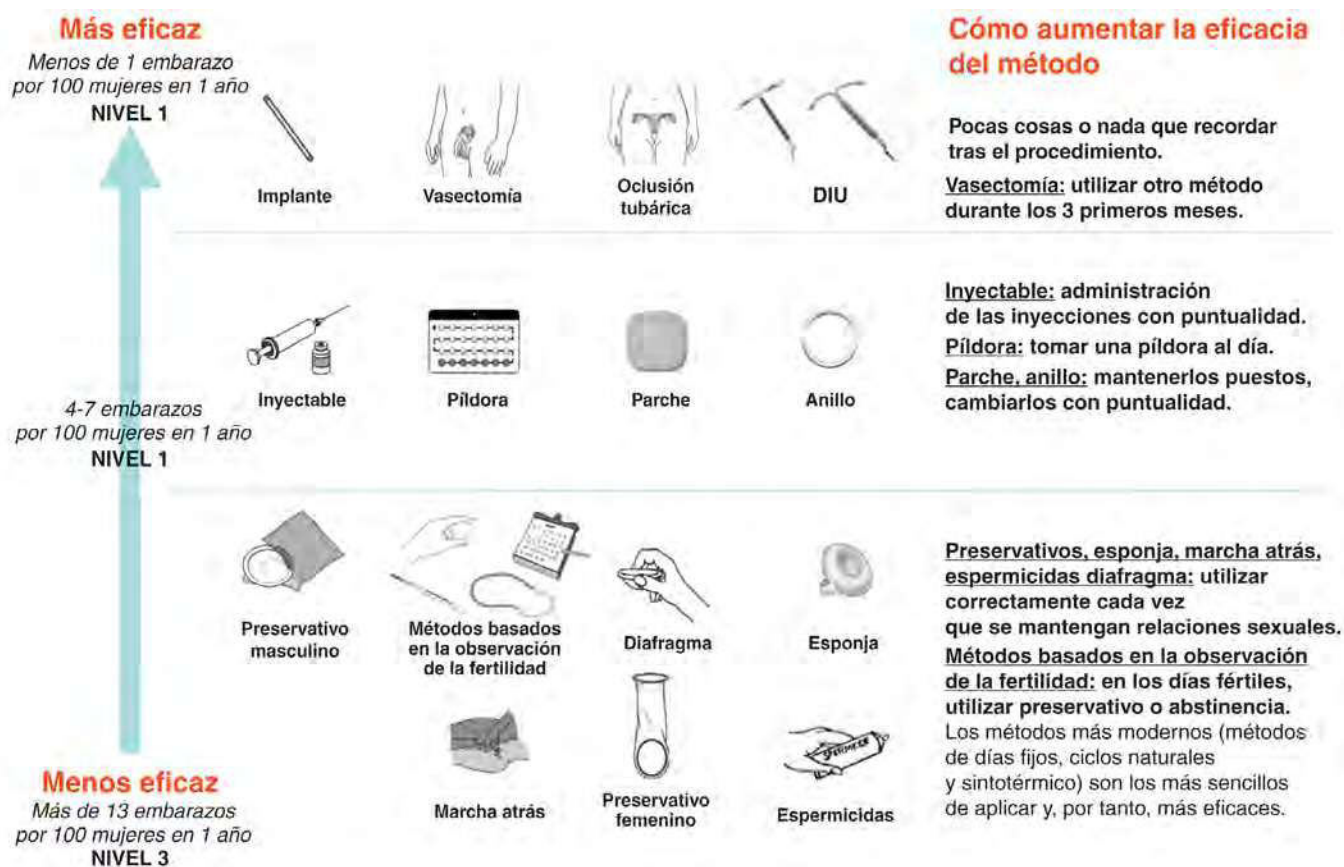


Fig. 143.1 Eficacia de los métodos anticonceptivos. (De Trussell J, Aiken ARA, Micks E, Guthrie K. Contraceptive efficacy, safety, and personal considerations. En Hatcher RA, Nelson AL, Trussell J, et al., eds. Contraceptive technology, ed 21, New York, 2018, Ayer Company Publishers p. 102.)

MÉTODO	TASA DE FRACASO (%)		ALGUNAS VENTAJAS	ALGUNOS EFECTOS ADVERSOS Y DESVENTAJAS
	Uso habitual*	Uso perfecto		
Implante Nexplanon	0,1%	0,1%	Comodidad; anticoncepción a largo plazo; no se requiere cumplimiento por parte de la paciente; recuperación rápida de la fertilidad después de la retirada	Hemorragia irregular; complicaciones en la retirada
Dispositivos intrauterinos (DIU)			Comodidad; anticoncepción a largo plazo; no se requiere cumplimiento por parte de la paciente; recuperación rápida de la fertilidad después de la retirada	Perforación uterina infrecuente; riesgo de infección en la inserción; anemia
Paragard T380A	0,8%	0,6%	Eficaz durante 10 años; no hormonal	Hemorragia irregular/intensa y dismenorrea
Mirena	0,1%	0,1%	Disminución del sangrado menstrual y la dismenorrea	Hemorragia irregular en los primeros 3-6 meses, seguida de amenorrea; quistes ováricos
Liletta	0,1%	0,1%	Disminución del sangrado menstrual y la dismenorrea	Hemorragia irregular en los primeros 3-6 meses; quistes ováricos
Kyleena	0,2%	0,2%	Marco en T más pequeño y tubo de inserción más estrecho	Hemorragia irregular en los primeros 3-6 meses; quistes ováricos; amenorrea en el 13% de las usuarias después de 1 año
Skyla	0,4%	0,3%	Marco en T más pequeño y tubo de inserción más estrecho	Hemorragia irregular en los primeros 3-6 meses; quistes ováricos; amenorrea en solo el 6% de las usuarias después de 1 año
Esterilización Femenina	0,5%	0,5%	Anticoncepción a largo plazo; no se requiere cumplimiento por parte de la paciente	Potencial de complicaciones quirúrgicas: arrepentimiento en mujeres jóvenes; la reversión a menudo no es posible y es costosa
Masculina	0,15%	0,1%	Anticoncepción a largo plazo; no se requiere cumplimiento por parte del paciente	Dolor en el sitio quirúrgico; arrepentimiento en hombres jóvenes; la reversión a menudo no es posible y es costosa

(Continúa)

Tabla 143.1 Métodos anticonceptivos (cont.)

MÉTODO	TASA DE FRACASO (%)		ALGUNAS VENTAJAS	ALGUNOS EFECTOS ADVERSOS Y DESVENTAJAS
	Uso habitual*	Uso perfecto		
Acetato de medroxiprogesterona inyectable	4%	0,2%	Comodidad; las mismas que las de los anticonceptivos orales de progestágenos puros	Retraso de la reanudación de la fertilidad, hemorragia irregular y amenorrea; ganancia de peso; puede reducir la densidad mineral ósea
Anticonceptivos orales combinados	7%	0,3%	Protección frente a los cánceres ovárico y de endometrio, la EIP y la dismenorrea	Aumento de la incidencia de tromboembolia, accidente cerebrovascular e infarto de miocardio en fumadoras mayores: náuseas, cefalea; contraindicados durante la lactancia
Anticonceptivos orales de progestágenos puros	7%	0,3%	Protección frente a la EIP, la anemia ferropénica y la dismenorrea; seguros en mujeres lactantes y en las expuestas a riesgo cardiovascular	Hemorragia irregular impredecible; deben tomarse siempre a la misma hora del día
Evra transdérmico	7%	0,3%	Comodidad por aplicarse una sola vez a la semana; iguales beneficios que los anticonceptivos orales combinados	La dismenorrea y las molestias en las mamas pueden ser más frecuentes que con otros anticonceptivos orales: reacciones en el sitio de aplicación; desprendimiento; mayor exposición estrogénica que con los anticonceptivos orales
NuvaRing vaginal	7%	0,3%	Excelente control del ciclo; rápida reanudación de la fertilidad tras la retirada; comodidad por inserción una sola vez al mes	Molestias; secreción vaginal
Diafragma con espermicida	17%	16%	Bajo coste; puede reducir el riesgo de cáncer de cuello uterino	Alta tasa de fracaso; irritación cervicouterina; aumento del riesgo de infección urinaria y síndrome de shock tóxico; algunos casos requieren ajuste por parte de un profesional sanitario; puede ser difícil de obtener; dispensado solo con receta
Preservativo sin espermicida Femenino	21%	5%	Protección frente a las ETS; cubre los genitales externos; dispensado sin receta	Alta tasa de fracaso; difícil de insertar; escasa aceptabilidad
Masculino	13%	2%	Protección frente a las ETS; cubre los genitales externos; dispensado sin receta	Alta tasa de fracaso; reacciones alérgicas; escasa aceptabilidad; posible rotura
«Marcha atrás» (coitus interruptus)	20%	4%	No requiere fármacos ni dispositivos	Alta tasa de fracaso
Esponja	14-27%	9-20%	Dispensada sin receta; bajo coste; no requiere ajuste; proporciona 24 horas de protección	Alta tasa de fracaso; contraindicada durante la menstruación; riesgo aumentado de síndrome de shock tóxico
Métodos basados en la observación de la fertilidad	15%	-	Bajo coste; no requieren fármacos ni dispositivos	Alta tasa de fracaso; pueden ser difíciles de aprender; requieren periodos relativamente largos de abstinencia
Método de los días fijos	12%	5%		
Método de los 2 días	14%	4%		
Método de la ovulación	23%	3%		
Método sintotérmico	2%	0,4%		
Espermicida solo	21%	16%	Dispensado sin receta	Alta tasa de fracaso; irritación local; debe volver a aplicarse al repetir el coito; riesgo aumentado de transmisión del VIH
Ningún método	85%	85%	-	-

*Riesgo de embarazo no deseado durante el primer año de uso; datos de Trussel J, et al: *Contraceptive technology*, ed 21, New York, 2018, Ayer Company Publishers.

EIP, enfermedad inflamatoria pélvica; ETS, enfermedad de transmisión sexual.

Adaptada de *The Medical Letter: Choice of contraceptives*. *Med Lett* 57(1477):128, 2015.

USO DE ANTICONCEPTIVOS ENTRE ADOLESCENTES

Según la National Survey of Family Growth, que recoge datos de entre 2011 y 2013, casi todos los adolescentes con experiencia sexual han utilizado algún método anticonceptivo en el pasado. El método más utilizado por chicas adolescentes es el preservativo, seguido de la «marcha atrás» (ambos métodos poco eficaces) y la píldora (un método de eficacia moderada). Los DIU y los implantes, los métodos reversibles más eficaces, solo son utilizados

por el 4,3% de las usuarias de anticonceptivos de entre 15 y 19 años de edad. El uso de anticonceptivos en la primera relación sexual ha aumentado enormemente en los últimos 50 años. Desde 2010, el preservativo es el método más utilizado en esta primera relación sexual, según refieren >75% de los varones y mujeres. Los factores asociados al uso de anticonceptivos en la **primera relación sexual** son el aumento de la edad de los adolescentes hasta los 17 años, el tiempo que se pasa en la universidad y la planificación de su primera relación sexual.

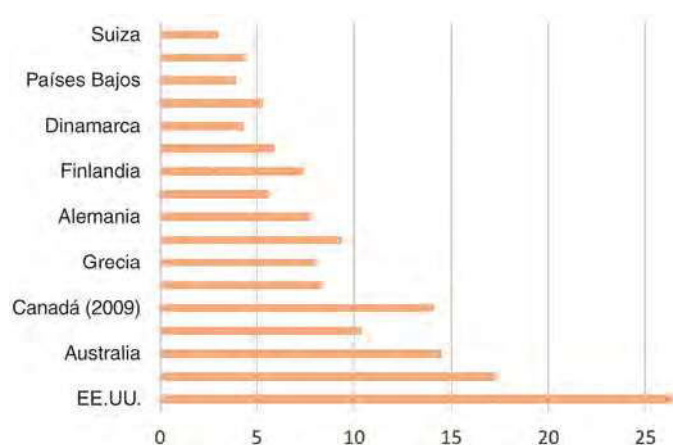


Fig. 143.2 Tasa de natalidad entre adolescentes en países con rentas altas, 2013. Nacidos vivos por 1.000 mujeres de 15-19 años de edad. (Datos de *United Nations Demographic Yearbook 2014*, New York, <http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/dyb/dyb2014.htm>, y Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJK, et al: *Births: final data for 2013*. Nat Vital Stat Rep 64 (1):1-68, 2015.)

Más de la mitad de las adolescentes con experiencia sexual utilizan los métodos anticonceptivos reversibles considerados entre los más eficaces o moderadamente eficaces. Los adolescentes estadounidenses refieren haber empleado métodos hormonales en su última relación sexual con menos frecuencia que los adolescentes de otros países desarrollados: así, estos métodos fueron usados por el 52% de los adolescentes estadounidenses, frente al 56% de los suecos de 18-19 años, el 67% de los franceses de 15-19 años, el 72% de los británicos de 16-19 años y el 72% de los canadienses de 15-19 años. El uso actual de anticonceptivos en mujeres aumenta al hacerlo la edad de la primera relación, cuando se tienen aspiraciones académicas más elevadas, cuando se acepta la propia actividad sexual y cuando se tiene una actitud positiva frente a la anticoncepción. A pesar de la importancia de la doble protección frente al embarazo no deseado y las ETS, solo el 21,3% de las adolescentes sexualmente activas estadounidenses emplean preservativos, además de otros métodos anticonceptivos más eficaces.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

143.2 Asesoramiento sobre la anticoncepción

Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermiyas y Lauren B. Zapata

La entrevista de evaluación de la salud durante las visitas preventivas del adolescente ofrece oportunidades para identificar prácticas de sexo inseguro entre todos los adolescentes, así como para comentar y reforzar las conductas adecuadas de seguridad en el sexo, como la abstinencia (v. cap. 137). Los adolescentes con enfermedades sistémicas, ya sean crónicas o agudas, son especialmente vulnerables a que se omitan los temas referentes a la salud sexual y reproductora en las visitas que realizan, aunque sus necesidades en cuanto a salud sexual son similares a las de los adolescentes sanos (v. cap. 734). Las comorbilidades o los medicamentos que toman estas adolescentes pueden hacer que un embarazo no deseado suponga un riesgo grave para su salud y pueden, asimismo, reducir las opciones anticonceptivas. Los **criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos** vigentes en EE.UU. definen las alteraciones médicas asociadas a un aumento del riesgo de efectos adversos para la salud debidos al embarazo y, asimismo, proporcionan recomendaciones para quienes pueden utilizar en condiciones seguras métodos anticonceptivos específicos.

Los objetivos del asesoramiento de los adolescentes consisten en: 1) comprender sus experiencias, preferencias y percepciones correctas y equivocadas sobre el embarazo y la anticoncepción, 2) ayudarles a valorar el riesgo de una relación sexual no protegida desde su propia perspectiva personal, 3) instruirles en lo que respecta a los diversos métodos disponibles, utilizando información precisa y equilibrada desde el punto de vista médico y proporcionada de un modo libre de prejuicios, y 4) ayudarles a elegir un método seguro y eficaz, que se les pueda proporcionar mediante prescripción o que puedan obtener fácilmente donde se les remita. El asesoramiento debe incluir una revisión de

todos los métodos anticonceptivos disponibles que puedan ser utilizados por los adolescentes de forma segura (véanse los criterios de elegibilidad médica de EE.UU.) empezando por los menos eficaces. La **anticoncepción reversible de acción prolongada** (DIU e implantes) es una opción segura y eficaz para numerosas adolescentes, incluidas las que no han estado embarazadas ni han tenido ningún parto. Se debe informar de las **tasas de fracaso para un «uso habitual»**. Es importante preguntar por el uso de la «marcha atrás», ya que el 60% de los adolescentes la utilizan como método anticonceptivo, y su tasa de fracaso normal es del 20%. También se debe plantear la **abstinencia** como una opción, incluso en el caso de adolescentes que ya hayan tenido relaciones sexuales con anterioridad. La abstinencia situacional puede ser la mejor opción si no se dispone de otro método anticonceptivo en un momento concreto.

Hay que aclarar ciertos conceptos al hablar sobre cada uno de los métodos, como su eficacia, duración, qué habilidades se deben adquirir para su uso correcto y constante, qué efectos secundarios pueden aparecer, cuáles son los beneficios no anticonceptivos del método (p. ej., reducción del sangrado menstrual, protección frente a las ETS) o cuáles son los signos o síntomas de sus posibles complicaciones que precisarían valorarse. El hecho de comentar los efectos secundarios más corrientes permite a los adolescentes adelantarse a ellos y enfrentarse a los posibles cambios con tranquilidad, evitando la interrupción del uso del método. Durante la conversación, se recomienda sopesar la posibilidad de aparición de ciertos efectos secundarios frente a la posibilidad de un embarazo no deseado. También es importante abordar las percepciones erróneas que puedan tener los adolescentes acerca de los efectos secundarios, la eficacia o cualquier otra cuestión relativa a ciertos anticonceptivos.

Una vez que el adolescente ha optado por un método, debe trazar con el profesional sanitario unos planes claros sobre el uso correcto y constante del método elegido, así como unas estrategias adecuadas de seguimiento (v. tabla 143.1). El profesional debe ayudar al adolescente a considerar los posibles obstáculos que puedan oponerse al uso correcto y constante del método (p. ej., olvidarse de tomar la píldora a diario), y desarrollar estrategias para solucionar dichos obstáculos (p. ej., sistemas de recordatorio, tales como mensajes de texto diarios o alarmas telefónicas). El profesional debe comprobar si el adolescente ha comprendido la información tratada; puede confirmar este aspecto pidiéndole que le repita los conceptos fundamentales.

Las recomendaciones seleccionadas estadounidenses sobre uso de anticonceptivos ofrecen orientación a los profesionales en lo que respecta a cuándo iniciar la anticoncepción, cómo estar seguro de que la mujer no está embarazada en el momento de instaurarla y qué exploraciones y pruebas están indicadas antes de comenzar la anticoncepción. En general, las mujeres pueden empezar a usar un método anticonceptivo diferente del DIU en cualquier momento, y el DIU puede colocarse cuando el profesional clínico está razonablemente seguro de que la mujer no está embarazada. La mayoría de las mujeres no precisan exploraciones ni pruebas previas antes de instaurar la anticoncepción. La exploración pélvica solo está indicada en caso de que se vaya a implantar un DIU. El cribado de las ETS debe realizarse cuando se implanta un DIU una vez haya comenzado la actividad sexual, aunque la mayor parte de las mujeres no requieren cribado adicional si se han sometido recientemente a él siguiendo las directrices de tratamiento de las enfermedades de transmisión sexual (ETS) de los CDC. Se recomienda realizar el cribado de la gonorrea y la clamidia con una muestra obtenida mediante una torunda vaginal o una muestra de orina, recogida por el profesional o por la propia paciente, a menos que existan síntomas que requieran una exploración pélvica. La colocación del DIU no debe posponerse hasta la recepción de los resultados del cribado. Las directrices del ACOG establecen que la primera visita al ginecólogo se realice entre los 13 y los 15 años, a menos que existan motivos para que deba realizarse antes. Esta visita sirve para establecer una relación con la paciente y sus padres o tutores y orientar sobre el desarrollo sexual normal, así como para ofrecerles los servicios preventivos habituales. La citología de Papanicolaou para el cribado del cáncer de cuello uterino no se recomienda hasta los 21 años.

Los profesionales deben ofrecer a los adolescentes servicios confidenciales y observar los principios y obligaciones legales vigentes en cada circunscripción (p. ej., notificación o informe de abuso sexual). El capítulo 137 analiza las cuestiones de confidencialidad y consentimiento relacionadas con la anticoncepción. Los profesionales deben animar a los adolescentes a que impliquen a sus progenitores o tutores en las decisiones relacionadas con su atención sanitaria, proporcionando además a los padres información clara sobre el derecho de sus hijos adolescentes a la confidencialidad, la intimidad y el consentimiento informado. Todos los servicios deben prestarse de un modo adecuado para los jóvenes, siguiendo pautas accesibles, equitativas, aceptables, apropiadas, globales, eficaces y eficientes. Se dispone de diversos recursos que describen la forma adecuada de plantear una consulta sobre salud sexual **adecuada para los jóvenes**.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Bibliografía

- American Academy of Pediatrics Committee on Adolescence: Contraception for adolescents, *Pediatrics* 134(4):e1244-e1256, 2014.
- Centers for Disease Control and Prevention: Contraceptive methods available to patients of office-based physicians and title X clinics—United States, 2009-2010, *MMWR* 60(1):1-4, 2011.
- Darroch JE, Singh SS, Frost JJ, et al: Differences in teenage pregnancy rates among five developed countries: the roles of sexual activity and contraceptive use, *Fam Plann Perspect* 33:244-250, 2001.
- Durex Network: *The face of global sex 2007. First sex: opportunity of a lifetime*, Cambridge, UK, 2007, SSL International.
- Ethier KA, Kann L, McManus T: Sexual intercourse among high school students—29 states and United States overall, 2005-2015, *MMWR* 66(51/52):1393-1397, 2018.
- Finer LB, Zolna MR: Declines in unintended pregnancy in the United States, 2008-2011, *N Engl J Med* 374(9):843-852, 2016.
- Hatcher RA, Nelson AL, Trussell J, et al, editors: *Contraceptive technology*, ed 21, New York, 2018, Ayer Company Publishers.
- Kann L, McManus T, Harris WA, et al: Centers for Disease Control and Prevention: Youth Risk Behavior Surveillance—United States, 2015, *MMWR Surveill Summ* 65(6):1-174, 2016.
- Lindberg L, Santelli J, Desai S: Understanding the decline in adolescent fertility in the United States, 2007-2012, *J Adolesc Health* 59(5):577-583, 2016.
- Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJ, et al: Births: final data for 2013, *Natl Vital Stat Rep* 64(1):1-65, 2015.
- Martinez GM, Abma JC: Sexual activity, contraceptive use, and childbearing of teenagers aged 15-19 in the United States, NSFG 2011-2013, *NCHS Data Brief* 209:1-8, 2015.
- Santelli JS, Lindberg LD, Finer LB, et al: Explaining recent declines in adolescent pregnancy in the United States: the contribution of abstinence and improved contraceptive use, *Am J Public Health* 97:1541-1548, 2007.
- Tyler CP, Whiteman MK, Kraft JM, et al: Dual use of condoms with other contraceptive methods among adolescents and young women in the United States, *J Adolesc Health* 54(2):169-175, 2014.
- United Nations: *UN Demographic Yearbook Table 10*, United Nations Statistics Division, 2013.
- Wellings K, Palmer MJ, Geary RS: Changes in conceptions in women younger than 18 years and circumstances of young mothers in England in 2000-12: an observational study, *Lancet* 388:586-595, 2016.

Bibliografía

- American Academy of Pediatrics Committee on Adolescence: Contraception for adolescents, *Pediatrics* 134:e1244-e1256, 2014.
- American Academy of Pediatrics Committee on Adolescence: Contraception for adolescents, *Pediatrics* 134:e1257-e1281, 2014.
- American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Gynecologic Practice: Well-woman visit, *Obstet Gynecol* 120:421-424, 2012.
- Boulet SL, D'Angelo D, Morrow B, et al: Contraceptive use among nonpregnant and postpartum women at risk for unintended pregnancy, and female high school students, in the context of Zika preparedness—United States, 2011-2013 and 2015, *MMWR* 65(30):780-787, 2016.
- Centers for Disease Control and Prevention: Reproductive health: teen pregnancy. <https://www.cdc.gov/teenpregnancy/health-care-providers/teen-friendly-health-visit.htm>.
- Curtis KM, Jatlaoui TC, Tepper NK, et al: U.S. Selected practice recommendations for contraceptive use, 2016, *MMWR Recomm Rep* 65(RR-4):1-66, 2016.
- Curtis KM, Tepper NK, Jatlaoui TC, et al: U.S. medical eligibility criteria for contraceptive use, 2016, *MMWR Recomm Rep* 65(RR-3):1-103, 2016.
- Gavin L, Pazol K: Update: Providing quality family planning services—recommendations from CDC and the U.S. Office of Population Affairs, 2015, *MMWR* 65:231-234, 2016.
- Hatcher RA, Nels on AL, Trussell J, et al, editors: *Contraceptive technology*, ed 21, New York, 2018, Ayer Company Publishers.
- Kann L, McManus T, Harris WA, et al: Centers for Disease Control and Prevention: Youth Risk Behavior Surveillance—United States, 2015, *MMWR Surveill Summ* 65(6):1-174, 2016.
- McIntyre P: *Adolescent friendly health services: an agenda for change*, Geneva, 2002, World Health Organization.
- Kirby D: Reducing pregnancy and risky behaviour in teenagers, *BMJ* 339:116-117, 2009.
- Potter J, Santelli JS: Contraceptive counseling for adolescents, *Womens Health* 11(6):737-741, 2015.
- The Medical Letter: Choice of contraceptives, *Med Lett* 57(1477):127-132, 2015.
- Romero L, Pazol K, Warner L, et al: Vital signs: trends in use of long-acting reversible contraception among teens aged 15-19 years seeking contraceptive services—United States, 2005-2013, *MMWR* 64(13):363-369, 2015.
- Tepper NK, Krashin JW, Curtis KM, et al: Update to CDC's U.S. medical eligibility criteria for contraceptive use 2016: revised recommendations for the use of hormonal contraception among women at high risk for HIV infection, *MMWR* 66(37):990-994, 2017.
- Tyler CP, Whiteman MK, Kraft JM, et al: Dual use of condoms with other contraceptive methods among adolescents and young women in the United States, *J Adolesc Health* 54(2):169-175, 2014.
- Workowski KA, Bolan GA: Sexually transmitted diseases treatment guidelines, *MMWR* 64(RR-3):2015, 2015.

143.3 Anticoncepción reversible de acción prolongada

Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias y Lauren B. Zapata

La anticoncepción reversible de acción prolongada (ARAP) incluye cuatro DIU de **levonorgestrel (LNG)**, el DIU de **cobre (Cu)** y el implante subdérmico de etonogestrel. Los métodos de ARAP son los únicos métodos de nivel 1 reversibles (fig. 143.2). Los ARAP se consideran anticonceptivos «olvidables», ya que no requieren ir a la farmacia o a la consulta con frecuencia y su eficacia no depende del cumplimiento de la usuaria. En el proyecto Contraceptive CHOICE, realizado en St. Louis, Missouri, se proporcionó a >9.000 mujeres el método anticonceptivo de su elección sin coste alguno, y se realizó un seguimiento durante 2-3 años. La tasa de fracaso entre las mujeres que usaban anticonceptivos orales, parches transdérmicos o anillos vaginales fue >20 veces mayor que la tasa de fracaso entre las mujeres que optaron por un método ARAP. También se observó que la aceptación, la continuación y la satisfacción fueron mayores entre las adolescentes que usaban un método ARAP que entre aquellas que optaron por métodos no ARAP. El ACOG y la AAP recomiendan los métodos ARAP para las adolescentes. Los criterios médicos de elegibilidad en EE.UU. defienden el uso seguro tanto de los DIU como de los implantes para adolescentes y mujeres nulíparas. Los implantes se consideran dentro de la categoría 1 para todas las edades, y los DIU se incluyen en la categoría 2 para las mujeres menores de 20 años y para las nulíparas (tabla 143.2).

DISPOSITIVOS INTRAUTERINOS

Los DIU son unos pequeños objetos de plástico flexible que se introducen en la cavidad uterina a través del cuello uterino. Pueden ser de distintos tamaños y formas, y también difieren en la presencia o ausencia de sustancias farmacológicamente activas. En EE.UU. existen cinco DIU actualmente aprobados por la Food and Drug Administration (FDA): el CuT380A (Paragard) y cuatro DIU de levonorgestrel (Liletta, Kyleena, Mirena y Skyla). La eficacia del DIU de Cu se potencia gracias a los iones de cobre que se liberan a la cavidad uterina y su mecanismo de acción consiste en la inhibición del transporte del semen y la prevención de la implantación; la eficacia de este DIU dura al menos 10 años.

Los DIU de LNG también tienen distintos mecanismos de acción, desde el engrosamiento del moco cervical y la inhibición de la supervivencia de los espermatozoides hasta la eliminación del endometrio. La eficacia de estos DIU de LNG dura al menos de 3 a 5 años. Todos los DIU tienen una tasa de fracaso para un uso habitual <1% (v. fig. 143.1).

Entre los profesionales sanitarios suelen darse ideas erróneas sobre el DIU, como que provocan infecciones, infertilidad y que en general no son seguros para las adolescentes o nulíparas; estos conceptos equivocados suponen un obstáculo para que las adolescentes puedan acceder a estos métodos altamente eficaces y aceptables. Los DIU no aumentan el riesgo de infertilidad y se pueden insertar de forma segura tanto en adolescentes como en mujeres nulíparas (categoría 2: v. tabla 143.2).

Aunque los primeros estudios sugirieron un mayor riesgo de infección del tracto genital alto, debido en teoría al paso de un cuerpo extraño en el cuello uterino, los trabajos más recientes han refutado estas preocupaciones iniciales. Debido a ello, se ha animado a los clínicos a reconsiderar el uso del DIU en adolescentes a pesar de unas tasas de ETS relativamente altas. Se debe realizar un cribado de gonorrea y clamidiasis en las adolescentes antes de implantar el DIU o al implantarlo, aunque no es necesario demostrar su colocación en caso de que no se disponga de los resultados si no se observan signos de infección en curso (p. ej., secreción purulenta, cuello

uterino eritematoso). En caso de resultados positivos para ETS cuando ya se ha implantado el DIU, se puede tratar a la paciente sin retirarlo en caso de que quiera seguir utilizando este método. Evidencias de dos revisiones sistemáticas no apreciaron beneficio en la administración sistemática de misoprostol en mujeres a las que se les implantó un DIU de rutina para reducir el dolor o mejorar la facilidad de inserción. Un bloqueo paracervical con lidocaína reduce en ocasiones las molestias de la paciente durante la colocación y, junto con otros fármacos (p. ej., AINE, ansiolíticos), puede considerarse contemplando cada caso individual, aunque esta pauta no se recomienda de manera sistemática.

IMPLANTES

En la actualidad existe un implante anticonceptivo disponible en EE.UU., aprobado originariamente en 2006 por la FDA. La varilla que libera 60 µg/día de **etonogestrel** se ha actualizado: ahora la varilla es radiopaca y cuenta con un nuevo inyector. Este **método progestágeno puro** mantiene unos niveles plasmáticos constantes de etonogestrel durante al menos 3 años y funciona principalmente inhibiendo la ovulación. De forma similar al DIU de levonorgestrel, el progestágeno actúa sobre el útero provocando una atrofia del endometrio y un engrosamiento del moco cervical que bloquea la penetración de los espermatozoides; su tasa de fracaso con un uso habitual también se encuentra por debajo del 1% (v. fig. 143.2). A diferencia del DIU, no se requiere una exploración pélvica para su implantación. Un profesional capacitado puede colocar y retirar rápidamente el implante en el brazo bajo anestesia local. Entre los efectos secundarios habituales se encuentran la amenorrea, hemorragias irregulares o poco frecuentes y, en menor medida, hemorragias prolongadas o frecuentes. Una posible complicación exclusiva de este método consiste en la infección local y otros efectos secundarios tras su implantación, como hemorragia, hematoma o formación de cicatrices, y, si se inserta a demasiada profundidad en el músculo, puede provocar lesión o migración neuronal; no obstante, estos efectos son muy poco frecuentes; solo aparecen en <1% de las pacientes. Los efectos secundarios leves, como hematomas o irritación cutánea, son más habituales pero tienden a resolverse espontáneamente.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

143.4 Otros métodos progestágenos puros

Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias y Lauren B. Zapata

Existen varios métodos anticonceptivos que solo contienen progestágenos, como los DIU e implantes de LNG (v. cap. 143.3), así como la administración de progestágenos puros en píldoras o inyecciones. Al no contener estrógenos, estos métodos pueden utilizarse en adolescentes en las que estén contraindicados los estrógenos (tabla 143.3) y su uso se considera en general seguro en esta población (categoría 1 o 2; v. tabla 143.2). Los progestágenos engrosan el moco cervical para bloquear el paso de los espermatozoides a la cavidad uterina e inducen la atrofia del endometrio provocando una amenorrea o reduciendo el sangrado menstrual; el implante y la forma inyectable además suprimen la ovulación. Se debe asesorar de forma preventiva a las adolescentes sobre las irregularidades menstruales que aparecerán normalmente en los 3-6 primeros meses de utilización de la anticoncepción hormonal.

