

Programa de Formación Continuada en Pediatría Extrahospitalaria

Sumario

Editorial

Guías anticipatorias durante la adolescencia 268
M.I. Hidalgo Vicario

Temas de Formación Continuada (*)

**Exploración ginecológica y alteraciones más frecuentes
del ciclo menstrual en la adolescencia** 270
M. Guerrero Ibáñez, M. Franco Horta, J. Martínez-Guisasola Campa

Disponible on-line también en inglés 

Anticoncepción en la adolescencia 280
M.J. Rodríguez Jiménez

Embarazo y maternidad en adolescentes 289
J. Martínez-Guisasola Campa, M. Guerrero Ibáñez

Infecciones de transmisión sexual 300
A. Comunión Artieda

Consumo de drogas en la adolescencia 306
I. Nistal Franco, P. Serrano Pérez

Otros temas relacionados publicados en Pediatría Integral 316

© Regreso a las Bases

Consentimiento informado y aspectos legales en la atención al adolescente 317
L. Rodríguez Molinero, F. de Montalvo Jääskeläinen

© El Rincón del Residente

Caso clínico MIR. Haz tu diagnóstico

Anemia grave en lactante de 11 meses como hallazgo incidental
J. Íñigo Gil, A. Salas Álvarez, J. Gómez Ávila

¿Conocemos a nuestros adolescentes? 318
Á. Navarro i Carreño, M. Folch Benito, B. Pujol Soler

De Interés Especial

**Decálogo para la utilización del diagnóstico etiológico de bronquiolitis
en Atención Primaria** 319
J. de la Flor i Brú, J. Marés Bermúdez, Grupo TECDIAP

© Historia de la Medicina y la Pediatría

**Enfermedades pediátricas que han pasado a la historia (11).
Infantilismo y patocatívismo** 321
V.M. García Nieto, M. Zafra Anta

© Representación del niño en la pintura española

Jesús Sus, el reflejo de lo cotidiano 322
J. Fleta Zaragoza

Noticias 323

(*)



LOS MARTES DE PEDIATRÍA SOCIAL.

PROGRAMA INTERDISCIPLINAR DE FORMACIÓN *ONLINE* SOBRE VIOLENCIA EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA:

ECOLOGÍA SOCIAL, PREVENCIÓN Y REPARACIÓN

"Una infancia infeliz no determina la vida"



sepeap

Sociedad Española de Pediatría
Extrahospitalaria y Atención Primaria

Coordinador

■ Jesús García Pérez

Grupo de Trabajo de Pediatría Social

- Jesús García Pérez
- Esther Pérez Suárez
- Jorge Martínez Pérez
- Ana Isabel Jiménez



Auspicios



sepeap

Sociedad Española de
Pediatría Extrahospitalaria
y Atención Primaria



Sociedad Española
de Pediatría Social



Instituto
Madrileño
de Pediatría



fapmi



Sociedad Española de Medicina
de la Adolescencia

Precio de inscripción	Precio inscripción MIR
100 €	50 €

Inscripciones:

www.martespediatriasocial.es



Directora Ejecutiva

Executive director

M.I. Hidalgo Vicario, MD, PhD
Madrid

Subdirectores Ejecutivos

Deputy Executive Directors

J. de la Flor i Brú, MD
Barcelona

T. de la Calle Cabrera, MD, PhD
Salamanca

Jefe de Redacción

Managing Editor

J. Pozo Román, MD, PhD
Madrid

Consejo Editorial *Editorial Board*

S. Ammerman, MD
San Francisco (EE. UU.)

J. Brea del Castillo, MD, PhD
República Dominicana

J. Campistol Plana, MD, PhD
Barcelona

A. Cartón Sánchez, MD, PhD
Madrid

A. Clement Corral, MD, PhD
París (Francia)

C. Coronel Rodríguez, MD, PhD
Sevilla

M. Esquerda Areste, MD, PhD
Lérida

V. Fumadó Pérez, MD, PhD
Barcelona

M. García Boyano, MD
Madrid

V. García Nieto, MD, PhD
Canarias

F. García-Sala Viguer, MD
Valencia

A. Girard, MD, PhD
Argentina

D. Gómez de Andrés, MD, PhD
Barcelona

M. Güemes Hidalgo, MD, PhD
Madrid

J. López Ávila, MD, PhD
Salamanca

J.C. López Robledillo, MD, PhD
Madrid

F. López Sánchez, PhD
Salamanca

R. de Lucas Laguna, MD, PhD
Madrid

N. Manrique Martínez, MD, PhD
Valencia

V. Martínez Suárez, MD, PhD
Asturias

J.M. Marugán de Miguelsanz, MD, PhD
Valladolid

J.J. Menéndez Suso, MD, PhD
Madrid

P. Moleiro, MD
Portugal

F. Moraga Llop, MD, PhD
Barcelona

M.T. Muñoz Calvo, MD, PhD
Madrid

J. Naranjo, MD, PhD
Ecuador

I. Noriega Echevarría, MD, PhD
Madrid

J.A. Ortega García, MD, PhD
Murcia

J. Pellegrini Belinchón, MD, PhD
Salamanca

D. Rodríguez Álvarez, MD
Madrid

J. Rodríguez Contreras, MD, PhD
Madrid

P. Rodríguez Hernández, MD, PhD
Canarias

P. Sánchez Masqueraque, MD, PhD
Madrid

L. Sánchez Santos, MD, PhD
Santiago de Compostela

F. Santos Simarro, MD, PhD
Madrid

T. Silber, MD, PhD
Washington (EE. UU.)

S. Walton Betancourth, MD
Londres (Inglaterra)

Traducciones al inglés *English translations*

M. Güemes Hidalgo, MD, PhD
Madrid

Junta Directiva de la SEPEAP

Presidente de Honor
† F. Prandi Farras

Presidente de Honor
J. del Pozo Machuca

Presidente
C. Coronel Rodríguez

Vicepresidente
J. Pellegrini Belinchón

Secretaría General
B. Aguirrezabalaga González

Tesorero
A. Hernández Hernández

Presidente de la Fundación Prandi
F. García-Sala Viguer

Vocales
G. García Ron
M.A. Learte Álvarez
R. Mazas Raba
B. Pelegrín López
M.C. Sánchez Jiménez

Director Fundador

J. del Pozo Machuca

Director de la WEB

J. López Ávila

Vocales Regionales

Andalucía occidental y Extremadura
L. Ortiz González

Andalucía oriental
J.M. González Pérez

Aragón, La Rioja y Soria
M.I. Lostal Gracia

Asturias-Cantabria-Castilla y León
M.M. Matilla Barba

Baleares
E. Verges Aguiló

Canarias. Las Palmas
G. Cabrera Roca

Canarias. Tenerife
G. Perera de León

Castilla-La Mancha
J.A. González Mateos

Cataluña
J. de la Flor i Bru

Comunidad Valenciana
R. Mínguez Verdejo

Galicia
M. Sampedro Campos

Madrid
M. Villa Arranz

Murcia
M.L. García Mancebo

Navarra
R. Pèlach Pániker

Grupos de Trabajo (Coordinadores)

Actualizaciones Bibliográficas
F.J. López Ávila

Asma y Alergia
J. Pellegrini Belinchón

Dermatología
B. Pelegrín López

Docencia y MIR
O. González Calderón

Dolor
I. Manrique Martínez

Educación para la Salud y Hábitos de Vida Saludables
R. Mazas Raba

Gastroenterología y Nutrición
A. Hernández Hernández

Investigación y Calidad
V. Martínez Suárez

Neonatología y Lactancia Materna
F. García-Sala Viguer

Neurodesarrollo
A. García Ron

Pediatría Social
J. García Pérez

Profesional
A. Hernández Hernández

Simulación
L. Sánchez Santos

Sueño
R. Mínguez Verdejo

Técnicas Diagnósticas en A.P.
J. de la Flor i Brú

Vacunas
B. Aguirrezabalaga González



En portada

La gestación en adolescentes debe ser considerada, en la mayoría de los casos, de alto riesgo, por asociar una elevada morbilidad perinatal y materna, que exige un control multidisciplinar y un acompañamiento intenso de la gestante.

Se asocian consecuencias familiares, sociales, educativas y económicas, además de ser la principal causa de mortalidad entre jóvenes de 15 a 19 años a nivel mundial.

Pediatría Integral on-line y normas de publicación:
www.pediatriaintegral.es

Periodicidad:
8 números / año

Suscripción:
Gratuita para los socios de SEPEAP (excepto gastos de envío). Los no socios deberán contactar con la Secretaría Técnica por correo electrónico.

Secretaría Técnica:
secretaria@pediatriaintegral.es

Publicidad:
publicidad@pediatriaintegral.es

PEDIATRÍA INTEGRAL (Programa de Formación Continuada en Pediatría Extrahospitalaria) es el órgano de Expresión de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP).

PEDIATRÍA INTEGRAL publica artículos en castellano que cubren revisiones clínicas y experimentales en el campo de la Pediatría, incluyendo aspectos bioquímicos, fisiológicos y preventivos. Desde el año 2020 se realiza la corrección por pares de todos los artículos de formación continuada. En 2021 se inicia la traducción de un artículo de cada número al inglés. Acepta contribuciones de todo el mundo bajo la condición de haber sido solicitadas por el Comité Ejecutivo de la revista y de no haber sido publicadas previamente ni enviadas a otra revista para consideración. PEDIATRÍA INTEGRAL acepta artículos de revisión (bajo la forma de estado del arte o tópicos de importancia clínica que repasan la bibliografía internacional más relevante), comunicaciones cortas (incluidas en la sección de información) y cartas al director (como fórum para comentarios y discusiones acerca de la línea editorial de la publicación).

PEDIATRÍA INTEGRAL publica, desde 2016, ocho números al año, y cada volumen se complementa con dos suplementos del programa integrado (casos clínicos, preguntas y respuestas comentadas) y un número extraordinario con las actividades científicas del Congreso Anual de la SEPEAP.

PEDIATRÍA INTEGRAL se puede consultar y/o descargar gratuitamente en formato PDF desde www.pediatriaintegral.es.

© Reservados todos los derechos. Absolutamente todo el contenido de PEDIATRÍA INTEGRAL (incluyendo título, cabecera, mancha, maquetación, idea, creación) está protegido por las leyes vigentes referidas a los derechos de propiedad intelectual.

Todos los artículos publicados en PEDIATRÍA INTEGRAL están protegidos por el Copyright, que cubre los derechos exclusivos de reproducción y distribución de los mismos. Los derechos de autor y copia (Copyright) pertenecen a PEDIATRÍA INTEGRAL conforme lo establecido en la Convención de Berna y la Convención Internacional del Copyright. Todos los derechos reservados.

Además de lo establecido específicamente por las leyes nacionales de derechos de autor y copia, ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada o transmitida de forma alguna sin el permiso escrito y previo de los editores titulares del Copyright. Este permiso no es requerido para copias de resúmenes o abstracts, siempre que se cite la referencia completa. El fotocopiado múltiple de los contenidos siempre es ilegal y es perseguido por ley.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 534 bis del Código Penal vigente en España, podrán ser castigados con penas de multa y privación de libertad quienes reprodujeran o plagiaran, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica fijada en cualquier tipo de soporte sin la preceptiva autorización.

La autorización para fotocopiar artículos para uso interno o personal será obtenida de la Dirección de PEDIATRÍA INTEGRAL. Para librerías y otros usuarios el permiso de fotocopiado será obtenido de Copyright Clearance Center (CCC) Transactional Reporting Service o sus Agentes (en España, CEDRO, número de asociado: E00464), mediante el pago por artículo. El consentimiento para fotocopiado será otorgado con la condición de quien copia pague directamente al centro la cantidad estimada por copia. Este consentimiento no será válido para otras formas de fotocopiado o reproducción como distribución general, reventa, propósitos promocionales y publicitarios o para creación de nuevos trabajos colectivos, en cuyos casos deberá ser gestionado el permiso directamente con los propietarios de PEDIATRÍA INTEGRAL (SEPEAP). ISI Tear Sheet Service está autorizada por la revista para facilitar copias de artículos sólo para uso privado.

Los contenidos de PEDIATRÍA INTEGRAL pueden ser obtenidos electrónicamente a través del Website de la SEPEAP (www.sepeap.org).

Los editores no podrán ser tenidos por responsables de los posibles errores aparecidos en la publicación ni tampoco de las consecuencias que pudieran aparecer por el uso de la información contenida en esta revista. Los autores y editores realizan un importante esfuerzo para asegurar que la selección de fármacos y sus dosis en los textos están en concordancia con la práctica y recomendaciones actuales en el tiempo de publicación.

No obstante, dadas ciertas circunstancias, como los continuos avances en la investigación, cambios en las leyes y regulaciones nacionales y el constante flujo de información relativa a la terapéutica farmacológica y reacciones de fármacos, los lectores deben comprobar por sí mismos, en la información contenida en cada fármaco, que no se hayan producido cambios en las indicaciones y dosis, o añadido precauciones y avisos importantes. Algo que es particularmente importante cuando el agente recomendado es un fármaco nuevo o de uso infrecuente.

La inclusión de anuncios en PEDIATRÍA INTEGRAL no supone de ninguna forma un respaldo o aprobación de los productos promocionales por parte de los editores de la revista o sociedades miembros, del cuerpo editorial y la demostración de la calidad o ventajas de los productos anunciados son de la exclusiva responsabilidad de los anunciantes.

El uso de nombres de descripción general, nombres comerciales, nombres registrados... en PEDIATRÍA INTEGRAL, incluso si no están específicamente identificados, no implica que esos nombres no estén protegidos por leyes o regulaciones. El uso de nombres comerciales en la revista tiene propósitos exclusivos de identificación y no implican ningún tipo de reconocimiento por parte de la publicación o sus editores.

Las recomendaciones, opiniones o conclusiones expresadas en los artículos de PEDIATRÍA INTEGRAL son realizadas exclusivamente por los autores, de forma que los editores declinan cualquier responsabilidad legal o profesional en esta materia.

Los autores de los artículos publicados en PEDIATRÍA INTEGRAL se comprometen, por escrito, al enviar los manuscritos, a que son originales y no han sido publicados con anterioridad. Por esta razón, los editores no se hacen responsables del incumplimiento de las leyes de propiedad intelectual por cualesquiera de los autores.

PEDIATRÍA INTEGRAL se imprime solo bajo demanda y el papel que utiliza en su impresión cumple con certificaciones de calidad y sostenibilidad como PEFC, Ecolabel, ISO 9001, ISO 9706, ISO 50001, ISO 14001, ECF, OSHAS 18001 y EMAS, entre otras.



Tema: Actualización en Medicina de la adolescencia, trastornos más prevalentes para pediatras de Atención Primaria.

Expediente nº 07-AFOC-00539.0/2022. 6,1 créditos.

Actividad acreditada por la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid-Sistema Nacional de Salud.