ACETATO DE MEDROXIPROGESTERONA

Un *progestágeno inyectable*, el **acetato de medroxiprogesterona (DMPA, Depo-provera)**, es un método anticonceptivo de nivel 2 disponible en forma de inyección intramuscular (IM) profunda (150 mg) o subcutánea (SC) (104 mg), con una tasa de fracaso con un uso habitual del 4% (v. fig. 143.2). Ambos preparados requieren administrarse cada 3 meses (13 semanas) y actúan inhibiendo la ovulación. El DMPA es especialmente atractivo para las adolescentes con problemas de cumplimiento, con deficiencias físicas o intelectuales, con enfermedades crónicas o con trastornos que contraindican el uso de estrógenos. Entre los problemas frecuentes con el uso de DMPA se cuentan alteraciones hemorrágicas, efectos óseos y ganancia de peso. Tras el primer año de utilización, el 50% de las usuarias de DMPA desarrollan amenorrea, lo que puede suponer una ventaja añadida en adolescentes que presentan menstruaciones abundantes, dismenorrea, anemia o discrasias sanguíneas, o en aquellas con deficiencias que dificultan los cuidados higiénicos. Aunque hay estudios que han demostrado pérdida de densidad mineral ósea (DMO) en adolescentes, lo que puede aumentar el riesgo de sufrir osteoporosis en el futuro, otros estudios determinan que la DMO se recupera tras interrumpir el uso del método, que se considera seguro en este grupo de población. Los profesionales sanitarios tal vez prefieran optar por

Tabla 143.2 Categorías de criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos

Categoría 1: Enfermedad que no plantea limitaciones al uso del método anticonceptivo

Categoría 2: Enfermedad en la que las ventajas que supone el uso del método en general compensan los riesgos, teóricos o demostrados

Categoría 3: Enfermedad en la que los riesgos, teóricos o demostrados, en general son mayores que las ventajas la utilización del método

Categoría 4: Enfermedad que supone un riesgo inaceptable para la salud en caso de que se utilice el método anticonceptivo

Bibliografia

- American Academy of Pediatrics Committee on Adolescence: Contraception for adolescents, *Pediatrics* 134:e1244-e1256, 2014.
- American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Gynecologic Practice: Adolescents and long-acting reversible contraception: implants and intrauterine devices. ACOG Committee Opinion No. 735, *American College of Obstetricians and Gynecologists, Obstet Gynecol* 131:e130-e139, 2018.
- Curtis KM, Tepper NK, Jatlaoui TC, et al: U.S. medical eligibility criteria for contraceptive use, 2016, *MMWR Recomm Rep* 65(RR-3):1-103, 2016.
- Curtis KM, Jatlaoui TC, Tepper NK, et al: U.S. selected practice recommendations for contraceptive use, 2016, *MMWR Recomm Rep* 65(RR-4):1-66, 2016.
- Curtis KM, Peipert JF: Long-acting reversible contraception, *N Engl J Med* 376(5):461-468, 2017.
- Hatcher RA, Nelson AL, Trussell J, et al, editors: *Contraceptive technology*, ed 21, New York, 2018, Ayer Company Publishers.
- The Medical Letter: Liletta—a third levonorgestrel-releasing IUD, *Med Lett* 57(1472):99-100, 2015.
- The Medical Letter: Kyleena—another hormonal IUD, *Med Lett* 59(1515):38-40, 2017.
- Mestad R, Secura G, Allsworth JE, et al: Acceptance of long-acting reversible contraceptive methods by adolescent participants in the Contraceptive CHOICE Project, *Contraception* 84:493-498, 2011.
- Peipert JF, Zhao Q, Allsworth JE, et al: Continuation and satisfaction of reversible contraception, *Obstet Gynecol* 117:1105-1113, 2011.
- Peterson HB, Curtis KM: Long-acting methods of contraception, *N Engl J Med* 353:2169-2175, 2005.
- Rosenstock JR, Peipert JF, Madden T, et al: Continuation of reversible contraception in teenagers and young women, *Obstet Gynecol* 120:1298-1305, 2012.
- Secura GM, Allsworth JE, Madden T, et al: The Contraceptive CHOICE Project: reducing barriers to long-acting reversible contraception, *Am J Obstet Gynecol* 203, 2010, 115 e1-115. e7.
- Winner B, Peipert JF, Zhao Q, et al: Effectiveness of long-acting reversible contraception, *N Engl J Med* 366:1998-2007, 2012.

Tabla 143.3 Enfermedades clasificadas en las categorías 3 y 4 para el uso de anticonceptivos hormonales combinados

CATEGORÍA 4

- Valvulopatía cardiaca complicada
- Cáncer de mama activo
- Cirrosis grave descompensada
- Trombosis venosa profunda/tromboembolia pulmonar (agudos; antecedentes, sin anticoagulantes ni tratamiento establecido durante al menos los 3 meses de mayor riesgo de recurrencia; cirugía mayor con inmovilización prolongada)
- Diabetes complicada con nefropatía, retinopatía, neuropatía u otras vasculopatías, o diabetes de >20 años de evolución
- Migrañas con aura
- Hipertensión (presión arterial >160/100 mmHg) o hipertensión con vasculopatía
- Cardiopatía isquémica (antecedentes o en curso)
- Adenoma hepatocelular
- Neoplasia hepática maligna
- Miocardiotipia periparto (diagnosticada hace menos de 6 meses o con deterioro moderado o grave de la función cardiaca)
- Posparto <21 días
- Antecedentes de accidente cerebrovascular
- Lupus eritematoso sistémico con anticuerpos antifosfolípido positivos
- Mutaciones trombogénicas
- Hepatitis vírica (aguda o reagudizada)

CATEGORÍA 3

- Cáncer de mama curado sin signos de actividad durante 5 años
- Lactancia y posparto inferior a 1 mes
- Trombosis venosa profunda/tromboembolia pulmonar (antecedentes de trombosis venosa profunda/tromboembolia pulmonar con bajo riesgo de recurrencia)
- Enfermedad de la vesícula biliar (en curso, bajo tratamiento médico)
- Antecedentes de cirugía bariátrica malabsortiva
- Antecedentes de colestasis y utilización de AOC en el pasado
- Hipertensión (presión arterial controlada o <160/100 mmHg)
- Miocardiotipia periparto con afectación leve o diagnosticada hace >6 meses
- 21-42 días posparto con otros factores de riesgo de tromboembolia venosa
- Interacciones farmacológicas (el ritonavir potencia los inhibidores de las proteasas; ciertos antiépilépticos; rifampicina o rifabutina)

De Curtis KM, Tepper NK, Jatlaoui TC, et al: U.S. medical eligibility criteria for contraceptive use, 2016. *MMWR Recomm Rep* 65(RR-3):1-104, 2016.

un anticonceptivo que contenga estrógenos en las adolescentes que ya tengan un riesgo elevado de DMO reducida, como las tratadas con corticosteroides de forma crónica o las que presenten trastornos de la conducta alimentaria (v. cap. 726). A pesar de que la FDA publicó una advertencia sobre estos riesgos en 2004, la AAP y el ACOG no recomiendan restringir el uso de DMPA a 2 años en todas las mujeres y tampoco recomiendan realizar un cribado rutinario de la DMO en las mujeres que utilicen DMPA. El aumento de peso temprano entre las usuarias de DMPA puede predecir la progresión del mismo con el tiempo; por ello, en las adolescentes que engorden en los 3-6 primeros meses debería plantearse otro método.

PÍLDORAS DE PROGESTÁGENOS PUROS

Existen píldoras anticonceptivas orales solo de progestágenos (POP) para las adolescentes en las que resulta peligroso utilizar estrógenos, como las que sufren hepatopatía, tienen una válvula cardiaca protésica o presentan estados de hipercoagulabilidad (v. tabla 143.3). Las POP (minipíldoras) tienen una gran rapidez de actuación; tras tomarlas durante 2 días ya se observa un engrosamiento del moco cervical, aunque son menos fiables en cuanto a la inhibición de la ovulación. Sus efectos duran poco, lo que obliga a ser sumamente puntual en las tomas, algo que puede ser complicado en las adolescentes. Si una toma se retrasa > 3 horas puede producirse un embarazo no deseado. Las POP registran una tasa de fracaso del uso habitual del 7% (v. tabla 143.1). La aceptación por parte de las adolescentes se ve limitada por la necesidad de tomar la píldora a la misma hora todos los días y por las irregularidades menstruales, como la amenorrea y la hemorragia interrecurrente.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

143.5 Anticonceptivos hormonales combinados

Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias y Lauren B. Zapata

Los anticonceptivos hormonales combinados (AHC) son métodos que utilizan un estrógeno combinado con un progestágeno; en EE.UU. se encuentran disponibles varias formulaciones de anticonceptivos orales combinados (AOC), un parche transdérmico y un anillo vaginal. El principal mecanismo de acción de la combinación de **estrógeno y progestágeno** es impedir la aparición del pico de hormona luteinizante, lo que inhibe la ovulación. Otros efectos sobre el aparato reproductor son el engrosamiento del moco cervical, que previene la penetración de los espermatozoides, y el adelgazamiento del endometrio, que puede reducir la hemorragia menstrual. La tasa de fracaso con un uso habitual para todos los AHC es del 7%.

Según los criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos en EE.UU., los AOC, el parche y el anillo vaginal se clasifican conjuntamente como CHC, y las recomendaciones se centran sobre todo en la exposición estrogénica en ciertas situaciones o características (v. tabla 143.3). La tromboembolia venosa, los adenomas hepáticos, el infarto de miocardio y el accidente cerebrovascular son algunas de las posibles complicaciones más graves de la utilización de estrógenos exógenos. Estos efectos adversos graves son sumamente raros en las adolescentes. Incluso en las fumadoras, que tienen dos veces más riesgo de sufrir un infarto de miocardio, la probabilidad de que esto suceda es muy pequeña y, por tanto, clínicamente insignificante en comparación con el riesgo de fallecer por otras complicaciones asociadas al embarazo.

ANTICONCEPTIVOS ORALES COMBINADOS

Los anticonceptivos orales (AO) pueden ser AOC o progestágenos puros, y se suelen denominar «la píldora». La píldora es uno de los métodos anticonceptivos más utilizados entre las mujeres de todas las edades. Para reducir el riesgo de embarazo y aumentar la continuidad del tratamiento, se recomienda a los profesionales que proporcionen los AO a las pacientes para que comiencen a tomarlas inmediatamente, en lugar de esperar a la siguiente menstruación, siempre que exista una seguridad razonable de que la paciente no está embarazada. También se recomienda que les faciliten hasta 13 envases de píldoras de una sola vez, según la evidencia que asocia la mayor cantidad de envases entregados con una mejor tasa de continuidad. También se aconseja entregar por adelantado píldoras anticonceptivas de emergencia, por si la paciente se olvida de alguna toma y mantiene relaciones sexuales sin protección. La eficacia de los AOC depende del cumplimiento y, lamentablemente, las adolescentes son propensas a olvidarse de tomar la píldora todos los días. Las figuras 143.3 y 143.4 indican las normas que se deben seguir en caso de olvidarse de las tomas o en caso de vómitos o diarrea.

Los AOC contienen 50, 35, 30, 25 o 20 µg de algún estrógeno, normalmente **etinilestradiol**, y alguno de los 10 progestágenos disponibles en EE.UU. para combinación. Existen numerosos preparados para facilitar la selección de la formulación que satisface a cada paciente con la menor cantidad posible de efectos secundarios.

Los envases de AOC suelen contener 28 píldoras monofásicas, que contienen la misma dosis de principio activo durante 21 o 24 días, seguidos de 7 o 4 días, respectivamente, de píldoras placebo. También existen formulaciones monofásicas para ciclos ampliados a 91 días o 1 año, de forma que la hemorragia que aparece al retirar las hormonas no se produce cada mes, sino al final de cada ciclo ampliado. El uso en adolescentes de **ciclos ampliados** de AOC monofásicos tiene ciertas ventajas asociadas con una mayor supresión de la actividad ovárica y puede reducir la tasa de fracaso. Otras ventajas consisten en la reducción de los efectos de privación hormonal (premenstruales), como cefaleas y migrañas, cambios de humor y hemorragias mensuales abundantes. El efecto secundario más frecuente de los AO de ciclo ampliado es la hemorragia y/o manchado intermenstrual, lo que iguala el número total de días con hemorragia entre las usuarias del ciclo ampliado y las del régimen de ciclos de 28 días. El patrón de hemorragia imprevista disminuye con el tiempo. Los envases de píldoras multifásicas contienen distintas cantidades de estrógenos y progestágenos que se toman durante 21 días y 7 píldoras placebo. Las formulaciones multifásicas no se encuentran disponibles para utilizar en ciclos ampliados. Los profesionales pueden recurrir a las recomendaciones seleccionadas estadounidenses sobre uso de anticonceptivos para asesorar a las pacientes sobre el modo de gestionar el uso tardío u omitido de AOC.

Los efectos adversos a corto plazo de los AOC, como náuseas e incremento de peso, suelen dificultar el cumplimiento de la adolescente. Estos efectos suelen ser transitorios y pueden verse contrarrestados por algunos efectos beneficiosos, como unas menstruaciones más cortas y la mejoría de la dismenorrea. La inhibición de la ovulación o el efecto supresor de los estrógenos sobre la síntesis endometrial de prostaglandinas explican la eficacia de los

Bibliografía

- American Academy of Pediatrics Committee on Adolescence: Contraception for adolescents, *Pediatrics* 134:e1244-e1256, 2014.
- American College of Obstetricians and Gynecologists: ACOG Committee Opinion No. 602: Depot medroxyprogesterone acetate and bone effects, *Obstet Gynecol* 123:1398-1402, 2014.
- Bachrach LK, Sills IN: Section on Endocrinology: Bone densitometry in children and adolescents, *Pediatrics* 127(1):189-194, 2011.
- Bateson D, McNamee K, Briggs P: Newer non-oral hormonal contraception, *BMJ* 346:f341, 2013.
- Centers for Disease Control and Prevention: U.S. selected practice recommendations for contraceptive use, 2016. *MMWR* 65(4):1-66, 2016.

- Cromer BA, Scholes D, Berenson A, et al: Depot medroxyprogesterone acetate and bone mineral density in adolescents—the Black Box Warning: a position paper of the Society for Adolescent Medicine, *J Adolesc Health* 39:296-301, 2006.
- FDA Talk Paper: Black box warning added concerning long-term use of Depo-Provera contraceptive injection, November 17, 2004.
- Hatcher RA, Nelson AL, Trussell J, et al, editors: *Contraceptive technology*, ed 21, New York, 2018, Ayer Company Publishers.
- Steenland MW, Zapata LB, Brahmi D, et al: Appropriate follow up to detect potential adverse events after initiation of select contraceptive methods: a systematic review, *Contraception* 87(5):611-624, 2013.

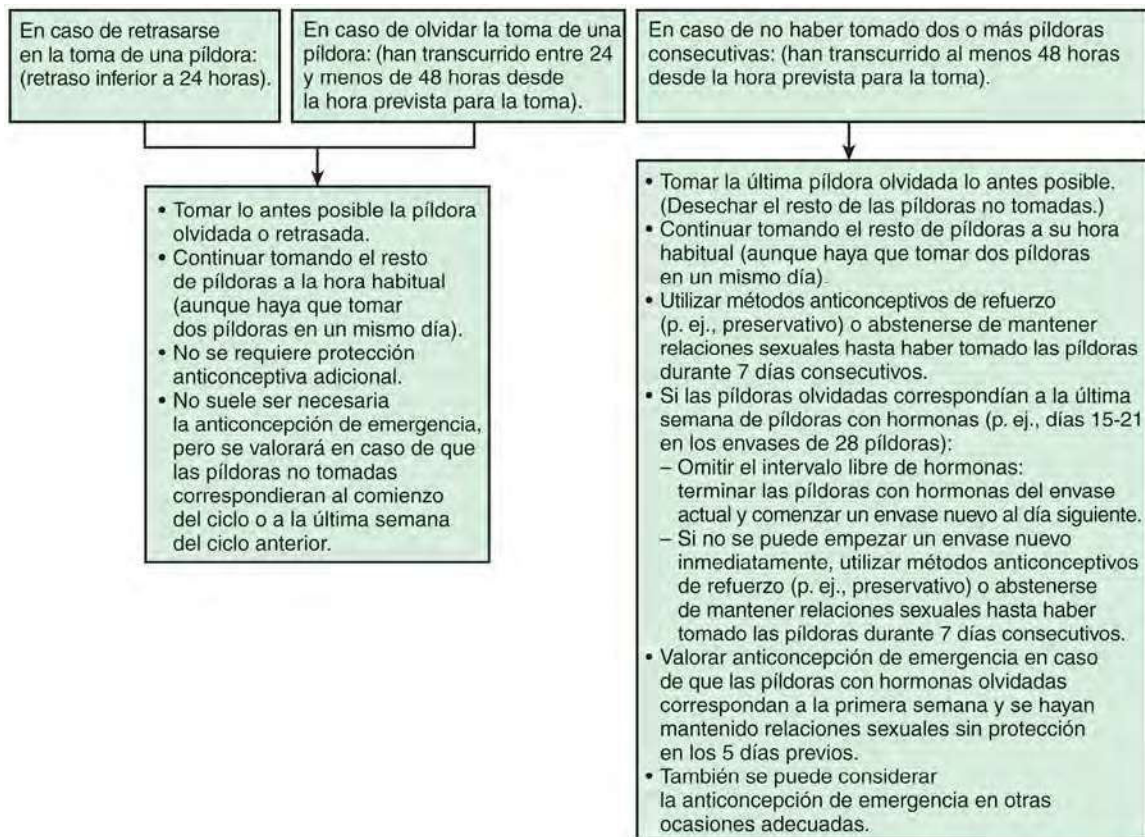


Fig. 143.3 Recomendaciones que se deben seguir tras retrasarse u olvidar alguna toma de anticonceptivos orales combinados. (De Curtis KM, Jatlaoui TC, Tepper NK, et al. U.S. selected practice recommendations for contraceptive use, 2016, MMWR Recomm Rep 65(RR-4):1-66, 2016, Fig 2, p 28.)

AO en la prevención de la dismenorrea (v. cap. 142). El acné (v. cap. 689) puede empeorar con algunos anticonceptivos orales y mejorar con otros. Los anticonceptivos con progestágenos no androgénicos son especialmente eficaces para reducir el acné y el hirsutismo. La **drosipirenona**, un progestágeno con actividad antiminerocorticoide, disminuye la sintomatología premenstrual, pero el posible efecto secundario de la hiperpotasemia descarta a pacientes con enfermedades renales, hepáticas o suprarrenales y pacientes que toman determinados fármacos.

Con los datos disponibles hasta 2011, la FDA había concluido que los AO que contienen drosipirenona pueden estar asociados a un mayor riesgo de tromboembolia venosa (TEV) que otras píldoras que solo contienen progestágenos. Aunque ningún estudio ha ofrecido una estimación consistente del riesgo comparativo de TEV entre las píldoras anticonceptivas que contienen drosipirenona y las que no la contienen, o han tenido en cuenta las características de las pacientes que pueden influir en el riesgo de trombosis, se ha descrito que existe un riesgo 3 veces mayor de TEV al usar drosipirenona en comparación con otros productos que contienen levonorgestrel u otros progestágenos. A consecuencia de ello, la FDA ha solicitado que se revise el prospecto de los AO comercializados bajo los nombres de Beyaz, Safyral, Yasmin y Yaz. A pesar del riesgo de TEV existente con todos los AO, dicho riesgo absoluto sigue siendo inferior al que existe durante el embarazo o el periodo posparto.

PARCHE TRANSDÉRMICO

El *parche transdérmico* (Ortho Evra o Xulane) libera 20 µg de etinilestradiol y 150 µg de norelgestromina diariamente y se aplica en la región inferior del abdomen, las nalgas o la parte superior del cuerpo, excluidas las mamas. El parche se lleva de forma continua durante 1 semana y se cambia 1 vez a la semana durante 3 semanas en total, para después quitarlo la cuarta semana para permitir que se produzca la menstruación (v. tabla 143.1). Los pocos estudios realizados en adolescentes sugieren mayores tasas de desprendimiento parcial o total en comparación con mujeres adultas, con una alta satisfacción y tasas de continuación del 50-83% con 3-18 meses de uso (fig. 143.5). Al igual que sucede con otros métodos hormonales combinados, el parche es un anticonceptivo de nivel 2. Los profesionales pueden recurrir a las recomendaciones seleccionadas estadounidenses sobre uso de anticonceptivos para asesorar a las pacientes sobre cómo abordar la aplicación retardada o el desprendimiento del parche.

ANILLO VAGINAL

El *anillo anticonceptivo vaginal* es un anillo vaginal transparente, incoloro y flexible que mide unos 6 cm de diámetro y es introducido en la vagina por la propia paciente. Libera 15 µg de etinilestradiol y 120 µg de etonogestrel al día, y se mantiene en posición durante 3 semanas para que se absorban las hormonas. Si el anillo se expulsa de forma accidental o se retira antes del coito, se debe reintroducir, pero, si permanece fuera de su sitio más de 48 horas, se debe recurrir a un método anticonceptivo de refuerzo (fig. 143.6). Al igual que otros métodos hormonales combinados, el anillo vaginal es un anticonceptivo de nivel 2. Los profesionales pueden recurrir a las recomendaciones seleccionadas estadounidenses sobre uso de anticonceptivos para asesorar a las pacientes sobre el abordaje de la inserción retardada o la reinsertación del anillo vaginal.

CONTRAINDICACIONES

Las contraindicaciones de los métodos con estrógenos comprenden aquellas enfermedades en las que el uso de anticonceptivos hormonales combinados supongan un riesgo inaceptable para la salud (categoría 4) según los criterios médicos de elegibilidad estadounidenses sobre uso de anticonceptivos (v. tabla 143.3): cáncer de mama reciente, cirrosis grave, trombosis venosa profunda/embolia pulmonar activas o antecedentes de TVP/EP, con un riesgo elevado de recurrencias, cirugía mayor que requiere una inmovilización prolongada, diabetes con nefropatía, retinopatía o neuropatía, migrañas con aura, hipertensión de grado II, enfermedades vasculares, cardiopatía isquémica, adenoma hepatocelular o neoplasias hepáticas malignas, múltiples factores de riesgo cardiovascular, miocardiopatía periparto, primeros 21 días posparto, trasplante de órgano sólido complicado, antecedentes de accidente cerebrovascular, lupus eritematoso sistémico con anticuerpos antifosfolípido positivos, mutaciones trombogénicas y valvulopatía cardíaca complicada. En la anamnesis realizada antes de prescribir anticonceptivos hormonales combinados se deben descartar específicamente estos factores de riesgo. Los criterios médicos de elegibilidad para EE.UU. proporcionan una guía de seguridad para el uso de anticonceptivos, con > 1.800 recomendaciones para > 120 enfermedades o situaciones médicas.

La bibliografía está disponible en [Expert Consult](#).

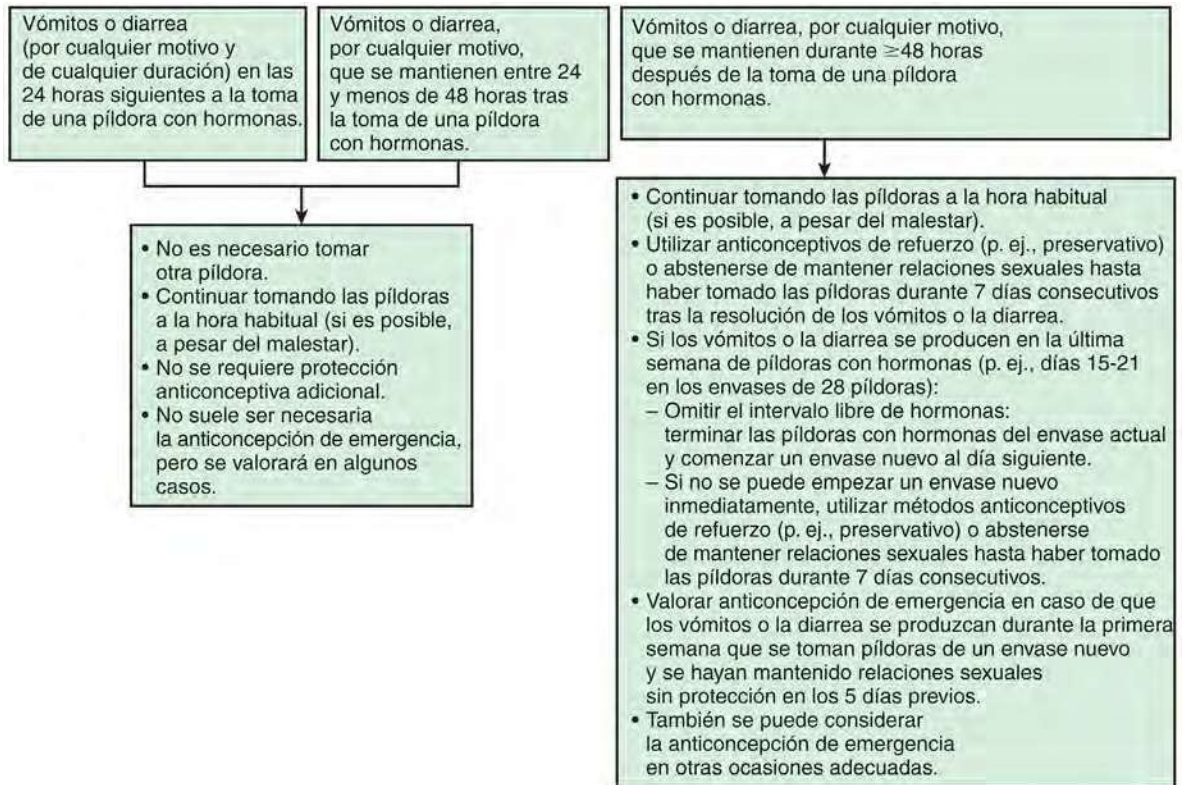
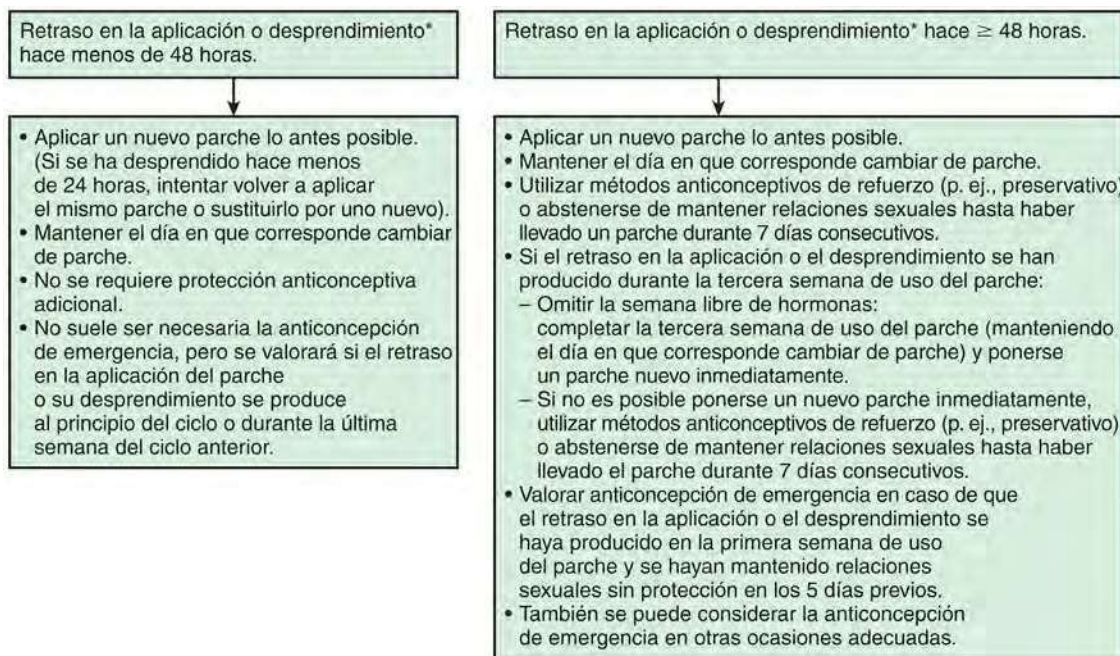
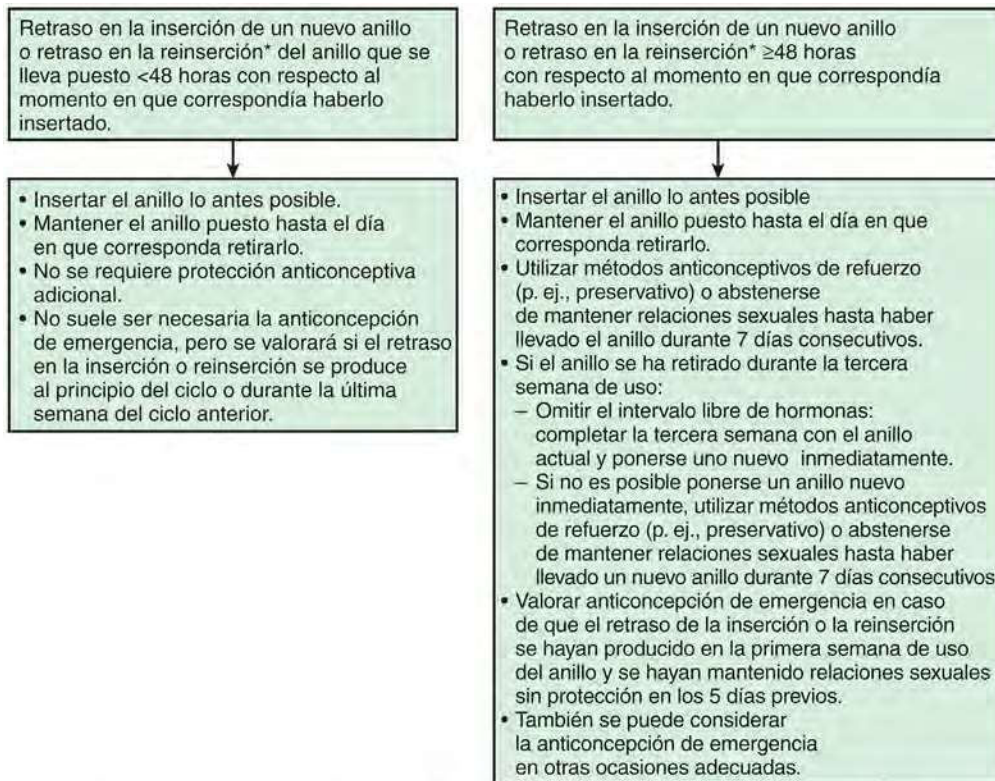


Fig. 143.4 Recomendaciones que se deben seguir tras sufrir vómitos o diarrea mientras se usan anticonceptivos orales combinados. (De Curtis KM, Jatlaoui TC, Tepper NK, et al. U.S. selected practice recommendations for contraceptive use, 2016, MMWR Recomm Rep 65(RR-4):1-66, 2016, Fig 5, p 30.)



*Si el parche se desprende pero la paciente no está segura de cuándo ha sucedido, considerar que lleva ≥ 48 horas desprendido.

Fig. 143.5 Recomendaciones que se deben seguir tras desprenderse un parche hormonal combinado o tras retrasarse en su aplicación. (De Curtis KM, Jatlaoui TC, Tepper NK, y cols. U.S. Selected practice recommendations for contraceptive use, 2016, MMWR Recomm Rep 65(RR-4):1-66, 2016, Fig 3, p 28.)



*En caso de que la paciente no esté segura de cuánto tiempo hace que el anillo ha sido retirado, considerar que lleva ≥48 horas retirado.

Fig. 143.6 Recomendaciones que se deben seguir tras retrasarse en la inserción o reinsertación de un anillo vaginal hormonal combinado. (De Curtis KM, Jatlaoui TC, Tepper NK, y cols. U.S. selected practice recommendations for contraceptive use, 2016, MMWR Recomm Rep 65(RR-4):1-66, 2016, Fig 4, p 29.)

143.6 Anticoncepción de emergencia

Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias y Lauren B. Zapata

Una relación sexual sin protección a mitad del ciclo menstrual se asocia a un riesgo de embarazo del 20-30%; este riesgo disminuye al 2-4% en otros momentos del ciclo. Dicho riesgo se puede reducir o casi eliminar por completo mediante la anticoncepción de emergencia (ACE), si se interviene lo antes posible hasta 120 horas después del coito no protegido. Las indicaciones para el uso de la ACE se enumeran en la [tabla 143.4](#). Los métodos de ACE son el DIU de cobre y píldoras anticonceptivas de emergencia, como el acetato de ulipristal, el levonorgestrel (LNG) y el método Yuzpe con AOC. Aunque no se conoce del todo el mecanismo de acción del DIU de Cu como ACE, sí se sabe que todas las píldoras anticonceptivas retrasan la ovulación y solo protegen del embarazo en coitos que tengan lugar antes de su administración. Es necesario adoptar un método anticonceptivo de forma regular para evitar los embarazos durante el resto del ciclo y en ciclos futuros. Si el embarazo ya se ha producido, las píldoras anticonceptivas de emergencia no provocarán un aborto ni tendrán efectos teratogénos sobre el feto.