Los créditos de formación continuada no son aplicables a los profesionales que estén formándose como especialistas en Ciencias de la Salud. Puede consultarse información sobre la acreditación de formación continuada sanitaria en: www.madrid.org

Visite la web oficial de la Sociedad: www.sepeap.org, allí encontrará:

- Información actualizada
- Boletín de inscripción a la SEPEAP (gratuito para los MIR de pediatría: los años de residencia más uno)
- Normas de publicación
- Cuestionario on-line para la obtención de créditos
- Encuesta de satisfacción

También puede consultar la revista en su edición electrónica: www.pediatriaintegral.es



sepeap

Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria



FUNDACIÓN PRANDI
DE PEDIATRÍA EXTRAHOSPITALARIA

Edita

Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP)

ISSN versión impresa: 1135-4542

ISSN versión en línea: 2695-6640

SVP: 188-R-CM

Depósito Legal M-13628-1995

Secretaría de redacción

secretaria@pediatriaintegral.es

Publicidad

publicidad@pediatriaintegral.es

Continuing Education Program in Community Pediatrics

Summary

Editorial

Anticipatory guides during adolescence 268
M.I. Hidalgo Vicario

Topics on Continuous Training in Paediatrics (*)

Gynecological examination and most common abnormalities of the menstrual cycle in adolescence 270
M. Guerrero Ibáñez, M. Franco Horta, J. Martínez-Guisasola Campa

On-line version also available in English 

Contraception in adolescence 280
M.J. Rodríguez Jiménez

Pregnancy and motherhood in adolescents 289
J. Martínez-Guisasola Campa, M. Guerrero Ibáñez

Sexual transmitted diseases 300
A. Comunión Artieda

Drug use in adolescence 306
I. Nistal Franco, P. Serrano Pérez

Other related topics published in *Pediatría Integral* 316

© Return to the Fundamentals

Informed consent and legal aspects in adolescent care 317
L. Rodríguez Molinero, F. de Montalvo Jääskeläinen

© The Resident's Corner

Clinical Case-Residents. Make your diagnosis
Severe anemia in an 11-month-old infant as an incidental finding
J. Íñigo Gil, A. Salas Álvarez, J. Gómez Ávila

Do we know our teenagers? 318
Á. Navarro i Carreño, M. Folch Benito, B. Pujol Soler

Of Special Interest

Decalogue for the use of the etiological diagnosis of bronchiolitis in Primary Care 319
J. de la Flor i Brú, J. Marés Bermúdez, Grupo TECDIAP

© History of Medicine and Pediatrics

Pediatric diseases that have gone down in history (11). Infantilism and "pathocativism" 321
V.M. García Nieto, M. Zafra Anta

© Representation of children in Spanish painting

Jesús Sus, the reflection of everyday life 322
J. Fleta Zaragozano

News 323





M.I. Hidalgo Vicario

Pediatra. Doctora en Medicina. Acreditada en Medicina de la Adolescencia.
Expresidente de la SEMA. Directora Ejecutiva de Pediatría Integral. Madrid

“Los buenos hábitos formados en la juventud marcan toda la diferencia”
Aristóteles

Editorial

GUÍAS ANTICIPATORIAS DURANTE LA ADOLESCENCIA

Las guías anticipatorias (GA) son herramientas de educación aplicables durante los exámenes periódicos de salud, para estimular en las personas: cambios en el comportamiento, mejorar la adhesión al tratamiento y modificar los factores de riesgo de morbilidad y mortalidad. Esto es algo esencial en Atención Primaria, que garantiza la atención integral a la salud de los pacientes.

La adolescencia es una época de grandes oportunidades y también de muchos riesgos. Debido a sus características especiales de cambio, tanto biológico como psicológico y social, se la considera una ventana de oportunidad en el ciclo de vida para intervenir en su salud. Cada ser humano se desarrolla con su propio ritmo (diferencias individuales); sin embargo, los hitos del desarrollo que ocurren, suelen alcanzarse de forma secuencial y ordenada, lo cual permite anticiparnos a las necesidades de los adolescentes y de su familia, además de proveer información y educación apropiadas mediante una serie de consejos, indicaciones y estrategias.

Es sabido que los comportamientos de salud inculcados durante la infancia y adolescencia (alimentación, actividad física, sueño, vacunación, hábitos de estudio y trabajo...) conllevan beneficios de por vida, ya que perdurarán en la edad adulta y también en su descendencia. En general, los adolescentes, son más receptivos que los niños, muestran más interés para analizar aspectos de la salud y recuerdan lo tratado en la consulta, especialmente cuando son atendidos en condiciones adecuadas: a solas, con privacidad, confidencialidad, uso de cuestionarios, eliminación de barreras físicas, etc.

El cuidado de la salud de los adolescentes ha tenido siempre una baja prioridad para los profesionales sanitarios y además existen pocos servicios dirigidos a estos que, en general, no suelen ser integrales, están fragmentados y mal coordinados. Los adolescentes reciben menos GA de lo que desean o se recomienda aplicar. Por otro lado, los profesionales disminuyen el tiempo dedicado a la atención, al aumentar la edad del paciente e incluso, de manera consciente, suelen

evitar abordar temas polémicos como: sexualidad, drogas, seguridad o problemas del comportamiento.

Durante la adolescencia, sabemos que se produce un importante crecimiento y desarrollo físico y se alcanzan los objetivos psicosociales necesarios para incorporarse a la vida adulta: conseguir la independencia de los padres, tomar conciencia de su imagen corporal con aceptación de su cuerpo, establecer relaciones con los amigos y lograr su identidad sexual, vocacional, moral y del yo. Los cambios y necesidades de los jóvenes van a variar según estemos en la adolescencia: inicial (10-13 años), media (14-17 años) o tardía (18-21 años).

Es preciso tener presente: el inicio más precoz de la pubertad en los últimos años, el paso del pensamiento concreto de la adolescencia inicial al pensamiento abstracto con proyección de futuro de la adolescencia media y tardía, las dificultades del joven por el desajuste entre la edad cronológica y su desarrollo psicosocial, la necesidad de ser aceptado en el grupo de amigos, las exigencias académicas con posibles trastornos de aprendizaje y problemas de salud mental, las nuevas tecnologías mucho más complicadas y arriesgadas que en generaciones previas, la necesidad de adaptarse a cambios inesperados (divorcio o muerte de los padres, problemas sociales, inmigración...), la importancia de que el adolescente con enfermedad crónica mantenga su tratamiento, y la exposición a conductas de riesgo (accidentes, drogas, sexualidad, violencia...), entre otros. Todos estos aspectos nos indican la importancia de realizar las guías anticipatorias para orientar y ayudar al adolescente y su familia. Se ha observado que una buena relación con los padres, participación en la escuela y en la comunidad, así como la espiritualidad, son importantes para el desarrollo positivo de la juventud.

Los médicos deben adoptar las recomendaciones de las sociedades científicas para la realización de estos procedimientos de una forma conveniente, dedicando un tiempo y atención adecuados. Se abordarán todos los aspectos de la vida del adolescente, realizando el cribado de factores de riesgo,

detección precoz de problemas, así como la utilización de material educativo. Las GA se realizarán como algo habitual y necesario en todas las consultas, para que el joven pueda preguntar con confianza y aclarar todas sus dudas. Una vez que se instauran, deben continuar de forma ordinaria; ya que, si se suspenden, puede ser interpretado por los pacientes como desinterés e incluso abandono del profesional.

Los cimientos teóricos en que se basan las GA son los principios básicos del desarrollo humano ya comentados –el desarrollo no es aleatorio, sino que sigue una secuencia, un orden y trayectoria definidas–; de esta forma se identifican los periodos críticos y las oportunidades en que el individuo tiene una mejor preparación para aprender y responder frente a los estímulos exógenos, así como a los factores de riesgo y adquirir factores de protección.

Aunque las GA puede tener diferentes enfoques, el objetivo común es que los adolescentes puedan tomar decisiones que conduzcan a un cambio conductual positivo; es decir, que sean capaces de adquirir estilos de vida saludables, desarrollar factores protectores para el autocuidado, adquirir habilidades para enfrentarse a los riesgos, ser resilientes y recuperarse tras experiencias negativas, así como evitarlas en el futuro.

Dadas las características propias de los adolescentes: egocentrismo, necesidad de experimentar, dificultad para postergar y planificar, sentimiento de omnipotencia e invulnerabilidad, no tener en cuenta los riesgos, impulsividad para tomar decisiones, etc., en ocasiones es difícil, para los profesionales, saber cómo ayudar a los jóvenes. Es conocido que el cambio de comportamiento es un proceso y los individuos tienen diversos niveles de conciencia, motivación, intención de cambio y elaboración de acciones para conseguir este. Así pues, va a estar influenciado por el grado de desarrollo psicosocial de los adolescentes y de la percepción de la necesidad del cambio.

Se debe tener en cuenta el modelo transteórico del cambio de conducta (MTCC), descrito en 1983 por Prochaska y Diclemente, quienes formularon la hipótesis sobre las fases del cambio ante conductas de riesgo: precontemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento. Según ello, los cambios de conducta siguen una serie de etapas más o menos estandarizadas, tanto los cambios espontáneos como aquellos que siguen a recomendaciones terapéuticas. Este modelo fue utilizado inicialmente para predecir el abandono del tabaquismo, pero en los últimos años ha ido adquiriendo consistencia y se ha aplicado a un amplio espectro de cambios de conducta.

En las GA es esencial la entrevista motivacional –centrada en la persona, en este caso en el adolescente–, para reflexionar sobre la necesidad de modificar la conducta y de esta forma

motivarle para el cambio. La percepción no debe surgir de manera impuesta, sino de los propios objetivos o valores del sujeto, por lo que le corresponde al propio adolescente encontrar soluciones al problema.

Podemos encontrarnos con diferentes situaciones de adolescentes que acuden a la consulta, y los profesionales deberán adaptarse a cada caso particular.

Hay adolescentes que acuden de forma voluntaria tras identificar que tienen un problema que quieren solucionar, la duración de la GA será más corta y habrá una mayor satisfacción para ambos. Otros saben que necesitan algo, pero no lo tienen claro, aquí el profesional les ayudará a detectarlo, la duración de la GA será más larga y el MTCC ayudará a tomar consciencia del problema.

Algunos adolescentes son traídos a la consulta (por la familia, profesores, otros profesionales...), tienen conciencia del problema, pero ninguna motivación. El profesional deberá proponer estrategias para que el joven descubra la necesidad del cambio y el MTCC también ayudará. Otros jóvenes son traídos a la fuerza, sin conciencia del problema y sin motivación, es una situación mucho más difícil y el profesional deberá aplicar estrategias y habilidades para lograr que el adolescente colabore y acepte volver a la consulta para seguir trabajando.

En definitiva, los profesionales sanitarios deben realizar las GA en todas las visitas de los adolescentes, de una forma adecuada, aclarando las incertidumbres, ayudando en sus problemas y consiguiendo el cambio del comportamiento, para disminuir el riesgo y mejorar la salud presente y futura del joven. Siempre se abordarán todos los temas que les preocupan, si esto no se hace así, se pueden levantar barreras innecesarias y que los jóvenes se sientan abandonados en un momento en que sus necesidades de servicios integrales son mayores.

Bibliografía

- Bright Futures Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents-Adolescents visits 11 through 21 years. Consultado en mayo de 2022. Disponible en: https://brightfutures.aap.org/Bright%20Futures%20Documents/BF4_AdolescenceVisits.pdf.
- Irwin CE, Adams SH, Park MJ, Newacheck PW. Preventive Care for Adolescents: Few Get Visits and Fewer Get Services. *Pediatrics*. 2009; 123: e565-e72.
- Naranjo Pinto J, Guijarro Paredes S. Guías anticipadas de salud. En: Hidalgo Vicario MI, Rodríguez Molinero L, Muñoz Calvo MT, editores. *Medicina de la adolescencia. Atención Integral*. 3ª ed. Madrid: Ergon; 2021. p. 169-78.
- Peddecord KM, Wang W, Wang L, Ralston K, Ly E, Friedman L, et al. Adolescents' self-reported recall of anticipatory guidance provided during well-visits at nine medical clinics in San Diego, California, 2009-2011 *Journal of Adolescent Health*. 2016; 58: 267-75.



Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en "on line" a través de la web: www.sepeap.org y www.pediatrintegral.es. Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".



Exploración ginecológica y alteraciones más frecuentes del ciclo menstrual en la adolescencia

M. Guerrero Ibáñez, M. Franco Horta,
J. Martínez-Guisasola Campa

Servicio de Obstetricia y Ginecología Infanto-juvenil. Hospital Universitario de Burgos



Resumen

El objetivo principal de este artículo es una actualización orientada a la práctica diaria sobre los motivos de consulta más frecuentes relacionados con las alteraciones del ciclo menstrual en la etapa puberal y en la adolescencia. Durante la transición a la pubertad y en los primeros años de esta, las alteraciones del ciclo menstrual, desde la amenorrea al sangrado menstrual frecuente o infrecuente, son uno de los principales motivos de consulta en Ginecología. En un alto porcentaje de jóvenes, están relacionadas con la propia inmadurez del eje hipotálamo-hipófisis-ovario (HHO) y la anovulación asociada. La dismenorrea es otro motivo de consulta habitual por la repercusión en la calidad de vida que puede tener en la joven, y es fundamental su tratamiento adecuado. Las amenorreas primarias presentan una elevada asociación con patología genética y endocrina, por lo que deben ser diagnosticadas de manera temprana. Además, queremos destacar la importancia de una adecuada anamnesis y exploración física general y ginecológica en la orientación diagnóstica de estos cuadros.

Abstract

The principal aim of this article is to review the main disturbances of the menstrual cycle in the pediatric and adolescent age group. During their transition through puberty, disorders of menstruation become the most common complaint requiring the attention of the gynecologist, referring to problems like amenorrhea, dysfunctional uterine bleeding and dysmenorrhea. The immaturity of the hypothalamic -pituitary-ovary axis and the anovulation that it associates, are involved in a high proportion of the episodes. The importance of an accurate diagnosis and treatment lies in the impact of dysmenorrhea on the quality of life. Primary amenorrhea is strongly associated with genetic diseases and endocrine disorders so it is important to achieve the diagnosis as soon as possible. Moreover, we want to highlight the relevance of the anamnesis and physical exam which can provide us with an interesting approach to the problem.

Palabras clave: Adolescencia; Exploración ginecológica; Sangrado menstrual; Amenorrea; Dismenorrea.

Key words: Adolescence; Gynecological examination; Menstrual cycle; Amenorrhea; Dysmenorrhea.

OBJETIVOS

- Realizar una anamnesis específica para valorar la existencia de alteraciones del ciclo menstrual, y conocer las circunstancias que pueden favorecer la comunicación con la niña o adolescente.
- Conocer cómo se debe llevar a cabo la exploración ginecológica en la niña y en la adolescente y el entorno que puede favorecer su realización.
- Identificar situaciones que cumplan criterios de amenorrea primaria y secundaria e iniciar estudio etiológico.
- Identificar a las adolescentes que presentan sangrado menstrual abundante y realizar el tratamiento más adecuado para cada situación clínica.
- Diagnóstico y tratamiento de la dismenorrea primaria.
- Identificar el síndrome premenstrual y el trastorno disfórico premenstrual.

Exploración ginecológica

Introducción

La demanda de atención en la consulta de Ginecología Infanto-juvenil va en aumento, ante la aparición de determinados signos o síntomas que, en ocasiones, crean dudas entre la fisiología y la patología del desarrollo puberal, y requieren un estudio más específico; pero, en otras ocasiones, esta demanda está en relación con el desconocimiento de la amplia variabilidad de la fisiología de la pubertad y del desarrollo de la niña y la adolescente; y en otras, se produce por la presión social y familiar actual de estudiar en profundidad la fisiología para descartar rotundamente la patología.