Los adolescentes disponen de una línea telefónica de información sobre ACE (1-888-NOT-2-LATE) a través de la cual pueden obtener píldoras para ACE sin receta médica. La AAP recomienda que se proporcionen por adelantado píldoras para ACE a las adolescentes sexualmente activas. Se recomienda volver a ver a la paciente para determinar la eficacia del método y diagnosticar una posible gestación en su fase inicial. Esta consulta también ofrece la oportunidad de asesorar a la adolescente, analizar la situación que la llevó a mantener relaciones sin protección o que provocó el fracaso del método anticonceptivo utilizado, descartar ETS, ofrecerle realizar la prueba del VIH e iniciar la anticoncepción de mantenimiento en caso necesario. El cribado mediante citología de Papanicolaou no se inicia hasta los 21 años de edad.

DIU DE COBRE

El CuT380A (Paragard) está aprobado por la FDA y ha demostrado una eficacia > 99% si se utiliza en los 5 días posteriores (120 horas) a la relación sexual sin protección. Una ventaja añadida de usar el DIU de Cu como ACE es que también proporciona anticoncepción reversible a largo plazo.

Tabla 143.4 Posibles indicaciones para el uso de la anticoncepción de emergencia

ACTIVIDAD SEXUAL DE ALTO RIESGO

Falta de uso de anticonceptivos durante el coito
Violación
Coitus interruptus
Intoxicación (alcohol, drogas)

FRACASOS DE LA ANTICONCEPCIÓN

Rotura, vertido o fuga del preservativo, retirada del mismo por parte del varón (intencionada)
Descolocación o rotura del diafragma, el preservativo femenino o el capuchón cervical
Expulsión del DIU
Fallo en la disolución del espermicida antes del coito

ANTICONCEPCIÓN RETRASADA U OLVIDADA

Olvido de los anticonceptivos orales combinados 2 días consecutivos
Olvido de anticonceptivos orales de progestágenos puros 1 día >2 semanas de retraso en la inyección de medroxiprogesterona de liberación retardada
≥2 después de empezar a usar un nuevo anillo vaginal o un ciclo de parches

OTROS

Exposición a teratogénos en ausencia de anticoncepción

ACETATO DE ULIPRISTAL

Esta formulación está disponible como ACE y fue aprobada por la FDA en 2010 para su uso hasta 120 horas después de mantener una relación sexual sin protección. El acetato de ulipristal solo se vende con receta médica, independientemente de la edad. Un reducido número de estudios han demostrado que es más eficaz que el LNG a las 72 horas y pasado ese plazo. Si se instaura la anticoncepción regular después de tomar acetato de ulipristal,

Bibliografía

- American Academy of Pediatrics Committee on Adolescence: Contraception for adolescents, *Pediatrics* 134:e1244-e1256, 2014.
- American Society for Reproductive Medicine Practice Committee: Combined hormonal contraception and the risk of venous thromboembolism: a guideline, *Fertil Steril* 107:43-51, 2017.
- Dunn N: Oral contraceptives and venous thromboembolism, *BMJ* 339:521-524, 2009.
- Evans G, Sutton EL: Oral contraception, *Med Clin North Am* 99:479-503, 2015.
- FDA Drug Safety Communication: Updated information about the risk of blood clots in women taking birth control pills containing drospirenone. <http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm299305.htm>.
- Hatcher RA, Nelson AL, Trussell J, et al, editors: *Contraceptive technology*, ed 21, New York, 2018, Ayer Company Publishers.
- The Medical Letter: FDA warning about drospirenone in oral contraceptives, *Med Lett Drugs Ther* 54:33-34, 2012.
- Weill A, Dalichampt M, Raguideau F, et al: Low dose oestrogen combined oral contraception and risk of pulmonary embolism, stroke, and myocardial infarction in five million French women: cohort study, *BMJ* 353:2002, 2016.

se recomienda no iniciar o restablecer la anticoncepción hormonal no antes de 5 días después de haber tomado el ulipristal, a fin de evitar una potencial interacción y la consiguiente disminución de su eficacia. Si la instauración del método requiere una consulta adicional (p. ej., para uso de un DIU, un implante o acetato de medroxiprogesterona), es posible considerar el inicio en el momento del ulipristal, sopesando el riesgo de disminución de su eficacia frente al de no establecer un método anticonceptivo.

LEVONORGESTREL

En 2013, la FDA aprobó **Plan B**, un anticonceptivo de emergencia, como opción sin receta para todas las mujeres en edad gestacional. La experiencia en mujeres adolescentes demuestra un uso más eficaz de la ACE si se ofrece por anticipado y no se asocia con una mayor frecuencia de relaciones sin protección ni con un menor uso del preservativo o de la píldora. Los efectos secundarios son infrecuentes y comprenden náuseas y vómitos y, según una comparación reciente, el LNG resultó más eficaz para evitar el embarazo que el método Yuzpe.

El **método Yuzpe** ha sido sustituido por las píldoras de LNG, que son más eficaces, pero puede seguir siendo útil en aquellas mujeres que ya tienen AOC en casa y necesitan ACE. El método consiste en administrar AOC hasta llegar a una dosis de 200 µg de etinilestradiol y 2 mg de norgestrel o 1 mg de levonorgestrel. Este método tiene una eficacia de un 75% de reducción del riesgo de embarazo. Los efectos secundarios más frecuentes son náuseas (50%) y vómitos (20%), lo que lleva a algunos clínicos a prescribir o recomendar antieméticos junto con los AO.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

143.7 Protección dual

Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias y Lauren B. Zapata

La protección dual hace referencia al uso de anticonceptivos que protegen de las ETS/el VIH y del embarazo. Aunque el uso correcto y sistemático del preservativo ofrece protección dual en cada una de las relaciones sexuales que se mantengan, los profesionales deben fomentar el uso en los adolescentes de preservativos como protección frente a las ETS/el VIH junto con métodos más eficaces para evitar el embarazo.

PRESERVATIVO

Este método impide que el esperma se deposite en la vagina. Carece de efectos secundarios relevantes. El riesgo de contraer el VIH parece haber contribuido a un incremento en su utilización en la adolescencia y se ha pasado del 46,2% de los alumnos de secundaria que referían haberlo usado en su última relación sexual en 1991 al 56,9% en 2015. Las principales ventajas del preservativo son su bajo precio, la disponibilidad sin receta, la escasa necesidad de planificación previa a su utilización y, algo muy importante en este grupo de edad, su eficacia para prevenir las ETS, incluidos el VIH y el virus del papiloma humano (VPH). La tasa de fracaso del preservativo con un uso habitual es del 13%. Para maximizar la eficacia de la protección dual, se recomienda a los adolescentes el uso del **preservativo masculino de látex** como protección contra las ETS, junto con otro método anticonceptivo eficaz como los ARAP. Según la National Survey of Family Growth, solo el 21,3% de las mujeres habían utilizado un método altamente eficaz junto con el preservativo en la última relación sexual durante los últimos 12 meses.

En este momento se comercializa sin receta un **preservativo femenino** en unidades sueltas. Se considera de segunda elección por detrás del preservativo masculino de látex debido a la complejidad de su uso correcto, su elevada tasa de fracaso con un uso habitual (21%) y la falta de estudios en humanos acerca de su eficacia frente a las ETS. La mayoría de las adolescentes necesitan una formación intensiva y práctica para poder usarlo de un modo eficaz.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

143.8 Otros métodos de barrera

Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias y Lauren B. Zapata

DIAFRAGMA, CAPUCHÓN CERVICAL Y ESPONJA

Estos métodos tienen pocos efectos secundarios, pero las adolescentes los utilizan mucho menos. La tasa de fracaso con un uso habitual supera el 14%. El **capuchón cervical** y la **esponja** anticonceptiva tienen unas tasas de fracaso más reducidas en mujeres nulíparas, mientras que el **diafragma** presenta una

tasa de fracaso comparable entre las nulíparas y las que han tenido hijos. Las adolescentes suelen quejarse de la incomodidad relacionada con el gel y de que la introducción del diafragma interrumpe la espontaneidad del acto sexual (por tener que insertarlo antes de la relación y mantenerlo varias horas a continuación), o manifiestan incomodidad por tener que tocarse los genitales.

143.9 Otros métodos anticonceptivos

Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias y Lauren B. Zapata

ESPERMICIDAS

Existen diversas sustancias que contienen el espermicida **nonoxinol-9** en forma de geles, cremas, espumas, películas u óvulos vaginales efervescentes. Se deben introducir en la cavidad vaginal poco antes del coito y hay que volver a introducirlos antes de cada eyaculación posterior para que sean eficaces. Entre sus escasos efectos secundarios se cuenta la vaginitis por contacto. Se ha generado cierta preocupación ante las lesiones de las mucosas vaginal y cervical tras la aplicación de esta sustancia y se ignora el efecto global sobre la transmisión del VIH. La demostración de la acción gonococicida y espiroquetida del nonoxinol-9 no ha podido materializarse en los ensayos clínicos aleatorizados. Los espermicidas se deben combinar con otros métodos de barrera, ya que tienen una tasa de fracaso con un uso habitual del 21% cuando se utilizan de forma aislada.

«MARCHA ATRÁS» (COITUS INTERRUPTUS)

Probablemente se infravalora el riesgo de embarazo entre adolescentes cuando se utiliza la «marcha atrás» como método anticonceptivo. Hay que informarles específicamente de que este método presenta una tasa de fracaso con un uso habitual de hasta el 20%, dado que más de la mitad (60%) de los adolescentes han recurrido a este método anticonceptivo.

MÉTODOS BASADOS EN LA OBSERVACIÓN DE LA FERTILIDAD

Estos métodos incluyen la determinación de los días fértiles del ciclo, la medición de la temperatura basal corporal y la observación de las características del moco cervical (método Billings), así como combinaciones de varios de estos métodos. Al dar por supuesta la regularidad de los ciclos ovulatorios, que no es tan frecuente entre las adolescentes, estos métodos deben utilizarse con precaución.

MÉTODO DE LA AMENORREA DE LA LACTANCIA

La amenorrea de la lactancia puede ser un método anticonceptivo provisional altamente eficaz si se cumplen los criterios siguientes: 1) no se han reanudado las menstruaciones, 2) el bebé tiene menos de 6 meses y 3) se alimenta exclusivamente de leche materna.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Capítulo 144

Gestación en adolescentes

Cora Collette Breuner

EPIDEMIOLOGÍA

Desde 1991 se ha venido registrando una tendencia a la disminución de los nacimientos y los embarazos en adolescentes (figs. 144.1 y 144.2). Las tasas de natalidad en adolescentes estadounidenses se hallan en un mínimo histórico, debido al aumento del uso de los anticonceptivos en el primer coito y al de métodos duales de preservativos y anticonceptivos hormonales en adolescentes sexualmente activos. A pesar de estos datos, EE.UU. continúa estando por delante de otros países industrializados en lo que respecta a tasas elevadas de embarazos de adolescentes, con >700.000 gestaciones al año. En este contexto, la National Survey of Family Growth (NSFG) 2006-2010 reveló que menos de un tercio de las jóvenes de entre 15 y 19 años de edad habían utilizado métodos anticonceptivos en su última relación sexual.

Bibliografía

- American Academy of Pediatrics Committee on Adolescence: Emergency contraception, *Pediatrics* 130:1174-1182, 2012.
- American College of Obstetricians and Gynecologists: Emergency contraception. Practice Bulletin No. 152, *Obstet Gynecol* 126:e1-e11, 2015.
- Bullock H, Salcedo J: Emergency contraception: do your patients have a plan B? *Obstet Gynecol Clin North Am* 42:699-712, 2015.
- Curtis KM, Tepper NK, Jatlaoui TC, et al: U.S. medical eligibility criteria for contraceptive use, 2016, *MMWR Recomm Rep* 65(RR-3):1-103, 2016.
- Curtis KM, Jatlaoui TC, Tepper NK, et al: U.S. selected practice recommendations for contraceptive use, 2016, *MMWR Recomm Rep* 65(RR-4):1-66, 2016.
- Cleland K, Zhu H, Goldstuck N, et al: The efficacy of intrauterine devices for emergency contraception: a systematic review of 35 years of experience, *Hum Reprod* 27:1994-2000, 2012.
- FDA News Release: FDA approves Plan B One-Step emergency contraceptive for use without a prescription for all women of child-bearing potential, June 20, 2013. <http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm353580821.htm>.
- Hatcher RA, Nelson AL, Trussell J, et al, editors: *Contraceptive technology*, ed 21, New York, 2018, Ayer Company Publishers.

Bibliografía

- Curtis KM, Tepper NK, Jatlaoui TC, et al: U.S. medical eligibility criteria for contraceptive use, 2016, *MMWR Recomm Rep* 65(RR-3):1-103, 2016.
- Kann L, McManus T, Harris WA, et al: Centers for Disease Control and Prevention: Youth Risk Behavior Surveillance—United States, 2015, *MMWR Surveill Summ* 65(6):1-174, 2016.
- Guttmacher Institute: Facts on American Teens' Sexual and Reproductive Health, 2013. <http://www.guttmacher.org/pubs/FB-ATSRH.html>.
- Tyler CP, Whiteman MK, Kraft JM, et al: Dual use of condoms with other contraceptive methods among adolescents and young women in the United States, *J Adolesc Health* 54(2):169-175, 2014.
- Winer RL, Hughes JP, Feng Q, et al: Condom use and the risk of genital human papillomavirus infection in young women, *N Engl J Med* 354:2645-2654, 2006.

Bibliografia

Centers for Disease Control and Prevention: Sexual experience and contraceptive use among female teens—United States, 1995, 2002, and 2006-2010, *MMWR* 61(17):297-301, 2012.

Curtis KM, Tepper NK, Jatlaoui TC, et al: U.S. medical eligibility criteria for contraceptive use, 2016, *MMWR Recomm Rep* 65(RR-3):1-103, 2016.

Hatcher RA, Nelson AL, Trussell J, et al, editors: *Contraceptive technology*, ed 21, New York, 2018, Ayer Company Publishers.

Kann L, McManus T, Harris WA, et al: Centers for Disease Control and Prevention: Youth Risk Behavior Surveillance—United States, 2015, *MMWR Surveill Summ* 65(6):1-174, 2016.

Martinez GM, Abma JC: Sexual activity, contraceptive use, and childbearing of teenagers aged 15-19 in the United States, *NCHS Data Brief* 209:1-8, 2015.

se recomienda no iniciar o restablecer la anticoncepción hormonal no antes de 5 días después de haber tomado el ulipristal, a fin de evitar una potencial interacción y la consiguiente disminución de su eficacia. Si la instauración del método requiere una consulta adicional (p. ej., para uso de un DIU, un implante o acetato de medroxiprogesterona), es posible considerar el inicio en el momento del ulipristal, sopesando el riesgo de disminución de su eficacia frente al de no establecer un método anticonceptivo.

LEVONORGESTREL

En 2013, la FDA aprobó **Plan B**, un anticonceptivo de emergencia, como opción sin receta para todas las mujeres en edad gestacional. La experiencia en mujeres adolescentes demuestra un uso más eficaz de la ACE si se ofrece por anticipado y no se asocia con una mayor frecuencia de relaciones sin protección ni con un menor uso del preservativo o de la píldora. Los efectos secundarios son infrecuentes y comprenden náuseas y vómitos y, según una comparación reciente, el LNG resultó más eficaz para evitar el embarazo que el método Yuzpe.

El **método Yuzpe** ha sido sustituido por las píldoras de LNG, que son más eficaces, pero puede seguir siendo útil en aquellas mujeres que ya tienen AOC en casa y necesitan ACE. El método consiste en administrar AOC hasta llegar a una dosis de 200 µg de etinilestradiol y 2 mg de norgestrel o 1 mg de levonorgestrel. Este método tiene una eficacia de un 75% de reducción del riesgo de embarazo. Los efectos secundarios más frecuentes son náuseas (50%) y vómitos (20%), lo que lleva a algunos clínicos a prescribir o recomendar antieméticos junto con los AO.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

143.7 Protección dual

Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias y Lauren B. Zapata

La protección dual hace referencia al uso de anticonceptivos que protegen de las ETS/el VIH y del embarazo. Aunque el uso correcto y sistemático del preservativo ofrece protección dual en cada una de las relaciones sexuales que se mantengan, los profesionales deben fomentar el uso en los adolescentes de preservativos como protección frente a las ETS/el VIH junto con métodos más eficaces para evitar el embarazo.

PRESERVATIVO

Este método impide que el esperma se deposite en la vagina. Carece de efectos secundarios relevantes. El riesgo de contraer el VIH parece haber contribuido a un incremento en su utilización en la adolescencia y se ha pasado del 46,2% de los alumnos de secundaria que referían haberlo usado en su última relación sexual en 1991 al 56,9% en 2015. Las principales ventajas del preservativo son su bajo precio, la disponibilidad sin receta, la escasa necesidad de planificación previa a su utilización y, algo muy importante en este grupo de edad, su eficacia para prevenir las ETS, incluidos el VIH y el virus del papiloma humano (VPH). La tasa de fracaso del preservativo con un uso habitual es del 13%. Para maximizar la eficacia de la protección dual, se recomienda a los adolescentes el uso del **preservativo masculino de látex** como protección contra las ETS, junto con otro método anticonceptivo eficaz como los ARAP. Según la National Survey of Family Growth, solo el 21,3% de las mujeres habían utilizado un método altamente eficaz junto con el preservativo en la última relación sexual durante los últimos 12 meses.

En este momento se comercializa sin receta un **preservativo femenino** en unidades sueltas. Se considera de segunda elección por detrás del preservativo masculino de látex debido a la complejidad de su uso correcto, su elevada tasa de fracaso con un uso habitual (21%) y la falta de estudios en humanos acerca de su eficacia frente a las ETS. La mayoría de las adolescentes necesitan una formación intensiva y práctica para poder usarlo de un modo eficaz.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

143.8 Otros métodos de barrera

Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias y Lauren B. Zapata

DIAFRAGMA, CAPUCHÓN CERVICAL Y ESPONJA

Estos métodos tienen pocos efectos secundarios, pero las adolescentes los utilizan mucho menos. La tasa de fracaso con un uso habitual supera el 14%. El **capuchón cervical** y la **esponja** anticonceptiva tienen unas tasas de fracaso más reducidas en mujeres nulíparas, mientras que el **diafragma** presenta una

tasa de fracaso comparable entre las nulíparas y las que han tenido hijos. Las adolescentes suelen quejarse de la incomodidad relacionada con el gel y de que la introducción del diafragma interrumpe la espontaneidad del acto sexual (por tener que insertarlo antes de la relación y mantenerlo varias horas a continuación), o manifiestan incomodidad por tener que tocarse los genitales.

143.9 Otros métodos anticonceptivos

Tara C. Jatlaoui, Yokabed Ermias y Lauren B. Zapata

ESPERMICIDAS

Existen diversas sustancias que contienen el espermicida **nonoxinol-9** en forma de geles, cremas, espumas, películas u óvulos vaginales efervescentes. Se deben introducir en la cavidad vaginal poco antes del coito y hay que volver a introducirlos antes de cada eyaculación posterior para que sean eficaces. Entre sus escasos efectos secundarios se cuenta la vaginitis por contacto. Se ha generado cierta preocupación ante las lesiones de las mucosas vaginal y cervical tras la aplicación de esta sustancia y se ignora el efecto global sobre la transmisión del VIH. La demostración de la acción gonococicida y espiroquetida del nonoxinol-9 no ha podido materializarse en los ensayos clínicos aleatorizados. Los espermicidas se deben combinar con otros métodos de barrera, ya que tienen una tasa de fracaso con un uso habitual del 21% cuando se utilizan de forma aislada.

«MARCHA ATRÁS» (COITUS INTERRUPTUS)

Probablemente se infravalora el riesgo de embarazo entre adolescentes cuando se utiliza la «marcha atrás» como método anticonceptivo. Hay que informarles específicamente de que este método presenta una tasa de fracaso con un uso habitual de hasta el 20%, dado que más de la mitad (60%) de los adolescentes han recurrido a este método anticonceptivo.

MÉTODOS BASADOS EN LA OBSERVACIÓN DE LA FERTILIDAD

Estos métodos incluyen la determinación de los días fértiles del ciclo, la medición de la temperatura basal corporal y la observación de las características del moco cervical (método Billings), así como combinaciones de varios de estos métodos. Al dar por supuesta la regularidad de los ciclos ovulatorios, que no es tan frecuente entre las adolescentes, estos métodos deben utilizarse con precaución.

MÉTODO DE LA AMENORREA DE LA LACTANCIA

La amenorrea de la lactancia puede ser un método anticonceptivo provisional altamente eficaz si se cumplen los criterios siguientes: 1) no se han reanudado las menstruaciones, 2) el bebé tiene menos de 6 meses y 3) se alimenta exclusivamente de leche materna.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Capítulo 144

Gestación en adolescentes

Cora Collette Breuner

EPIDEMIOLOGÍA

Desde 1991 se ha venido registrando una tendencia a la disminución de los nacimientos y los embarazos en adolescentes (figs. 144.1 y 144.2). Las tasas de natalidad en adolescentes estadounidenses se hallan en un mínimo histórico, debido al aumento del uso de los anticonceptivos en el primer coito y al de métodos duales de preservativos y anticonceptivos hormonales en adolescentes sexualmente activos. A pesar de estos datos, EE.UU. continúa estando por delante de otros países industrializados en lo que respecta a tasas elevadas de embarazos de adolescentes, con >700.000 gestaciones al año. En este contexto, la National Survey of Family Growth (NSFG) 2006-2010 reveló que menos de un tercio de las jóvenes de entre 15 y 19 años de edad habían utilizado métodos anticonceptivos en su última relación sexual.

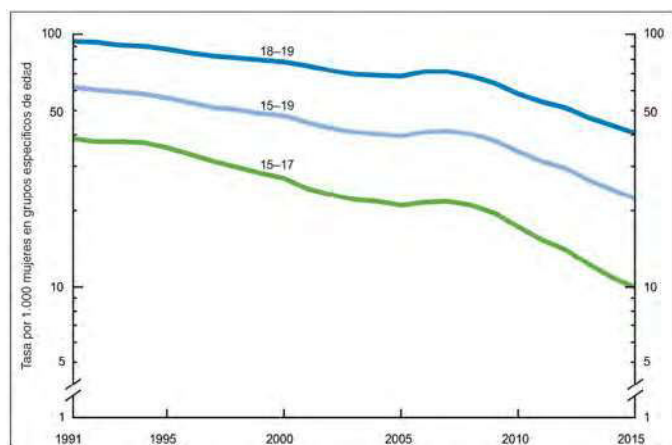


Fig. 144.1 Tasas de natalidad en mujeres de 15-19 años, por grupos de edad: EE.UU., 1991-2015. Las tasas están representadas según una escala logarítmica. En cada grupo de edad las diferencias observadas fueron significativas ($p < 0,05$) para los intervalos 1991-2015, 2007-2015 y 2014-2015. (De Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJK, et al: *Births: final data for 2015*, Natl Vital Stat Rep 66(1), 2017, Division of Vital Statistics, National Center for Health Statistics, National Vital Statistics System, Natality. Acceso a datos tabulados en http://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db259_table.pdf#1.)

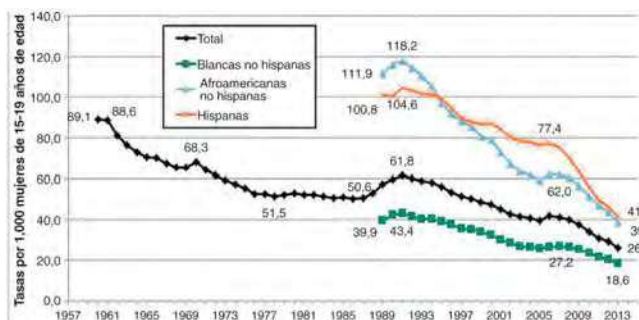


Fig. 144.2 Tasas de natalidad por 1,000 mujeres de 15-19 años de edad, diferenciadas por raza y origen hispano: años seleccionados, 1960-2014. Las diferencias de la procreación en adolescentes en los distintos grupos de raza y de origen hispano se ha reducido entre 1991 y 2015. En 1991, había una diferencia de 77 nacimientos por cada 1.000 adolescentes de 15-19 años de edad entre la tasa más baja (27,3 en mujeres originarias de Asia y las islas del Pacífico [AIP]) y la tasa más alta (104,6 en mujeres hispanas), mientras que, en 2015, la diferencia se había reducido a 28 nacimientos, entre la tasa más baja (6,9 en mujeres AIP) y la más alta (34,9 en mujeres hispanas). De 2014 a 2015, la tasa de nacimientos en mujeres de 15-19 años de edad disminuyó un 10% en las AIP (6,9), un 9% en las afroamericanas no hispanas (31,8), un 8% en las blancas no hispanas (16) e hispanas (34,9), y un 6% en las mujeres indias americanas y nativas de Alaska (IANA) (25,7). Por otra parte, desde 2007, las disminuciones en las tasas de nacimientos oscilaron entre el 41% en las mujeres blancas no hispanas y el 54% en las de origen hispano. Desde 1991, las reducciones oscilaron entre el 63% en las mujeres blancas no hispanas y el 75% en las mujeres AIP. Los datos correspondientes a 2014 son preliminares. (Datos de 1960 del National Center for Health Statistics: *Health, United States, 2001 with urban and rural health chartbook*, Hyattsville, MD, 2001, Table 3; datos de 1970-2011 de Martin JA et al: *Births: final data for 2011*, Natl Vital Stat Rep 62(1), 2013, http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr62/nvsr62_01.pdf; datos de 2012 de Martin JA et al: *Births: final data for 2012*, Natl Vital Stat Rep 62(9), 2013, http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr62/nvsr62_09.pdf; datos de 2013 de Martin JA et al: *Births: preliminary data for 2013*, Natl Vital Stat Rep 63(2), 2014, http://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr63/nvsr63_02.pdf.)

La mejora de las tasas de natalidad entre las adolescentes estadounidenses se atribuye a tres factores: más adolescentes retrasan el inicio de las relaciones sexuales, usan algún método anticonceptivo cuando empiezan a tener relaciones sexuales y hay una mayor utilización de los anticonceptivos de larga duración, como inyecciones, implantes y dispositivos intrauterinos (DIU).

Tabla 144.1 Diagnóstico del embarazo desde el primer día del último ciclo menstrual

SÍNTOMAS CLÁSICOS

Ausencia de menstruación, sensibilidad mamaria a la palpación, sensibilidad de los pezones, náuseas, vómitos, fatiga, dolor abdominal y lumbar, aumento de peso, aumento de la frecuencia de las micciones
Las adolescentes pueden acudir al médico con síntomas no relacionados, pero que les permiten mantener la confidencialidad

DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO

La determinación de gonadotropina coriónica humana en orina o sangre puede ser positiva a los 7-10 días después de la fecundación, según la sensibilidad
Las menstruaciones irregulares complican la predicción de la ovulación/fecundación
Las pruebas de embarazo que se realizan en casa tienen una tasa de error alta

CAMBIOS FÍSICOS

2-3 semanas tras la implantación: cuello uterino blando y cianosis
8 semanas: útero del tamaño de una naranja
12 semanas: útero del tamaño de un pomelo; puede palparse por encima del pubis
20 semanas: útero en la región umbilical
Si los signos físicos no concuerdan con las fechas, la ecografía pélvica confirmará la fecha

La mayoría de los embarazos en adolescentes estadounidenses son **accidentales** (no deseados o imprevistos), alcanzándose un 88% de este tipo de gestaciones entre las adolescentes de entre 15 y 17 años de edad. Las estadísticas de natalidad infravaloran la tasa real de embarazos en adolescentes, ya que el numerador de las tasas de natalidad comprende el número de nacimientos reales por 1.000 personas en ese grupo de edad, mientras que la tasa de embarazos incluye los nacimientos reales, los abortos provocados y las mejores estimaciones sobre pérdidas fetales de las adolescentes en ese mismo grupo de edad.

La tasa de abortos inducidos en adolescentes de 15-19 años de edad fue de 14,3 por 1.000, y fue responsable del 16% del total de abortos en 2008. Durante la década 1999-2008, la tasa de abortos inducidos disminuyó en un 20,7% entre adolescentes de 15-19 años, con una disminución del 5,8% entre 2004 y 2008.

ETIOLOGÍA

En los países industrializados con políticas que apoyan el acceso a la protección frente al embarazo y las infecciones de transmisión sexual (ITS), las adolescentes mayores tienden a usar más anticonceptivos hormonales y preservativos, por lo que las tasas de embarazos no deseados son menores. Las adolescentes más jóvenes preparan menos y con menos lógica sus decisiones sexuales que los adultos, y su actividad sexual es con más frecuencia esporádica o incluso forzada, lo que contribuye a un menor uso de métodos de anticoncepción y un mayor riesgo de embarazo no deseado. Las mejores expectativas laborales personales y un objetivo educativo superior conllevan una menor probabilidad de embarazos en la mayoría de los grupos. En los países no industrializados, las leyes que permiten el matrimonio entre personas que se hallan al comienzo o en la fase media de la adolescencia, la pobreza y la escasa educación de las mujeres se asocian con unas tasas mayores de embarazos en adolescentes.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las adolescentes pueden experimentar los síntomas tradicionales del embarazo: malestar matutino (vómitos, náuseas durante cualquier momento del día), mamas tensas y dolorosas, incremento de peso y amenorrea. El cuadro suele ser menos típico. Las cefaleas, el cansancio, el dolor abdominal, los mareos o una menstruación irregular o escasa son síntomas iniciales frecuentes.

En la consulta del pediatra, algunas adolescentes son reticentes a comentar sus temores de estar embarazadas. La negación de relaciones sexuales o las irregularidades de la menstruación no deben descartar este diagnóstico cuando la anamnesis o la información clínica así lo indiquen. Una solicitud imprevista de una revisión completa o una consulta de anticoncepción pueden poner de manifiesto una sospecha de gestación. El embarazo sigue siendo el diagnóstico más habitual en adolescentes que presentan amenorrea secundaria.

DIAGNÓSTICO

En la **tabla 144.1** se muestran los síntomas clásicos, las pruebas analíticas y los cambios físicos asociados al diagnóstico del embarazo.

En la exploración física, el incremento del tamaño uterino, la cianosis del cuello uterino (**signo de Chadwick**), un útero blando (**signo de Hegar**) o un cuello blando (**signo de Goodell**) son signos muy indicativos de una gestación intrauterina. Siempre se debe solicitar una prueba de embarazo para confirmar el diagnóstico, ya sea *cualitativa* o *cuantitativa*. Los métodos urinarios **cualitativos** modernos de detección son eficaces para detectar el embarazo, tanto si se realizan en el domicilio como en la consulta. Estas pruebas se basan en la detección de la subunidad beta de la gonadotropina coriónica humana (hCG). Aunque la publicidad de las pruebas de embarazo que se venden sin receta afirma que tienen un 98% de detección el primer día de retraso del periodo menstrual, su sensibilidad y su precisión son muy variables. Las pruebas en la consulta o los análisis de cabecera han aumentado su estandarización y suelen tener una mayor sensibilidad, con la posibilidad de detectar el embarazo a los 3-4 días de la implantación. Sin embargo, en cualquier ciclo menstrual, la ovulación puede retrasarse y, en cualquier embarazo, el día de implantación puede variar considerablemente, al igual que la tasa de producción de hCG. Esta variabilidad, junto con la variación de la concentración urinaria, puede afectar a la sensibilidad de la prueba. *Por tanto, todas las pruebas negativas deben repetirse en 1-4 semanas si existe una sospecha firme de embarazo.* La prueba más sensible es un radioinmunoanálisis **cuantitativo** de β -hCG, cuyos resultados son fiables al cabo de 7 días de la fecundación. Esta prueba resulta más costosa y se suele utilizar ante un posible embarazo ectópico, una placenta retenida tras un aborto o en las gestaciones molares. Se suele utilizar cuando se requieren mediciones seriadas en el tratamiento clínico.

Aunque la **ecografía** pélvica o vaginal no suele emplearse para el diagnóstico primario del embarazo, es útil en ocasiones para detectar y fechar una gestación. La ecografía detectará un saco gestacional en torno a las 5-6 semanas (contadas desde el último periodo menstrual) y la ecografía vaginal a las 4,5-5 semanas. Esta herramienta también puede utilizarse para establecer el diagnóstico diferencial entre embarazos intrauterinos y ectópicos.

ASESORAMIENTO DEL EMBARAZO Y TRATAMIENTO INICIAL

Una vez realizado el diagnóstico del embarazo, se deben tratar los aspectos psicosociales y médicos de la gestación. Se debe evaluar la respuesta de la paciente al embarazo y las cuestiones emocionales. No se debe presuponer que el embarazo no era deseado. Se deben comentar las opciones de la paciente, que pueden consistir en: a) dar el niño a una familia adoptiva, b) interrumpir el embarazo o c) criar al niño ella misma con la ayuda de la familia, del padre del niño, de amigos y otros recursos sociales. Las opciones deben ser presentadas prestando apoyo y de forma informativa y objetiva; es posible que para algunas adolescentes haya que tratar el tema a lo largo de varias visitas. Los médicos que se sientan incómodos a la hora de presentar las opciones a sus pacientes jóvenes deberían remitirlas a un profesional que pueda ofrecer este servicio con eficacia. Realizar un aborto en una etapa precoz de la gestación suele ser menos arriesgado y más barato que cuando se realiza más adelante. Otras cuestiones que puede ser necesario comentar es cómo informar e implicar a los padres de la paciente y al padre del bebé; la aplicación de estrategias que deben ponerse en marcha para asegurar la continuación de la educación de la madre; la interrupción del consumo de tabaco, alcohol y drogas; la interrupción y evitación de cualquier fármaco que pueda considerarse teratogénico; el comienzo de los suplementos de ácido fólico, calcio y hierro; una correcta alimentación, y las pruebas de ITS. En las adolescentes más jóvenes debe considerarse la posibilidad de **sexo forzado** (v. cap. 145) y han de realizarse las derivaciones sociales y legales adecuadas en caso de abuso, aunque la mayoría de los embarazos no se deben a sexo forzado. Las pacientes que eligen continuar con el embarazo deben ser remitidas lo antes posible a un obstetra especializado en adolescentes.

Entre los factores de riesgo de embarazo en adolescentes se cuentan el hecho de crecer en un entorno de pobreza, tener padres con bajo nivel educativo, crecer en una familia monoparental, disponer de escasas oportunidades en la propia comunidad de implicación positiva de los jóvenes, vivir en un vecindario conflictivo, vivir en una familia de acogida (la probabilidad de embarazo es dos veces mayor en ellas) y mantener un bajo rendimiento académico (v. más adelante, Consecuencias psicosociales/riesgos para la madre y el niño).

Importancia de la prevención

La gestación y la crianza de los hijos de adolescentes conlleva sustanciales costes sociales y económicos, por los efectos, tanto inmediatos como a largo plazo, para los progenitores adolescentes y sus hijos. En 2010, las gestaciones y los partos de adolescentes supusieron un coste de al menos 9.400 millones de dólares para los contribuyentes estadounidenses, como consecuencia de la asistencia sanitaria y la atención en hogares de acogida, el aumento de las futuras tasas de reclusión entre los hijos de progenitores adolescentes y la

pérdida de ingresos fiscales asociada a los bajos niveles educativos y de renta de las madres adolescentes.

PADRES ADOLESCENTES

Los varones adolescentes que se convierten en padres tienen un rendimiento escolar peor que sus compañeros. Es más probable que se hayan visto implicados en actividades ilegales y que hayan consumido sustancias no permitidas. Los varones adultos que son padres de niños de madres adolescentes son más pobres y tienen un nivel educativo menor que los varones de su misma edad y tienden a ser 2-3 años mayores que la madre, aunque puede existir cualquier combinación de diferencia de edad. Las madres adolescentes más jóvenes suelen tener una mayor diferencia de edad con respecto al padre del niño, lo que hace pensar en sexo forzado o estupro (relación sexual con una menor) (v. cap. 145).

Las parejas masculinas tienen una influencia significativa sobre la decisión de la mujer y su deseo de quedarse embarazada, así como de criar a su hijo. La inclusión de la pareja masculina, con sensibilidad y de forma adecuada, en las charlas sobre planificación familiar, anticoncepción y opciones para el embarazo puede ser una estrategia útil para mejorar los resultados de todas las partes implicadas. Esto solo tendrá éxito si la adolescente está dispuesta a que su pareja tome parte en estas charlas.

COMPLICACIONES MÉDICAS PARA LAS MADRES Y LOS BEBÉS

Aunque las adolescentes embarazadas presentan un riesgo superior a la media de tener ciertas complicaciones obstétricas, la mayoría de ellas no presentan ninguna complicación médica mayor y dan a luz niños sanos. El riesgo de aborto/mortinato para las adolescentes se estima en un 15-20%. En EE.UU., la tasa de interrupción voluntaria del embarazo alcanzó un máximo del 41-46% entre 1985-1988; posteriormente se redujo hasta aproximadamente un 30% en 2008. Las madres adolescentes tienen menores tasas de enfermedad crónica relacionada con la edad (diabetes o hipertensión) que puede afectar al resultado de la gestación. También son menos frecuentes los embarazos gemelares en comparación con las mujeres mayores. Toleran bien el parto con pocas intervenciones quirúrgicas. Sin embargo, en comparación con las madres de 20-39 años, la incidencia de recién nacidos con muy bajo peso al nacer, recién nacidos prematuros, muertes neonatales, paso de una cantidad moderada a elevada de meconio fecal durante el parto y muertes de lactantes durante el primer año de vida es mayor en las adolescentes. La mayor tasa de peores resultados se observa en las madres más jóvenes y con menor nivel económico. La gastrosquisis, aunque infrecuente, tiene una incidencia marcadamente superior en los lactantes de madres adolescentes por motivos poco claros. Las madres adolescentes también tienen mayores tasas de anemia, hipertensión asociada al embarazo y eclampsia; el porcentaje de hipertensión asociada al embarazo en las adolescentes más jóvenes es mayor que el de las mujeres de 20-30 años. Las adolescentes más jóvenes también tienen una mayor incidencia de escasa ganancia de peso durante el embarazo (menos de 7 kilos). Esto se ha correlacionado con una disminución del peso al nacer de sus hijos y también con unos malos cuidados prenatales o una inadecuada utilización de los cuidados prenatales. Además, las adolescentes sexualmente activas tienen una mayor incidencia de ITS que las mujeres mayores sexualmente activas.

A nivel mundial, muchas mujeres jóvenes que se han quedado embarazadas han estado expuestas a la violencia o el abuso de cualquier tipo durante sus vidas. Existen ciertas evidencias de que las mayores tasas de **violencia** durante el embarazo se observan en las mujeres adolescentes. La violencia se asocia con lesiones y muerte, así como con nacimientos prematuros, bajo peso al nacer, hemorragias, abuso de sustancias y un uso tardío de los cuidados prenatales. Un análisis del Pregnancy Mortality Surveillance System indica que, entre 1991 y 1999, el homicidio fue la segunda causa de muerte relacionada con lesiones en mujeres embarazadas y después del parto en EE.UU. La tasa más alta de homicidios relacionada con el embarazo se observó en las mujeres de hasta 19 años (v. cap. 139).

El **embarazo ectópico** sucede en el 1-2% de las concepciones y es más frecuente entre mujeres con antecedentes de otros embarazos ectópicos, enfermedad inflamatoria pélvica, apendicitis, infertilidad y exposición al dietilestilbestrol en el útero, y tal vez con el uso de un DIU. La mayoría de los embarazos ectópicos tienen lugar en la trompa (embarazo tubárico). Entre las manifestaciones posibles se encuentra el manchado vaginal tras la ausencia de una menstruación, que progresa hacia una hemorragia vaginal más intensa (indicativo de un aborto espontáneo); la hemorragia vaginal no aparece en el 10-20% de los casos. El dolor abdominal se asocia a la distensión de la trompa; la rotura tubárica produce un dolor más intenso, choque hipovolémico y peritonitis. Algunas mujeres presentan molestias abdominales inespecíficas, lo que conduce a un diagnóstico erróneo de

gastroenteritis. Puede observarse cierta movilidad del cuello uterino y dolor anexial (así como la presencia de una masa anexial). El embarazo ectópico se diagnostica mediante **ecografía transvaginal** (no transabdominal), que revela la presencia de una masa anexial sin evidencias de embarazo uterino. No obstante, en algunas pacientes no se localizan signos de embarazo mediante la ecografía transvaginal; alrededor del 20% de ellas presentan un embarazo ectópico. La determinación cuantitativa de los niveles plasmáticos de β hCG, que es altamente sensible, junto con la ecografía transvaginal, tiene un gran valor diagnóstico para el embarazo ectópico. Si la β hCG inicial se encuentra por encima de la zona discriminatoria (niveles a los que se supone que existe un embarazo intrauterino) pero no se observan signos de embarazo mediante la ecografía transvaginal, puede tratarse de un embarazo ectópico o de un embarazo uterino anómalo. Si la β hCG se encuentra por debajo del nivel discriminatorio (habitualmente <3.000 mUI/ml) sin un diagnóstico ecográfico definitivo, se deben realizar determinaciones en serie de β hCG cada 48 horas. En un embarazo uterino normal, los niveles de β hCG aumentan aproximadamente un 50% cada 48 horas; un descenso en estos niveles sugiere un aborto espontáneo o un embarazo ectópico. Algunos profesionales practican una dilatación con curetaje, comprobando si existen productos de la concepción, o realizan un seguimiento de las determinaciones seriadas de β hCG. Si no se encuentran productos de la concepción o los niveles de β hCG se estabilizan o aumentan, se trata de un embarazo ectópico. El tratamiento de las pacientes que se encuentren inestables o con una gestación avanzada suele realizarse mediante cirugía laparoscópica o laparotomía. Gracias a la detección precoz, muchas pacientes se mantienen estables (sin rotura). En las pacientes estables con un embarazo ectópico sin rotura se puede inducir el aborto administrando metotrexato, ya sea en una única dosis o, con mayor frecuencia, en multidosis. La presencia de una masa ectópica $>3,5$ cm y los movimientos cardíacos en el embrión contraindican la administración de metotrexato a las pacientes estables.

La prematuridad y el bajo peso al nacer aumentan la morbimortalidad perinatal de los lactantes de madres adolescentes. Estos niños también presentan una incidencia mayor de síndrome de muerte súbita del lactante (v. cap. 402), posiblemente debido a un menor uso de la posición supina para dormir o al uso compartido de la cama del bebé con la madre o los padres, y tienen un mayor riesgo tanto de lesiones intencionadas como no intencionadas (v. cap. 16). Un estudio mostró que el riesgo de homicidio es 9-10 veces mayor si el niño nacido de una madre adolescente no es su primogénito en comparación con el riesgo de un primogénito de una madre de 25 años o más. El autor suele ser el padre, el padrastro o el novio de la madre.

Una vez nacido el niño, un 50% de las madres adolescentes experimentan **síntomas depresivos**. La depresión es mayor si se añaden factores de estrés social y si hay un menor apoyo social. Parece que el apoyo del padre del niño y de la madre de la adolescente es fundamental para prevenir la depresión. Los pediatras que se ocupan de las madres adolescentes deben pensar en la posibilidad de depresión, así como en la posibilidad de lesiones infligidas a la madre o al niño; debe realizarse un diagnóstico y tratamiento apropiados, además de ofrecer o realizar la derivación a organismos de salud mental o sociales en caso necesario.

CONSECUENCIAS PSICOSOCIALES/RIESGOS PARA LA MADRE Y EL HIJO

Aspectos educativos

La gestación y el nacimiento son importantes factores contribuyentes al aumento de las tasas de fracaso escolar en las adolescentes. Solo alrededor del 50% de las adolescentes que han quedado embarazadas consiguen concluir la enseñanza secundaria a los 22 años de edad. Porcentaje que es del 90% entre las que no han tenido hijos. Las madres que han dado a luz en la adolescencia suelen quedarse dos años por detrás de las mujeres de su misma edad en cuanto a nivel educativo al menos hasta la 3.^a década de la vida. La falta de educación materna limita los ingresos de muchas de estas jóvenes familias (v. cap. 1).

Los hijos de madres adolescentes presentan una mayor probabilidad de tener un bajo rendimiento escolar y de abandonar la enseñanza secundaria, de padecer más problemas de salud y de no encontrar empleo al principio de la edad adulta.

Consumo de sustancias

Véase también el capítulo 140.

Las adolescentes que abusan de drogas, alcohol y tabaco tienen mayores tasas de embarazo que sus compañeras. La mayoría de las madres que abusan de sustancias parecen reducir su consumo durante la gestación. Sin embargo, este aumenta de nuevo alrededor de las seis semanas después del parto, lo que complica el proceso de crianza y la reincorporación de la madre a los estudios.

Nuevos embarazos

En EE.UU., alrededor del 20% de todos los nacimientos de madres adolescentes (15-19 años) son el segundo o posteriores. Los cuidados prenatales comienzan incluso más tarde en el segundo embarazo, que tiene un mayor riesgo de un mal resultado que el primero. Las madres que corren el riesgo de quedarse de nuevo embarazadas (en menos de 2 años) son las que no comienzan a usar anticonceptivos de acción prolongada tras el primer nacimiento, las que no vuelven al colegio en los 6 meses posteriores al primer parto, las que padecen trastornos del estado del ánimo, las que reciben cuidados del niño importantes de su propia madre, las que están casadas o viven con el padre del niño, las que tienen amigas que fueron madres adolescentes, o las que ya no tienen implicación con el padre del niño y tienen un nuevo novio que quiere tener hijos. Para reducir las tasas de nuevos embarazos en estas adolescentes, los programas deben individualizarse para esta población. Lo ideal sería ofrecer una asistencia sanitaria exhaustiva tanto para la joven madre como para su hijo (tabla 144.2). Los profesionales sanitarios deben ofrecer refuerzos positivos frente a los logros alcanzados por los padres adolescentes (p. ej., felicitarles por estar haciéndolo bien).

Hijos de madres adolescentes

Muchos niños nacidos de madres adolescentes tienen problemas conductuales que pueden observarse incluso en el periodo preescolar. Muchos abandonan el colegio pronto (33%), son padres adolescentes (25%) o, en el caso de los varones, acaban en la cárcel (16%). Las razones de esta evolución son pobreza, dificultades de aprendizaje del padre y de la madre, estilos negativos de crianza de los hijos por parte de los progenitores adolescentes, depresión materna, inmadurez de los padres, malos modelos parentales, estrés social, exposición a violencia en el entorno y conflictos con los abuelos, sobre todo con las abuelas. La implicación positiva continua de los progenitores durante toda la vida del niño puede ayudar en cierta forma a contrarrestar esta evolución negativa. Muchas de estas consecuencias negativas parecen atribuibles a la situación socioeconómica/demográfica en la que se ha producido el embarazo de la adolescente, no solo a la edad materna. Incluso cuando se controlan el nivel socioeconómico y la demografía, los hijos de madres adolescentes tienen menores puntuaciones en pruebas de aptitud, menores tasas de finalización de estudios secundarios, mayor riesgo de embarazo en su futura adolescencia y, al menos en Illinois (donde los registros incluyen la edad de la madre biológica), una mayor probabilidad de maltrato y abandono.

Los programas globales dirigidos a apoyar a las madres adolescentes y a los niños, y que utilizan medidas para desarrollar las habilidades necesarias, atención médica y apoyo psicosocial, conllevan mayores tasas de empleo, mayores ingresos y menos dependencia de las prestaciones sociales por parte de las adolescentes participantes.

PREVENCIÓN DE EMBARAZOS EN ADOLESCENTES

El embarazo en adolescentes es un problema de múltiples aspectos que requiere soluciones multifactoriales. Es importante que el médico de atención primaria proporcione la información y los métodos de anticoncepción y la educación sobre el riesgo de fertilidad, pero es insuficiente para tratar el problema por completo. La implicación de la familia y la comunidad también es fundamental para prevenir el embarazo en adolescentes. Las estrategias de prevención primaria (prevención del primer nacimiento) difieren de las estrategias necesarias para la prevención secundaria (prevención del segundo nacimiento o posteriores). En los 30 últimos años se han instaurado y evaluado muchos modelos de programas preventivos del embarazo en la adolescencia. En la tabla 144.3 se enumeran los componentes comunes de muchos de los programas basados en la evidencia favorables.

La educación sexual **basada en la abstinencia** enseña a los más jóvenes a esperar hasta el matrimonio para iniciar la actividad sexual, pero, por desgracia, no menciona la anticoncepción. La educación de la abstinencia a veces se asocia con los «juramentos de virginidad» en los que los adolescentes juran permanecer vírgenes hasta el matrimonio. Otros programas educativos hacen hincapié en la prevención del VIH y de las ITS, y en ese proceso previenen los embarazos, y otros programas incluyen tanto la abstinencia como la anticoncepción. La educación sexual y la formación sobre la anticoncepción no incrementan la actividad sexual. Las adolescentes que participan en programas con una educación sexual **integral** suelen tener menos tasas de embarazo que las expuestas solo a programas centrados únicamente en la abstinencia o que no han recibido ningún tipo de educación sexual.

En muchas comunidades estadounidenses, los programas que hacen que los jóvenes participen en los servicios a la comunidad, y que combinan educación sexual y desarrollo de los jóvenes, también tienen éxito para frenar los embarazos. Los programas pueden desarrollarse en escuelas, en centros sociales, en clínicas, en organizaciones para jóvenes y en iglesias. Estos programas deben estar diseñados según el trasfondo cultural, la etnia, el rango de edad y el sexo del grupo al que se dirijan los servicios preventivos.

Tabla 144.2 Recomendaciones de 2012 de la American Academy of Pediatrics: asistencia a los progenitores adolescentes y sus hijos

DIRECTRIZ	INTERVENCIONES
Crear un hogar médico para los progenitores adolescentes y sus hijos	Involucrar tanto a las madres adolescentes como al padre Poner énfasis en la orientación preventiva, la crianza y las habilidades básicas de cuidado de los hijos, sobre todo para los padres adolescentes
Proporcionar una asistencia integral y multidisciplinar	Acceso a los recursos comunitarios, como programas especiales de suplementación nutricional para mujeres, lactantes y niños Proporcionar servicios médicos y del desarrollo a progenitores y niños de bajo nivel de renta Facilitar la coordinación de los servicios
Asesoramiento sobre anticoncepción	Hacer hincapié en el uso del preservativo Fomentar los métodos anticonceptivos de acción prolongada
Fomentar la lactancia materna	Fomentar la lactancia materna en los entornos domiciliario, laboral y escolar
Fomentar la finalización de la educación secundaria	
Evaluar el riesgo de violencia doméstica	
Fomentar la crianza de los adolescentes	Trabajar con otros adultos implicados, como los abuelos, para alentar el desarrollo y crecimiento de los adolescentes como progenitores, además de optimizar los resultados del desarrollo del lactante
Adaptar el asesoramiento al nivel de desarrollo de los adolescentes	Utilizar intervenciones basadas en la escuela, el hogar y la consulta Considerar el uso de grupos de apoyo
Concienciación y monitorización de la progresión del desarrollo del lactante y los padres adolescentes	Defender la existencia de recursos comunitarios de alta calidad para adolescentes, como recursos para el desarrollo, asistencia infantil y clases sobre crianza Facilitar el acceso al programa Head Start y a los recursos educativos para personas con discapacidades

Datos de Pinzon JL, Jones VF, Committee on Adolescence and Committee on Early Childhood, Care of adolescent parents and their children, *Pediatrics* 130(6):e1743-1755, 2012.

Tabla 144.3 Componentes comunes de los programas basados en la evidencia con un mayor éxito en la prevención del embarazo adolescente

- Se ofrece información sobre las ventajas de la abstinencia
- Se ofrece información sobre la anticoncepción para los que ya son sexualmente activos
- Se ofrece información sobre los signos y síntomas de las ITS y cómo prevenirlas
- Se realizan sesiones interactivas sobre la presión de los compañeros
- Se enseña a los adolescentes a adquirir habilidades comunicativas
- Los programas están diseñados para satisfacer las necesidades de grupos específicos de jóvenes (chicos o chicas, grupos culturales, adolescentes más jóvenes o más mayores, etc.)

Adaptada de: Suellentrop K: *What Works 2011-2012: Curriculum-based programs that help prevent teen pregnancy*. The National Campaign to Prevent Teen and Unplanned Pregnancy: Washington, DC. http://www.c-hubonline-org/sites/default/files/resources/main/What_Works_0.pdf.

Hay menos programas de prevención secundaria. En EE.UU., algunas comunidades han intentado «pagar» a las jóvenes madres para que no se queden de nuevo embarazadas, pero estas medidas no siempre han tenido éxito. En varias áreas se han intentado las **visitas de enfermeras a domicilio** y muchas comunidades han desarrollado las clínicas «Teen Tot», que proporcionan un modelo de atención sanitaria «todo en uno», tanto para la madre adolescente como para el bebé en el mismo sitio y al mismo tiempo. Estos programas han tenido cierto éxito.

En la consulta, la identificación de adolescentes sexualmente activas a través de entrevistas clínicas confidenciales es un primer paso para la prevención del embarazo. El médico de atención primaria debe proporcionar a la adolescente información basada en la evidencia de manera objetiva y después guiarla en el proceso de elegir un método anticonceptivo (v. cap. 143). La consulta es el lugar ideal para apoyar a la adolescente que decide practicar la abstinencia. Cuando una adolescente se queda embarazada y necesita los servicios de asistencia prenatal, los profesionales sanitarios deben recordar que se trata de una adolescente que se ha quedado embarazada, no de una mujer embarazada que resulta ser una adolescente.

La bibliografía está disponible en [Expert Consult](#).

Capítulo 145

Agresión sexual en la adolescencia

Allison M. Jackson y Norrell Atkinson

Una agresión sexual es un acto de violencia que puede implicar o no violación. Una violación es también un acto de violencia, no un acto sexual. Históricamente, la violación se define como relación sexual forzada que implica fuerza física o manipulación psicológica de una mujer o un varón. Reconociendo que la relación sexual no es un requisito para la definición, el U.S. Department of Justice (DOJ) define la violación como «la penetración, sin importar cómo sea de profunda, de la vagina o el ano con cualquier parte del cuerpo o con un objeto, o la penetración oral por un órgano sexual de otra persona, sin el consentimiento de la víctima».

EPIDEMIOLOGÍA

No se dispone de cifras exactas sobre la incidencia de las violaciones porque muchos de estos actos no se denuncian. Se estima que 1 de cada 5 mujeres y 1 de cada 71 hombres son violados a lo largo de su vida. Las violaciones denunciadas en mujeres son más frecuentes que en varones, aunque es posible que en los casos masculinos se denuncien menos que los femeninos. En 2010, la DOJ National Crime Victimization Survey, comunicó que las tasas anuales de **victimización sexual** por cada 1.000 personas fueron del 4,1 para el grupo de 12-17 años y de 3,7 para el grupo de 18-34 años. Entre 1995 y 2013, la tasa de violaciones y agresiones sexuales fue más alta entre mujeres adolescentes de entre 18 y 24 años. La National Survey of Children's Exposure to Violence (NatSCEV 2014) determinó que el 12,9% de las jóvenes habían experimentado algún tipo de victimización sexual durante el año anterior, el 21,7% había sufrido victimización sexual en algún momento de su vida, y el 4,2 y el 10,2% sufrieron **agresiones sexuales** en el año anterior o en algún momento de su vida, respectivamente. Esta encuesta también demostró que otras experiencias violentas aumentan el riesgo de victimización sexual. Los jóvenes con antecedentes de maltrato por parte de una persona encargada de su cuidado tenían 4 veces más probabilidades de experimentar victimización sexual y >4 veces en caso de haber sido testigos de episodios de violencia.

Bibliografía

- American Academy of Pediatrics Committee on Adolescence: The adolescent's right to confidential care when considering abortion, *Pediatrics* 138(2), 2016.
- Beers LAS, Hollo RE: Approaching the adolescent-headed family: a review of teen parenting, *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* 39:215-234, 2009.
- Brinkman SA, Johnson SE, Codde JP, et al: Efficacy of infant simulator programmes to prevent teenage pregnancy: a school-based cluster randomized controlled trial in Western Australia, *Lancet* 388:2264-2271, 2016.
- Centers for Disease Control and Prevention: Vital sign: repeat births among teens—United States, 2007-2010, *MMWR* 62:249-256, 2013.
- Centers for Disease Control and Prevention: Abortion surveillance—United States 2008, *MMWR Surveill Summ* 60(15):1-41, 2011.
- Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics: Teenagers in the United States: sexual activity, contraceptive use and childbearing, 2006-2010, National Survey of Family Growth 2006-2008, *Natl Vital Health Stat* 23(31):1-47, 2011.
- Centers for Disease Control: CDC winnable battles 2010-2015: Progress report 2014. https://www.cdc.gov/winnablebattles/targets/pdf/winnablebattles2010-2015_progressreport2014_pdf#x2013;2015.
- Crochet JR, Bastian LA, Chireau MV: Does this woman have an ectopic pregnancy? *JAMA* 309:1722-1728, 2013.
- Dee DL, Pazol K, Cox S, et al: Trends in repeat births and use of postpartum contraception among teens—United States, 2004-2015, *MMWR* 66(16):422-426, 2017.
- Dodson NA, Gray SH, Burke PJ: Teen pregnancy prevention on a LARC: an update on long-acting reversible contraception for the primary care provider, *Curr Opin Pediatr* 24:439-445, 2012.
- Finer LB: Unintended pregnancy among U.S. adolescents: accounting for sexual activity, *J Adolesc Health* 47(3):312-314, 2010.
- Gibbs CM, Wendt A, Peters S, et al: The impact of early age at first childbirth on maternal and infant health, *Paediatr Perinat Epidemiol* 26(S1):259-284, 2012.
- Grimes DA, Raymond EG: Medical abortion for adolescents, *BMJ* 342:d2185, 2011.
- Healthy People 2020 topics and objectives: family planning. Washington, DC, Department of Health and Human Services. <http://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives/topic/family-planning>.
- Hoffman S, Maynard R: *Kids having kids: economic costs and social consequences of teen pregnancy*, ed 2, Washington, DC, 2008, Urban Institute Press.
- Jurkovic D, Wilkinson H: Diagnosis and management of ectopic pregnancy, *BMJ* 342:d3397, 2011.
- Jutte DB, Roos NP, Brownell MD, et al: The ripples of adolescent motherhood: social, educational, and medical outcomes for children of teen and prior teen mothers, *Acad Pediatr* 10(5):293-301, 2010.
- Kohler PK, Manhart LE, Lafferly WE: Abstinence-only and comprehensive sex education and the initiation of sexual activity and teen pregnancy, *J Adolesc Health* 42:344-351, 2008.
- Kost K, Henshaw S: U.S. teenage pregnancies, births and abortions, 2010: national and state trends by age, race and ethnicity, 2014. <http://www.guttmacher.org/pubs/USTPTrends10.pdf>.
- Lachance C, Burns B, Scott AR: Building an evidence base to inform interventions for pregnant and parenting adolescents: a call for rigorous evaluation, *Am J Public Health* 102(10):1826-1832, 2012.
- Lavin C, Cox JE: Teen pregnancy prevention: current perspectives, *Curr Opin Pediatr* 24:462-469, 2012.
- Lee D: The early socioeconomic effects of teenage childbearing: a propensity score matching approach, *Demograph Res* 23(25):697-736, 2010.
- Lepkowski JM, Mosher WD, Davis KE, et al: The 2010-2010 National Survey of Family Growth: sample design and analysis of a continuous survey, National Center for Health Statistics, *Vital Health Stat* 2(150), 2010, https://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr_02/sr02_150.pdf#x2013;2010.
- Lohan M, Cruise S, O'Halloran P, et al: Adolescent men's attitudes in relation to pregnancy and pregnancy outcomes: a systematic review of the literature from 1980-2009, *J Adolesc Health* 47:327-345, 2010.
- Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJK, et al: Births: final data for, 2013, *Natl Vital Health Stat Rep* 64(1), 2015.
- Martinez GM, Abma JC: Sexual activity, contraceptive use, and childbearing of teenagers aged 15-19 in the United States, NCHS Data Brief No 209, Hyattsville, MD, 2015, National Center for Health Statistics.
- Meade CS, Kershaw TS: The intergenerational cycle of teenage motherhood: an ecological approach, *Health Psychol* 27:419-429, 2008.
- The National Campaign to Prevent Teen and Unplanned Pregnancy 2013: Teen childbearing cost taxpayers \$9.4 billion in 2010.
- Newbatt E, Beckles Z, Ullman R, et al: Ectopic pregnancy and miscarriage: summary of NICE guidelines, *BMJ* 345:e8136, 2012.
- Pinzon JL, Jones VF: Committee on Adolescence and Committee on Early Childhood: Care of adolescent parents and their children, *Pediatrics* 130(6):e1743-e1756, 2012.
- Quinlivan JA: Magic dolls: no quick fix for teenage pregnancy, *Lancet* 388: 2214-2215, 2016.
- Rosengard C: Confronting the intendedness of adolescent rapid repeat pregnancy, *J Adolesc Health* 44:5-6, 2009.
- Ruedinger E, Cox JE: Adolescent childbearing: consequences and interventions, *Curr Opin Pediatr* 24:446-452, 2012.
- Suellentrop K: What works 2011-2012: Curriculum-based programs that help prevent teen pregnancy. The National Campaign to Prevent Teen and Unplanned Pregnancy: Washington, DC. http://www.c-hubonline.org/sites/default/files/resources/main/What_Works_0.pdf.

Tabla 144.2 Recomendaciones de 2012 de la American Academy of Pediatrics: asistencia a los progenitores adolescentes y sus hijos

DIRECTRIZ	INTERVENCIONES
Crear un hogar médico para los progenitores adolescentes y sus hijos	Involucrar tanto a las madres adolescentes como al padre Poner énfasis en la orientación preventiva, la crianza y las habilidades básicas de cuidado de los hijos, sobre todo para los padres adolescentes
Proporcionar una asistencia integral y multidisciplinar	Acceso a los recursos comunitarios, como programas especiales de suplementación nutricional para mujeres, lactantes y niños Proporcionar servicios médicos y del desarrollo a progenitores y niños de bajo nivel de renta Facilitar la coordinación de los servicios
Asesoramiento sobre anticoncepción	Hacer hincapié en el uso del preservativo Fomentar los métodos anticonceptivos de acción prolongada
Fomentar la lactancia materna	Fomentar la lactancia materna en los entornos domiciliario, laboral y escolar
Fomentar la finalización de la educación secundaria	
Evaluar el riesgo de violencia doméstica	
Fomentar la crianza de los adolescentes	Trabajar con otros adultos implicados, como los abuelos, para alentar el desarrollo y crecimiento de los adolescentes como progenitores, además de optimizar los resultados del desarrollo del lactante
Adaptar el asesoramiento al nivel de desarrollo de los adolescentes	Utilizar intervenciones basadas en la escuela, el hogar y la consulta Considerar el uso de grupos de apoyo
Concienciación y monitorización de la progresión del desarrollo del lactante y los padres adolescentes	Defender la existencia de recursos comunitarios de alta calidad para adolescentes, como recursos para el desarrollo, asistencia infantil y clases sobre crianza Facilitar el acceso al programa Head Start y a los recursos educativos para personas con discapacidades

Datos de Pinzon JL, Jones VF, Committee on Adolescence and Committee on Early Childhood, Care of adolescent parents and their children, *Pediatrics* 130(6):e1743-1755, 2012.

Tabla 144.3 Componentes comunes de los programas basados en la evidencia con un mayor éxito en la prevención del embarazo adolescente

- Se ofrece información sobre las ventajas de la abstinencia
- Se ofrece información sobre la anticoncepción para los que ya son sexualmente activos
- Se ofrece información sobre los signos y síntomas de las ITS y cómo prevenirlas
- Se realizan sesiones interactivas sobre la presión de los compañeros
- Se enseña a los adolescentes a adquirir habilidades comunicativas
- Los programas están diseñados para satisfacer las necesidades de grupos específicos de jóvenes (chicos o chicas, grupos culturales, adolescentes más jóvenes o más mayores, etc.)

Adaptada de: Suellentrop K: *What Works 2011-2012: Curriculum-based programs that help prevent teen pregnancy*. The National Campaign to Prevent Teen and Unplanned Pregnancy: Washington, DC. http://www.c-hubonline-org/sites/default/files/resources/main/What_Works_0.pdf.

Hay menos programas de prevención secundaria. En EE.UU., algunas comunidades han intentado «pagar» a las jóvenes madres para que no se queden de nuevo embarazadas, pero estas medidas no siempre han tenido éxito. En varias áreas se han intentado las **visitas de enfermeras a domicilio** y muchas comunidades han desarrollado las clínicas «Teen Tot», que proporcionan un modelo de atención sanitaria «todo en uno», tanto para la madre adolescente como para el bebé en el mismo sitio y al mismo tiempo. Estos programas han tenido cierto éxito.