Anamnesis

La empatía y la proximidad son fundamentales en la entrevista. Los antecedentes familiares cobran especial importancia por su carga hereditaria, en especial, los femeninos.

La edad cronológica de las pacientes que son recibidas en consulta de Ginecología Infantojuvenil es variable. Las niñas de corta edad, requieren del apoyo de un progenitor, tanto para la anamnesis como para la exploración, en cuyo caso la presencia de esta figura adulta es esencial y realiza el acompañamiento en todo momento. En el caso de jóvenes adolescentes o si se sospecha la existencia de abusos sexuales, es aconsejable reservar un tiempo y espacio para una entrevista a solas con la paciente, en la que se sienta cómoda y en la que se asegure la confidencialidad de los datos aportados. La obtención de estos datos es fundamental para el diagnóstico y/o el tratamiento posterior.

Siempre que sea posible, en función de la edad, es importante que sea la paciente la que nos comunique la sintomatología que presenta, ya que la información transmitida por ella o por el familiar o acompañante puede ser contradictoria. Es fundamental escuchar y conocer de la niña o la joven sus inquietudes y vivencias, y transmitirle la importancia del conocimiento de su propio cuerpo y de los cambios actuales y futuros, así como despejar las dudas que pueda presentar. La proximidad y la empatía, pero sin paternalismos, son necesarias para el correcto desarrollo de la consulta^(1,2).

Tras conocer el motivo de la consulta, se valorará la existencia de relación entre la sintomatología que presenta la paciente y sus antecedentes, tanto personales como familiares.

Se debe conocer la existencia de enfermedades actuales o previas de especial relevancia, alteraciones genéticas o cromosómicas que puedan condicionar el desarrollo, procesos oncológicos con radioterapia o quimioterapia que puedan afectar la reserva ovárica⁽³⁾, intervenciones quirúrgicas abdominales especialmente pélvicas o en tracto genital inferior o la toma de medicación que pueda interferir en el normal funcionamiento del eje HHO. En muje-

res jóvenes, se debe interrogar sobre el consumo de tóxicos e informar sobre su repercusión en la salud, aconsejando su interrupción.

En el caso de las amenorreas secundarias, un factor de relevancia es el estrés^(3,4) emocional, físico o nutricional, que inhibe el eje HHO por aumento de la secreción de cortisol y que suprime la función reproductiva, con la posterior amenorrea como respuesta de adaptación funcional. Se aconseja valorar la existencia de: alteraciones del estado de ánimo, problemas de adaptación en centros escolares o laborales, estrés académico, problemas familiares o con relaciones del entorno... Son de especial relevancia, los cambios de hábitos alimentarios que conllevan pérdida o ganancia de peso en un periodo corto de tiempo, ya que también interfieren en el funcionamiento del eje, especialmente los que están en relación con los trastornos de la conducta alimentaria, así como el ejercicio físico intenso que realizan las atletas de alta competición. En nuestra experiencia hemos observado esta situación en las estudiantes de danza, en las que además de la práctica diaria de ejercicio físico intenso, en ocasiones, asocian una conducta alimentaria restrictiva.

Si la adolescente ya ha presentado la menarquia, se debe conocer el tiempo transcurrido desde esa fecha, ya que son frecuentes las irregularidades menstruales durante los 2-3 primeros años tras la menarquia^(1,3). Otros datos importantes son la fórmula menstrual (FM: días de sangrado/intervalo, entre el inicio de un ciclo de sangrado y la aparición del siguiente), para valorar la existencia de alteraciones del ciclo menstrual, ya sea en la cantidad de sangrado o la ciclicidad de este, así como la fecha de la última regla (FUR), para conocer el momento del ciclo en el que se encuentra la paciente en el momento de la exploración y hacer una interpretación correcta de los hallazgos. La presencia de dismenorrea, dolor durante la regla, es habitual en las adolescentes y lo desarrollaremos posteriormente. En el caso de que la paciente tenga o haya tenido relaciones sexuales, es un buen momento para asesorar sobre anticoncepción y sobre la prevención de infecciones de transmisión sexual, y se debe

conocer la existencia de embarazos previos^(1,3).

Teniendo en cuenta la repercusión que pueden tener los antecedentes familiares en la herencia y en el desarrollo ginecológico, es importante conocer la existencia de enfermedades en padres y hermanos, especialmente en los familiares de sexo femenino como madre y hermanas, respecto a: la edad de la menarquia, las alteraciones menstruales y la patología ginecológica, la existencia de trastornos de la coagulación (hipo/hipercoagulabilidad), la patología endocrinológica y los casos de pubertad precoz o tardía^(1,3).

Exploración ginecológica y mamaria

La exploración ginecológica debe ser la mínima con la que se obtenga la máxima información. En ocasiones, puede posponerse si la paciente no está preparada para ella.

Hay que diferenciar claramente la exploración y valoración de la niña en edad pediátrica, sobre todo, las más pequeñas, y la exploración en la joven adolescente. La exploración ginecológica en la paciente pediátrica se reduce, en general, a situaciones para: descartar patología del aparato genital, el diagnóstico de infecciones ginecológicas o valorar la presencia de cuerpos extraños intravaginales. Es menos frecuente la consulta por sangrado genital o para valorar la existencia de abuso sexual. La exploración en la edad pediátrica crea temor e inquietud en la niña y es preferible que se realice con acompañante que, en la mayor parte de las ocasiones, colabora en la exploración, a no ser que la paciente demande lo contrario. Es importante la cercanía, explicar la exploración que se va a llevar a cabo en términos comprensibles, el objetivo de cada actuación y dar tiempo a que la paciente esté preparada para su realización⁽⁵⁾. En ocasiones, puede ser que la exploración no sea imprescindible realizarla en ese momento, o que la paciente no esté preparada para ella, pudiendo posponerse hasta que la situación sea más favorable. La exploración ginecológica debe ser la mínima con la que se obtenga la máxima información⁽²⁾.

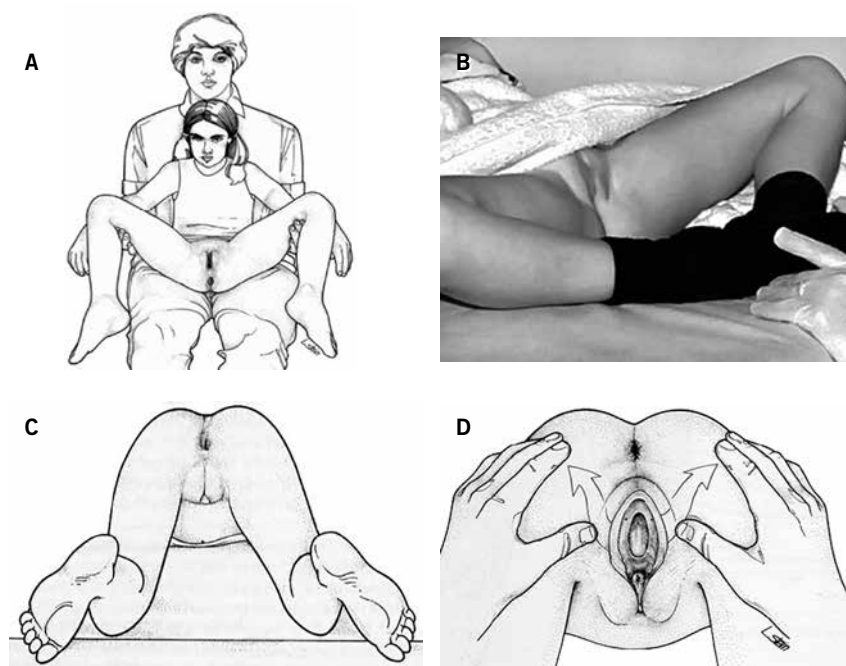


Figura 1. Colocación de niñas y jóvenes prepúberes para una exploración ginecológica adecuada. **A.** Sentada en el regazo de la madre. **B.** Posición en patas de rana. **C.** Posición de rodillas hacia el pecho. **D.** Demostración de visualización de genitales externos en posición decúbito prono genupectoral. (Imágenes A, C, y D de Finkel MA, Giardino AP [eds]: *Medical examination of child sexual abuse: a practical guide*, 2nd ed. Thousand Oaks, 2002, CA, 2002, pp. 46-64; Imagen B de McCann JJ, Kerns DL: *The child abuse atlas*, Evidentia Learning, 2018, www.childabuseatlas.com).

Para realizar una exploración completa es preciso, además: una valoración del índice de masa corporal, la presión arterial, la glándula tiroides, los ganglios linfáticos, el desarrollo mamario, el abdomen, la piel y los anejos cutáneos.

Colocación de niñas y jóvenes prepúberes para una exploración ginecológica adecuada

Para que la exploración resulte eficaz, es importante adaptarla a la edad de la paciente.

Una explicación clara, concisa y sencilla de la exploración que se va a realizar puede facilitar la tranquilidad y cooperación de la paciente.

En el caso de niñas menores de 4 años, pueden colocarse sobre las rodillas del familiar, colocando las piernas de la niña a horcajadas sobre los muslos del adulto (Fig. 1A). Otra opción consiste en la colocación de la paciente en una camilla en decúbito supino con las caderas en abducción y los pies juntos, a modo de rana (Fig. 1B). Otra alternativa para la exploración, consiste en colocar a la paciente con los muslos pegados al pecho elevando los glúteos y las caderas (Fig. 1C), así se permite

visualizar la parte inferior del himen, la parte baja de la vagina y, en ocasiones, la parte alta de la vagina y el cuello del útero, como inconveniente perdemos el contacto visual con la paciente.

Las pacientes mayores pueden preferir utilizar los estribos en la camilla ginecológica, intentando que la paciente esté en una posición que permita el contacto visual constante durante la exploración. En el caso de que la paciente haya tenido relaciones sexuales, la exploración se realizará de la misma manera que en la mujer joven, mediante la inspección del tracto genital inferior y la visualización de vagina y cérvix mediante especúlos virginales.

Se recomienda realizar la exploración ginecológica con la paciente sola, siempre que sea mayor de 13 años o si es menor y lo solicita la paciente⁽¹⁾. Se debe reservar un tiempo de diálogo íntimo para que la adolescente plantee preguntas que no ha realizado con su acompañante, en especial las relacionadas con la esfera sexual o para plantear por nuestra parte esa posibilidad si no se ha realizado antes y ofrecer asesoramiento anticonceptivo y sobre infecciones de transmisión sexual (Tabla I).

La inspección y exploración mamaria es imprescindible en los casos de alteraciones del desarrollo puberal, sospecha de malformaciones o asimetría. El desarrollo inicial de la mama puede ser molesto y la exploración ser dolorosa, sin que esto implique patología. Es importante la palpación, especialmente en niñas obesas para valorar la presencia de tejido mamario que pueda llevar a cabo un estadije erróneo de los estadios de Tanner. El desarrollo del botón mamario puede ser asimétrico y pueden transcurrir hasta 12 meses de diferencia entre el inicio del desarrollo de una mama y el de la otra⁽¹⁾.

Al finalizar la exploración, independientemente de la edad de la niña o joven, es importante informarla de nuestro diagnóstico o sospecha diagnóstica, dirigiéndonos a ella con lenguaje comprensible y entablando la conversación con ella, haciéndola partícipe de la información para que la comprenda y realice las preguntas necesarias.

En la elaboración del informe definitivo sobre la exploración ginecológica y mamaria, especialmente en el caso de que se trate de un estudio de desarrollo puberal, se debe referenciar el estadio de maduración en función de los estadios de Tanner⁽⁶⁾, fundamental, si el seguimiento se realiza entre varios especialistas para valorar de forma objetiva la evolución del desarrollo (Fig. 2).

Tabla I. Indicaciones recomendadas para la exploración pélvica en las adolescentes

- Irregularidades menstruales inexplicadas, incluidas alteraciones puberales (especialmente si retraso puberal)
- Dismenorrea severa
- Dolor abdominal o pélvico inexplicado
- Disuria inexplicada
- Flujo vaginal anormal
- Colocación de dispositivo intrauterino
- Extracción de cuerpo extraño
- Incapacidad para colocación de tampones

Datos del American College of Obstetricians and Gynecologists: The initial reproductive visit. Committee Opinion No. 598. Obstet Gynecol 123: 1143-1147, 2014.

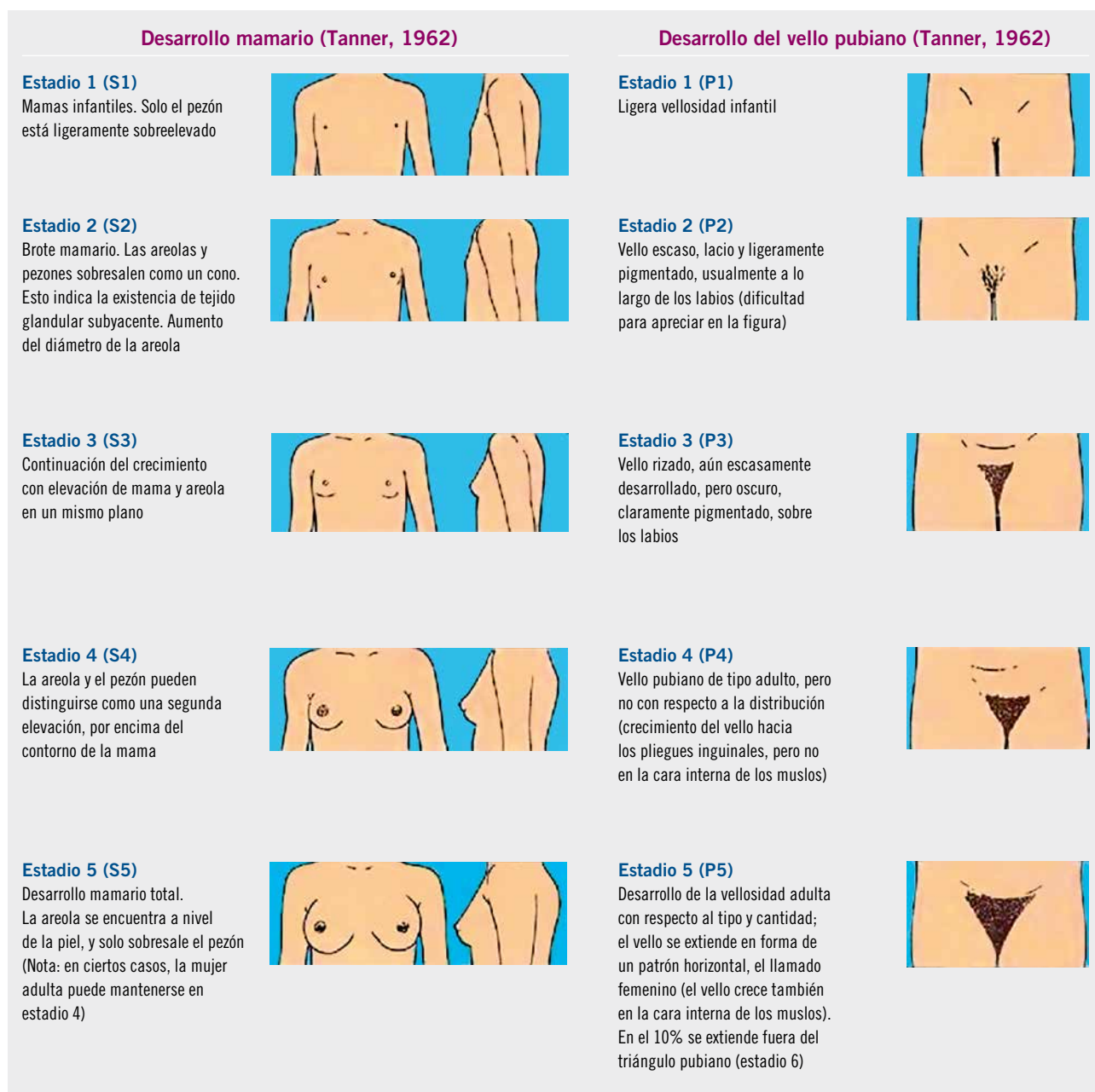


Figura 2. Escalas de Tanner en niñas. Tomado de: *Tanner JM. Growth at adolescence. 2ª ed. Oxford: Blackwell; 1962.*

Exploraciones complementarias

La ecografía ginecológica es esencial en el estudio del aparato genital interno.

La ecografía ginecológica se ha convertido en una exploración básica y fundamental, cuando se debe evaluar el aparato genital interno por su inocuidad, fácil accesibilidad y la inmediatez y relevancia de la información para un diagnóstico en consulta. Las vías de exploración dependerán de la edad de la paciente, vía tran-

Tabla II. Ecografía ginecológica		
	Prepuberal	Postpuberal
Tamaño uterino	≤3,5 cm	>3,5 cm
Relación cuerpo/cuello	<1	>1
Línea cavitaria	Ausente	Presente
Tamaño ovárico	<3 cm	>3 cm
Folículos ováricos	Ausentes	Presentes

sabdominal con repleción vesical en las niñas o jóvenes no sexualmente activas, o intravaginal en las adolescentes con relaciones sexuales. En los casos en los que no sea posible la visualización del aparato genital interno por las anteriores vías, se puede recurrir a la realización de ecografía transrectal o transperineal^(1,7).

Es importante conocer las diferencias de la anatomía del aparato genital interno en la etapa prepuberal y la pospuberal (Tabla II).

Si en la exploración mamaria se detecta algún nódulo o la presencia de secreciones por pezón (telorrea), es posible que se requieran otras exploraciones complementarias como: la ecografía mamaria, el estudio citológico de las secreciones o incluso la punción mamaria para estudio anatomopatológico de las lesiones.

Tabla III. Causas de amenorrea primaria

Causas uterinas

- Agenesia mülleriana (síndrome de Rokitsansky)
- Himen imperforado
- Síndrome de Morris o feminización testicular

Causas ováricas

- Síndrome del ovario poliquístico (SOP)
- Fallo ovárico prematuro (síndrome de Turner, disgenesia gonadal)

Causas hipotálamo/hipofisarias (hipogonadismo hipogonadotropo)

- Pérdida de peso
- Ejercicio intenso
- Retraso constitucional
- Hiperprolactinemia
- Hipopituitarismo
- Craneofaringioma, glioma, germinoma y quiste dermoide
- Radioterapia holocraneal, cirugía craneal (raro en adolescentes)

Causas sistémicas

- Enfermedades crónicas de larga evolución (diabetes mellitus, cardiopatías, enfermedades intestinales inflamatorias)
- Alteraciones endocrinas (patología tiroidea, síndrome de Cushing)

Fuente: Hickey M, Balen A. *Menstrual disorders in adolescence: investigation and management. Hum Reprod update. 2003; 9: 493-504. Tomada de Protocolos SEGO. Amenorrea primaria y secundaria.*

Alteraciones del ciclo menstrual

El ciclo menstrual normal oscila entre 28 ± 7 días, una duración del sangrado de 4-8 días, y una pérdida menstrual entre 30-80 ml por ciclo. En la adolescencia, las alteraciones afectan al 75% de las jóvenes.

Según la ACOG⁽⁸⁾ (Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos), es fundamental la identificación de alteraciones menstruales en la adolescencia, para prevenir problemas de salud en la edad adulta. Para cumplir este objetivo, es necesario conocer la fisiología de la pubertad, para comprender la diferencia entre la menstruación normal y patológica, considerando el ciclo menstrual como un signo vital, reflejo de un buen estado de salud.

El ciclo menstrual normal oscila entre 28 ± 7 días, con una duración del sangrado de 4-8 días, la cantidad de pérdida menstrual oscila entre 30-80 ml por ciclo. Algunos autores plantean una mayor flexibilidad en las adolescentes, ya que el 55-82% de los ciclos son anovulatorios en los 2 primeros años postmenarquia; entre el 30-55% entre los 2-4 años e incluso se detectan en el 20% de las jóvenes 5 años después de la menarquia^(2,3,9,10).

Las alteraciones del ciclo menstrual afectan a un elevado número de adolescentes (75%)^(2,3) y suelen ser secundarias a trastornos funcionales, por inmadurez del eje HHO. Son motivo frecuente de consulta y, habitualmente, están relacionadas con: la ausencia de regla (amenorrea primaria o secundaria), el intervalo entre ciclos (sangrado menstrual frecuente, infrecuente o irregular), el sangrado menstrual abundante, así como la presencia de dolor los días de la menstruación (dismenorrea).

Amenorrea

La amenorrea o ausencia de regla debe ser estudiada. Es más frecuente la amenorrea secundaria, de causa endocrina o funcional. Ante una amenorrea primaria, hay que descartar anomalías del desarrollo genital.

La ausencia de regla puede ser primaria o secundaria. La **amenorrea primaria** se define como la ausencia de regla a los 16 años en presencia de

Tabla IV. Causas de amenorrea secundaria

Causas uterinas

- Síndrome de Asherman y estenosis cervical
- Tuberculosis genital y endometritis

Causas ováricas

- Síndrome del ovario poliquístico (SOP)
- Fallo ovárico prematuro (causa genética, autoinmune, infecciosa, radioterapia y quimioterapia)

Causas hipotalámicas (hipogonadismo hipogonadotropo)

- Pérdida de peso
- Ejercicio
- Estrés
- Anorexia nerviosa
- Idiopática

Causas hipofisarias

- Hiperprolactinemia
- Hipopituitarismo
- Síndrome de Sheehan
- Craneofaringioma
- Radioterapia holocraneal
- Lesiones craneales
- Sarcoidosis y tuberculosis

Causas sistémicas

- Diabetes y lupus
- Trastornos endocrinos (síndrome de Cushing, patología tiroidea)

Drogas y fármacos

- Cocaína y opiáceos
- Fármacos psicótropos
- Progesterona y análogos de la GnRh

Fuente: Hickey M, Balen A. *Menstrual disorders in adolescence: investigation and management. Hum Reprod update. 2003; 9: 493-504. Tomada de Protocolos SEGO. Amenorrea primaria y secundaria.*

caracteres sexuales secundarios, o a los 14 años en ausencia de caracteres sexuales secundarios. El 60% de los casos se debe a anomalías genéticas que afectan al desarrollo genital, y el 40% a trastornos endocrinos. La **amenorrea secundaria** se define como la desaparición de la regla durante más de 6 meses⁽¹¹⁾.

Las principales causas de amenorrea quedan reflejadas en las tablas III y IV, y se superponen en ambos tipos de amenorrea, aunque la gran mayoría se reducen a los diagnósticos de: síndrome del ovario poliquístico (SOP), hiperpro-

lactinemias, fallo ovárico prematuro (FOP) y amenorrea hipotalámica.

El Grupo de Interés de Endocrinología Reproductiva (GIER) para el diagnóstico de las amenorreas, en el año 2010 estableció una clasificación de las amenorreas en función del área anatómica etiológica y, de esta manera, se clasificaron en: central (hipotálamo-hipofisario), gonadal (ovárico) o genital (útero-vaginal)⁽¹²⁾.

Sobre estas bases, se propone un **algoritmo diagnóstico** simplificado de las amenorreas.

La amenorrea primaria es menos frecuente que la secundaria y exige un estudio completo en el que la exploración general y el estadije del desarrollo puberal cobran especial relevancia^(3,13).

- Desarrollo puberal normal con talla y peso normales, es sospechoso de malformación anatómica del útero o vagina: atresia de himen, himen imperforado, septo vaginal, agenesia de útero y/o vagina (síndrome de Rokitansky o síndrome de Morris o de feminización testicular o de insensibilidad a andrógenos). Complementar la exploración ginecológica con ecografía y/o RMN; en ocasiones, se precisa estudio hormonal y cariotipo.
- Retraso puberal: retraso puberal temporal, fallo hipotálamo-hipofisario (hipogonadismo hipogonadotropo) o fallo periférico (hipogonadismo hipergonadotropo). Estudios complementarios en función de la evolución. Es importante valorar la evolución mediante estadios de Tanner.
- Infantilismo: ausencia de desarrollo sexual a los 15-16 años (estadio Tanner I). Son necesarias determinaciones hormonales, exploraciones radiológicas de cráneo (Rx, TAC, RNM) y análisis cromosómico. La causa puede ser central: tumores hipofisarios (prolactinoma o craneofaringioma) o de origen hipotalámico (síndrome de Kallman) o gonadal, disgenesias gonadales que cursan con insuficiencia ovárica primaria (cromosómicas, importante el diagnóstico de cromosomopatía asociada a la presencia de cromosoma Y) o secundaria a tratamientos oncológicos (quimio o radioterapia).
- Infantilismo y bajo peso: valorar trastornos de la imagen corporal

(anorexia y bulimia) o por anamnesis, deportistas de alto nivel, con importante disciplina diaria y control dietético.

- Virilización y/o hirsutismo: complementar la exploración y la ecografía con estudio androgénico y cariotipo. Sospecha etiológica de: hiperplasia suprarrenal, tumores virilizantes y alteraciones cromosómicas asociadas a la presencia de cromosoma Y.

En todos los casos de amenorrea primaria, el tratamiento es etiológico, tratar la causa responsable.

La amenorrea secundaria es mucho más frecuente que la primaria y las causas más frecuentes de aparición en la adolescencia están relacionadas con: el estrés físico o psíquico, los trastornos de la alimentación y su efecto en el peso, el ejercicio físico intenso (atletas de competición, estudiantes de danza...) y el síndrome del ovario poliquístico (SOP). Siempre, antes de iniciar el estudio de amenorrea secundaria, si la adolescente mantiene relaciones sexuales, se debe valorar la posibilidad de embarazo^(2,4,10,11).

La anamnesis, la exploración física, el estudio hormonal y la ecografía ginecológica suelen ser las pruebas más utilizadas para llegar al diagnóstico.

Las amenorreas hipotalámicas por estrés se sospechan tras una anamnesis dirigida, en la que la adolescente refiere una etapa personal de inquietud o preocupación, o la realización de actividades físicas intensas. En los trastornos de la conducta alimentaria, puede ser que la adolescente no lo verbalice, pero sí la familia, o puede sospecharse tras realizar el cálculo del IMC. En las amenorreas hipotalámicas, la ecografía no muestra patología y la analítica hormonal muestra un hipoestronismo secundario a la falta de estímulo gonadotrópico. El tratamiento es etiológico, aunque en algunas situaciones de trastornos alimentarios, si tras la recuperación de peso persiste la amenorrea a lo largo del tiempo, puede ser necesaria la instauración de terapia hormonal sustitutiva⁽¹¹⁾.

El síndrome del ovario poliquístico (SOP) presenta una prevalencia entre un 8-26% en la adolescencia. Puede presentarse de múltiples formas: sangrado menstrual infrecuente, hiperandrogenismo clínico (acné y/o hirsutismo, de intensidad variable) y, en ocasiones,

obesidad o sobrepeso. La analítica hormonal típica refleja anovulación e hiperandrogenismo y, en algunos casos, resistencia a la insulina. La ecografía ayuda al diagnóstico, en especial, si los ovarios presentan la estructura característica. El tratamiento debe ser individualizado. Si existe hiperandrogenismo clínico, puede ser necesario el tratamiento hormonal combinado con gestágenos antiandrogénicos (acetato de ciproterona, dienogest o drospirenona) o la espironolactona. En los casos de resistencia a la insulina, puede estar indicada la utilización de fármacos insulinosensibilizantes (metformina[®]) y, en los casos en los que exista un IMC elevado, es fundamental la pérdida de peso y la realización de ejercicio físico^(3,10,11).

El fallo ovárico prematuro (FOP) se diagnostica como un hipogonadismo hipergonadotropo y en la ecografía no se visualizan folículos ováricos. Ocasiona una importante repercusión para la salud y el futuro reproductivo de la adolescente, así como un aumento de la mortalidad de hasta dos veces. Se debe pensar en la asociación especialmente en pacientes que han recibido tratamientos oncológicos (agentes alquilantes y/o radioterapia pélvica). El tratamiento será la terapia hormonal de sustitución con el uso de estrógenos y gestágenos^(3,11).

Sangrado menstrual abundante

El sangrado menstrual abundante (SMA) es frecuente en la adolescencia, al estar relacionado con la inmadurez del eje HHO y la anovulación. Es una causa frecuente de anemia en la adolescente.

La *American Academy of Pediatrics* (AAP) recomienda tratar la menstruación como una constante vital más en las visitas rutinarias. Hay que tener en cuenta que, 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⁽¹⁴⁾.

El sangrado menstrual abundante (SMA) puede ser prolongado en cuanto

a duración, abundante en cuanto a cantidad o de características irregulares, y acontece sin tener relación con una patología sistémica o un sustrato anatómico. En la mayoría de casos, el problema subyace en una inmadurez del eje HHO que origina anovulación, y produce SMA en la base de un endometrio proliferativo que no tiene la acción estabilizadora de la progesterona producida en la ovulación⁽¹⁵⁾.

Las hemorragias irregulares, en concreto las provocadas por anovulación, pueden ser prolongadas y abundantes. Sin embargo, en las pacientes con una menstruación regular y cíclica que presenten un sangrado prolongado y/o abundante, se debe sospechar una causa hematológica. La enfermedad de von Willebrand y los trastornos de la coagulación pueden suponer entre 13 y el 44% respectivamente, de las pacientes con sangrado menstrual lo suficientemente abundante como para justificar la hospitalización⁽¹⁶⁾.

Es importante en el estudio del SMA, preguntar por: episodios de epistaxis, equimosis o sangrados excesivos durante alguna cirugía, así como antecedentes familiares que revelen alguna alteración de la coagulación, hepática (factores de coagulación y metabolismo estrogénico) o renales que puedan interferir en la función plaquetaria. Se sabe que una disminución en la filtración glomerular, produce una elevación de la prolactina que conlleva a la anovulación. Además, existen enfermedades autoinmunes, como el lupus o la artritis reumatoide juvenil, que se han asociado con mayor frecuencia a sangrados disfuncionales^(17,18).

Ante pacientes sexualmente activas, hay que tener en cuenta la posibilidad de etiología infecciosa que condicione una infección pelviana, como la que produce *Chlamydia* o *Gonococo*. Con mucha menor frecuencia en esta etapa, la etiología puede estar relacionada con la existencia de pólipos endometriales que pueden valorarse mediante exploración ginecológica⁽¹⁹⁾.