En la consulta, la identificación de adolescentes sexualmente activas a través de entrevistas clínicas confidenciales es un primer paso para la prevención del embarazo. El médico de atención primaria debe proporcionar a la adolescente información basada en la evidencia de manera objetiva y después guiarla en el proceso de elegir un método anticonceptivo (v. cap. 143). La consulta es el lugar ideal para apoyar a la adolescente que decide practicar la abstinencia. Cuando una adolescente se queda embarazada y necesita los servicios de asistencia prenatal, los profesionales sanitarios deben recordar que se trata de una adolescente que se ha quedado embarazada, no de una mujer embarazada que resulta ser una adolescente.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Capítulo 145

Agresión sexual en la adolescencia

Allison M. Jackson y Norrell Atkinson

Una agresión sexual es un acto de violencia que puede implicar o no violación. Una violación es también un acto de violencia, no un acto sexual. Históricamente, la violación se define como relación sexual forzada que implica fuerza física o manipulación psicológica de una mujer o un varón. Reconociendo que la relación sexual no es un requisito para la definición, el U.S. Department of Justice (DOJ) define la violación como «la penetración, sin importar cómo sea de profunda, de la vagina o el ano con cualquier parte del cuerpo o con un objeto, o la penetración oral por un órgano sexual de otra persona, sin el consentimiento de la víctima».

EPIDEMIOLOGÍA

No se dispone de cifras exactas sobre la incidencia de las violaciones porque muchos de estos actos no se denuncian. Se estima que 1 de cada 5 mujeres y 1 de cada 71 hombres son violados a lo largo de su vida. Las violaciones denunciadas en mujeres son más frecuentes que en varones, aunque es posible que en los casos masculinos se denuncien menos que los femeninos. En 2010, la DOJ National Crime Victimization Survey, comunicó que las tasas anuales de **victimización sexual** por cada 1.000 personas fueron del 4,1 para el grupo de 12-17 años y de 3,7 para el grupo de 18-34 años. Entre 1995 y 2013, la tasa de violaciones y agresiones sexuales fue más alta entre mujeres adolescentes de entre 18 y 24 años. La National Survey of Children's Exposure to Violence (NatSCEV 2014) determinó que el 12,9% de las jóvenes habían experimentado algún tipo de victimización sexual durante el año anterior, el 21,7% había sufrido victimización sexual en algún momento de su vida, y el 4,2 y el 10,2% sufrieron **agresiones sexuales** en el año anterior o en algún momento de su vida, respectivamente. Esta encuesta también demostró que otras experiencias violentas aumentan el riesgo de victimización sexual. Los jóvenes con antecedentes de maltrato por parte de una persona encargada de su cuidado tenían 4 veces más probabilidades de experimentar victimización sexual y >4 veces en caso de haber sido testigos de episodios de violencia.

Tabla 145.1 Adolescentes con alto riesgo de ser víctimas de violación**VARONES Y MUJERES ADOLESCENTES**

Consumidores de drogas y alcohol
 Adolescentes que se han fugado de casa
 Jóvenes que sufren retraso mental o del desarrollo
 Jóvenes que viven en la calle
 Jóvenes transgénero
 Jóvenes cuyos padres tienen antecedentes de abuso sexual
 Víctimas de tráfico sexual

PRINCIPALMENTE MUJERES

Supervivientes de una agresión sexual previa
 Recién llegadas a una ciudad o a un instituto

PRINCIPALMENTE VARONES

Jóvenes que viven en centros/instituciones (centros de detención, cárcel)
 Homosexuales jóvenes

En jóvenes de más edad, de 18-24 años, la incidencia de las violaciones y las agresiones sexuales era 1,2 veces mayor entre los no universitarios que entre los universitarios. Por otro lado, varios estudios sobre jóvenes implicados en el sistema de justicia juvenil identificaron una prevalencia particularmente alta de victimización sexual previa en chicas involucradas en este tipo de procesos judiciales.

Las violaciones se producen en todo el mundo y sobre todo en situaciones de guerra y conflictos armados. La Organización Mundial de la Salud estima que las violaciones y la violencia doméstica son responsables del 5-16% de años de vida saludable perdidos entre las mujeres en edad de procrear.

Las tasas más altas de violación se registran en las mujeres adolescentes y adultas jóvenes, más que en cualquier otro grupo de edad. Los cambios del desarrollo normales de la adolescencia pueden contribuir a esta vulnerabilidad de la siguiente manera: 1) la independencia de los padres y las nuevas relaciones fuera de la familia pueden exponer a los adolescentes a entornos que no les son familiares y a situaciones que no están preparados para controlar, 2) las citas y el hecho de sentirse cómodo con la propia sexualidad pueden acabar en actividades no deseadas, y el adolescente es demasiado inexperto para evitar este tipo de acciones, y 3) los jóvenes adolescentes pueden ser ingenuos y más confiados de lo que deberían ser (v. cap. 132). Muchos adolescentes dominan el mundo de la tecnología, lo que proporciona a los agresores sexuales el acceso a poblaciones vulnerables incautas que antes estaban fuera de su alcance. Las redes sociales, los chats y las páginas de citas *online* representan un riesgo mayor para los adolescentes, que acaban comunicándose con individuos desconocidos para ellos o para los miembros protectores de la familia, y suscitan un falso sentimiento de seguridad debido a la comunicación electrónica a distancia. Un violador puede obtener de esta manera información específica para identificar al adolescente y organizar un encuentro que puede acabar en una agresión sexual.

Algunos adolescentes tienen más probabilidades de ser víctimas de violación que otros (tabla 145.1).

TIPOS DE VIOLACIÓN

La violación y la agresión sexual pueden producirse en diversas circunstancias (tablas 145.2 y 145.3). Una víctima puede ser agredida sexualmente o violada por alguien que conoce o por un extraño, aunque es más habitual que el agresor sea alguien conocido por la víctima. El conocimiento de estas circunstancias permite un abordaje más sensible al trauma y puede repercutir en el tratamiento médico y en la respuesta a la o el paciente. Las circunstancias y la relación entre el agresor y la víctima se asocian al hecho de que la víctima revele en ataque y a cómo y cuándo lo hace. El género de la víctima también afecta a la revelación. En general, es menos probable que las personas transgénero y los hombres revelen el hecho de haber sido víctimas de una violación/agresión sexual, en comparación con las mujeres. El género del agresor puede ser igual o distinto que el de la víctima, o y la agresión puede ser perpetrada por una o varias personas. En cualquier caso, la agresión sexual/violación se ve mediada en general por coacción, fuerza física o drogas.

La **violación por un conocido**, la forma de violación más habitual, es cometida por una persona conocida por la víctima y de fuera del entorno familiar. Si el agresor es un familiar, un cuidador o alguien que ocupa una posición de autoridad, la agresión se considera un **abuso sexual**. La relación entre el agresor y la víctima suele causar un conflicto de lealtades en las familias, y la denuncia del adolescente puede ser recibida con incredulidad

Tabla 145.2 Tipos de violación por personas no desconocidas**VIOLACIÓN POR UN CONOCIDO**

Forma más habitual de violación en jóvenes de 16-24 años
 El agresor puede ser un vecino, un compañero de clase o un amigo de la familia
 Es más probable que retrasen la solicitud de asistencia médica, pueden no comunicar nunca el delito (varones > mujeres) y es menos probable que emprendan acciones legales, incluso después de informar de los hechos

VIOLACIÓN EN UNA CITA

El agresor mantiene una relación íntima con la víctima
 Puede asociarse a violencia de pareja
 El agresor puede desarrollar más actividades sexuales que otros hombres de su edad y a menudo tiene antecedentes de comportamiento agresivo hacia las mujeres

ABUSO SEXUAL

Todos los casos de contacto sexual entre un adulto o y un menor o aquellos en los que hay una diferencia con respecto a la edad y el desarrollo
 El agresor puede ser un pariente, un amigo cercano de la familia o alguien que ocupa una posición de autoridad

ESTUPRO

Actividad sexual entre un adulto y una adolescente que tiene una edad inferior a la de consentimiento legal, definido según la legislación de cada circunscripción
 Basado en la premisa de que, por debajo de una determinada edad o más allá de una diferencia de edad específica, un individuo no está legalmente capacitado para dar su consentimiento al mantenimiento de relaciones sexuales
 El objetivo de estos ordenamientos legales es proteger a las jóvenes de la victimización aunque, de manera no intencionada, pueden hacer que la joven oculte a los médicos información pertinente por miedo a que su pareja sexual sea denunciada ante los organismos encargados del cumplimiento de la ley

VIOLACIÓN MASCULINA

Violación de varones por otros varones
 Mayor prevalencia en entornos correccionales y carcelarios
 Los varones tienen menor probabilidad que las mujeres de revelar la violación y buscar ayuda profesional

VIOLACIÓN EN GRUPO

V. tabla 145.3

Tabla 145.3 Tipos de violación por desconocidos**TRÁFICO SEXUAL Y EXPLOTACIÓN SEXUAL COMERCIAL INFANTIL (ESCI)**

La edad promedio del reclutamiento para la ESCI es de entre 12 y 13 años
 El agresor o agresores pueden ser el proxeneta (conocido) o los «clientes» (extraños)
 Las víctimas a menudo presentan antecedentes de malos tratos infantiles
 El miedo al proxeneta hace que las víctimas seas reacias a revelar su situación

VIOLACIÓN FACILITADA POR DROGAS

El alcohol es la droga más frecuentemente asociada a victimización sexual

VIOLACIÓN EN GRUPO

Se produce cuando un grupo de varones viola a una sola mujer
 En ocasiones forma parte de una actividad ritual o de un rito de iniciación de ciertos grupos masculinos (miembros de bandas o pandillero, miembros de hermandades universitarias), o puede deberse a furia injustificada por parte de los asaltantes
 Las víctimas pueden temer las represalias y el enfrentamiento con los agresores
 Las víctimas pueden desear o solicitar el traslado a otro lugar

o escepticismo por su familia. La violación por un conocido en adolescentes difiere de la que se produce en adultos porque es menos frecuente que se usen armas y, por tanto, es menos probable que las víctimas sufran lesiones físicas.

La **violación en una cita** es un acto de violencia sexual perpetrado por una persona que mantiene una relación íntima con la víctima. Esta puede ser nueva en un entorno específico (estudiantes recién llegados/as a la universidad o a un nuevo instituto, residentes en un nuevo barrio) y carecer del suficiente apoyo social. En ocasiones, las víctimas tienen dificultades para establecer fronteras o límites con su pareja en la cita y, a veces, se hallan intoxicadas cuando la agresión se produce. El agresor puede interpretar la pasividad como asentimiento y negar las acusaciones de coacción o fuerza, o estar también intoxicado en el momento de la agresión.

La **violación facilitada por drogas** puede implicar uso de sustancias ilegales y/o legales. La posibilidad de violación por parte de un desconocido o en una cita puede ser mayor cuando las personas están bajo la influencia del alcohol. Incluso más maligna es la administración furtiva de fármacos a las potenciales víctimas. En este contexto, los fármacos que más se utilizan con estos fines ilegales son el ácido γ -hidroxibutírico (GHB), el flunitrazepam y el clorhidrato de ketamina, aunque también se usan alcohol, benzodiazepinas, estimulantes, barbitúricos, opioides y otros fármacos (v. cap. 140). Las propiedades farmacológicas de estas sustancias las hacen adecuadas para este uso, ya que tienen modos de administración sencillos, se ocultan fácilmente (incolores, inodoras, insípidas), presentan inicios de acción rápidos con inducción de amnesia anterógrada y se eliminan rápidamente gracias a su semivida corta. La detección de estas drogas requiere un alto índice de sospecha y una evaluación médica en el plazo de 8-12 horas con pruebas específicas rápidas, ya que la detección toxicológica habitual es insuficiente.

Las víctimas de violación por un conocido o en una cita suelen experimentar problemas de confianza y autculabilidad a largo plazo. Es posible que pierdan la confianza en su juicio en relación con los varones en el futuro. Las supervivientes casi siempre se avergüenzan del incidente y es poco probable que denuncien la violación. Asimismo, es característico que eviten hablar de ello con la familia, los amigos o un consejero, por lo que es posible que nunca se curen sus cicatrices psicológicas. Para adolescentes pertenecientes al colectivo LGBTQ, la vergüenza y la reticencia a revelar la violación es con frecuencia incluso mayor.

La **explotación sexual comercial infantil (ESCI)**, también conocida como **tráfico sexual**, es una forma más compleja de victimización sexual, que se considera, además, una forma de malos tratos a menores (v. cap. 15). Según la legislación federal de EE.UU. se define como el reclutamiento, transporte, posesión o mantenimiento de una persona por medio de la fuerza, en fraude o la coacción, con fines de comercio sexual. Aunque un proxeneta puede reclutar a las víctimas personalmente, en ocasiones encarga la «misión» a otras personas. Estos jóvenes pueden experimentar agresión física y sexual por parte del proxeneta y de los «clientes». Muchos de estos jóvenes, de ambos sexos, tienen antecedentes de maltrato infantil, lo que aumenta la vulnerabilidad ante esta forma de abuso. El temor a las consecuencias de la revelación de la situación y el desarrollo de un pronunciado instinto de supervivencia a menudo dan lugar a una presentación muy reservada en el entorno sanitario.

La **violación masculina** se refiere generalmente a violación de varones por otros varones. Los subgrupos específicos de varones jóvenes tienen un alto riesgo de ser víctimas de violación (v. tabla 145.1). Fuera del entorno carcelario, la violación masculina suele realizarse bajo la fuerza por alguien considerado una figura de autoridad, tanto varón como mujer. Las víctimas de este tipo de violación suelen experimentar conflictos de identidad sexual sobre si son homosexuales. Los problemas de pérdida de control y de impotencia afectan sobre todo a este tipo de víctimas, y es frecuente que estos varones jóvenes tengan síntomas de ansiedad, depresión, alteraciones del sueño e ideaciones de suicidio.

La **violación por un extraño** ocurre con menos frecuencia en la población adolescente y es parecida a la violación en adultos. Este tipo de violación puede producirse en diversos contextos (v. tabla 145.3). No obstante, a menudo se relaciona con secuestro, uso de armas y mayor riesgo de lesiones físicas. Es más frecuente que estas violaciones se denuncien y tengan repercusiones judiciales.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El estado agudo de un adolescente tras una violación puede variar considerablemente desde el histrionismo hasta el retraimiento con mutismo casi absoluto. Incluso si no parecen estar asustadas, la mayoría de las víctimas están extremadamente temerosas y muy ansiosas con respecto al incidente, la denuncia de la violación, la exploración y todo el proceso, incluidas las posibles repercusiones. Como los adolescentes se encuentran en el límite entre la infancia y la edad adulta, sus respuestas sobre la violación pueden contener elementos tanto de

conductas infantiles como adultas. Muchos adolescentes, sobre todo los más jóvenes, pueden experimentar algún tipo de trastorno cognitivo.

Los adolescentes pueden ser reticentes a denunciar la violación por varias razones, entre ellas la autculabilidad, el miedo, la vergüenza o, en el caso de la violación facilitada por drogas, la incertidumbre sobre los detalles de los hechos. Las víctimas adolescentes, a diferencia de las infantiles, que provocan compasión o apoyo, suelen enfrentarse a un escrutinio de su credibilidad y a una culpa social inapropiada por la agresión. Esta visión no tiene fundamento y no debe usarse durante la evaluación de ninguna víctima adolescente, incluso en caso de violación por un conocido.

Cuando los adolescentes no denuncian la violación, pueden presentar en una cita posterior preocupación por un posible embarazo, síntomas de una infección de transmisión sexual (ITS) o preocupación por padecerla y síntomas de un trastorno de estrés posttraumático (v. cap. 38), como alteraciones del sueño, pesadillas, cambios del estado de ánimo y *flashbacks*. Otros adolescentes pueden presentar síntomas psicósomáticos o dificultades en el rendimiento escolar; en la mayoría de las revisiones médicas, todos los adolescentes deberían ser examinados para detectar una posible victimización sexual.

ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN FÍSICA

El objetivo de la evaluación médica de la o del adolescente después de una agresión sexual es proporcionar asistencia médica, y reunir y documentar pruebas de dicha agresión, cuando proceda. Aunque muchos adolescentes retrasan la búsqueda de atención médica, otros acuden a un centro médico en el plazo de 72 horas (o de hasta 96 horas, según el protocolo utilizado) desde la violación, momento en el que se debe ofrecer a la víctima la obtención de las pruebas forenses. Siempre que sea posible, los médicos con experiencia y formación para recoger las pruebas forenses y con conocimiento de los procedimientos médico-legales deben completar la evaluación de la víctima de violación o supervisar dicha evaluación.

Las responsabilidades del médico son apoyar a la víctima, obtener la anamnesis de forma objetiva, realizar una exploración completa sin volver a traumatizar a la víctima y recoger pruebas forenses. El médico debe llevar a cabo pruebas de laboratorio, administrar el tratamiento profiláctico para ITS y anticoncepción de emergencia, concertar visitas de asesoramiento y rellenar un informe para las autoridades correspondientes según la ley vigente. No es responsabilidad del médico decidir si la violación se ha producido o no; eso lo determinará el sistema legal.

Lo ideal es que la anamnesis sea recopilada por un clínico con experiencia en el interrogatorio forense. En todos los casos deben formularse preguntas abiertas para obtener información sobre 1) qué pasó, 2) dónde pasó, 3) cuándo sucedió y 4) quién lo hizo. Después de obtener una anamnesis concisa que incluya los detalles del tipo de contacto físico entre la víctima y el agresor, el médico debe realizar una exploración física detenida y completa y documentar todas las lesiones. Como la víctima adolescente sufre un gran trauma y cabe la posibilidad de que vuelva a sufrirlo durante el proceso, el médico debe apoyarla demostrando empatía y sin realizar juicios de valor durante toda la evaluación. Cada parte de la evaluación debe ser explicada con detalle a la víctima para que el adolescente tenga el mayor control posible e incluso pueda rechazar cualquier fase o todo el proceso de recogida de pruebas forenses. Suele ser útil permitir que una persona de confianza, como un familiar, un amigo o un especialista en casos de violación, esté presente durante la evaluación si el adolescente lo desea.

El médico que realiza la exploración debe estar familiarizado con el equipo de **recogida de pruebas forenses** antes de iniciar la exploración. En EE.UU., cada estado dispone de un kit, pero la mayoría incluyen algunos o todos los elementos siguientes: lámpara fluorescente con una longitud de onda cercana a 490 nm (muchas lámparas de Wood son inadecuadas) para detectar restos de semen, hisopos para recoger marcadores genéticos (ADN, grupo ABO) de las impresiones dentales, hisopos para cualquier orificio penetrado o superficie corporal en la que pueda haber saliva y documentación de lesiones cutáneas agudas utilizando diagramas corporales y fotografías con medidas normalizadas visibles. Deben inspeccionarse con cuidado las áreas de sujeción para buscar lesiones; entre estas áreas se incluyen las extremidades, el cuello y la cara interna de la mucosa oral, donde puede observarse una impresión dental.

La exploración genital de una víctima femenina de violación debe realizarse con la paciente en la posición de litotomía. La posición genupectoral en decúbito prono puede emplearse como técnica de exploración aclaratoria, específicamente para valorar el borde posterior del himen. La exploración genital de la víctima masculina debe realizarse en posición supina. La exploración del médico debe incluir la inspección cuidadosa de las zonas pélvica, genital y perianal. El médico debe documentar cualquier lesión aguda, como edema, eritema, petequias, equimosis, hemorragia o desgarramiento. En la zona perianal se puede utilizar una solución acuosa de azul de toluidina (al 1%),

Tabla 145.4 Pruebas de laboratorio para evaluar a las víctimas de agresión sexual

DURANTE LAS 8-12 PRIMERAS HORAS (SI ESTÁ INDICADO SEGÚN LA ANAMNESIS)
Análisis de orina y sangre para determinar la presencia de drogas que facilitan la violación (GHB, flunitrazepam y ketamina)
DURANTE LAS 24 PRIMERAS HORAS (SI ESTÁ INDICADO SEGÚN LA ANAMNESIS)
Cribado toxicológico general de la sangre (para detectar otros tipos de drogas)
DURANTE LAS 72 PRIMERAS HORAS (O HASTA 96 HORAS, SEGÚN EL PROTOCOLO UTILIZADO)
Equipo de pruebas forenses
Prueba de embarazo
Detección selectiva de hepatitis B (antígeno de superficie de la hepatitis B, anticuerpo de superficie, anticuerpo del núcleo)
Sífilis (reagina plasmática rápida [RPR], Venereal Disease Research Laboratory [VDRL])
Infección por VIH
Vaginosis bacteriana (VB) y candidiasis: análisis de cabecera y/o examen en fresco, con medición del pH vaginal y aplicación de KOH para prueba de olor a aminas
<i>Trichomonas vaginalis</i> : pruebas de amplificación de ácidos nucleicos (PAAN) en muestras de orina o vaginales o análisis de cabecera (sondas de ADN) en muestras vaginales
<i>Chlamydia</i> y <i>Neisseria gonorrhoeae</i> : pruebas de amplificación de ácidos nucleicos (PAAN) en sitios de penetración o posible penetración:
1. <i>N. gonorrhoeae</i> : orofaringe, recto, orina*
2. <i>Chlamydia</i> : orina*, recto

*La muestra de orina turbia puede usarse como alternativa al frotis genital.

De los Centers for Disease Control and Prevention: Sexually transmitted diseases: treatment guidelines 2015, *MMWR Recomm Rep* 64(RR-3):1-140, 2015, y las Updated guidelines for antiretroviral postexposure prophylaxis after sexual, injection drug use, or other nonoccupational exposure to HIV—United States, 2016.

que se adhiere a las células nucleadas y permite ver microtraumatismos de dicha zona. Cualquier discontinuidad de la epidermis superficial permite la captación de colorante, por lo que no se pueden diferenciar las discontinuidades cutáneas por traumatismo, irritación o infección. Además, puede usarse un colposcopio para obtener aumento y documentar fotográficamente las lesiones.

PRUEBAS DE LABORATORIO

Cuando los adolescentes se presentan en consulta para recibir asistencia médica en las 72-96 horas posteriores a la agresión sexual, se les debe ofrecer un equipo de recogida de pruebas forenses. Con independencia de la decisión de la o el adolescente sobre la obtención de evidencias, debe en cualquier caso ofrecérsele atención médica, que incluya exploración física, pruebas de laboratorio (tabla 145.4) y tratamientos profilácticos. Deben programarse visitas de seguimiento para repetir estas pruebas.

TRATAMIENTO

El tratamiento comprende uso de **antimicrobianos profilácticos** para las ITS (v. cap. 146) y anticoncepción de emergencia (v. cap. 143). Los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) informan de que la tricomoniasis, la vaginosis bacteriana, la gonorrea y la infección por clamidias son las infecciones más frecuentemente diagnosticadas en mujeres que han sufrido una agresión sexual. Se recomienda la profilaxis antimicrobiana en las víctimas adolescentes de violación debido al riesgo de ITS y de enfermedad inflamatoria pélvica (tabla 145.5). Debe considerarse la **profilaxis postexposición (PPE)** del VIH, con un régimen de dos o tres fármacos antirretrovirales, y es necesario consultar con un especialista en enfermedades infecciosas si se identifican factores de mayor riesgo de transmisión (p. ej., saber que el agresor es VIH-positivo, lesión significativa de las mucosas de la víctima) para prescribir un régimen antirretroviral triple (fig. 145.1). Consideraciones similares son válidas para la posible exposición al virus de la hepatitis B, tanto en personas vacunadas como no vacunadas. Los clínicos deben revisar la importancia que tiene para la víctima el cumplimiento del tratamiento mediante seguimiento médico y psicológico.

Tabla 145.5 Profilaxis postexposición para las víctimas de agresiones sexuales

DE RUTINA
Régimen recomendado para la profilaxis de las ITS
Ceftriaxona, 250 mg intramusculares
más
Azitromicina, 1 g oral en una sola dosis
más
Metronidazol, 2 g orales en una sola dosis o
Tinidazol, 2 g orales en una sola dosis
Profilaxis del embarazo*
Levonorgestrel (Plan B), 1,5 mg orales en una sola dosis
O
Acetato de ulipristal (Ella), 30 mg son eficaces durante hasta 120 h
Virus del papiloma humano (VPH)
Valoración de los antecedentes de la vacuna contra el VPH; en no vacunados, administración de la vacuna en la exploración inicial, con 2 dosis de seguimiento a los 1-2 meses y a los 6 meses si la víctima es > 15 años de edad o de 1 sola dosis de seguimiento a los 6-12 meses si es ≤ 15 años
SEGÚN ESTÉ INDICADO
A todas las personas que se les ofrece PPE ha de prescribirseles un ciclo de 28 días de dos o tres fármacos antirretrovirales.
Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)[†]
Régimen preferido:
Tenofovir, en dosis de 300 mg, y dosis fijas combinadas de emtricitabina (Truvada) 200 mg 1 vez al día
más
Raltegravir, 400 mg 2 veces al día o
Dolutegravir, 50 mg diarios [‡]
Se dispone de regímenes alternativos (el National Clinicians Consultation Center es un recurso para los médicos que reciben PEP, accesible en el número 1-888-448-4911.)
Virus de la hepatitis B (VHB)
Indicaciones específicas sobre vacunación, inmunoglobulina y/o dosis de refuerzo dependientes del estado del agresor

*Para pacientes con cribado de embarazo en orina negativo. Por otra parte, es posible la prescripción de antieméticos para pacientes que reciben anticoncepción de emergencia.

[†]La PPE del VIH se proporciona a pacientes que han sufrido penetración y en los casos en los que se sabe que el agresor es VIH positivo o presenta un alto riesgo de serlo, por antecedentes de encarcelamiento, consumo de drogas por vía intravenosa o múltiples parejas sexuales. Si procede, deben realizarse las pertinentes pruebas de laboratorio (VIH, HC, PFH, BUN/Cr, amilasa lipasa) antes de la administración de medicamentos), disponiéndose el pertinente seguimiento.

[‡]El dolutegravir se ha asociado a defectos del tubo neural si la exposición se produce en el primer trimestre de embarazo. Por consiguiente, debe evitarse en pacientes embarazadas o expuestas a riesgo de estarlo. U.S. Department of Health and Human Services, U.S. Food & Drug Administration. Julica, Tivicyq, Triumeq (dolutegravir): FDA to evaluate potential risk of neural tube birth defects. 18 de mayo de 2018. <https://www.fda.gov/safety/medwatch/safetyinformation/safetyalertsforhumanmedicalproducts/ucm608168.htm>.

Datos de los Centers for Disease Control and Prevention: Sexually transmitted diseases: treatment guidelines 2015, *MMWR Recomm Rep* 64(RR-3):1-140, 2015, y las Updated guidelines for antiretroviral postexposure prophylaxis after sexual, injection drug use, or other nonoccupational exposure to HIV—United States, 2016.

En el momento de la visita, el médico debe abordar la necesidad de un seguimiento que incluya atención psicológica. En las víctimas adolescentes, el riesgo de trastorno de estrés postraumático, depresión, lesiones autoinfligidas, ideación suicida, delincuencia, abuso de sustancias, trastornos alimentarios y revictimización es mayor. Es importante que la víctima adolescente y los padres comprendan el valor del asesoramiento a tiempo para disminuir estas posibles secuelas a largo plazo. El asesoramiento debe organizarse durante la evaluación inicial y debe concertarse una visita de seguimiento con el médico de atención primaria para mejorar el cumplimiento. Los miembros de la familia también pueden recibir asesoramiento para mejorar su apoyo a la víctima adolescente. Los padres deben tener cuidado de no usar la agresión sufrida como un argumento para reforzar sus normas educativas, ya que esto solo servirá para que la víctima adolescente sienta una culpabilidad inadecuada.

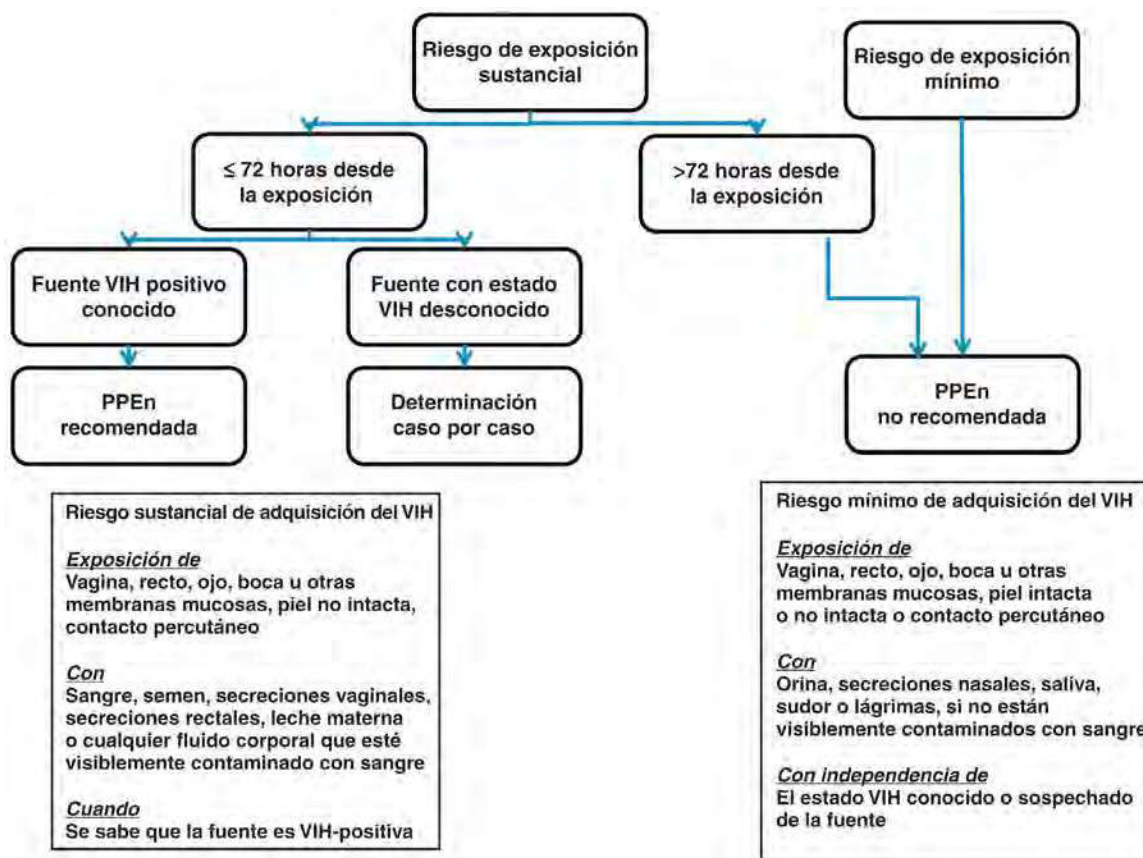


Fig. 145.1 Algoritmo para la evaluación y el tratamiento de la posible infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). PPEñ, profilaxis postexposición no ocupacional. (De Seña AC, Hsu KK, Kellogg N, et al: *Sexual assault and sexually transmitted infections in adults, adolescents, and children*, Clin Infect Dis 61(Suppl 8):S859, 2015.)

PREVENCIÓN

La **prevención primaria** puede realizarse mediante educación de los niños y adolescentes sobre temas como las violaciones, las relaciones sanas, los peligros de internet y la violación facilitada por drogas y alcohol. Los mensajes de prevención deben ir dirigidos tanto a chicos como a chicas en institutos y universidades. Hay que hacer especial hincapié en los esfuerzos preventivos durante la orientación universitaria. Deben desaconsejarse las situaciones de alto riesgo que pueden aumentar la probabilidad de una agresión sexual (consumo de drogas o alcohol). La **prevención secundaria** consiste en informar a los adolescentes de las ventajas de las evaluaciones médicas en el momento en que se produce la violación. Los médicos deben preguntar a los adolescentes por experiencias pasadas de relaciones sexuales forzadas y no deseadas y ofrecerles ayuda para tratar este tipo de situaciones. La importancia de la prevención no puede exagerarse, ya que los adolescentes se ven afectados de forma desproporcionada por las violaciones y son especialmente vulnerables a las consecuencias a largo plazo.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Capítulo 146 Infecciones de transmisión sexual

Gale R. Burstein

Las tasas de muchas infecciones de transmisión sexual (ITS) específicas de cada grupo de edad son máximas entre los adolescentes y adultos jóvenes con experiencia sexual. Aunque algunos patógenos causantes de ITS se presentan como síndromes de ITS, con una serie de síntomas específicos, la mayoría son asintomáticos y solo se detectan mediante pruebas de laboratorio. El enfoque de la prevención y el control de estas infecciones se basa en la educación, el cribado y el diagnóstico y tratamiento precoces.