El tratamiento está determinado por la gravedad del caso. En los casos leves, se recomienda dieta rica en alimentos con hierro o aporte de hierro, y valoración de los ciclos mediante calendario menstrual, con el fin de conocer el patrón de sangrado en ciclos posteriores. Los AINE han demostrado ser más ef-

caces que el placebo en el control del sangrado menstrual, al tiempo que mejoran la dismenorrea si coexiste. Si no hay respuesta terapéutica o es inadecuada, se puede utilizar el ácido tranexámico (Amchafibrin® 500 mg), antifibrinolítico que actúa interrumpiendo la cascada de la coagulación: 1 g/6-8 h por vía oral, durante 3-5 días, hasta 22 g de dosis total. Disminuye el sangrado entre un 40-50% en las pacientes con SMA y puede administrarse conjuntamente con tratamiento hormonal combinado⁽²⁰⁾. En aquellos casos graves o prolongados en los que no se controla el sangrado con el antifibrinolítico, y con repercusión sistémica, se inicia tratamiento hormonal combinado con 1 comp/12 h hasta que cese, manteniendo posteriormente el tratamiento con 1 comp/24 h durante un periodo de tiempo, bien pauta continua o cíclica. Es posible el uso de tratamiento con gestágenos en caso de que los estrógenos estén contraindicados, o añadir gestágenos en la segunda parte del ciclo de forma secuencial. En casos excepcionales en los que la terapia hormonal combinada a 1-2 comp/día no controle el sangrado, la terapia hormonal puede aumentarse a 3-4 comp/día con disminución gradual en las siguientes 2 semanas. En los casos graves, pacientes que presenten hemorragias continuas,

síncope o mareo, así como en aquellas cuya hemoglobina sea <7-8 g/dl, será preciso el ingreso hospitalario⁽²⁰⁻²²⁾.

Dismenorrea

La dismenorrea tiene un efecto negativo en la calidad de vida de la adolescente, repercutiendo en su desarrollo personal. Está relacionada con la ovulación. En general, presenta buena respuesta a los AINE.

La dismenorrea se define como el dolor que precede y/o acompaña a la menstruación, de intensidad y sintomatología acompañante variable (cefalea, diarrea, náuseas, vómitos, mareos...), pero que puede interferir en la calidad y hábitos de vida normales, como ir a la escuela u otras actividades. Puede afectar al 20-60% de la población adolescente según los autores, siendo los casos de afectación severa y limitante un 10-15%^(2,10,23).

La dismenorrea se clasifica en primaria o secundaria. La dismenorrea primaria es la forma más frecuente de presentación en la adolescente. La fisiopatología está en relación con el periodo postovulatorio: tras la ovulación, el descenso de progesterona induce la síntesis de prostaglandinas a nivel endometrial, que producen vasoconstricción, isque-

Tabla V. Tratamiento de la dismenorrea primaria

	Fármaco	Régimen
AINE (hasta 5 días)	Ibuprofeno	– 400-600 mg cada 6-8 h
	Naproxeno	– 550 mg dosis inicial, posteriormente 275 mg cada 6 h
	Celecoxib*	– 400 mg dosis inicial, posteriormente 200 mg cada 12 h o a demanda
Anticonceptivos hormonales	Anticoncepción combinada oral / Anillo vaginal	– Pauta clásica 21+7 – Pauta 24+4
	Método solo gestágeno	– ADMP 150 mg IM cada 3 meses – DIU-LNG 3 o 5 años – Implante etonogestrel 3 años
Agonistas GnRh	Leuprolida de liberación prolongada	– 11,25 mg IM cada 3 meses

*Este medicamento puede provocar episodios cardiovasculares y gastrointestinales graves. Se debe utilizar con precaución en pacientes con insuficiencia renal o hepática, insuficiencia cardíaca, antecedentes de hemorragias o úlceras digestivas.

ADMP: acetato de medroxiprogesterona de liberación prolongada;

AINE: antiinflamatorios no esteroideos.

mia y dolor a nivel uterino, y la contracción del músculo liso, explicando así mismo la coexistencia de otros síntomas gastrointestinales acompañantes. En general, no suele coincidir con la menarquia, sino que aparece tiempo después, cuando los ciclos menstruales comienzan a ser ovulatorios.

La dismenorrea secundaria tiene su origen en otras patologías subyacentes, alteraciones anatómicas o infecciones pélvicas. En el caso de las adolescentes, la causa más frecuente de dismenorrea secundaria es la endometriosis⁽²⁴⁾.

El tratamiento de la dismenorrea primaria debe ir orientado a la disminución del exceso de prostaglandinas, siendo los AINE el primer escalón terapéutico, recomendando el inicio de la toma un día antes del inicio de la menstruación. Si a pesar del tratamiento con dosis óptimas de AINE persiste el dolor o si se precisa anticoncepción, la terapia hormonal puede mejorar de forma eficaz la dismenorrea (Tabla V). En el caso de la dismenorrea secundaria, el tratamiento será etiológico.

Trastorno disfórico premenstrual y síndrome premenstrual

Las alteraciones del estado de ánimo relacionadas con el ciclo menstrual no son frecuentes en la adolescencia. Se valorará la necesidad de tratamiento hormonal o antidepresivo.

El trastorno disfórico premenstrual (TDPM) aparece en el 2-6% de las mujeres con menstruación del mundo y ha sido incluido en el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, 5ª ed. (DSM-5). El TDPM se engloba dentro de los trastornos depresivos y tiene como característica su momento de presentación en relación al ciclo menstrual. Los síntomas de ansiedad y de estado de ánimo depresivo comienzan en la segunda fase del ciclo, tras la ovulación, con mejoría importante de estos cuando acontece la menstruación. Esta entidad produce malestar general y deterioro funcional significativo, y además puede ir acompañada de síntomas físicos y conductuales. Es importante diferenciar entre el TDPM y el síndrome premenstrual (SPM) que tiene una incidencia mucho mayor, en

torno al 30% de las adolescentes, y no tiene la misma repercusión ni gravedad a nivel afectivo. Casi la mitad de las pacientes que refieren síntomas que se encuadran dentro del SPM no cumplen criterios diagnósticos de TDPM⁽²⁵⁾.

Se necesitan más datos que avalen la eficacia de los métodos anticonceptivos hormonales como tratamiento del SPM, sobre todo en adolescentes, pero sí es cierto que algunos expertos recomiendan este tratamiento si, además, son pacientes que sufren dismenorrea o necesitan anticoncepción. En el caso de SPM y TDPM graves, hay evidencia de que el uso de inhibidores de recaptación de la serotonina (ISRS) constituye la primera línea de tratamiento en mujeres adultas. Tienen un inicio de acción rápido, por lo que pueden prescribirse de forma continua o intermitente, comenzando con la ovulación (o con el inicio de los síntomas en la fase lútea) e interrumpiendo cuando ceda la sintomatología. El tratamiento indicado en adolescentes es el mismo que en población adulta, por ejemplo: fluoxetina 20 mg/día vía oral.

Función del pediatra de Atención Primaria

El pediatra de Atención Primaria establece contacto con sus pacientes desde los primeros días de vida, por lo que se encuentra con la ventaja de tener una estrecha relación con ellos y sus familias. El control del crecimiento y desarrollo que realiza a lo largo de los años, le ofrece la posibilidad de estar en condiciones de detectar alteraciones en el desarrollo puberal de la niña al inicio de la adolescencia. Es fundamental conocer la cronología del desarrollo puberal y sus posibles variaciones, y la asociación que pueden presentar ciertas enfermedades sistémicas o anomalías genéticas o cromosómicas con alteraciones del desarrollo puberal o del ciclo menstrual, para sospechar la existencia de patología en la evolución de la pubertad.

Si no se ha producido la menarquia a los 14 años con ausencia de caracteres sexuales secundarios o a los 16 años con presencia de estos, es preciso remitir a estudio endocrinológico y/o ginecológico por amenorrea primaria. No es recomendable demorar la derivación, por presentar una alta asociación con la

existencia de patología, excepto en los cuadros de retraso del desarrollo y constitucional, en cuyo caso existen antecedentes familiares. Las alteraciones del ciclo menstrual son muy comunes en los primeros años tras la menarquia, especialmente durante el primer año, por lo que ante su presencia, hay que tranquilizar a la adolescente y familia, informando que a medida que se produzca la maduración del eje HHO se resolverán sin precisar tratamiento en la mayoría de los casos. Ante amenorreas prolongadas o si van acompañadas de signos clínicos de hiperandrogenismo, es conveniente remitir a consulta de Endocrinología y/o Ginecología por alta sospecha de patología ovárica o adrenal. Es preciso tener en cuenta la influencia que puede tener el estrés físico o psíquico en el ciclo menstrual e investigar sobre su posible relación.

En los casos en los que las alteraciones del ciclo menstrual sean por exceso, hay que valorar si cumplen criterios de sangrado menstrual abundante, realizar analítica y desde Atención Primaria iniciar el tratamiento de los de intensidad leve y el control evolutivo. La mayor parte de los cuadros clínicos están relacionados con anovulación y se resolverán con la maduración del eje HHO. Los casos de intensidad más severa con repercusión clínica o analítica, los que no muestran mejoría tras tratamiento con AINE o antifibrinolíticos, o los que se prolongan en el tiempo, requieren estudio y tratamientos más específicos.

La dismenorrea es un síntoma frecuente en la adolescencia, más típico tiempo después de la menarquia, ya que está relacionada con la presencia de ciclos ovulatorios. Suele presentar buena respuesta a los tratamientos con diferentes AINE. En los casos de dismenorrea severa o los que no muestran mejoría con una pauta adecuada de analgesia, es recomendable realizar valoración ginecológica para descartar patología orgánica. Los cuadros severos presentan buena respuesta a la terapia hormonal.

El SPM no es frecuente en la adolescencia, pero desde Atención Primaria se puede sospechar su diagnóstico ante la presencia de sintomatología ansiosa o depresiva directamente relacionada con la etapa postovulatoria y que mejora tras la menstruación. En los casos severos, puede ser preciso iniciar terapia

hormonal o ISRS, por lo que habría que valorar su derivación a Ginecología o Psiquiatría.

Conflicto de intereses

No hay conflicto de interés en la elaboración del manuscrito.

Bibliografía

Los asteriscos reflejan el interés del artículo según los autores.

- 1.*** Protocolos SEGO. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Entrevista y exploración en ginecología en la adolescencia. Actualizado en enero de 2013. Gynecological history-taking and physical examination in adolescents. Prog Obstet Gynecol. 2014; 57: 375-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pog.2014.05.003>.
- 2.** Curell Aguilà N, Parera Junyent N. Exploración ginecológica de la adolescente. Trastornos del ciclo menstrual (sangrado infrecuente o ausente, sangrado excesivo, dismenorrea). Adolescerc. 2019; VII: 6-15.
- 3.*** Rodríguez Jiménez MJ, Curell Aguilà N. El ciclo menstrual y sus alteraciones. Pediatr Integral. 2017; XXI: 304-11.
- 4.* Mancini F, Martínez F, Tur R. Estudio y tratamiento de las amenorreas hipotálamo-hipofisarias. Prog Obstet Gynecol. 2017; 60: 495-504.
- 5.*** Ginecología Pediátrica. Documentos de Consenso SEGO 2017. Coordinador: Cancelo Hidalgo MJ. Miembros: Parera i Junyent N, Almansa González C, Rodríguez Jiménez MJ, Hernández de la Calle I.
- 6.* Tanner JM. Growth at adolescence. 2ª ed. Oxford: Blackwell; 1962.
- 7.* Avilés Vistorte Y, Tallón Guerola P, Calabuig Barbera E, Rojas Blandón JF. Ecografía ginecológica en la infancia y adolescencia. Radiología. 2016; 58: 1549.
- 8.* Committee Opinion No. 651 Summary: Menstruation in Girls and Adolescents: Using the Menstrual Cycle as a Vital Sign. Obstet Gynecol. 2015; 126: 1328.
- 9.* Adams PJ. Menstruation in Adolescents: What's normal? Medscape J of Med. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2644006/>.
- 10.*** Curell Aguilà N. Normalidad y alteraciones de la menstruación en adolescentes. Pediatr Integral. 2013; XVII: 161-70.
- 11.*** Protocolo SEGO. Amenorrea primaria y secundaria. Sangrado infrecuente. Actualizado en febrero de 2013. Protocolo SEGO. Primary and secondary amenorrhea. Infrequent bleeding. Prog Obstet Gynecol. 2013; 56: 387-92.
- 12.* Tur R, Fontes J, Salvador C, Manzanares MA, Herrero J, Graña M, et al. Consenso de Granada del Grupo de Interés de Endocrinología Reproductiva (GIER) para el diagnóstico de las amenorreas. Rev Iberoam Fert Rep Hum. 2011; 28: 35-43.
- 13.*** Ascaso Matamala AM, Guerrero-Fernández J, Bueno Lozano G, Rodríguez Contreras FJ. Pubertad retrasada. Hipogonadismo en el niño mayor y adolescente. Cap. 24. En: EndocrinoPEDia. 2021.
- 14.*** American Academy of Pediatrics. Menstruation in girls and adolescents: using the menstrual cycle as a vital sign. Pediatrics. 2016. p. 137.
- 15.*** La Cour D, Long D, Perlman S. Dysfunctional Uterine Bleeding in adolescent females associated with endocrine causes and medical conditions. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2010; 23: 62-70.
- 16.* Khamees D, Klima J, O'Brien SH. Population screening for von Willebrand disease in adolescents with heavy menstrual bleeding. J Pediatr. 166: 195-7, 2015.
- 17.* Ostensen M, Almberg K, Koksvik H. Sex, reproduction, and gynecological disease in young adults with a history of juvenile chronic arthritis. J Rheumatol. 2000; 27: 1783-7.
- 18.* Pasto SG, Mendonca BB, Bonfa E. Menstrual disturbances in patients with systemic lupus erythematosus without alkylating therapy: clinical, hormonal and therapeutic associations. Lupus. 2002; 11: 175-80.
- 19.* Noorhasan DJ, Weiss G. Perimenarchal menorrhagia: evaluation and Management. J Pediatr. 2010; 156: 162.
- 20.*** Wilkinson J, Kadir R. Management of abnormal uterine bleeding in adolescents. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2010; 23: S22-30.
- 21.*** American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee Opinion No 557: Management of acute abnormal uterine bleeding in nonpregnant reproductive-aged women. Obstet Gynecol. 2013; 121: 891-6.
- 22.** Haamid F, Sass AE, Dietrich JE. Heavy menstrual bleeding in adolescents, J Pediatr Adolesc Gynecol. 2017; 30: 335-40.
- 23.** Ryan SA. The treatment of dysmenorrhea. Pediatr Clin North Am. 2017; 64: 331-42.
- 24.** Youngster M, Laufer MR, Divasta AD. Endometriosis for the primary care physician. Curr Opin Pediatr. 2013; 25: 454-62.
- 25.** Hofmeister S, Bodden S. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. Am Fam Physician. 2016; 94: 236-40.