ETIOLOGÍA

Todos los adolescentes que han tenido relaciones sexuales orales, vaginales o anales tienen un riesgo de contraer una ITS. No todos los adolescentes presentan el mismo riesgo; hay factores físicos, conductuales y sociales que contribuyen a que los adolescentes tengan un riesgo mayor (tabla 146.1). Los que inician las relaciones sexuales antes, los jóvenes que residen en centros de detención, los que acuden a clínicas especializadas en enfermedades de transmisión sexual (ETS), los varones jóvenes que tienen relaciones homosexuales y los jóvenes consumidores de drogas por vía intravenosa tienen un mayor riesgo de ITS. Las conductas de riesgo, como las relaciones con múltiples parejas simultáneas o secuenciales de duración limitada, no utilizar protección de barrera de forma constante y adecuada, y la mayor susceptibilidad biológica a la infección, también contribuyen al riesgo. Aunque los 50 estados de EE.UU. y el Distrito de Columbia permiten de forma explícita

Bibliografía

- Bass JK, Annan J, Murray SM, et al: Controlled trial of psychotherapy for Congolese survivors of sexual violence, *N Engl J Med* 368:2182-2190, 2013.
- Blythe MJ, Fortenberry JD, Temkit M, et al: Incidence and correlates of unwanted sex in relationships of middle and late adolescent women, *Arch Pediatr Adolesc Med* 160:591-595, 2006.
- Bicanic IA, Hehenkamp LM, van de Putte EM, et al: Predictors of delayed disclosure of rape in female adolescents and young adults, *Eur J Psychotraumatol* 6:25883, 2015.
- Bullock CM, Beckson M: Male victims of sexual assault: phenomenology, psychology, physiology, *J Am Acad Psychiatry Law* 39(2):197-205, 2011.
- Catalano S, Smith E, Snyder H, et al: Female victims of violence, 2009. Washington, DC, US Department of Justice, Office of Justice Programs, Bureau of Justice Statistics.
- Centers for Disease Control and Prevention: Sexually transmitted diseases: treatment guidelines 2015, *MMWR Recomm Rep* 64(RR-3):1-140, 2015.
- Center for Disease Control and Prevention: Updated guidelines for antiretroviral post-exposure prophylaxis after sexual, injection drug use, or other nonoccupational exposure to HIV—United States, 2016.
- Center for Disease Control and Prevention: *Neisseria gonorrhoeae* antimicrobial susceptibility surveillance, *MMWR* 65(7):1-19, 2016.
- Cooper SW, Estes RJ, Giardino AP, et al: *Medical, legal and social science aspects of child sexual exploitation*, St Louis, 2005, GW Medical Publishing.
- Dick RN, McCauley HL, Jones KA, et al: Cyber dating abuse among teens using school-based health centers, *Pediatrics* 134(6):e1560-e1567, 2014.
- Finkelhor D, Turner H, Shattuck A, Hamby SL: Prevalence of childhood exposure to violence, crime, and abuse: results from the National Survey of Children's Exposure to Violence, *JAMA Pediatr* 169(8):746-754, 2015.
- Foshee VA, Bauman KE, Greene WF, et al: The safe dates program: 1-year follow-up results, *Am J Public Health* 90:1619-1622, 2000.
- Goldberg AP, Moore JL, Houck C: Domestic minor sex trafficking patients: a retrospective analysis of medical presentation, *J Pediatr Adolesc Gynecol* 30(1):109-115, 2016.
- Irwin CE Jr, Rickert VI: Coercive sexual experiences during adolescence and young adulthood: a public health problem, *J Adolesc Health* 36:359-361, 2005.
- Jackson AM, Deye K: Aspects of abuse: consequences of childhood victimization, *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* 45:86-93, 2015.
- Jimenez M, Jackson AM, Deye K: Aspects of abuse: commercial sexual exploitation of children, *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* 45:80-85, 2015.
- Jenny C, Lowen DE, Pierce MC, et al, editors: *Child abuse and neglect: diagnosis, treatment, and evidence*, St Louis, 2011, Elsevier Saunders.
- Kaufman M: Committee on Adolescence: care of the adolescent sexual assault victim, *Pediatrics* 122:462-470, 2008.
- MacDowall W, Gibson LJ, Tanton C, et al: Lifetime prevalence, associated factors, and circumstances of non-volitional sex in women and men in Britain: findings from the Third National Survey of Sexual Attitudes and Lifestyles (NATSAL-3), *Lancet* 382:1845-1854, 2013.
- Meites E, Kempe A, Markowitz LE: Use of a 2-dose schedule for human papillomavirus vaccination—updated recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, *MMWR* 65:1405-1408, 2016.
- Miller E, McCauley HL: Adolescent relationship abuse and reproductive and sexual coercion among teens, *Curr Opin Obstet Gynecol* 25(5):364-369, 2013.
- Nofzigen S, Stein RE: To tell or not to tell: lifestyle impacts on whether adolescents tell about violent victimization, *Violence Vict* 21:371-382, 2006.
- Planty M, Langston L, Krebs C, et al: *Female victims of sexual violence, 1994-2010*, Washington, DC, 2013, US Department of Justice, Office of Justice Programs, Bureau of Justice Statistics.
- Rand MR: Criminal victimization survey, 2008, 2009. Bureau of Justice Statistics Bulletin, Washington, DC, US Department of Justice.
- Rothman EE, Exner D, Baughman A: The prevalence of sexual assault against people who identify as gay, lesbian or bisexual in the United States: a systematic review, *Trauma Violence Abuse* 12(2):55-66, 2011.
- Saar MS, Epstein R, Rosenthal L, Vafa Y: The sexual abuse to prison pipeline: the girls' story, 2015. http://rights4girls.org/wp-content/uploads/r4g/2015/02/2015_COP_sexual-abuse_layout_web-1.pdf.
- Seña AC, Hsu KK, Kellpgg N, et al: Sexual assault and sexually transmitted infections in adults, adolescents, and children, *Clin Infect Dis* 61(Suppl 8):S856-S864, 2015.
- Sinozich S, Langton L, Bureau of Justice Statistics Rape and sexual assault victimization among college-age females, 1995-2013, 2014. Bureau of Justice Statistics. <https://www.bjs.gov/content/pub/pdf/rsavcaf9513.pdf>.
- Taylor CA, Sorenson SB: Injunctive social norms of adults regarding teen dating violence, *J Adolesc Health* 34:468-479, 2004.
- Trotman GE, Young-Anderson C, Deye KP: Acute sexual assault in the pediatric and adolescent population, *J Pediatr Adolesc Gynecol* 29:518-526, 2016.
- US Department of Justice: An updated definition of rape January 6, 2012. <https://www.justice.gov/opa/blog/updated-definition-rape>.
- US Department of Justice, Office on Violence Against Women: A national protocol for sexual assault medical forensic examinations: adults/adolescents, 2013. ed 2. <https://www.ncjrs.gov/pdffiles1/ovw/241903.pdf>.
- US Department of Justice, Office on Violence Against Women: A national protocol for sexual abuse medical forensic examinations: Pediatric, 2016. <https://www.justice.gov/ovw/file/846856/download>.

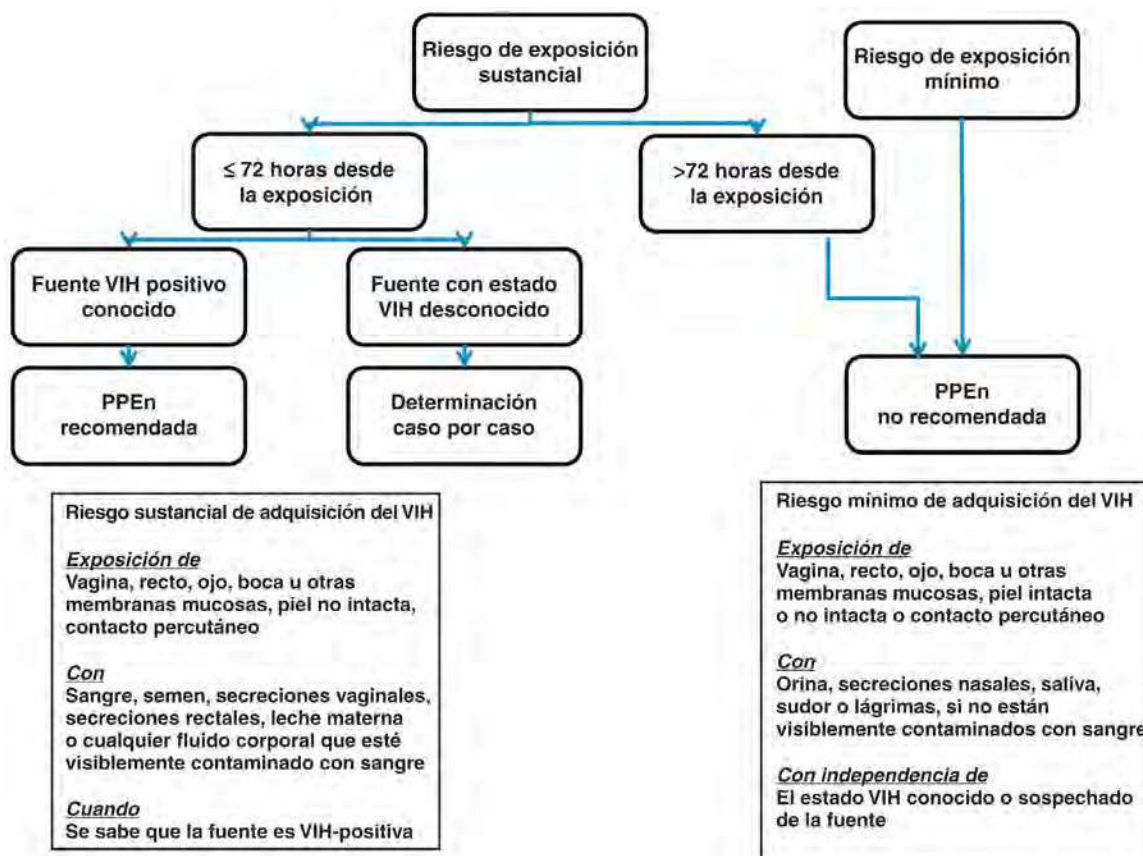


Fig. 145.1 Algoritmo para la evaluación y el tratamiento de la posible infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). PPEñ, profilaxis postexposición no ocupacional. (De Seña AC, Hsu KK, Kellogg N, et al: *Sexual assault and sexually transmitted infections in adults, adolescents, and children*, Clin Infect Dis 61(Suppl 8):S859, 2015.)

PREVENCIÓN

La **prevención primaria** puede realizarse mediante educación de los niños y adolescentes sobre temas como las violaciones, las relaciones sanas, los peligros de internet y la violación facilitada por drogas y alcohol. Los mensajes de prevención deben ir dirigidos tanto a chicos como a chicas en institutos y universidades. Hay que hacer especial hincapié en los esfuerzos preventivos durante la orientación universitaria. Deben desaconsejarse las situaciones de alto riesgo que pueden aumentar la probabilidad de una agresión sexual (consumo de drogas o alcohol). La **prevención secundaria** consiste en informar a los adolescentes de las ventajas de las evaluaciones médicas en el momento en que se produce la violación. Los médicos deben preguntar a los adolescentes por experiencias pasadas de relaciones sexuales forzadas y no deseadas y ofrecerles ayuda para tratar este tipo de situaciones. La importancia de la prevención no puede exagerarse, ya que los adolescentes se ven afectados de forma desproporcionada por las violaciones y son especialmente vulnerables a las consecuencias a largo plazo.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.

Capítulo 146 Infecciones de transmisión sexual

Gale R. Burstein

Las tasas de muchas infecciones de transmisión sexual (ITS) específicas de cada grupo de edad son máximas entre los adolescentes y adultos jóvenes con experiencia sexual. Aunque algunos patógenos causantes de ITS se presentan como síndromes de ITS, con una serie de síntomas específicos, la mayoría son asintomáticos y solo se detectan mediante pruebas de laboratorio. El enfoque de la prevención y el control de estas infecciones se basa en la educación, el cribado y el diagnóstico y tratamiento precoces.

ETIOLOGÍA

Todos los adolescentes que han tenido relaciones sexuales orales, vaginales o anales tienen un riesgo de contraer una ITS. No todos los adolescentes presentan el mismo riesgo; hay factores físicos, conductuales y sociales que contribuyen a que los adolescentes tengan un riesgo mayor (tabla 146.1). Los que inician las relaciones sexuales antes, los jóvenes que residen en centros de detención, los que acuden a clínicas especializadas en enfermedades de transmisión sexual (ETS), los varones jóvenes que tienen relaciones homosexuales y los jóvenes consumidores de drogas por vía intravenosa tienen un mayor riesgo de ITS. Las conductas de riesgo, como las relaciones con múltiples parejas simultáneas o secuenciales de duración limitada, no utilizar protección de barrera de forma constante y adecuada, y la mayor susceptibilidad biológica a la infección, también contribuyen al riesgo. Aunque los 50 estados de EE.UU. y el Distrito de Columbia permiten de forma explícita

Tabla 146.1 Circunstancias que contribuyen a la susceptibilidad de los adolescentes a las infecciones de transmisión sexual

FÍSICAS

Pubertad temprana
Ectopia del cuello uterino
Introito de tamaño pequeño que origina relaciones sexuales traumáticas
Naturaleza asintomática de la infección de transmisión sexual
Pene sin circuncisión

CONDUCTA LIMITADA POR EL ESTADO DEL DESARROLLO COGNITIVO

Adolescencia inicial: todavía no se ha desarrollado el pensamiento abstracto
Adolescencia media: piensa que es único e invulnerable

FACTORES SOCIALES

Pobreza
Acceso limitado a los servicios de atención sanitaria «para adolescentes»
Conductas de búsqueda de atención (renuncia a la atención por cuestiones de confidencialidad o por negación del problema de salud)
Abuso sexual y violencia
Indigencia
Consumo de drogas
Mujeres adolescentes jóvenes con parejas masculinas mayores
Hombres jóvenes que mantienen relaciones homosexuales

De Shafiq T, Burstein G: An overview of sexually transmitted infections among adolescents, *Adolesc Med Clin* 15:207, 2004.

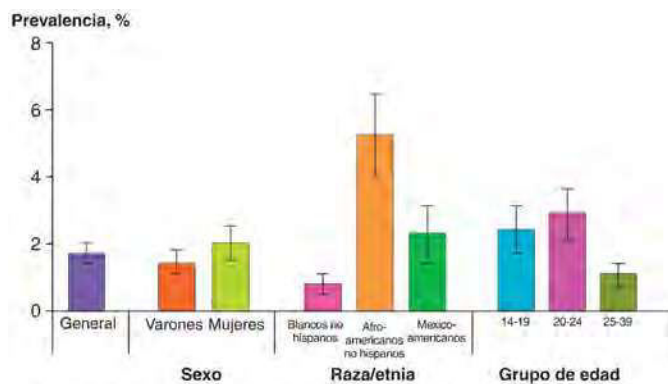


Fig. 146.1 Proporción de casos notificados de infecciones por clamidias y gonococia por edad, EE.UU., 2015. (Adaptada de Centers for Disease Control and Prevention: Reported STD in the United States. <http://www.cdc.gov/nchhstp/newroom/docs/STD-Trends-508.pdf>.)

que los menores otorgan el consentimiento para sus propios servicios de salud sexual, muchos adolescentes encuentran múltiples obstáculos para acceder a esta asistencia. Aquellos que son víctimas de agresiones sexuales tal vez no se consideran a sí mismos como «sexualmente activos», dado el contexto de la agresión, y requieren que se les tranquilice y se les brinde protección y una intervención adecuada cuando se descubren estas circunstancias (v. cap. 145).

EPIDEMIOLOGÍA

La prevalencia de ITS varía con la edad, el sexo y la raza/etnia. A pesar de que los adolescentes y los adultos jóvenes de 15-25 años constituyen el 25% de la población con experiencia sexual de EE.UU., el 50% de la incidencia anual de ITS en EE.UU. afecta a este grupo de edad. Los adolescentes y adultos jóvenes menores de 25 años tienen la mayor prevalencia notificada de **gonorrea** (v. cap. 216) y **clamidiasis** (v. cap. 253); la tasa máxima tanto en mujeres como en varones se produce en el grupo de 15-24 años (fig. 146.1). En 2015, las mujeres de 20-24 años tenían la mayor tasa notificada de infección por clamidias (3.730 por 100.000 habitantes), seguidas por las mujeres de 15-19 años (2.994 por 100.000 habitantes). La tasa notificada de infección por clamidias en 2015 para las mujeres de 15-19 años fue casi 4 veces superior que para los varones de la misma edad. *Chlamydia* es frecuente entre todas las razas y grupos étnicos, aunque las mujeres afroamericanas, las indias nativas de EE.UU. y Alaska y las hispanas se ven afectadas en un grado desproporcionado. En 2015, las mujeres afroamericanas de 20-24 años tenían la tasa más elevada de infección por *Chlamydia* de cualquier grupo (6.783), seguidas por las afroamericanas de 15-19 años (6.340). Los datos de la National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) de 2007-2012 estimaron que la máxima prevalencia de infección por *Chlamydia* en EE.UU. se daba en los afroamericanos (fig. 146.2).



NOTA: las barras de error indican intervalos de confianza del 95%.

Fig. 146.2 Prevalencia de infección por clamidias entre personas de 14-39 años por sexo, raza/etnia y grupo de edad, National Health and Nutrition Examination Survey, 2007-2012. (Adaptada de Centers for Disease Control and Prevention: Sexually Transmitted Disease Surveillance 2015. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6338a3.htm>.)

Las tasas comunicadas de otras ITS bacterianas también son elevadas en adolescentes y adultos jóvenes. En 2015, las mujeres de 20-24 años tenían la **tasa de gonorrea** más alta (547 por 100.000 habitantes) y los varones del mismo intervalo de edades registraban la segunda (539 por 100.000 habitantes) en comparación con cualquier otro grupo de edad/sexo (v. cap. 219). Las tasas de gonorrea en varones y mujeres de 15-24 años aumentaron entre 2014 y 2015. Por su parte, las **tasas de sífilis** se incrementaron a un ritmo alarmante, en especial entre varones, en los que se registraron >90% de los casos de sífilis primaria y secundaria. De este conjunto de casos masculinos, el 82% corresponde a **hombres que mantienen relaciones homosexuales (HRH)** cuando el género de la pareja sexual es conocido. Los varones de 20-24 años registran la segunda tasa más alta de sífilis primaria y secundaria en varones de cualquier edad (36/100.000), mientras que la incidencia registrada en varones de 15-19 años (8/100.000) es muy inferior. Las tasas de sífilis primaria y secundaria en mujeres son mucho menores que las masculinas (5/100.000 entre las de 20-24 años y 3/100.000 en las de 15-19 años) (v. cap. 245). Las tasas de **enfermedad inflamatoria pélvica (EIP)** son superiores en mujeres de 15-24 años que en las de edades mayores.

Los adolescentes también registran una importante carga de ITS virales. Los jóvenes estadounidenses están expuestos a riesgo persistente de **infección por VIH** (v. cap. 302). En 2015, entre los jóvenes de 13-24 años de edad se registraron el 22% (8.807) de los nuevos diagnósticos de infección por VIH en EE.UU., correspondiendo la mayoría (81%) a varones gays y bisexuales. De estas nuevas infecciones, el 55% (4.881) se produjeron en afroamericanos, el 22% (1.957) en hispanos/latinos y el 17% (1.506) en blancos. Solo el 10% de los estudiantes de secundaria estadounidenses se habían sometido a pruebas de detección del VIH. Dentro del grupo de estudiantes varones que mantenían relaciones homosexuales solamente el 21% se habían sometido a la prueba alguna vez.

El **virus del papiloma humano (VPH)** es la ITS contraída con más frecuencia en EE.UU. Según la NHANES, la prevalencia de la vacuna contra el VPH de los tipos 6, 11, 16 y 18 (**VPH4v**) disminuyó desde la época previa a la vacunación (2003-2006) a la época de vacunación (2009-2012): de un 11,5 a un 4,3%, en mujeres de 14-19 años de edad, y del 18,5 al 12,1%, en las de 20-24 años (v. cap. 293).

La infección por **virus del herpes simple tipo 2 (VHS-2)** es la ITS viral de mayor prevalencia (v. cap. 279). Los datos de la NHANES indican que en la población de 14-19 años, la seroprevalencia del VHS-2 se ha mantenido baja (<2%, en encuestas realizadas entre 1999 y 2010). Por otra parte, según la NHANES, la seroprevalencia del VHS-1 en jóvenes de 14-19 años disminuyó de manera significativa, del 39% en 1999-2004 al 30% en 2005-2010, indicando una menor presencia de la infección orolabial en ese grupo de edad. Hay estudios que también han determinado que las infecciones genitales por VHS-1 están aumentando entre los adultos jóvenes. Los jóvenes que carecen de anticuerpos contra el VHS-1 en su primera relación sexual son más propensos a contraer una infección genital por VHS-1 y a desarrollar enfermedad sintomática por infección genital primaria por VHS-2. También se ha propuesto como factor contribuyente al incremento de las infecciones genitales por VHS-1 el aumento de las prácticas de sexo oral entre adolescentes y adultos jóvenes.

PATOGENIA

Durante la pubertad, la elevación de la concentración de estrógenos provoca un engrosamiento y una queratinización del epitelio vaginal; asimismo, aumenta el contenido de glucógeno celular, lo que da lugar a una disminución del pH vaginal. Estos cambios aumentan la resistencia del epitelio vaginal a la penetración por determinados microorganismos (como *Neisseria gonorrhoeae*), al tiempo que aumentan la sensibilidad frente a otros (*Candida albicans* y *Trichomonas*; v. cap. 310). La transformación de las células vaginales deja las células cilíndricas en el ectocérvix, creando una zona con dos tipos celulares a este nivel que se denomina unión escamoso-cilíndrica. Este fenómeno se denomina **ectopia** (fig. 146.3). Cuando se produce la maduración, este tejido involuciona. Antes de hacerlo, representa una zona de vulnerabilidad especial a la infección en las adolescentes. La patogenia de la infección en jóvenes adolescentes se apoya en la asociación del comienzo temprano de la actividad sexual con una edad ginecológica precoz con aumento del riesgo de ITS.

CRIBADO

La detección selectiva y el tratamiento precoces son estrategias destacadas en el **control de las ITS**. Algunas de las más frecuentes en adolescentes, como VPH, VHS, clamidias y gonococia, suelen ser asintomáticas y, si no



Fig. 146.3 Ectopia cervical. (Del Seattle STD/HIV Prevention Training Center, University of Washington, Claire E. Stevens.)

se detectan, pueden ser transmitidas de forma involuntaria por la persona infectada. Las medidas de **detección selectiva** para las infecciones por clamidias han disminuido los casos de EIP hasta en un 40%. Aunque las organizaciones federales y médicas profesionales recomiendan el cribado de clamidias para las mujeres sexualmente activas de <25 años, según el National Center for Quality Assurance, en 2015, entre las mujeres de 16-20 años sexualmente activas, aproximadamente el 42% de las adscritas a una organización de mantenimiento de la salud (HMO, por sus siglas inglesas) comercial y el 52% de las inscritas a Medicaid se habían sometido a dicho cribado durante el año previo. La falta de comunicación sobre las ITS o sobre los servicios relacionados con ellas en las consultas preventivas anuales de los adolescentes con experiencia sexual hace que se pierdan oportunidades para el cribado o la educación. Todos los adolescentes con actividad sexual deberían recibir unos servicios integrales de salud reproductiva que incluyeran el cribado de ITS (tabla 146.2).

INFECCIONES Y MANIFESTACIONES CLÍNICAS COMUNES

Los **síndromes de ITS** suelen caracterizarse por la localización de las manifestaciones (vaginitis) o el tipo de lesión (úlceras genitales). Determinados conjuntos de síntomas señalan la posibilidad de una ITS en el diagnóstico diferencial.

Uretritis

La uretritis es un síndrome de ITS caracterizado por una inflamación de la uretra que suele deberse a una etiología infecciosa. Puede presentarse con secreción uretral, disuria, irritación o picor uretral. La urgencia miccional, la polaquiuria, el eritema del meato uretral y el dolor o escozor uretral son manifestaciones clínicas menos frecuentes. Alrededor del 30-50% de los pacientes son asintomáticos en el momento del diagnóstico, pero pueden presentar signos de secreción. En la exploración, el hallazgo clásico es la presencia de un exudado mucoso o purulento en el meato uretral (fig. 146.4). Si la exploración no muestra la presencia de secreción, es posible exprimir el exudado aplicando una presión suave sobre la uretra desde la base en sentido distal hacia el meato 3-4 veces. Los patógenos más frecuentes son *Chlamydia trachomatis* y *N. gonorrhoeae*. *Mycoplasma genitalium* se ha asociado a casos de uretritis, aunque los datos relativos a la implicación de *Ureaplasma urealyticum* son con casos de uretritis no gonocócica (UNG), pero los datos que respaldan esta asociación no son homogéneos. *Trichomonas vaginalis* puede producir una uretritis no gonocócica (UNG), pero su prevalencia es variable. En algunos casos de uretritis, el VHS-1, el VHS-2 y el virus

Tabla 146.2

Recomendaciones para el cribado sistemático de laboratorio de las infecciones de transmisión sexual en adolescentes y adultos jóvenes sexualmente activos

CHLAMYDIA TRACHOMATIS Y NEISSERIA GONORRHOEAE

- Se recomienda el cribado sistemático para *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae* en todas las mujeres sexualmente activas ≤25 años de forma anual
- Está indicado el cribado sistemático de los adolescentes y adultos jóvenes HRH en sitios de contacto con clamidia (uretra, recto) y de gonococia (uretra, recto, faringe) al menos con frecuencia anual, con independencia del uso de preservativo. Un cribado más frecuente (p. ej., a intervalos de 3-6 meses) está indicado para HRH que mantienen relaciones con parejas múltiples o desconocidas o que practican sexo bajo el efecto de drogas ilegales
- Se debe considerar el cribado para *C. trachomatis* en los adolescentes sexualmente activos y en los varones jóvenes con antecedentes de múltiples parejas en contextos con tasas elevadas de prevalencia, como prisiones o correccionales, programas de reinserción laboral, clínicas de ITS, consultas para estudiantes de secundaria o consultas para adolescentes

VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)

- El cribado del VIH debería comentarse y recomendarse a todos los adolescentes al menos 1 vez a la edad de 16-18 años y al principio de la edad adulta en entornos de atención sanitaria. El riesgo de infección por VIH debe valorarse anualmente para >13 años y ha de recomendarse su evaluación cuando se identifican factores de riesgo

- Debe procederse al cribado de rutina al menos anual de los adolescentes y adultos jóvenes HRH, con independencia de que utilicen o no preservativo en sus relaciones sexuales. Un cribado más frecuente (p. ej., a intervalos de 3-6 meses) está indicado para HRH que mantienen relaciones con parejas múltiples o desconocidas o que practican sexo bajo el efecto de drogas ilegales

SÍFILIS

- Se debe ofrecer el cribado de sífilis a todos los adolescentes sexualmente activos que refieran factores de riesgo, incluidos los HRH
- Debe procederse al cribado de rutina al menos anual de los adolescentes y adultos jóvenes HRH, con independencia de que utilicen o no preservativo en sus relaciones sexuales. Un cribado más frecuente (p. ej., a intervalos de 3-6 meses) está indicado para HRH que mantienen relaciones con parejas múltiples o desconocidas o que practican sexo bajo el efecto de drogas ilegales
- Los profesionales sanitarios deben consultar con su departamento sanitario respecto a la prevalencia local de sífilis y los factores de riesgo relacionados que se asocian con la adquisición de esta enfermedad

VIRUS DE LA HEPATITIS C (VHC)

- Se debe realizar el cribado de los adolescentes para el virus de la hepatitis C que refieran factores de riesgo, como consumo de drogas por vía intravenosa, HRH, recepción de hemoderivados o de donación de órganos antes de 1992, recepción de concentrados de factores de la coagulación antes de 1987 o hemodiálisis crónica
- Dada la alta prevalencia del VHC en jóvenes consumidores de drogas por inyección, ha de considerarse seriamente su cribado

HRH, hombres que tienen relaciones homosexuales; ITS, infecciones de transmisión sexual.

De los Centers for Disease Control and Prevention: <https://www.cdc.gov/std/tg2015/screening-recommendations.htm>.



Fig. 146.4 Secreción uretral gonocócica. (Del Seattle STD/HIV Prevention Training Center, University of Washington, Connie Celum y Walter Stamm.)

de Epstein-Barr (VEB) pueden actuar como patógenos. Existen pruebas diagnósticas sensibles para detectar *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae* en el estudio de la uretritis. Se sospechará de otros patógenos cuando la UNG no responda al tratamiento, aunque no se dispone de pruebas diagnósticas para su detección en varones. Las causas no infecciosas de uretritis consisten en traumatismos uretrales o cuerpos extraños. A diferencia de lo que ocurre en las mujeres, las infecciones del tracto urinario (ITU) son infrecuentes en los varones que carecen de antecedentes médicos genitourinarios. En el varón adolescente sexualmente activo típico, la disuria y el exudado uretral sugieren la presencia de una ITS hasta que se demuestre lo contrario.

Epididimitis

La inflamación del epidídimo en los varones adolescentes se suele asociar a una ITS, sobre todo *C. trachomatis* o *N. gonorrhoeae*. El diagnóstico de epididimitis se sospecha ante una tumefacción escrotal unilateral con dolor, a menudo acompañada de hidrocele y tumefacción palpable del epidídimo, junto con antecedentes de secreción uretral. Los varones que practican el coito anal de forma activa también se encuentran expuestos a la infección por *Escherichia coli*. La **torsión testicular**, una urgencia quirúrgica que suele presentarse con dolor testicular intenso de inicio agudo, debe plantearse en el diagnóstico diferencial (v. cap. 560). La evaluación de la epididimitis debe incluir la obtención de muestras de inflamación uretral en la exploración física, la tinción de Gram de las secreciones uretrales, la determinación de esterasa leucocitaria en orina o el estudio microscópico de la orina. También está indicada la realización de la **prueba de amplificación de ácidos nucleicos (PAAN)** para *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae*.

Vaginitis

La vaginitis es una infección superficial de la mucosa vaginal y suele causar secreción vaginal, asociada o no a afectación vulvar (v. cap. 564). La **vaginitis bacteriana**, la **candidiasis vulvovaginal** y la **tricomoniasis** son las infecciones más frecuentes asociadas con secreción vaginal. En la vaginitis bacteriana, la flora vaginal normal de especies de *Lactobacillus* productoras de peróxido de hidrógeno (H_2O_2) se sustituye por un sobrecrecimiento de microorganismos anaerobios, así como *Gardnerella vaginalis*, *Ureaplasma* y *Mycoplasma*. Aunque la vaginitis bacteriana no se clasifica como ITS, la actividad sexual se asocia con una mayor frecuencia de vaginitis. La candidiasis vulvovaginal, causada generalmente por *C. albicans*, puede provocar prurito vulvar, dolor, hinchazón, eritema y disuria. Los hallazgos en la exploración vaginal consisten en edema vulvar, fisuras, excoriaciones o una secreción vaginal espesa similar a la cuajada. La tricomoniasis se debe al protozoo *T. vaginalis*. Las mujeres infectadas pueden presentar síntomas caracterizados por un exudado vaginal difuso y fétido, de color amarillillo-verdoso, con irritación vulvar, o pueden ser diagnosticadas por cribado



Fig. 146.5 Prueba de la torunda positiva para secreción mucopurulenta cervical. (Del Seattle STD/HIV Prevention Training Center, University of Washington, Claire E. Stevens y Ronald E. Roddy. <http://www2a.cdc.gov/stdtraining/ready-to-use/pid.htm>.)



Fig. 146.6 Inflamación del cuello uterino por una cervicitis gonocócica. (De los Centers for Disease Control and Prevention: STD clinical slides. <http://www.cdc.gov/std/training/clinicalslides/slides-dl.htm>.)

en casos asintomáticos. La cervicitis puede causar a veces una secreción vaginal. Se recomienda la confirmación de laboratorio, porque las manifestaciones clínicas pueden variar y las pacientes pueden estar infectadas con ≥ 1 patógeno.

Cervicitis

El proceso inflamatorio de la cervicitis afecta a las estructuras más profundas de la mucosa del cuello uterino. Puede cursar con secreción vaginal, aunque con frecuencia es asintomática. También es frecuente la presentación en forma de hemorragias irregulares o poscoitales. Existen dos signos diagnósticos principales característicos de la cervicitis: 1) un exudado endocervical purulento o mucopurulento visible en el canal endocervical o en una muestra obtenida de esa zona mediante una torunda (signo de la torunda, fig. 146.5), que da lugar a la llamada **cervicitis mucopurulenta** o simplemente cervicitis; y 2) una hemorragia endocervical mantenida que se induce con facilidad al pasar suavemente una torunda de algodón a través del orificio cervical, lo que indica una friabilidad marcada. Hay que distinguir las anomalías cervicales asociadas a la cervicitis de la ectopía cervical en adolescentes jóvenes para evitar el sobrediagnóstico de inflamación (fig. 146.6; v. fig. 146.3). Los patógenos que con más frecuencia originan cervicitis son *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae*, aunque en la mayoría de los casos no se identifica ningún patógeno. El VHS es un patógeno menos habitual y causa lesiones ulcerosas y necróticas del cuello uterino.

Enfermedad inflamatoria pélvica

El diagnóstico de EIP engloba un espectro de trastornos inflamatorios del aparato genital superior femenino, como **endometritis**, **salpingitis**, **abs-**

cesos tuboováricos y peritonitis pélvica, que suelen aparecer combinados en lugar de como entidades separadas. Los patógenos predominantes en las adolescentes jóvenes son *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* (v. caps. 219 y 253), aunque la EIP debe considerarse una enfermedad con una etiología múltiple, incluidos patógenos como anaerobios, *G. vaginalis*, *Haemophilus influenzae*, bacilos entéricos gramnegativos y *Streptococcus agalactiae*. Además, la EIP se puede asociar a citomegalovirus, *Mycoplasma hominis*, *U. urealyticum* y *M. genitalium*. La EIP (absceso tuboovárico) rara vez se ha notificado en vírgenes, suele ser causada por *E. coli* y, en algunas pacientes, se asocia a obesidad y acumulación de orina en la vagina.

La EIP es difícil de diagnosticar debido a la amplia variabilidad de síntomas y signos. Muchas mujeres con EIP tienen síntomas sutiles o leves que hacen que muchos casos no se detecten. Los profesionales sanitarios deberían considerar la posibilidad de una EIP en mujeres jóvenes sexualmente activas que presenten secreción vaginal o dolor abdominal.

El diagnóstico clínico de EIP se basa en la presencia de al menos uno de los criterios mínimos (dolor a la movilización del cuello uterino, dolor uterino o dolor anexial) para aumentar la sensibilidad diagnóstica y reducir la probabilidad de pasar por alto o diferir el diagnóstico. El profesional sanitario también tendrá en cuenta que la población adolescente es en la que con mayor frecuencia se diagnostica EIP, por lo que se insta a pautar un tratamiento empírico ante un diagnóstico de sospecha. Además, la mayoría de las mujeres con EIP tienen una secreción cervical mucopurulenta o presencia de leucocitos en el estudio microscópico de una preparación salina del líquido vaginal. Si el exudado cervical tiene un aspecto normal y no se observan leucocitos en la preparación en fresco del líquido vaginal, el diagnóstico de EIP es improbable y deberían analizarse causas alternativas del dolor. La endometritis detectada en la biopsia o la ecografía transvaginal, el engrosamiento de las trompas rellenas de líquido en la resonancia magnética (RM), la hiperemia de las trompas en la eco-Doppler y la evidencia de EIP en la laparoscopia son criterios específicos de EIP, aunque no siempre son prácticos.

Síndromes de úlceras genitales

Las infecciones asociadas con estos síndromes se caracterizan por la existencia de una **lesión ulcerosa** en una zona de mucosa expuesta al contacto sexual. Estas lesiones son más frecuentes en el pene y la vulva, aunque también pueden afectar a las mucosas oral o rectal, según sean las prácticas sexuales del paciente. Los microorganismos más habituales en los síndromes de úlceras genitales son VHS y *Treponema pallidum* (sífilis).

El **herpes genital** es la ITS ulcerativa más frecuente en los adolescentes. Se trata de una infección viral de por vida. Se han identificado dos tipos de VHS transmitidos por vía sexual, VHS-1 y VHS-2. La mayoría de los casos de herpes genital recidivante se deben al VHS-2, aunque cada vez existe una mayor proporción de herpes anogenital por VHS-1 en mujeres jóvenes y

en HRH. La mayor parte de las personas infectadas por VHS-2 no conocen su diagnóstico porque tienen unas infecciones leves o asintomáticas, pero continúan excretando el virus de forma intermitente en el tracto genital. Por tanto, la mayoría de las infecciones por herpes genital son transmitidas por personas asintomáticas que ignoran su infección.

Aunque la lesión herpética inicial es una vesícula, cuando el paciente acude a consulta la vesícula se suele haber roto de forma espontánea y deja una úlcera superficial y dolorosa (fig. 146.7 A); las recidivas son por lo general menos intensas y dolorosas (fig. 146.7B). Hasta el 50% de los episodios de primoinfección genital por herpes se deben al VHS-1, pero las recidivas y la excreción subclínica son mucho más frecuentes por la infección genital debida al VHS-2.

La sífilis es una causa de estas úlceras menos frecuente en adolescentes que en adultos. El **linfogranuloma venéreo** por las serovariedades L1-L3 de *C. trachomatis* es una infección rara, aunque en HRH se observan brotes. En estos casos, la principal manifestación suele ser proctitis o proctocolitis. El VIH está presente con frecuencia en los varones afectados. Otras infecciones poco habituales en EE.UU. y otros países industrializados que producen úlceras genitales, anales o perianales son el chancroide y la donovanosis.

En la **tabla 146.3** se presentan las características clínicas que permiten distinguir las lesiones de las infecciones más frecuentes asociadas con úlceras genitales, además de los datos de laboratorio necesarios para diagnosticar adecuadamente el patógeno responsable. El diagnóstico diferencial comprende la enfermedad de Behçet (v. cap. 186), la enfermedad de Crohn (v. cap. 362), las úlceras aftosas y las **úlceras genitales agudas** debidas al citomegalovirus (v. cap. 282) o al virus de Epstein-Barr (v. cap. 281). Las úlceras genitales agudas suelen aparecer tras una gripe o una enfermedad seudomononucleósica en una mujer inmunocompetente y no se relacionan con la actividad sexual. Las lesiones tienen 0,5-2,5 cm de tamaño, son bilaterales, simétricas, múltiples, dolorosas y necróticas, y se asocian a linfadenopatía inguinal. Esta primoinfección también se asocia con fiebre y malestar. El diagnóstico puede requerir determinar los títulos de virus de Epstein-Barr o la realización de una prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR). El tratamiento es de soporte e incluye analgesia.

Lesiones genitales y ectoparásitos

En este grupo de síndromes se incluyen lesiones que se presentan como crecimientos exofíticos sobre la superficie epitelial y otras lesiones epidérmicas localizadas. El VPH puede causar verrugas genitales y anomalías cervicales genitales que desembocan en un cáncer (v. cap. 293). Los tipos **genitales del VPH** se clasifican según su asociación con el cáncer del cuello uterino. Las infecciones con los tipos de riesgo bajo, como los **VPH tipos 6 y 11**, pueden causar cambios benignos o de bajo grado en las células del cuello uterino, verrugas genitales y papilomatosis respiratoria recidivante. Los tipos



Fig. 146.7 A, Infección inicial por herpes con numerosas erosiones de contornos policíclicos rodeadas por un halo eritematoso y asociadas a dolor intenso. B, Erosiones rodeadas por un halo eritematoso. Los signos y síntomas clínicos de las recidivas suelen ser menos intensos que los de la infección inicial. (De Martín JM, Villalón G, Jordá E. Update on treatment of genital herpes. Actas Dermosifiliogr 100:22-32, 2009. Figs 1 y 2.)

Tabla 146.3 Signos, síntomas y diagnósticos de sospecha y definitivos de las úlceras genitales

SIGNOS/SÍNTOMAS	VIRUS DEL HERPES SIMPLE	SÍFILIS (PRIMARIA)	CHANCROIDE
Úlceras	Las vesículas se rompen y dan lugar a úlceras	Úlcera de límites bien definidos e indurados y base limpia (chancro)	Bordes no indurados y mal delimitados y base purulenta
Dolor	Doloroso	Indolora*	Doloroso
Número de lesiones	Suelen ser múltiples	Suele ser solitaria	Múltiples
Linfadenopatías inguinales	Las primoinfecciones pueden cursar con síntomas constitucionales y adenopatías	Suelen ser leves y poco dolorosas	Adenopatías unilaterales o bilaterales dolorosas en >50% Formación de bubones inguinales, que se pueden romper
Sospecha clínica	Lesiones típicas; análisis serológicos positivos específicos para VHS-2	Sífilis precoz: chancro típico más una prueba no treponémica reactiva (RPR, VDRL) sin antecedentes de sífilis o incremento de 4 veces de los resultados de las pruebas no treponémicas cuantitativas en pacientes con antecedentes de sífilis; EIA treponémico positivo con prueba no treponémica reactiva (RPR, VDRL) y ausencia de antecedentes de tratamiento para sífilis	Exclusión de otras causas de úlceras en presencia de a) úlceras típicas y adenopatías; b) tinción de Gram típica y antecedentes de contacto con personas de alto riesgo (prostitutas) o residencia en áreas endémicas
Diagnóstico definitivo	Detección del VHS en cultivo o con PCR en el raspado de la úlcera o la aspiración del contenido de las vesículas	Identificación de <i>Treponema pallidum</i> , en el aspirado de un chancro o ganglio, con microscopía de campo oscuro	Detección de <i>Haemophilus ducreyi</i> en cultivo

*Las úlceras sífilíticas primarias pueden cursar con dolor si se coinfectan por bacterias o por alguno de los microorganismos responsables de úlceras genitales.

EIA, enzimoimmunoanálisis; PCR, reacción en cadena de la polimerasa; RPR, reagin plasmática rápida; VDRL, Venereal Disease Research Laboratories; VHS, virus del herpes simple

Datos de los Centers for Disease Control and Prevention: Sexually transmitted diseases treatment guidelines, *MMWR* 64(RR-3), 2015. <https://www.cdc.gov/std/tg2015/default.htm>.

de VPH de riesgo alto pueden causar cánceres cervicales, anales, vulvares, vaginales y de la cabeza y el cuello. Los tipos de VPH de riesgo alto 16 y 18 se detectan en alrededor del 70% de los cánceres cervicales, y la infección persistente aumenta el riesgo de cáncer cervical. El *molluscum contagiosum* y el *condiloma plano* asociados con la sífilis secundaria completan la clasificación de los síndromes de lesión genital. Como resultado del contacto físico íntimo durante las relaciones sexuales, se pueden producir infestaciones por ectoparásitos frecuentes de la zona púbica como *pediculosis púbica* o lesiones papulosas de la sarna (v. cap. 688).

Enfermedad por VIH y hepatitis B

El VIH y el virus de la hepatitis B (VHB) cursan como infecciones asintomáticas e inesperadas en la mayoría de los adolescentes infectados. La elevada cobertura de vacunación entre niños y adolescentes ha reducido de forma sustancial la incidencia de la infección aguda por VHB entre los adolescentes nacidos en EE.UU. El diagnóstico se suele sospechar a partir de los factores de riesgo identificados en la anamnesis o en el cribado rutinario durante la asistencia prenatal, lo que lleva a solicitar las pruebas de laboratorio adecuadas, más que a partir de las manifestaciones clínicas en este grupo de edad (v. caps. 302 y 385).

DIAGNÓSTICO

La mayoría de los adolescentes infectados con patógenos virales y bacterianos de ITS no suelen referir síntomas sugestivos de la infección. Gracias al uso de PAAN altamente sensibles y no invasivas para detectar la infección por clamidias y gonococia, los profesionales están comprobando que la mayoría de las infecciones genitales en las mujeres y en muchos varones son asintomáticas. Es fundamental realizar una anamnesis sexual minuciosa para identificar a los adolescentes en quienes se debería realizar un cribado de ITS y para identificar a los que requieran una evaluación diagnóstica con pruebas de laboratorio en busca de un síndrome de ITS.

Cuando se realiza la anamnesis sobre la salud sexual, la charla debería ser adecuada para el nivel de desarrollo del paciente. Además de las preguntas sobre la secreción vaginal o uretral, las lesiones genitales y el dolor abdominal bajo en las mujeres, hay que preguntar por los tratamientos previos de cualquier síntoma de ITS, incluido el autotratamiento con fármacos sin receta. La *dispareunia* es un síntoma constante en las adolescentes con EIP. Los profesionales también deben preguntar por las relaciones sexuales orales u anales para determinar los sitios de recogida de muestras.

La *uretritis* debería documentarse de forma objetiva por la evidencia de inflamación o de una etiología infecciosa. Los síntomas del paciente sin evidencias clínicas o de laboratorio objetivas no cumplen los criterios diagnósticos. La inflamación puede documentarse mediante a) la observación de secreción uretral mucopurulenta, b) ≥ 2 leucocitos por campo de gran aumento en el estudio microscópico de una tinción de Gram de las secreciones uretrales, c) ≥ 10 leucocitos por campo de gran aumento en el estudio microscópico de una muestra de orina de la primera micción o d) prueba de esterasa leucocitaria en una muestra de orina de la primera micción positiva. Los estudios de laboratorio son fundamentales para identificar los patógenos implicados y así determinar el tratamiento y la necesidad de informar a la pareja sexual y controlar la enfermedad. Se recomienda realizar la PAAN para *C. trachomatis* y *N. gonorrhoeae* en una muestra de orina. La presencia de diplococos intracelulares gramnegativos en una muestra uretral masculina confirma el diagnóstico de uretritis gonocócica.

Un componente esencial de la evaluación diagnóstica de la secreción vaginal, cervical o uretral es la PAAN para clamidias y gonococia. Estas son las pruebas más sensibles para clamidias y gonococia de las que se dispone y se pueden usar en muestras de orina, uretra, vagina y cuello uterino. Muchas de las PAAN para clamidias están aprobadas por la U.S. Food and Drug Administration (FDA) para estudiar muestras vaginales obtenidas por la propia paciente en el centro sanitario y muestras de citología en medio líquido. Se considera que las mejores muestras para estudio son las obtenidas mediante una torunda vaginal en las mujeres y la orina de la primera micción en los varones. La orina en las mujeres sigue siendo una muestra aceptable para las PAAN de clamidias y gonococia, pero tiene un rendimiento ligeramente menor que las muestras cervicales o vaginales obtenidas con torunda. La orina es la muestra de elección para detectar infecciones uretrales en varones. Las PAAN para gonococia y clamidias tienen un buen rendimiento con las muestras rectales y orofaríngeas, y se pueden remitir a los laboratorios clínicos que hayan completado los estudios de verificación adecuados para obtener la aprobación CLIA (Clinical Laboratory Improvement Amendments), lo que incluye a la mayoría de los laboratorios clínicos.

En la evaluación de las adolescentes con vaginitis se deben realizar diversos análisis de laboratorio. Tradicionalmente, la causa de los síntomas vaginales se determinaba por el pH y el estudio microscópico de la secreción. Sin embargo, en la actualidad se dispone de pruebas que no precisan la aprobación CLIA, que se pueden aplicar en la consulta para

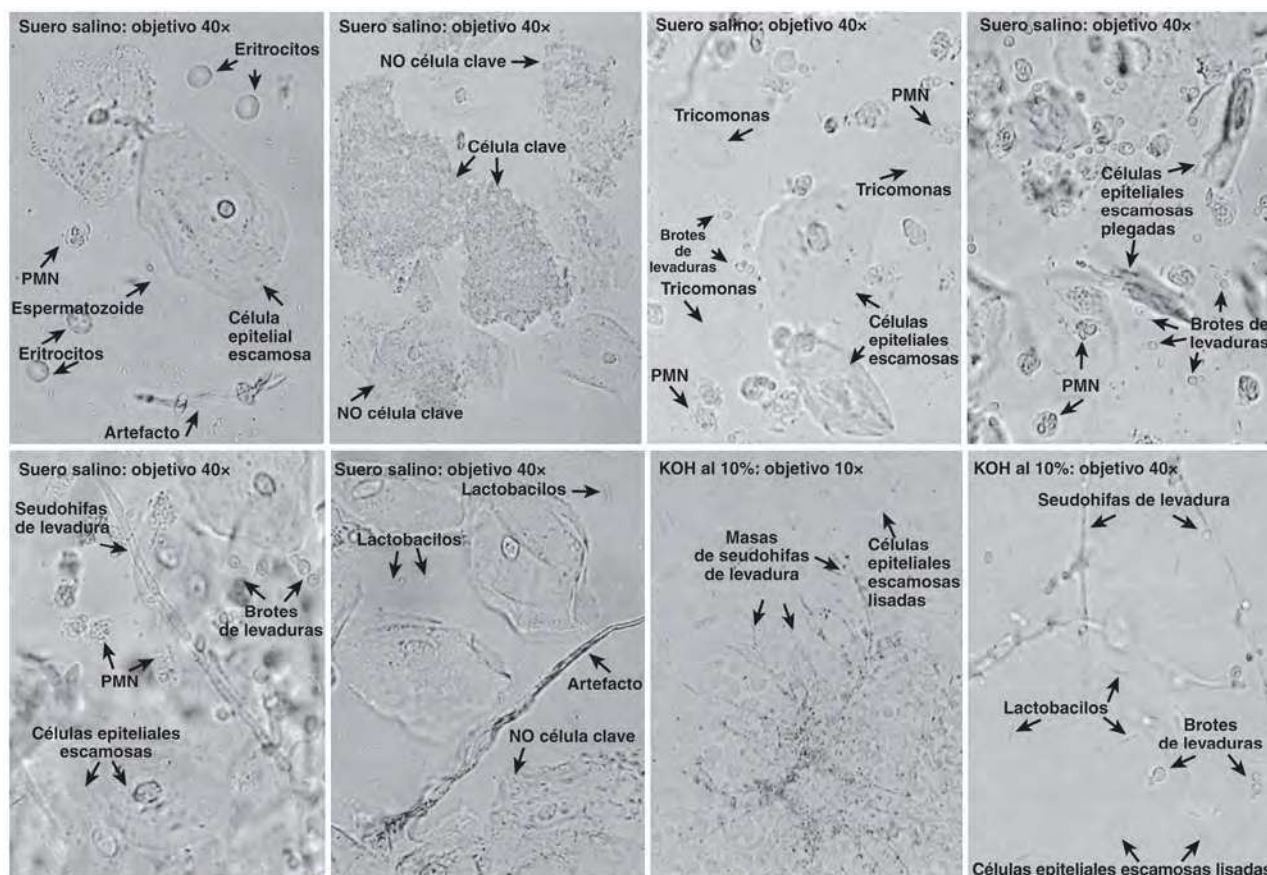


Fig. 146.8 Hallazgos microscópicos normales y anormales frecuentes durante la exploración del flujo vaginal. KOH, solución de hidróxido potásico; PMN, leucocitos polimorfonucleares. (De Adolescent medicine: state of the art reviews, vol 14, no 2, Philadelphia, 2003, Hanley & Belfus, pp 350-351.)

estudiar las vaginitis. El pH se puede medir con una tira y su elevación (es decir, >4,5) es frecuente en la vaginosis bacteriana o la tricomoniasis. Dado que la prueba de pH no es altamente específica, la secreción debe someterse a un ulterior análisis. En el estudio microscópico se puede preparar una extensión en un porta con una dilución de la secreción en 1-2 gotas de suero salino fisiológico al 0,9% y otra con una dilución en hidróxido potásico (KOH) al 10%. El estudio de la muestra en suero salino al microscopio puede mostrar *T. vaginalis* móviles o muertos, o *células clave* (células epiteliales con los bordes ocultos por pequeñas bacterias), que son típicas de la **vaginosis bacteriana**. La presencia de leucocitos sin evidencia de tricomonas o de levaduras suele sugerir una cervicitis. La levadura o las pseudohifas del género *Candida* se identifican con más facilidad en la muestra con KOH (fig. 146.8). La sensibilidad de la microscopía es de alrededor del 50% y requiere la evaluación inmediata del portaobjetos para lograr unos resultados óptimos. Por tanto, la ausencia de hallazgos no descarta la posibilidad de una infección. Entre las pruebas con mayor sensibilidad que se pueden utilizar en la consulta se encuentran la prueba rápida para tricomonas OSOM (Sekisui), que funciona con tecnología inmunocromatográfica de tira reactiva con flujo capilar, con una sensibilidad notificada del 83%. La prueba OSOM BVBLUE (Sekisui), que detecta en el líquido vaginal un aumento de la actividad de la sialidasa, una enzima producida por bacterias patógenas asociadas a la vaginosis bacteriana, como *Gardnerella*, *Bacteroides*, *Prevotella* y *Mobiluncus*, tiene una sensibilidad del 90%. Ninguna de estas dos pruebas requiere la aprobación CLIA y los resultados se obtienen en 10 min.

También existen pruebas para el diagnóstico de la vaginitis que deben realizarse en el laboratorio. La prueba Affirm VP8, de complejidad moderada, utiliza una sonda de ácidos nucleicos, evalúa la presencia de *T. vaginalis*, *G. vaginalis* y *C. albicans*, tiene una sensibilidad del 63% y una especificidad >99,9%, y sus resultados están disponibles en 45 min. Algunas PAAN para gonococia y clamidias también ofrecen la posibilidad de diagnosticar *T. vaginalis* en la misma muestra obtenida para detectar *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis*; se consideran la prueba de referencia para el diagnóstico de la infección por tricomonas.

Los signos objetivos de inflamación vulvar en ausencia de patógenos vaginales, junto con una mínima cantidad de secreción, sugieren la posibilidad

Tabla 146.4 Secreción vaginal patológica

SECRECIÓN INFECCIOSA	OTRAS CAUSAS DE SECRECIÓN
CAUSAS FRECUENTES <i>Microorganismos</i> <i>Candida albicans</i> <i>Trichomonas vaginalis</i> <i>Chlamydia trachomatis</i> <i>Neisseria gonorrhoeae</i> <i>Mycoplasma genitalium</i> Enfermedades Vaginosis bacteriana Enfermedad inflamatoria pélvica aguda Infección pélvica postoperatoria Sepsis después de aborto Sepsis puerperal	CAUSAS FRECUENTES Tampón o preservativo retenido Irritación química Respuestas alérgicas Erosión cervical Pólipos endocervical Dispositivo intrauterino Cambios atróficos
CAUSAS MENOS FRECUENTES <i>Ureaplasma urealyticum</i> Sífilis <i>Escherichia coli</i>	CAUSAS MENOS FRECUENTES Traumatismo físico Tejido de granulación en la cúpula vaginal Fístula vesicovaginal Fístula rectovaginal Neoplasia Cervicitis

De Mitchell H: Vaginal discharge—causes, diagnosis, and treatment, *BMJ* 328:1306-1308, 2004.

de una irritación mecánica, química, alérgica o de otro tipo no infeccioso de la vulva (tabla 146.4).

El diagnóstico definitivo de EIP es difícil basándose solo en los hallazgos clínicos. El diagnóstico clínico es impreciso y ningún hallazgo de la anamnesis, la exploración o las pruebas de laboratorio por separado es lo bastante

Tabla 146.5 Evaluación de la enfermedad inflamatoria pélvica**CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE LOS CDC, 2015****Criterios mínimos**

- Dolor a la movilización del cuello uterino
 -
- Dolor uterino
 -
- Dolor anexial

Criterios adicionales para aumentar la especificidad de los criterios mínimos

- Temperatura oral >38,3 °C
- Secreción cervical o vaginal mucopurulenta anormal*
- Presencia de abundantes leucocitos en la microscopia en suero salino de las secreciones vaginales*
- Aumento de la VSG o de la proteína C reactiva
- Documentación de las pruebas de laboratorio de infección cervical por *Neisseria gonorrhoeae* o *Chlamydia trachomatis*

Criterios más específicos para aumentar la especificidad de los criterios mínimos

- Presencia en la ecografía transvaginal o la RM de trompas engrosadas rellenas de líquido con o sin líquido libre en la pelvis, o complejo tuboovárico, o eco-Doppler sugestiva de infección pélvica (p. ej., hiperemia tubárica)
- Biopsia endometrial con evidencia histopatológica de endometritis
- Anomalías laparoscópicas compatibles con EIP

Diagnóstico diferencial (lista parcial)

- Gastrointestinal: apendicitis, estreñimiento, diverticulitis, gastroenteritis, enfermedad inflamatoria intestinal, síndrome del intestino irritable
- Ginecológico: quiste ovárico (intacto, roto o torsionado), endometriosis, dismenorrea, embarazo ectópico, dolor intermenstrual, rotura de folículo, aborto séptico o amenaza de aborto, absceso tuboovárico
- Tracto urinario: cistitis, pielonefritis, uretritis, nefrolitiasis

*Si la secreción cervical tiene un aspecto normal y no se observan leucocitos en la preparación en fresco del exudado vaginal, el diagnóstico de EIP es improbable y deben investigarse causas alternativas del dolor.

VSG, velocidad de sedimentación globular.

Adaptada de Centers for Disease Control and Prevention (CDC): <https://www.cdc.gov/std/tg2015/screening-recommendations.htm>.

sensible y específico para el diagnóstico de EIP aguda. Los criterios clínicos tienen un valor predictivo positivo de tan solo el 65-90% en comparación con la laparoscopia. Aunque los profesionales sanitarios deberían tener un umbral bajo de sospecha para el diagnóstico de EIP, se pueden tener en cuenta otros criterios adicionales para aumentar la especificidad del diagnóstico, como la ecografía transvaginal (tabla 146.5).

El aislamiento en cultivo celular y la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) son las **pruebas de elección para detectar el VHS**. La sensibilidad del cultivo del virus es baja, y la excreción intermitente produce falsos negativos. Las PAAN, como la PCR para detectar el ADN del VHS, son más sensibles y cada vez son más fáciles de obtener para diagnosticar el VHS genital. La prueba de Tzanck carece de sensibilidad y especificidad, y no debe considerarse fiable.

Los **análisis serológicos para el VHS** específicos de cada tipo se basan en unas glucoproteínas específicas del VHS: G2 para el VHS-2 y G1 para el VHS-1. Se dispone de ambas pruebas tanto para remitirlas a un laboratorio como para realizarlas al lado del paciente. Debido a que casi todas las infecciones por VHS-2 se adquieren por vía sexual, la presencia de anticuerpos contra el VHS-2 específicos de tipo implica una infección anogenital. La presencia de anticuerpos contra el VHS-1 de forma aislada es más difícil de interpretar debido a la frecuencia de la infección oral por VHS adquirida durante la infancia. Los análisis serológicos del VHS específicos de tipo podrían ser útiles en las siguientes situaciones: 1) síntomas genitales recidivantes o atípicos con cultivos de VHS negativos, 2) diagnóstico clínico de herpes genital sin confirmación de laboratorio y 3) paciente cuya pareja sufra herpes genital, sobre todo si se está planteando la administración de un tratamiento antiviral supresor para evitar el contagio.

Para el **diagnóstico de la sífilis** se recomiendan las pruebas no treponémicas, como la reagína plasmática rápida (RPR) o la Venereal Disease Research Laboratories (VDRL), y las treponémicas, como las pruebas de absorción

del anticuerpo treponémico fluorescente, la prueba de aglutinación pasiva de partículas de *T. pallidum* (TPPA) o distintos enzimoimmunoanálisis y pruebas de quimioluminiscencia (EIA/CIA). No obstante, muchos laboratorios clínicos han adoptado una secuencia inversa de cribado: primero se realiza una prueba treponémica EIA/CIA y después el análisis del suero reactivo mediante una prueba no treponémica (p. ej., RPR). Una prueba treponémica EIA o CIA positiva puede identificar los casos de *sífilis tratados previamente, los no tratados o los tratados de forma incompleta*. Pueden producirse falsos positivos, sobre todo en poblaciones con baja prevalencia de sífilis. En los pacientes con una prueba de cribado treponémico positiva debería realizarse una prueba estándar no treponémica con titulación (RPR o VDRL), para guiar las decisiones terapéuticas. Si los resultados de una prueba EIA/CIA y de la prueba RPR/VDRL se contradicen, el laboratorio tendrá que realizar una prueba treponémica diferente para confirmar los resultados de la primera prueba. Se considera que los pacientes que tengan unos resultados de EIA/CIA y RPR/VDRL contradictorios cuyo suero sea reactivo a la prueba TPPA han padecido sífilis en el pasado o la padecen en el momento actual; si el suero no reacciona al TPPA, es poco probable la presencia de sífilis (fig. 146.9).

Las **pruebas rápidas de VIH**, con disponibilidad de los resultados en 10-20 minutos, pueden ser útiles cuando es poco probable que los adolescentes vuelvan a recoger los resultados. Se dispone de pruebas para realizar al lado del paciente y que cumplen la CLIA que pueden realizarse con una muestra de sangre obtenida por punción de un dedo o con saliva. Los estudios clínicos han demostrado que el rendimiento de la prueba rápida para el VIH es comparable al de los EIA. Debido a que los resultados de algunas pruebas reactivas pueden ser falsos positivos, todos deben confirmarse.

TRATAMIENTO

Véase la parte XVI para consultar los capítulos sobre el tratamiento de los microorganismos específicos y las tablas de la 146.6 a la 146.8. Las pautas terapéuticas que emplean productos sin receta para la vaginitis candidiásica y la pediculosis reducen las barreras económicas y de acceso para lograr un tratamiento rápido en los adolescentes, aunque los riesgos potenciales de que el autotratamiento sea inadecuado y de que surjan complicaciones por no tratar infecciones más graves han de considerarse antes de utilizar esta estrategia. Otras responsabilidades del médico consisten en minimizar la falta de cumplimiento terapéutico, informar y tratar a las parejas sexuales, ocuparse de los aspectos preventivos y de anticoncepción, ofrecer las vacunas disponibles para prevenir las ITS y hacer todo lo posible para preservar la fertilidad.

Se recomienda repetir las pruebas 3 meses después del tratamiento tanto en los varones como en las mujeres infectados por clamidias y gonococia, independientemente de si piensan que sus parejas sexuales han sido o no tratadas y de cuándo vuelvan a solicitar asistencia médica en los 12 meses siguientes al tratamiento inicial. Cuando se diagnostica una infección, se recomienda evaluar a la pareja, realizarle pruebas y aplicar tratamiento para los contactos sexuales mantenidos en los 60 días posteriores a los síntomas o al diagnóstico, o a la última pareja si el contacto se produjo hace más de 60 días, incluso aunque dicha pareja esté asintomática. Se aconseja la abstinencia durante al menos 7 días después del tratamiento del paciente y de la pareja. Debería realizarse una prueba de embarazo en todas las mujeres con sospecha de EIP, porque el resultado de esta prueba afectará al tratamiento. Se recomienda también repetir las pruebas 3 meses después del tratamiento en caso de infección por *Trichomonas*.

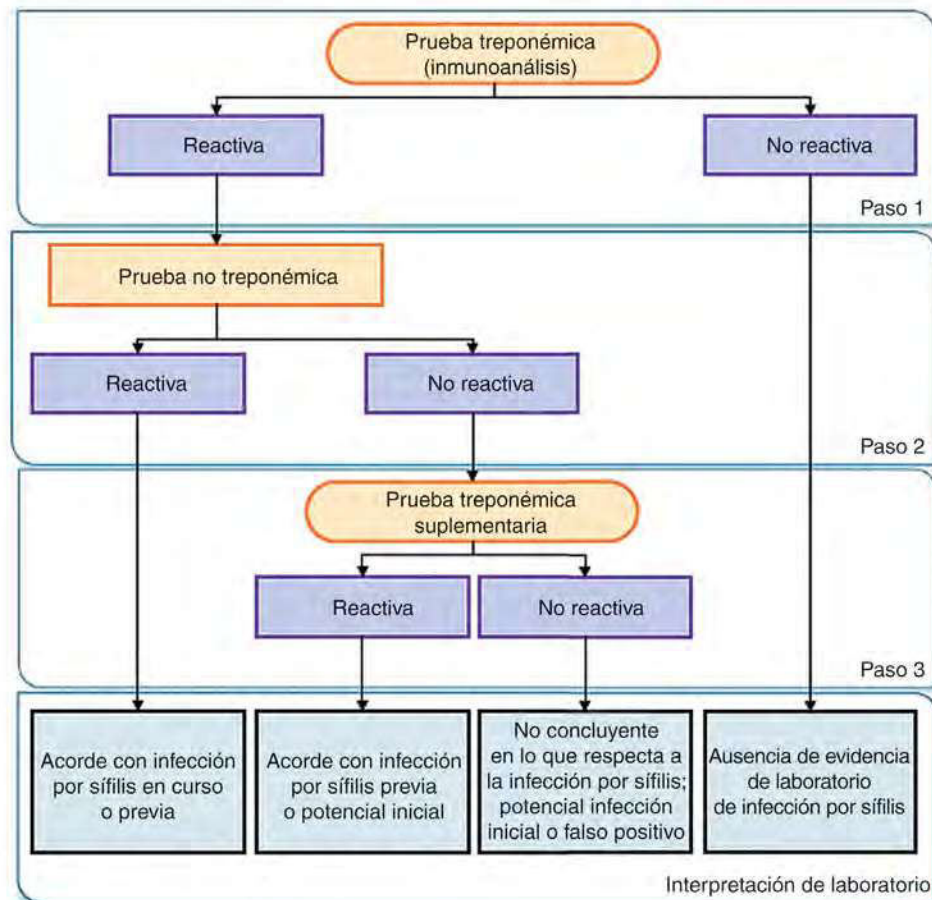
El diagnóstico y el tratamiento se desarrollan a menudo en el contexto de una relación **confidencial** entre el médico y el paciente. Por tanto, la necesidad de notificar ciertas ITS a las autoridades sanitarias debería aclararse al principio. Los departamentos sanitarios están exentos de cumplir la Ley de portabilidad y responsabilidad del seguro médico (HIPAA) y no violarán la confidencialidad. El papel del departamento sanitario es asegurar que se han llevado a cabo el tratamiento y la búsqueda de casos y que se ha notificado a las parejas sexuales su exposición a una ITS. El **tratamiento acelerado de la pareja (TAP)**, es decir, la práctica clínica de tratar a las parejas sexuales de pacientes con diagnóstico de clamidiasis o gonococia proporcionando a los pacientes recetas o medicación para que su pareja comience el tratamiento sin que el profesional sanitario la examine previamente, es una estrategia para reducir aún más el contagio de la infección. En ensayos clínicos aleatorizados, el TAP ha reducido las tasas de infecciones persistentes o recidivantes por gonococia y clamidias. Las reacciones adversas graves son infrecuentes con las pautas terapéuticas para ambas infecciones, como doxiciclina, azitromicina y cefixima. Los efectos secundarios digestivos transitorios son más frecuentes, pero pocas veces causan una morbilidad grave. La mayoría de los estados autorizan expresamente el TAP o pueden permitir su práctica. Se dispone de recursos para obtener información sobre el TAP y las leyes estatales en la página web de los Centers for Disease Control and Prevention (<http://www.cdc.gov/std/ept/>).