Bibliografía recomendada

- Ginecología Pediátrica. Documentos de Consenso SEGO 2017. Coordinador: Cancelo Hidalgo MJ. Miembros: Parera i Junyent N, Almansa González C, Rodríguez Jiménez MJ, Hernández de la Calle I.
- Introducción básica a la fisiología y patología ginecológica de la niña y la adolescente, fundamental tanto para ginecólogos como pediatras, con la participación del Grupo de Ginecología de la Infancia y la Adolescencia de la SEGO.
- Guía de Atención Ginecológica en la Infancia y Adolescencia. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. 2013.
- Guía esencial en consulta de ginecología infantojuvenil y de Pediatría del adolescente. Los capítulos analizados recogen las patologías que son motivo de consulta más frecuente. Guía concisa, de fácil manejo, con enfoque diagnóstico y terapéutico.
- Argente Oliver J, Soriano Guillén L. Manual de Endocrinología Pediátrica. 2ª ed. Madrid. Ergon. 2014.
- Manual de Endocrinología Pediátrica, fundamental para el conocimiento de esta área, de lectura comprensible y ágil. Los algoritmos diagnóstico-terapéuticos son de gran interés para su aplicación en la práctica diaria.
- Web de Endocrinología pediátrica. Disponible en: <http://www.webpediatrica.com/endocrinoped/endocrinopedia.php>.
- Página Web en constante actualización sobre la Endocrinología Pediátrica. Fácil manejo y muy buena orientación diagnóstica y terapéutica. Muy buena documentación.
- Hidalgo Vicario MI, Rodríguez Molinero L, Muñoz Calvo MT. Medicina de la adolescencia. Atención integral (3ª ed.). SEMA. Ergon. 2021.
- Obra muy completa y dirigida exclusivamente a la adolescencia y en la que se abordan múltiples patologías relacionadas con esta etapa. Importante participación de profesionales de distintas áreas y recientemente actualizada.



Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en "on line" a través de la web: www.sepeap.org y www.pediatrintegral.es. Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".

Caso clínico

Motivo de consulta

Paciente de 16 años remitida por amenorrea primaria. Refiere desarrollo de caracteres sexuales secundarios (mama y vello). No hay otra sintomatología asociada.

Antecedentes personales

Reflujo vesicoureteral unilateral izquierdo. Sin intervenciones quirúrgicas. Sin medicación actual. Estudiante de 1º de bachillerato. Buen rendimiento académico. Buena alimentación. No practica deporte.

Antecedentes familiares

1 hermano menor sano. Padres sanos. Madre menarquia a los 12 años.

Exploración física y ginecológica

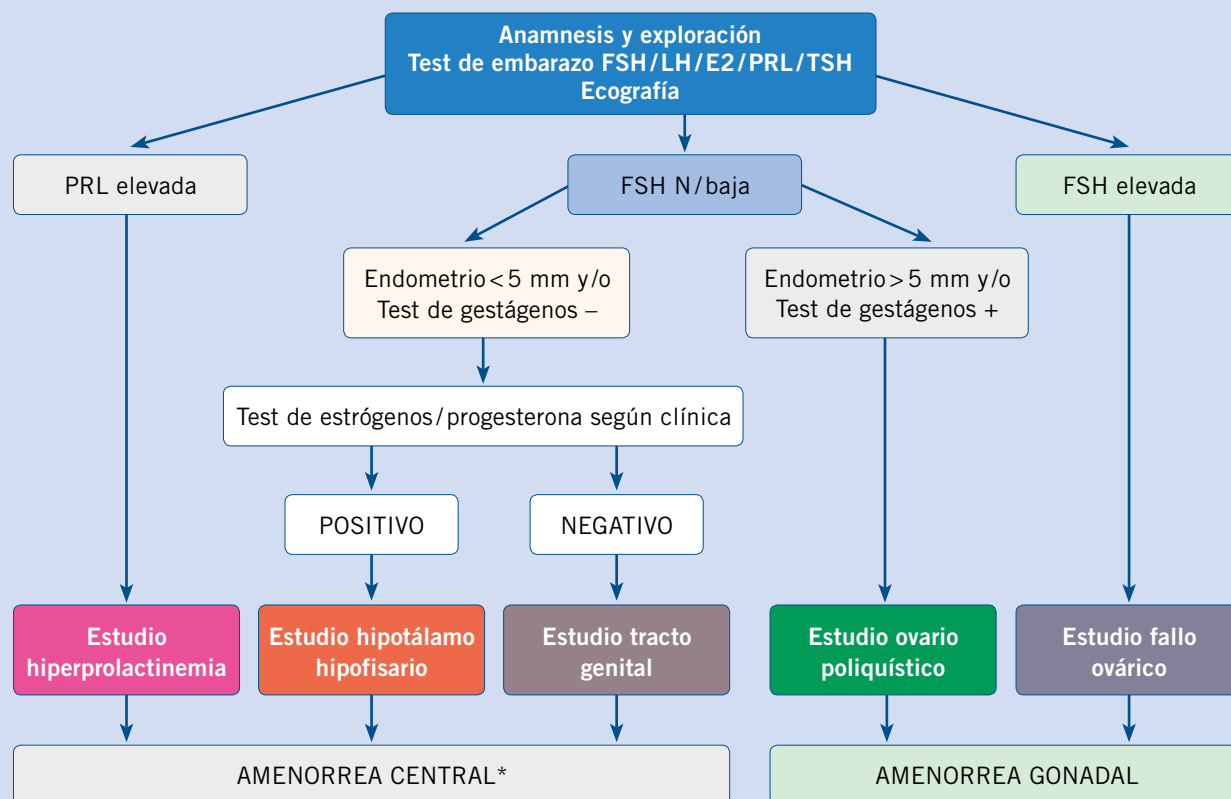
Peso: 59,5 kg. Talla: 169 cm. IMC: 20,83 kg/m². Distri-

bución de grasa femenina. Mamas estadio Tanner IV. Vello axilar y pubiano estadio IV. Exploración ginecológica: vulva sin anomalías. Sin alteraciones perineales. Clítoris y uretra normal. Tabique himeneal, transversal. Hirsutismo leve abdominal y en zona sacra. Ecografía ginecológica abdominal: no se visualiza útero mediante esta técnica. Ovario derecho bien visualizado con folículos 38 x 18 mm. Ovario izquierdo: se visualiza con dificultad 24 x 17 mm.

Exploraciones complementarias

Analítica: FSH: 4,3 mUI/mL; LH: 5,8 mUI/mL; E: 177 pg/mL; Prog.: 11,5 ng/mL. Cariotipo 46 XX; RMN: ausencia completa de útero y de la mayor parte de vagina, salvo un pequeño esbozo o muñón del extremo distal de vagina y vestíbulo vaginal con aspecto normal de la región de labios y vulva.

Algoritmo diagnóstico de las amenorreas (GIER 2010)



El **test de gestágenos** se realiza mediante la administración de acetato de medroxiprogesterona 10 mg/día vía oral, 5 días o progesterona natural micronizada 200 mg/día vía oral, 5 días. Hemorragia de privación. Interpretación:

- Positivo: canal genital intacto.
- Negativo: canal genital alterado o no preparación suficiente para la proliferación endometrial.

El **test de estrógenos-progesterona** se realiza mediante la administración de valerato de estradiol 4 mg/día vía oral, 3 semanas + progesterona natural micronizada 300 mg/día vía oral los 10 últimos días o preparado combinado vía oral de valerato de estradiol 2 mg 3 semanas + 10 días últimos norgestrel 0,50 mg. Hemorragia de privación. Interpretación:

- Positivo: estado hipostrogénico gonadal o hipotálamo-hipofisario.
- Negativo: alteraciones del tracto genital.

**Excepto anomalías del tracto genital inferior (vaginal vulva), estos casos serán una amenorrea genital en la que el endometrio puede estar > 5 mm.*



Cuestionario de Acreditación

A continuación, se expone el cuestionario de acreditación con las preguntas de este tema de *Pediatría Integral*, que deberá contestar "on line" a través de la web: www.sepeap.org.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".

Exploración ginecológica y alteraciones más frecuentes del ciclo menstrual

1. En la atención en consulta de Ginecología infantojuvenil, ¿cuál es la respuesta CORRECTA?

- a. Es recomendable la valoración en sala de exploración, tanto en la niña como en la adolescente a solas, para que pueda expresar las inquietudes que no ha podido realizar mientras estaba acompañada.
- b. Para que la exploración ginecológica sea adecuada, la exploración vaginal en adolescentes es imprescindible siempre.
- c. La posición de la rana es de elección para la exploración ginecológica en jóvenes adolescentes.
- d. La exploración de la mama es importante para una clasificación por estadios de Tanner, especialmente en niñas obesas.
- e. La ecografía ginecológica abdominal es de elección para el estudio del aparato genital interno en pacientes jóvenes.

2. Respecto a la amenorrea secundaria, ¿cuál es la respuesta INCORRECTA?

- a. Es muy frecuente en la adolescencia y, en general, tiene asociación con alteraciones genéticas.
- b. La anamnesis, la exploración física, el estudio hormonal y la ecografía ginecológica suelen ser las pruebas más utilizadas para llegar al diagnóstico.
- c. Las amenorreas de causa hipotálamica son causa etiológica en un porcentaje importante de casos.

- d. Se debe valorar el diagnóstico de SOP (síndrome de ovario poliquístico) ante la presencia de amenorrea secundaria asociada a hiperandrogenismo, aunque también puede ser causa de amenorrea primaria.
- e. En el caso de la adolescente con relaciones sexuales, se debe valorar la posibilidad de embarazo antes de iniciar el estudio.

3. ¿Qué fármaco NO tiene utilidad en el tratamiento del sangrado menstrual abundante?

- a. Ácido tranexámico.
- b. Naproxeno.
- c. Paracetamol.
- d. Hierro.
- e. Estrógenos y gestágenos.

4. Respecto a la dismenorrea, ¿cuál es la respuesta CORRECTA?

- a. El término de dismenorrea hace referencia exclusivamente al dolor que acompaña a la menstruación.
- b. La dismenorrea secundaria es la forma más frecuente de presentación en la adolescencia, por lo que se debe investigar la causa.
- c. La dismenorrea primaria está en relación con la secreción de prostaglandinas y su acción a nivel uterino.
- d. El tratamiento de elección de la dismenorrea primaria es la terapia hormonal.
- e. Es una patología de escasa prevalencia en la adolescencia.

5. ¿Qué respuesta NO es correcta, respecto al síndrome premenstrual (SPM) y el trastorno disfórico premenstrual (TDPM)?

- a. Se caracterizan por estados de ánimo depresivos.
- b. La sintomatología está asociada con la ovulación y la etapa posterior a ella.
- c. En la adolescencia es más frecuente el SPM que el TDPM.
- d. El tratamiento de elección es la progesterona.
- e. Puede tratarse con inhibidores de la recaptación de serotonina (ISRS).

Caso clínico

6. Simplemente con la anamnesis inicial, ¿QUÉ entidad descartamos?

- a. Síndrome de Morris o feminización testicular.
- b. Síndrome de ovario poliquístico (SOP).
- c. Síndrome de Rokitansky.
- d. Fallo ovárico prematuro (FOP).
- e. Ninguna de ellas.

7. Tras el estudio realizado y con los datos aportados, ¿cuál sería el DIAGNÓSTICO definitivo?

- a. Síndrome de Morris o feminización testicular.
- b. Síndrome de ovario poliquístico (SOP).
- c. Síndrome de Rokitansky.
- d. Fallo ovárico prematuro (FOP).
- e. Es preciso ampliar el estudio.

8. ¿Cuál de las propuestas NO es necesaria en esta paciente?

- a. Apoyo psicológico.
- b. Información sobre repercusión del cuadro clínico en su sexualidad y reproducción.
- c. Técnica quirúrgica vaginal.
- d. Técnica quirúrgica gonadal.
- e. Todas ellas son necesarias.

Gynecological examination and most common abnormalities of the menstrual cycle in adolescence

M. Guerrero Ibáñez, M. Franco Horta,
J. Martínez-Guisasola Campa

Department of Obstetrics and Gynecology for Children and Adolescents.
Burgos University Hospital



Abstract

The main aim of this article is to review the most frequent reasons for consultation related to disturbances of the menstrual cycle in the pediatric and adolescent age group. During their transition through puberty and especially in its first years, disorders of menstruation become the most common complaint requiring the attention of the gynecologist, including problems such as amenorrhea, dysfunctional uterine bleeding and dysmenorrhea. The immaturity of the hypothalamus-pituitary-ovary (HPO) axis with its associated anovulation, are involved in a high proportion of the episodes. Dysmenorrhea is another common reason for consultation due to its impact on the quality of life in the young female, making its adequate treatment essential. Primary amenorrhea is strongly associated with genetic diseases and endocrine disorders so it is important to achieve the diagnosis as early as possible. Moreover, the relevance of history taking and physical examination must be highlighted as they provide a crucial approach to the underlying diagnosis.

Resumen

El objetivo principal de este artículo es una actualización orientada a la práctica diaria sobre los motivos de consulta más frecuentes relacionados con las alteraciones del ciclo menstrual en la etapa puberal y en la adolescencia. Durante la transición a la pubertad y en los primeros años de esta, las alteraciones del ciclo menstrual, desde la amenorrea al sangrado menstrual frecuente o infrecuente, son uno de los principales motivos de consulta en Ginecología. En un alto porcentaje de jóvenes, están relacionadas con la propia inmadurez del eje hipotálamo-hipófisis-ovario (HHO) y la anovulación asociada. La dismenorrea es otro motivo de consulta habitual por la repercusión en la calidad de vida que puede tener en la joven, y es fundamental su tratamiento adecuado. Las amenorreas primarias presentan una elevada asociación con patología genética y endocrina, por lo que deben ser diagnosticadas de manera temprana. Además, queremos destacar la importancia de una adecuada anamnesis y exploración física general y ginecológica en la orientación diagnóstica de estos cuadros.

Key words: Adolescence; Gynecological examination; Menstrual cycle; Amenorrhea; Dysmenorrhea.

Palabras clave: Adolescencia; Exploración ginecológica; Sangrado menstrual; Amenorrea; Dismenorrea.

OBJECTIVES

- To carry out a specific history taking to assess the existence of abnormalities of the menstrual cycle, and recognize the circumstances that may favor communication with the girl or adolescent.
- To know how to carry out the gynecological examination in girls and adolescents and the environment that can favor its performance.
- To identify situations that meet the criteria for primary and secondary amenorrhea and start an etiological study.
- To recognize the adolescents with heavy menstrual bleeding and carry out the most appropriate treatment for each clinical situation.
- Diagnosis and treatment of primary dysmenorrhea.
- To identify premenstrual syndrome and the premenstrual dysphoric disorder.

Gynecological examination

Introduction

The request for attention in the Child and Adolescent Gynecology consultation is increasing, due to the appearance of certain signs or symptoms that, on occasions, generate confusion between the physiology and the pathology of pubertal development, and require a more specific study; but, on other occasions, this demand is related to the lack of knowledge of the wide variability of the physiology of puberty and the development of girls and adoles-

cents; and in others, it is produced by the current social and family pressure to study the physiology in depth to rule out pathology outright.

History taking

Empathy and proximity are essential in the interview. Family history is particularly important due to its hereditary burden, especially in female relatives.

The chronological age of the patients who attend the Child and Adolescent Gynecology consultation is variable. Young girls require the support of a parent, both for the history taking and for the examination, in which case the presence of this adult figure is essential and accompanies them at all times. In the case of young adolescents or if the existence of sexual abuse is suspected, it is advisable to reserve a time and space for a one-to-one interview with the patient, where she feels comfortable and where the confidentiality of the data provided is ensured. Obtaining these data is essential for diagnosis and/or subsequent treatment.

Whenever possible, depending on age, it is important that the patient communicates the symptoms herself, since the information transmitted by her or by the family member or companion may be contradictory. It is essential to listen and learn about the girl or young woman's concerns and experiences, and transmit the importance of knowing her own body as well as current and future changes, and also answering any doubts she may have. Proximity and empathy, but without paternalism, are necessary for the correct development of the consultation^(1,2).

After identifying the reason for the consultation, the existence of a connection between the symptoms presented by the patient and her personal and family background, will be assessed.

The existence of current or previous diseases of special relevance must be inquired, including genetic or chromosomal abnormalities that may condition development, oncological processes with radiotherapy or chemotherapy that may affect ovarian reserve⁽³⁾ and abdominal surgeries, especially pelvic or lower genital tract surgeries or medication intake that may interfere with the nor-

mal functioning of the hypothalamus-pituitary-ovary (HPO) axis. In young women, they should be asked about the consumption of toxic substances and informed about their repercussion on health, advising towards their discontinuation.

In the case of secondary amenorrhea, relevant factors include emotional, physical or nutritional stress^(3,4), which inhibit the HPO axis by increasing cortisol secretion and suppressing reproductive function, with subsequent amenorrhea as a functional adaptive response. It is advisable to assess the existence of: mood swings, adaptation problems at school or work, academic stress, problems with family member/s or with other relationships... Changes in eating habits that lead to loss or gain are in a short period of time become of special relevance, since they also interfere with the functioning of the axis, especially those related to eating behavior disorders, as well as intense physical activity carried out by high-competition athletes. In our experience, we have particularly observed this situation among dance students, as, in addition to the daily practice of intense physical exercise, they sometimes associate a restrictive eating behavior.

If the adolescent has already presented menarche, the time elapsed since that date should be known, since menstrual irregularities are frequent during the first 2-3 years after menarche^(1,3). Other important data are the menstrual pattern (MP: number of bleeding days/interval, between the start of a bleeding cycle and the onset of the following one), to assess the existence of alterations in the menstrual cycle, either in the amount of bleeding or the cyclicity of it, as well as the last menstrual period (LMP), to identify the moment of the cycle in which the patient is at the time of the examination and make a correct interpretation of the findings. The presence of dysmenorrhea, pain during menstruation, is common in adolescents and will be discussed subsequently. In the event that the patient has or has had sexual relations, it is a good opportunity to advise on contraception and on the prevention of sexually transmitted infections. Additionally, the existence of previous pregnancies should be recognized^(1,3).

Taking into account the repercussion that family history can have on heredity and gynecological development, it is important to know the existence of diseases in parents and siblings, especially in female relatives such as mother and sisters, regarding: age of menarche, menstrual disorders and gynecological pathology, existence of coagulation disorders (hypo/hypercoagulability), endocrinological pathology and cases of early or late puberty^(1,3).

Gynecological and breast examination

The gynecological examination should be the minimum with which the maximum information is obtained. Sometimes it can be postponed if the patient is not ready for it.

It is necessary to clearly differentiate between the examination and assessment of pediatric girls, especially the youngest ones, and the examination of young adolescents. Gynecological examination in pediatric patients is generally reduced to situations to: rule out pathology of the genital tract, diagnose gynecological infections or assess the presence of intravaginal foreign bodies. Consultation for genital bleeding or to assess the existence of sexual abuse is less frequent. The examination in the pediatric age generates fear and restlessness in the girl, thus it is preferable to be carried out with a companion who, in most cases, collaborates with the examination, unless the patient demands otherwise. Proximity is important, explaining the examination that is going to be carried out in understandable terms, the objective of each action and allowing time for the patient to be prepared for its performance⁽⁵⁾. Sometimes, it may not be essential to perform the examination at that time, or the patient is not prepared for it, so it may be postponed until the situation is more favorable. The gynecological examination should be the minimum with which the maximum information is obtained⁽²⁾.

To perform a complete examination, it is also necessary to obtain an assessment of: body mass index, blood pressure, thyroid gland, lymph nodes, breast development, abdomen, skin and skin appendages.

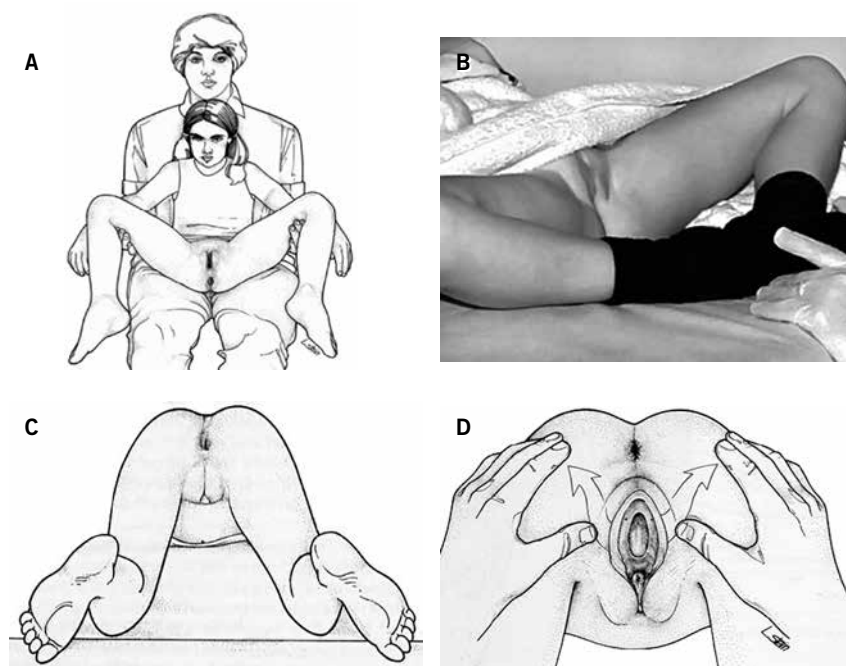


Figure 1. Placement of prepubertal girls and young women for an adequate gynecological examination. **A.** Sitting on the mother's lap. **B.** Frog leg position. **C.** Position with knees to chest. **D.** Demonstration of visualization of external genitalia in prone knee-chest position. (Images A, C, and D from Finkel MA, Giardino AP [eds]: *Medical examination of child sexual abuse: a practical guide*, 2nd ed. Thousand Oaks, 2002, CA, 2002, pp. 46-64; Image B from McCann JJ, Kerns DL: *The child abuse atlas*, Evidentia Learning, 2018, www.childabuseatlas.com).

Placement of prepubertal girls and young women for an adequate gynecological examination

For the examination to be effective, it is important to adapt it to the age of the patient.

A clear, concise and simple explanation of the examination to be carried out

can facilitate the calmness and cooperation of the patient.

In the case of girls under 4 years of age, they can be placed on the family member's knees, placing the girl's legs astride the adult's thighs (Fig. 1A). Another option consists of placing the patient on a stretcher in the supine position with the hips abducted and the feet together, like a frog (Fig. 1B). Another alternative for the examination consists of placing the patient with her thighs close to her chest, raising the buttocks and hips (Fig. 1C), thus allowing the lower part of the hymen to be seen, the lower part of the vagina, and sometimes, the upper part of the vagina and the cervix, but as an inconvenience visual contact with the patient is lost.

Older patients may prefer to use stirrups on the gynecological examination table, trying to get the patient in a position that allows constant eye contact during the examination. In the event that the patient has had sexual intercourse, the examination will be carried out in the same way as in young women, by inspecting the lower genital tract and visualizing the vagina and cervix using vaginal specula.

Carrying out the gynecological examination with the patient alone is usually recommended, as long as she is over 13 years of age or if she is younger and requests it⁽¹⁾. A time for intimate dialogue should be reserved for the adolescent to pose questions that she has not asked in the presence of her companion, especially those related to the sexual sphere, or to raise that possibility on our part if it has not been done before and offer advice about contraception and sexually transmitted infections (Table I).

Breast inspection and examination is essential in cases of abnormalities in pubertal development, suspicion of malformations or asymmetry. The initial development of the breast can be uncomfortable and the examination can be painful, without this implying pathology. Palpation is important, especially in obese girls to assess for the presence of breast tissue that may lead to misstaging of Tanner stages. The development of the breast bud can be asymmetric and there can be up to 12 months of difference between the beginning of the development of one breast and that of the other⁽¹⁾.

At the end of the examination, regardless of the age of the girl or young person, it is important to inform her of our diagnosis or suspected diagnosis, addressing her in understandable language and engaging in conversation with her, involving her in the information so that she understands it and carries out opportune questions.

In the elaboration of the final report on the gynecological and breast examination, especially in the case of a study of pubertal development, the pubertal stage must be referenced according to the Tanner stages⁽⁶⁾, which is essential if the follow-up is carried out by several specialists to objectively assess its progression (Fig. 2).

Complementary examinations

Gynecological ultrasound is essential in the study of the internal genital tract.

When the internal genital apparatus must be evaluated for a diagnosis during consultation, gynecological ultrasound has become a basic and fundamental exploration due to its innocuousness,

Table I. Indications for recommended pelvic examination in adolescents

- Unexplained menstrual irregularities, including pubertal disturbances (especially if delayed puberty)
- Severe dysmenorrhea
- Unexplained abdominal or pelvic pain
- Unexplained dysuria
- Abnormal vaginal discharge
- Intrauterine device placement
- Foreign body removal
- Inability to insert tampons

Data from the American College of Obstetricians and Gynecologists: *The initial reproductive visit. Committee Opinion No. 598. Obstet Gynecol* 123: 1143-1147, 2014.

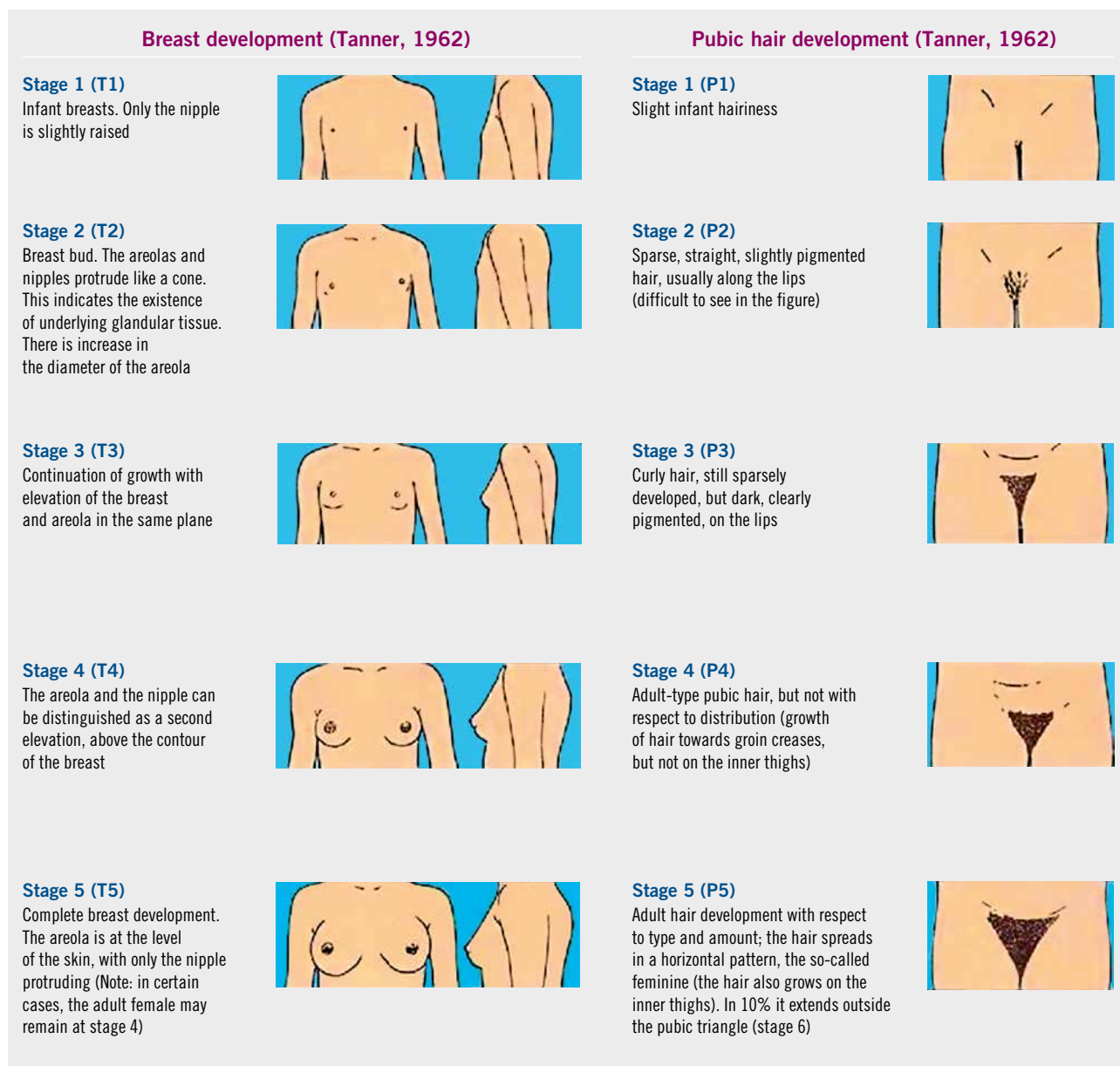


Figure 2. Pubertal Tanner stage in girls. Taken from: *Tanner JM. Growth at adolescence. 2nd ed. Oxford: Blackwell; 1962.*

easy accessibility and the immediacy and relevance of the information. The exploration routes will depend on the age of the patient, so that transabdominal route with bladder repletion is used in girls or young females who are not sexually active, whereas intravaginal is reserved for sexually active adolescents. In cases in which it is not possible to visualize the internal genital apparatus through the aforementioned routes, transrectal or transperineal ultrasound can be used^(1,7).

It is important to know the differences in the anatomy of the internal genital tract in the prepubertal and postpubertal stages (Table II).

If a nodule or the presence of secretions from the nipple (telorrrhea) is detected in the breast examination, other complementary examinations may

be required, such as: breast ultrasound, cytological study of the secretions or even breast puncture for the pathological study of lesions.

Table II. Gynecological ultrasound		
	Prepubertal	Postpubertal
Uterine size	≤ 3.5 cm	> 3.5 cm
Body/neck ratio	< 1	> 1
Endometrial lining	Absent	Present
Ovarian size	< 3 cm	> 3 cm
Ovarian follicles	Absent	Present

Menstrual cycle disturbances

The normal menstrual cycle ranges between 28 ± 7 days, with a bleeding duration of 4-8 days, and a menstrual loss between 30-80 ml per cycle. In adolescence, its alterations affect 75% of young people.

According to the ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists)⁽⁸⁾, the identification of menstrual disorders in adolescence is essential to prevent health problems in adulthood. To meet this objective, it is necessary to know the physiology of puberty, to understand the difference between normal and pathological menstruation, considering the menstrual cycle as a vital sign, a reflection of a state of good health.

The normal menstrual cycle ranges from 28 ± 7 days, with a bleeding duration between 4-8 days, the amount of menstrual loss ranges from 30-80 ml

per cycle. Some authors propose greater flexibility in adolescents, since 55-82% of cycles are anovulatory in the first 2 years after menarche; between 30-55% between 2-4 years and are even detected in 20% of young women 5 years after menarche^(2,3,9,10).

Menstrual cycle disturbances affect a high number of adolescents (75%)^(2,3) and are usually secondary to functional disorders, due to immaturity of the HPO axis. They are a common reason for consultation and are usually related to: the absence of menstruation (primary or secondary amenorrhea), the interval between cycles (frequent, infrequent or irregular menstrual bleeding), heavy menstrual bleeding, as well as the presence of pain during menstruation (dysmenorrhea).