PREVENCIÓN

Los profesionales sanitarios deberían integrar la **educación sobre la sexualidad** en la práctica clínica pediátrica desde la primera infancia hasta la adolescencia. Deberían asesorar a los adolescentes sobre las conductas sexuales asociadas con el riesgo de adquisición de ITS y educarlos utilizando estrategias preventivas basadas en la evidencia, que incluyan charlas sobre la abstinencia y otros métodos de reducción del riesgo, como el uso constante y correcto del preservativo. La Preventive Services Task Force estadounidense recomienda un **asesoramiento conductual** intensivo para prevenir las ITS

en todos los adolescentes sexualmente activos. La vacuna frente al VPH (Gardasil 9) se recomienda de forma sistemática para niños y niñas de 11 y 12 años como vacunación de rutina. La vacunación de actualización se recomienda para las mujeres de 13-26 años y para varones de 13-21 años que no han recibido o completado la serie vacunal; también se pueden vacunar los varones de 22-26 años.

La bibliografía está disponible en *Expert Consult*.



*La prueba treponémica suplementaria debe utilizar una plataforma y/o antígeno único, diferente de la primera prueba treponémica.

Fig. 146.9 Algoritmo recomendado por los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) para el cribado de la sífilis por secuencia inversa: cribado con pruebas treponémicas seguido de confirmación con pruebas no treponémicas. (De Association of Public Health Laboratories: Suggested reporting language for syphilis serology testing, 2015.)

Tabla 146.6 Directrices terapéuticas para las ITS bacterianas no complicadas en adolescentes y adultos		
PATÓGENO	PAUTAS RECOMENDADAS	PAUTAS ALTERNATIVAS Y CONSIDERACIONES ESPECIALES
<i>Chlamydia trachomatis</i>	Azitromicina 1 g v.o. en dosis única o Doxiciclina 100 mg v.o. 2 veces al día durante 7 días	En el embarazo: Azitromicina 1 g v.o. en dosis única Pautas alternativas: Eritromicina base 500 mg v.o. 4 veces al día durante 7 días o Eritromicina etilsuccinato 800 mg v.o. 4 veces al día durante 7 días o Levofloxacino 500 mg v.o. 1 vez al día durante 7 días u Ofloxacino 300 mg v.o. 2 veces al día durante 7 días

(Continúa)

Tabla 146.6 Directrices terapéuticas para las ITS bacterianas no complicadas en adolescentes y adultos (cont.)

PATÓGENO	PAUTAS RECOMENDADAS	PAUTAS ALTERNATIVAS Y CONSIDERACIONES ESPECIALES
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> (cuello uterino, uretra y recto)	Ceftriaxona 250 mg i.m. en dosis única más Azitromicina 1 g v.o. en dosis única	Entre las pautas de cefalosporina inyectable en una dosis (diferentes de la de 250 mg i.m.), seguras y eficaces contra las infecciones gonocócicas urogenitales y anorrectales se cuentan las de ceftizoxina 500 mg i.m., cefoxitina 2 g i.m. con probenecid 1 g v.o., y cefotaxima 500 mg i.m. más Azitromicina 1 g v.o. en dosis única Una posible alternativa si no es posible la vía i.m. es: Cefixima 400 mg v.o. en dosis única más Azitromicina 1 g v.o. en dosis única Si el paciente es alérgico a la azitromicina: La doxiciclina 100 mg v.o. 2 veces al día durante 7 días puede sustituir a la azitromicina como segundo antimicrobiano Alergia grave a las cefalosporinas: Gemifloxacino 320 mg v.o. más azitromicina 2 g v.o. en dosis única o Gentamicina 240 mg v.o. más azitromicina 2 g v.o. en dosis única
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> (faringe)	Ceftriaxona 250 mg i.m. en dosis única más Azitromicina 1 g v.o. en dosis única	No están recomendados tratamientos alternativos Posiblemente puede aplicarse la pauta de gemifloxacino más azitromicina según se ha indicado para infecciones de cuello uterino, uretra o recto Los pacientes tratados con una pauta alternativa deben regresar a los 14 días para comprobar la curación mediante cultivo o PAAN.
<i>Treponema pallidum</i> (sífilis primaria y secundaria o sífilis precoz latente, es decir, infección <12 meses)	Penicilina G benzatina 2,4 millones de unidades i.m. en dosis única	Alergia a la penicilina: doxiciclina 100 mg v.o. 2 veces al día durante 14 días o tetraciclina 500 mg v.o. 4 veces al día durante 14 días. Datos limitados respaldan el uso de ceftriaxona 1-2 g/día i.m. o i.v. durante 10-14 días La azitromicina 2 g v.o. en dosis única ha resultado eficaz, aunque también se han documentado fracasos del tratamiento
<i>Treponema pallidum</i> (sífilis latente tardía o sífilis de duración desconocida)	Penicilina G benzatina 7,2 millones de unidades, en 3 dosis de 2,4 millones de unidades i.m., a intervalos de 1 semana	Alergia a la penicilina: doxiciclina 100 mg v.o. 2 veces al día durante 28 días, o tetraciclina 500 mg v.o. 4 veces al día durante 28 días, junto con un seguimiento serológico y clínico estrecho
<i>Haemophilus ducreyi</i> (chancroide: úlceras genitales, linfadenopatía)	Azitromicina 1 g v.o. en dosis única o Ceftriaxona 250 mg i.m. en dosis única o Ciprofloxacino 500 mg v.o. 2 veces al día durante 3 días o Eritromicina base 500 mg v.o. 3 veces al día durante 7 días	
<i>Chlamydia trachomatis</i> serovariedades L1, L2 o L3 (infogranuloma venéreo)	Doxiciclina 100 mg v.o. 2 veces al día durante 21 días	Alternativa: eritromicina base 500 mg v.o. 4 veces al día durante 21 días o Azitromicina 1 g v.o. 1 vez a la semana durante 3 semanas

i.m., intramuscular; i.v., intravenoso; PAAN, prueba de amplificación de ácidos nucleicos.

Adaptada de Centers for Disease Control and Prevention: Sexually transmitted diseases treatment guidelines, MMWR 64(RR-3), 2015. <https://www.cdc.gov/std/tg2015/default.htm>.**Tabla 146.7** Directrices terapéuticas para diversas ITS no complicadas en adolescentes y adultos

PATÓGENO	PAUTAS RECOMENDADAS	PAUTAS ALTERNATIVAS Y CONSIDERACIONES ESPECIALES
<i>Trichomonas vaginalis</i>	Metronidazol 2 g v.o. en dosis única o Tinidazol 2 g v.o. en dosis única	Metronidazol 500 mg v.o. 2 veces al día durante 7 días
<i>Phthirus pubis</i> (adilla)	Lavado con crema de permetrina al 1% aplicada en las zonas afectadas y aclarada a los 10 minutos o Piretrinas con piperonil butóxido aplicadas en las zonas afectadas y aclaradas a los 10 minutos Lavar la ropa de vestir y de cama	Loción de malatión al 0,5% aplicada durante 8-12 h y aclarada después o Ivermectina 250 µg/kg v.o., repetir en 2 semanas
<i>Sarcoptes scabiei</i> (sarna)	Crema de permetrina al 5% aplicada en todas las zonas del cuerpo desde el cuello a los pies; aclarar en 8-14 h o Ivermectina 200 µg/kg v.o., repetir en 2 semanas Lavar la ropa de vestir y de cama	Lindano (1%), aplicar 30 ml de loción o 30 g de crema en capa fina en todas las zonas del cuerpo desde el cuello a los pies; aclarar en 8 h

Adaptada de Centers for Disease Control and Prevention: Sexually transmitted diseases treatment guidelines, MMWR 64(RR-3), 2015. <https://www.cdc.gov/std/tg2015/default.htm>.

PATÓGENO	PAUTAS RECOMENDADAS	PAUTAS ALTERNATIVAS Y CONSIDERACIONES ESPECIALES
<p>VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH) Verrugas anogenitales externas (pene, ingle, escroto, vulva, periné, ano externo y periano)</p>	<p>Aplicadas por el paciente: Crema de imiquimod al 3,75% autoaplicada en las verrugas al acostarse 3 veces a la semana durante hasta 16 semanas; aclarar a las 6-10 horas</p> <ul style="list-style-type: none"> o Crema de imiquimod al 3,5% autoaplicada en las verrugas 1 vez al día al acostarse 3 veces a la semana durante hasta 16 semanas; aclarar a las 6-10 horas o Gel o solución de podofilox al 0,5% autoaplicado en las verrugas 2 veces al día durante 3 días consecutivos cada semana, seguido por 4 días sin tratamiento. Puede repetirse durante hasta 4 ciclos o Pomada de sinecatequinas al 15% autoaplicada 3 veces al día durante hasta 16 semanas. No es necesario aclarar. Evitar contacto sexual genital, anal y oral con la pomada sobre la piel <p>Administradas por el médico: Crioterapia con nitrógeno líquido o criosonda. Repetir las aplicaciones cada 1-2 semanas</p> <ul style="list-style-type: none"> o Resección quirúrgica mediante electrocauterización, escisión tangencial con tijeras o bisturí o con láser de dióxido de carbono (CO₂) o Ácido tricloroacético (ATC) o bicloroacético (ABC) al 80-90%. Se debe aplicar una pequeña cantidad solo en las verrugas y dejar que se seque, tras lo que se produce una «escarcha» blanca. Se puede repetir semanalmente si es preciso 	<p>Administradas por el médico: Resina de podofilina al 10-25% en una tintura de benzoína compuesta aplicada sobre cada verruga y dejada secar al aire, lavando después a fondo tras 1-4 horas. Se puede repetir semanalmente. Se han notificado casos de toxicidad sistémica cuando la resina de podofilina se aplica en áreas extensas y no es aclarada en un plazo de 4 horas</p> <p>Muchas personas con verrugas anales externas también presentan verrugas intraanales, por lo que puede estar indicada la inspección del conducto anal por tacto rectal, anoscopia estándar o anoscopia de alta resolución</p>
Verrugas cervicales	<p>Crioterapia con nitrógeno líquido</p> <ul style="list-style-type: none"> o Resección quirúrgica o Solución de ATC o ABC al 80-90% 	
Verrugas vaginales	<p>El tratamiento debe incluir la consulta con un especialista</p> <p>Crioterapia con nitrógeno líquido. Evitar el uso de una criosonda</p> <ul style="list-style-type: none"> o Resección quirúrgica o ATC o ABC al 80-90% aplicado a las verrugas. Se debe aplicar una pequeña cantidad solo en las verrugas y dejar que se seque, tras lo que se produce una «escarcha» blanca. Se puede repetir semanalmente si es preciso 	
Verrugas del meato uretral	<p>Crioterapia con nitrógeno líquido</p> <ul style="list-style-type: none"> o Resección quirúrgica 	
Verrugas intraanales	<p>Crioterapia con nitrógeno líquido. Evitar el uso de una criosonda</p> <ul style="list-style-type: none"> o Resección quirúrgica o ATC o ABC al 80-90% aplicado a las verrugas. Se debe aplicar una pequeña cantidad solo en las verrugas y dejar que se seque, tras lo que se produce una «escarcha» blanca. Se puede repetir semanalmente si es preciso 	<p>Las verrugas intraanales deben tratarse incluyendo consulta con un especialista</p>
VIRUS DEL HERPES SIMPLE (VHS; HERPES GENITAL)		
Primer episodio clínico	<p>Tratar durante 7-10 días con uno de los siguientes: Aciclovir 400 mg v.o. 3 veces al día Aciclovir 200 mg v.o. 5 veces al día Valaciclovir 1 g v.o. 2 veces al día Famciclovir 250 mg v.o. 3 veces al día</p>	<p>Se puede considerar la prolongación del tratamiento si la curación es incompleta tras 10 días del mismo</p>
Tratamiento episódico durante las recidivas	<p>Tratar con 1 de los siguientes: Aciclovir 400 mg v.o. 3 veces al día durante 5 días Aciclovir 800 mg v.o. 2 veces al día durante 5 días Aciclovir 800 mg v.o. 3 veces al día durante 2 días Valaciclovir 500 mg v.o. 2 veces al día durante 3 días Valaciclovir 1.000 mg v.o. 1 vez al día durante 5 días Famciclovir 125 mg v.o. 2 veces al día durante 5 días Famciclovir 1.000 mg v.o. 2 veces al día durante 1 día Famciclovir 500 mg v.o. 1 vez y, después, 250 mg 2 veces al día durante 2 días</p>	<p>El tratamiento episódico eficaz de las recidivas requiere comenzar antes de pasado 1 día del inicio de la lesión o durante el pródromo que precede a algunos brotes. Se debería proporcionar al paciente el producto o una receta para el fármaco con instrucciones para iniciar el tratamiento de inmediato cuando comiencen los síntomas</p>
Tratamiento supresor para reducir la frecuencia de recidivas	<p>Tratar con 1 de los siguientes: Aciclovir 400 mg v.o. 2 veces al día Valaciclovir 500 mg v.o. 1 vez al día o 1 g v.o. 1 vez al día* Famciclovir 250 mg v.o. 2 veces al día</p>	<p>Se debe aconsejar siempre sobre tratamiento supresor, con independencia del número de brotes anuales. Dado que la frecuencia de brotes se reduce con el tiempo en muchos pacientes, debe reconsiderarse periódicamente si continuar el tratamiento</p>

© Elsevier. Fotocopiar sin autorización es un delito.

*El valaciclovir, 500 mg 1 vez al día, puede ser menos eficaz que otras pautas de valaciclovir o de aciclovir en pacientes con recidivas muy frecuentes (≥10 episodios al año). Adaptada de Centers for Disease Control and Prevention: Sexually transmitted disease: treatment guidelines, MMWR 64(RR-3), 2015. <https://www.cdc.gov/std/tg2015/default.htm>.

Bibliografía

- American Academy of Pediatrics: Statement of endorsement—expedited partner therapy for adolescents diagnosed with chlamydia or gonorrhea, *Pediatrics* 124:1264, 2009.
- American Academy of Pediatrics: Adolescents and HIV infection: the pediatrician's role in promoting routine testing, *Pediatrics* 128:1023-1029, 2011.
- Association of Public Health Laboratories: Laboratory diagnostic testing for *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae*: **Expert Consultation** summary report, Atlanta, 2009.
- Association of Public Health Laboratories: Suggested reporting language for syphilis serology testing, 2015. https://www.aphl.org/AboutAPHL/publications/Documents/ID_Suggested_Syphilis_Reporting_Lang_122015.pdf.
- Bachmann LH, Johnson RE, Cheng H, et al: Nucleic acid amplification tests for diagnosis of *Neisseria gonorrhoeae* oropharyngeal infections, *J Clin Microbiol* 47:902-907, 2009.
- Bachmann LH, Johnson RE, Cheng H, et al: Nucleic acid amplification tests for diagnosis of *Neisseria gonorrhoeae* and *Chlamydia trachomatis* rectal infections, *J Clin Microbiol* 48:1827-1832, 2010.
- Barbee LA, Golden MR: When to perform a test of cure for gonorrhea: controversies and evolving data, *Clin Infect Dis* 62:1356-1359, 2016.
- Bartlett EC, Levison WB, Munday PE: Pelvic inflammatory disease, *BMJ* 346:f3189, 2013.
- Bernstein DI, Bellamy AR, Hook EWSJ 3rd, et al: Epidemiology, clinical presentation, and antibody response to primary infection with herpes simplex virus type 1 and type 2 in young women, *Clin Infect Dis* 56:344-351, 2013.
- Bradley H, Markowitz FE, Gibson T, et al: Seroprevalence of herpes simplex virus types 1 and 2—United States, 1999-2010, *J Infect Dis* 209:325-333, 2014.
- Brunham RC, Gottlieb SL, Paavonen J: Pelvic inflammatory disease, *N Engl J Med* 372(21):2039-2048, 2015.
- Centers for Disease Control and Prevention: HIV among youth, April 2017. <https://www.cdc.gov/hiv/pdf/group/age/youth/cdc-hiv-youth.pdf>.
- Centers for Disease Control and Prevention, Association of Public Health Laboratories: Laboratory testing for the diagnosis of HIV infection: updated recommendations, 2014. <http://stacks.cdc.gov/view/cdc/23447>.
- Centers for Disease Control and Prevention: CDC Grand Rounds: the growing threat of multidrug-resistant gonorrhea, *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 62:103-106, 2013.
- Centers for Disease Control and Prevention: Discordant results from reverse sequence syphilis screening—five laboratories, United States, 2006-2010, *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 60:133-137, 2011.
- Centers for Disease Control and Prevention: *Expedited partner therapy in the management of sexually transmitted diseases*, Atlanta, 2006, US Department of Health and Human Services.
- Centers for Disease Control and Prevention: Recommendations for the laboratory-based detection of *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae*—2014, *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 63(RR-2), 2014.
- Centers for Disease Control and Prevention: Repeat syphilis infection and HIV co-infection among men who have sex with men—Baltimore, Maryland, 2010-2011, *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 62:649-650, 2013.
- Centers for Disease Control and Prevention: Sexually transmitted diseases: treatment guidelines, *MMWR Recomm Rep* 64(RR-3), 2015.
- Centers for Disease Control and Prevention: *Sexually transmitted disease surveillance 2015*, Atlanta, 2016, US Department of Health and Human Services, <https://www.cdc.gov/std/stats15/default.htm>.
- Eckert LO: Acute vulvovaginitis, *N Engl J Med* 355:1244-1252, 2006.
- Farhi D, Wendling J, Molinari E, et al: Non-sexually related acute genital ulcers in 13 pubertal girls, *Arch Dermatol* 145:38-45, 2009.
- Farid H, Lau TC, Karmon AE, Styer AK: Clinical characteristics associated with antibiotic treatment failure for tuboovarian abscesses, *Infect Dis Obstet Gynecol*:2016, 2016, 5120293.
- Goodwin K, Fleming N, Dumont T: Tubo-ovarian abscess in vaginal adolescent females: a case report and review of the literature, *J Pediatr Adolesc Gynecol* 26:e99-e102, 2013.
- Greydanus DE, Dodich C: Pelvic inflammatory disease in the adolescent: a poignant, perplexing, potentially preventable problem for patients and physicians, *Curr Opin Pediatr* 27:92-99, 2015.
- Hook EW III: Syphilis, *Lancet* 389:1550-1557, 2017.
- Hook EW III, Golden M, Jamieson BD, et al: A phase 2 trial of oral solithromycin 1200 mg or 1000 mg as single-dose oral therapy for uncomplicated gonorrhea, *Clin Infect Dis* 61:1043-1048, 2015.
- Irwin CE Jr, Adams SH, Park MJ, et al: Preventive care for adolescents: few get visits and fewer get services, *Pediatrics* 123:e565-e572, 2009.
- Kirkcaldy RD, Harvey A, Papp JR, et al: *Neisseria gonorrhoeae* antimicrobial susceptibility surveillance—the Gonococcal Isolate Surveillance Project, 27 sites, United States, 2014, *MMWR Surveill Summ* 65(SS-7):1-19, 2016.
- Kirkcaldy RD, Bolan GA, Wasserheit JN: Cephalosporin-resistant gonorrhea in North America, *JAMA* 309:185-186, 2013.
- Leichter JS, Copen C, Dittus PJ: Confidentiality issues and use of sexually transmitted disease services among sexually experienced persons aged 15-25-years—United States, 2013-2015, *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 66(9):237-241, 2017.
- Lowe NK, Neal JL, Ryan-Wenger NA: Accuracy of the clinical diagnosis of vaginitis compared with a DNA probe laboratory standard, *Obstet Gynecol* 113:89-95, 2009.
- Markowitz LE, Liu G, Harii S, et al: Prevalence of HPV after introduction of the vaccination program in the United States, *Pediatrics* 137(2), 2016, e20151968.
- Marrazzo JM, Thomas KK, Fiedler TL, et al: Relationship of specific vaginal bacteria and bacterial vaginosis treatment failure in women who have sex with women, *Ann Intern Med* 149:20-28, 2008.
- The Medical Letter: Drugs for sexually transmitted infections, *Med Lett Drugs Ther* 59:105-112, 2017.
- Meites E, Kempe A, Markowitz LE: Use of a 2-dose schedule for human papillomavirus vaccination—updated recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 65:1405-1408, 2016.
- National Center for Quality Assurance: The State of Health Care Quality Report 2015. <http://www.ncqa.org/report-cards/health-plans/state-of-health-care-quality/2016-table-of-contents/chlamydia-screening>.
- Osterberg EC, Gaither TW, Awad MA, et al: Correlation between pubic hair grooming and STIs: results from a nationally representative probability sample, *Sex Transm Infect* 93(3):162-166, 2017.
- Petousis-Harris H, Paynter J, Morgan J, et al: Effectiveness of a group B outer membrane vesicle meningococcal vaccine against gonorrhea in New Zealand: a retrospective case-control study, *Lancet* 390:1603-1610, 2017.
- Petrosky E, Bocchini JA Jr, Harii S, et al: Use of 9-valent human papillomavirus (HPV) vaccine: updated hpv vaccination recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 64:300-304, 2015.
- Reagan-Steiner S, Yankey D, Jeyarajah J, et al: National, regional, state, and selected local area vaccination coverage among adolescents aged 13-17 years—United States, 2015, *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 65:850-858, 2016.
- Seña AC, Lensing S, Rompalo A, et al: *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*, and *Trichomonas vaginalis* infections in men with nongonococcal urethritis: predictors and persistence after therapy, *J Infect Dis* 206:357-365, 2012.
- Sobel JD: Vulvovaginal candidosis, *Lancet* 369:1961-1971, 2007.
- Preventive Services Task and Force: Behavioral counseling to prevent sexually transmitted infections: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement, *Ann Intern Med* 149:491-496, 2008.
- US Preventive Services Task Force: Screening for HIV: final recommendation statement, 2013. <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/human-immunodeficiency-virus-hiv-infection-screening>.
- US Preventive Services Task Force: Serologic screening for genital herpes infection: US Preventive Services Task Force recommendation statement, *JAMA* 316:2525-2530, 2016.
- Wi T, Lahra MM, Ndowa F, et al: Antimicrobial resistance in *Neisseria gonorrhoeae*: global surveillance and a call for international collaborative action, *PLoS Med* 14(7), 2017, e1002344.
- Wiesenfeld HC: Screening for *Chlamydia trachomatis* infections in women, *N Engl J Med* 376(8):765-773, 2017.

Capítulo 147

Trastornos superpuestos de dolor crónico

Thomas C. Chelimsky
y Gisela G. Chelimsky

En los trastornos superpuestos de dolor crónico (TSDC), varios síntomas dolorosos que afectan a diferentes sistemas corporales coexisten sin una clara fisiopatología subyacente. Otros términos utilizados para los TSDC son **síntomas médicamente inexplicables**, **síndromes somáticos funcionales (SSF)** y **síndromes de sensibilización central**. Es probable que estos síndromes tengan una prevalencia elevada; por ejemplo, existen dos TSDC, el síndrome del intestino irritable (SII) y la migraña, que afectan, cada uno de ellos, a un 10-20% de la población. Los estudios sobre TSDC pediátricos suelen centrarse en poblaciones con un solo trastorno doloroso (dolores de cabeza) y trastornos psiquiátricos coexistentes, en lugar de hacerlo en las enfermedades somáticas concurrentes. La superposición de estos trastornos con afecciones psiquiátricas ha llevado al público y a los especialistas médicos a dicotomizar dichos trastornos de manera artificial en «físicos», entendidos implícitamente como trastornos «reales», y «psicológicos», entendidos como «no reales». Esta clasificación ignora la unidad que forman cerebro y cuerpo y dificulta el progreso en el conocimiento y la comprensión de estos trastornos. La denominación TSDC denota una posición neutra, que no presume nada ni atribuye ninguna supuesta fisiopatología al trastorno, a diferencia de otros términos, como «síndrome médicamente inexplicable», que sugiere sutilmente un proceso psicológico, claramente implícito en el término «funcional».

PREVALENCIA

Se desconoce la prevalencia de los TSDC, que oscila entre el 20 y > 50 %, dependiendo del síntoma que se esté valorando y del grado de superposición que exista entre los trastornos. Un amplio estudio llevado a cabo en 28 países (con alrededor de 400.000 participantes) determinó una prevalencia de cefalea del 54%, de dolor de estómago del 50% y de dolor de espalda del 37%, de presentación al menos 1 vez al mes durante un mínimo de 6 meses. La prevalencia de presentación de los tres dolores fue mayor en las mujeres que en los hombres; la prevalencia aumentaba con la edad. Estos tres síndromes dolorosos –cefalea, dolor de estómago y dolor de espalda– coexisten con frecuencia.

El SII y el dolor abdominal crónico afectan al 6-20% de los niños y adolescentes. El dolor musculoesquelético idiopático afecta aproximadamente al 16% de los estudiantes de 5 a 16 años y se asocia a menudo a trastornos del sueño, cefalea, dolor abdominal, cansancio diurno y sensación de tristeza (v. cap. 193). Las migrañas presentes durante >6 meses se registran aproximadamente en el 8% de la población (niños y adolescentes <20 años) (v. cap. 613.1). La **fibromialgia** está presente en el 1,2-6% (v. cap. 193.3). La prevalencia de fatiga crónica incapacitante aumenta durante la adolescencia de aproximadamente un 1,9% a los 13 años a un 3% a los 18 años (v. cap. 147.1). Como ocurre en la mayoría de los TSDC, la fibromialgia engloba numerosas alteraciones concomitantes, como trastornos del sueño, fatiga, cefalea, dolor de garganta, dolor en las articulaciones y dolor abdominal. La definición de fibromialgia del American College of Rheumatology incorpora algunos de estos trastornos coexistentes.

SUPERPOSICIÓN DE SÍNTOMAS/TRASTORNOS

Los criterios diagnósticos para muchos de estos trastornos se superponen entre sí, lo que hace que la diferenciación entre dos trastornos sea más una cuestión semántica que una diferenciación clínica. El **síndrome de fatiga crónica (SFC)**, que desde el punto de vista clínico supone el síntoma más preocupante, comparte con la fibromialgia muchos criterios diagnósticos. Los pacientes con un solo trastorno doloroso, como fibromialgia, SFC, SII, sensibilidad química múltiple (SQM), dolores de cabeza o trastorno de la articulación temporomandibular (TATM), tendrán de manera característica otro trastorno. Esta superposición de síntomas puede reflejar una fisiopatología compartida, posiblemente una disfunción del sistema nervioso central (SNC), como quedaba implícito en el término anterior «síndrome de sensibilización central». Una fisiopatología con origen en el SNC también explicaría la «invisibilidad» de estos trastornos cuando se utilizan

las herramientas habituales de detección sistemática, que casi siempre van dirigidas a un órgano final.

Los TSDC también engloban muchos síntomas que no se consideran estrictamente «dolor», aunque pueden ser igual de incapacitantes o más. Los adolescentes atendidos en consulta en un centro médico especializado por un **trastorno gastrointestinal funcional (TGIF)** manifiestan también mareos, náuseas crónicas, fatiga crónica y trastornos del sueño, así como migrañas. Hasta el 50% de los adolescentes refieren fatiga semanal, y el 15%, fatiga diaria.

Los dolores de cabeza de tipo migraña se asocian con frecuencia a ansiedad y depresión. La **ansiedad** también predice la persistencia de las migrañas. Las alteraciones del sueño y la migraña también interactúan estrechamente. Un sueño deficiente puede desencadenar una migraña o una cefalea en racimo; la cefalea migrañosa altera por sí sola el sueño. La fibromialgia juvenil se asocia a trastornos del sueño, con o latencia prolongada del sueño, despertares frecuentes, menos tiempo total de sueño y movimientos periódicos de las extremidades. Los pacientes adultos con SII también presentan trastornos del sueño, relacionados con la ansiedad, la depresión y el estrés.

La comorbilidad de **hipermovilidad de Ehlers-Danlos (hEDS)** y **síndrome de taquicardia ortostática postural (STOP)** ha sido significativa. Los pacientes con hEDS refieren dolor generalizado y a veces debilitante al realizar alguna actividad o después de ella, fatiga intensa, dificultad para escribir a mano, «crujido» de las articulaciones, hinchazón articular, dislocación de las articulaciones, subluxación o dolor de espalda. El dolor crónico reduce la tolerancia al ejercicio, con una peor calidad de vida y un ciclo de empeoramiento continuo, porque el ejercicio es un elemento clave en el abordaje del cuadro. Los pacientes con TGIF pueden tener también hEDS, fibromialgia, dolores crónicos y puntuaciones más altas en cuanto a somatizaciones que los pacientes con trastornos gastrointestinales (GI) orgánicos.

El diagnóstico de **STOP pediátrico** se establece con un aumento de la frecuencia cardíaca >40 latidos/min en los primeros 10 minutos de la prueba de inclinación en posición erguida, junto con síntomas ortostáticos. El STOP se asocia, asimismo, a múltiples trastornos concurrentes, como alteraciones del sueño, dolor crónico, síntomas similares a Raynaud, anomalías gastrointestinales y, con menor frecuencia, dolores de cabeza, síncope y problemas urinarios. Los pacientes con STOP y hEDS suelen arrojar una mayor incidencia de migrañas y síncope que aquellos solo con STOP. La prevalencia de trastornos concurrentes en niños con TSDC es idéntica ya tengan SPOT o hEDS.

PATOLOGÍAS PSIQUIÁTRICAS CONCOMITANTES

Muchos de estos trastornos coexisten con importantes trastornos psiquiátricos. La fibromialgia juvenil se asocia a trastornos de ansiedad y trastornos graves del estado de ánimo. Los niños con síntomas médicamente inexplicables sufren generalmente más ansiedad y depresión que los niños con otros trastornos crónicos. Otros posibles trastornos asociados son conductas disruptivas, internalización de síntomas, miedo, mayor dependencia, hiperactividad y preocupación por la enfermedad.

FACTORES PREDISONENTES

El género femenino y una mayor edad (adolescencia) suponen un aumento del riesgo de TSDC. Ciertos trastornos (p. ej., cefalea) son más frecuentes en los hombres o tienen una prevalencia similar en ambos géneros durante la infancia, pero la prevalencia en las mujeres aumenta después de la pubertad. Los traumas o el trastorno de estrés posttraumático aumentan la incidencia de trastornos psicológicos coexistentes en la fibromialgia juvenil. Algunos estudios sugieren que la ansiedad predispone al dolor crónico. Un estudio de base poblacional en el que se realizó un seguimiento de niños desde los 18 meses hasta los 14 años de edad indicaba que la angustia psicológica materna en la primera infancia y las quejas de depresión y dolor en la preadolescencia aumentan el riesgo de dolor abdominal recurrente a los 14 años. El SII postinfeccioso es un factor identificable de riesgo de ansiedad de nueva aparición, depresión y trastornos del sueño en adultos. Es frecuente que los padres de niños con dolor abdominal recurrente tengan también dolor abdominal. No está claro si esta asociación se debe a un factor ambiental/genético común o a un comportamiento aprendido del niño que imita al progenitor.

EVOLUCIÓN NATURAL

No se conoce la evolución natural de los TSDC. La fatiga crónica incapacitante en la población general de adolescentes persiste entre 2 y 3 años en aproximadamente el 25% de los pacientes, pero solo el 8% de los jóvenes afectados a los 13 años sigue quejándose a los 16 y 18 años. Un metaanálisis