Amenorrhea

Amenorrhea or absence of period should be studied. Secondary amenorrhea, of endocrine or functional cause, is more frequent. In the presence of primary amenorrhea, anomalies of genital development must be ruled out.

The absence of periods can be primary or secondary. **Primary amenorrhea** is defined as the absence of a period at 16 years of age in the presence of secondary sexual characteristics, or at 14 years of age in the absence of secondary sexual characteristics. 60% of cases are due to genetic abnormalities that affect genital development, and 40% to endocrine disorders. **Secondary amenorrhea** is defined as the disappearance of the period for more than 6 months⁽¹¹⁾.

The main causes of amenorrhea are collected in tables III and IV, and they overlap in both types of amenorrhea, although the vast majority are reduced to the diagnoses of: polycystic ovary syndrome (PCOS), hyperprolactinemia, premature ovarian failure (POF) and hypothalamic amenorrhea.

The Reproductive and Endocrinology Interest Group (*Grupo de Interés de Endocrinología Reproductiva [GIER]*) for the diagnosis of amenorrhea, established in 2010 a classification of amenorrhea based on the anatomical etiology area and, in this way, they were classified as: central

Table IV. Causes of secondary amenorrhea

Uterine causes

- Asherman syndrome and cervical stenosis
- Genital tuberculosis and endometritis

Ovarian causes

- Polycystic ovary syndrome (PCOS)
- Premature ovarian failure (genetic, autoimmune, infectious cause, radiotherapy and chemotherapy)

Hypothalamic causes

(hypogonadotropic hypogonadism)

- Weight loss
- Exercise
- Stress
- Anorexia nervosa
- Idiopathic

Pituitary causes

- Hyperprolactinemia
- Hypopituitarism
- Sheehan syndrome
- Craniopharyngioma
- Cranial radiotherapy
- Head injuries
- Sarcoidosis and tuberculosis

Systemic causes

- Diabetes and lupus
- Endocrine disorders (Cushing's syndrome, thyroid pathology)

Drugs and medications

- Cocaine and opiates
- Psychotropic drugs
- Progesterone and GnRH analogues

Source: Hickey M, Balen A. Menstrual disorders in adolescence: investigation and management. Hum Play update. 2003; 9: 493-504. Taken from SEGO Protocols. Primary and secondary amenorrhea.

Table III. Causes of primary amenorrhea

Uterine causes

- Müllerian agenesis (Rokitansky syndrome)
- Imperforate hymen
- Morris syndrome or testicular feminization

Ovarian causes

- Polycystic ovary syndrome (PCOS)
- Premature ovarian failure (Turner syndrome, gonadal dysgenesis)

Hypothalamic/pituitary causes (hypogonadotropic hypogonadism)

- Weight loss
- Intense exercise
- Constitutional delay
- Hyperprolactinemia
- Hypopituitarism
- Craniopharyngioma, glioma, germinoma and dermoid cyst
- Cranial radiotherapy, cranial surgery (rare in adolescents)

Systemic causes

- Long-standing chronic diseases (diabetes mellitus, heart disease, inflammatory bowel diseases)
- Endocrine disorders (thyroid pathology, Cushing's syndrome)

Source: Hickey M, Balen A. Menstrual disorders in adolescence: investigation and management. Hum Play update. 2003; 9: 493-504. Taken from SEGO Protocols. Primary and secondary amenorrhea.

(hypothalamus-pituitary), gonadal (ovaries) or genital (uterus-vagina)⁽¹²⁾.

On these bases, a simplified **diagnostic algorithm** for amenorrhea is proposed.

Primary amenorrhea is less common than secondary amenorrhea and requires a complete study in which the general examination and the staging of pubertal development are especially relevant^(3,13).

- Normal pubertal development with normal height and weight, is suspicious for anatomical malformation of the uterus or vagina: hymenal atresia, imperforate hymen, vaginal septum, agenesis of the uterus and/or vagina (Rokitansky syndrome or Morris syndrome or testicular feminiza-

tion or androgen insensitivity). The gynecological examination must be complemented with ultrasound and/or MRI; sometimes, hormonal study and karyotype are required.

- Pubertal delay: temporary pubertal delay, hypothalamic-pituitary failure (hypogonadotropic hypogonadism) or peripheral failure (hypergonadotropic hypogonadism). Complementary studies to be requested based on evolution. It is important to assess progression using the Tanner stages.
- Infantilism: absence of sexual development by the age of 15-16 years (Tanner stage I). Hormonal determinations, radiological exams of the brain (X-ray, CT, MRI) and chromosomal analysis are necessary. The cause may be central: pituitary tumors (prolactinoma or craniopharyngioma) or of hypothalamic origin (Kallman syndrome) or gonadal, gonadal dysgenesis that occurs with primary ovarian insufficiency (chromosomal, it is important to make the diagnosis of chromosomopathy associated with the presence of Y chromosome) or secondary to oncological treatments (chemo or radiotherapy).
- Infantilism and low weight: assess body image disorders (anorexia and bulimia) or by history taking, high performance athletes, with important daily discipline and dietary control.
- Virilization and/or hirsutism: complement the examination and ultrasound with androgen concentrations and karyotype. Etiological suspicion of: adrenal hyperplasia, virilizing tumors and chromosomal alterations associated with the presence of the Y chromosome.

In all cases of primary amenorrhea the treatment is etiological, hence, the responsible cause must be treated.

Secondary amenorrhea is much more frequent than primary amenorrhea and the most common causes in adolescence are related to: physical or psychological stress, eating disorders and their effect on weight, intense physical exercise (competition athletes, dance students...) and polycystic ovary syndrome (PCOS). Always, before starting the secondary amenorrhea study, if the adolescent

has sexual intercourse, the possibility of pregnancy should be assessed^(2,4,10,11).

History taking, physical examination, hormonal study and gynecological ultrasound are usually the most used tests to reach the diagnosis.

Hypothalamic stress amenorrhea is suspected after a directed history, in which the adolescent refers to a personal stage of restlessness or worry, or the performance of intense physical activities. In eating behavior disorders, it may be that the adolescent does not verbalize it, but the family does, or it may be suspected after calculating the BMI. In hypothalamic amenorrhea, ultrasound shows no pathology and hormonal analysis shows hypoestrogenism secondary to lack of gonadotropic stimulation. Treatment is etiological, although in some situations of eating disorders, if amenorrhea persists over time after weight regain, it may be necessary to establish hormone replacement therapy⁽¹¹⁾.

Polycystic ovary syndrome (PCOS) has a prevalence between 8-26% in adolescence. It can present itself in many ways: infrequent menstrual bleeding, clinical hyperandrogenism (acne and/or hirsutism, of variable intensity) and, occasionally, obesity or overweight. Typical hormonal laboratory tests reflect anovulation and hyperandrogenism and, in some cases, insulin resistance. Ultrasound aids diagnosis, especially if the ovaries have the characteristic appearance. Treatment must be individualized. If there is clinical hyperandrogenism, combined hormonal therapy with antiandrogenic progestins (cyproterone acetate, dienogest, or drospirenone) or spironolactone may be necessary. In cases of insulin resistance, the use of insulin-sensitizing drugs (metformin®) may be indicated and, in cases where there is a high BMI, weight loss and physical exercise are essential^(3,10,11).

Premature ovarian failure (POF) is diagnosed as hypergonadotropic hypogonadism and no ovarian follicles are visualized on ultrasound. It causes a significant impact on the health and reproductive future of adolescents, as well as an increase in mortality of up to two times. The association should be considered, especially in patients who have received oncological treatments (alkyla-

ting agents and/or pelvic radiotherapy). The treatment will be hormone replacement therapy with the use of estrogens and gestagens^(3,11).

Heavy menstrual bleeding

Heavy menstrual bleeding (HMB) is common in adolescence, as it is related to the immaturity of the HPO axis and anovulation. It is a common cause of anemia in adolescents.

The American Academy of Pediatrics (AAP) recommends considering menstruation at routine visits as one more vital sign. It must be taken into account that, in the first year after menarche, menstruation should not have a frequency of less than 45 days. With age, menstruation becomes regular; in the third year after menarche, the period is usually 21-35 days, with a duration of menstruation of 3-7 days. Normally, the cycle length of an adolescent is established at 19-20 years of age⁽¹⁴⁾.

Heavy menstrual bleeding (HMB) can be prolonged in duration, abundant in quantity or irregular in nature, and it occurs without being related to a systemic pathology or an anatomical substrate. In most cases, the problem lies in an immaturity of the HPO axis that causes anovulation, and produces HMB on the base of a proliferative endometrium that does not have the stabilizing action of the progesterone produced at ovulation⁽¹⁵⁾.

Irregular bleeding, particularly that caused by anovulation, can be prolonged and heavy. However, in patients with regular and cyclical menstruation who present with prolonged and/or heavy bleeding, a haematological cause should be suspected. Von Willebrand disease and coagulation disorders may account for 13 and 44%, respectively, of patients with menstrual bleeding heavy enough to warrant hospitalization⁽¹⁶⁾.

In the study of HMB it is important to ask about: episodes of epistaxis, ecchymosis or excessive bleeding during any surgery, as well as a family history that reveals any coagulation, liver (coagulation factors and estrogen metabolism) or kidney disorders that may interfere with platelet function.

It is known that a decrease in glomerular filtration produces an elevation in prolactin that leads to anovulation. In addition, there are autoimmune diseases, such as lupus or juvenile rheumatoid arthritis, which have been more frequently associated with dysfunctional bleeding^(17,18).

In sexually active patients, the possibility of an infectious etiology that conditions a pelvic infection, such as that caused by *Chlamydia* or *Gonococcus*, must be taken into account. Much less frequently at this stage, may the etiology be related to the existence of endometrial polyps that can be assessed by gynecological examination⁽¹⁹⁾.

Treatment is determined by the severity of the case. In mild cases, a diet rich in foods with iron or iron intake is recommended, and assessment of cycles using a menstrual calendar, in order to know the pattern of bleeding in subsequent cycles. NSAIDs have been shown to be more effective than placebo in controlling menstrual bleeding, while improving dysmenorrhea, if it coexists. If there is no therapeutic response or if it is inadequate, tranexamic acid (Amchafibrin® 500 mg), an antifibrinolytic that acts by interrupting the coagulation cascade, can be used: 1 g/6-8 h orally, for 3-5 days, until 22 g total dose is reached. It reduces bleeding by 40-50% in patients with HMB and can be administered together with combined hormonal treatment⁽²⁰⁾. In severe or prolonged cases in which bleeding is not controlled with antifibrinolytics, and with systemic repercussions, combined hormonal treatment is started with 1 tablet/12 h until it stops, subsequently maintaining treatment with 1 tablet/24 h for a period of time, either continuously or following a cyclical pattern. It is possible to use treatment with gestagens in case estrogens are contraindicated, or to add gestagens in the second part of the cycle sequentially. In rare cases where combined hormone therapy at 1-2 tabs/day does not control bleeding, hormone therapy may be increased to 3-4 tabs/day with gradual tapering over the next 2 weeks. In severe cases, patients with continuous bleeding, syncope or dizziness, as well as those whose

Table V. Treatment of primary dysmenorrhea		
	Drug	Regime
NSAIDs (up to 5 days)	Ibuprofen	– 400-600 mg every 6-8 hours
	Naproxen	– 550 mg initial dose, then 275 mg every 6 hours
	Celecoxib*	– 400 mg initial dose, then 200 mg every 12 hours or on demand
Hormonal contraceptives	Combined oral contraception / Vaginal ring	– Classic instruction: 21+7 – 24+4 instruction
	Progestin only method	– ERMA 150 mg IM every 3 months – Levonorgestrel-IUD 3 or 5 years – Etonogestrel implant 3 years
GnRH analogs	Extended release leuprolide	– 11.25 mg IM every 3 months

**This drug can cause serious cardiovascular and gastrointestinal events. It should be used with caution in patients with renal or hepatic insufficiency, heart failure, history of bleeding or digestive ulcers.*
ERMA: extended-release medroxyprogesterone acetate;
NSAIDs: nonsteroidal anti-inflammatory drugs.

hemoglobin is <7-8 g/dl, will require hospital admission⁽²⁰⁻²²⁾.

Dysmenorrhea

Dysmenorrhea has a negative effect on the quality of life of adolescents, affecting their personal development. It is related to ovulation. It generally responds well to NSAIDs.

Dysmenorrhea is defined as pain that precedes and/or accompanies menstruation, of variable intensity and accompanying symptoms (headache, diarrhea, nausea, vomiting, dizziness...), but which can interfere with quality and normal life habits, such as attending school or other activities. It can affect 20-60% of the adolescent population according to various authors, with cases of severe and limiting involvement being 10-15%^(2,10,23).

Dysmenorrhea is classified as primary or secondary. Primary dysmenorrhea is the most frequent form of presentation in adolescents. The pathophysiology is related to the postovulatory period: after ovulation, the decrease in progesterone induces the synthesis of prostaglandins at the endometrial level, which produce vasoconstriction, ischemia and pain at the uterine level, and smooth muscle contraction, thus

explaining the coexistence of other accompanying gastrointestinal symptoms. In general, it does not usually coincide with menarche, but appears later, when the menstrual cycles begin to be ovulatory.

Secondary dysmenorrhea has its origin in other underlying pathologies, anatomical alterations or pelvic infections. In the case of adolescents, the most frequent cause of secondary dysmenorrhea is endometriosis⁽²⁴⁾.

The treatment of primary dysmenorrhea should be aimed at reducing the excess of prostaglandins, with NSAIDs being the first therapeutic step, the intake of which should be started one day before the onset of menstruation. If pain persists despite treatment with optimal doses of NSAIDs or if contraception is required, hormonal therapy can effectively improve dysmenorrhea (Table V). In the case of secondary dysmenorrhea, the treatment will be etiological.

Premenstrual dysphoric disorder and premenstrual syndrome

Mood disturbances related to the menstrual cycle are not common in adolescence. The need for hormonal or antidepressant treatment will be assessed.

Premenstrual dysphoric disorder (PMDD) occurs in 2-6% of menstruating women worldwide and has been included in the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed. (DSM-5). PMDD is included within depressive disorders and its characteristic entails its moment of presentation in relation to the menstrual cycle. Symptoms of anxiety and depressed mood begin in the second phase of the cycle, after ovulation, with significant improvement when menstruation occurs. This entity produces general malaise and significant functional impairment, and can also be accompanied by physical and behavioral symptoms. It is important to differentiate between PMDD and premenstrual syndrome (PMS), which has a much higher incidence, around 30% of adolescents, and it does not have the same repercussion or seriousness at an affective level. Almost half of the patients who report symptoms that fall within PMS do not meet diagnostic criteria for PMDD⁽²⁵⁾.

More data is needed to support the efficacy of hormonal contraceptive methods as a treatment for PMS, especially in adolescents, but it is true that some experts recommend this treatment if, in addition, they are patients who suffer from dysmenorrhea or need contraception. In the case of severe PMS and PMDD, there is evidence that the use of serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) constitutes the first line of treatment in adult women. They have a rapid onset of action, so they can be prescribed continuously or intermittently, beginning with ovulation (or with the onset of symptoms in the luteal phase) and stopping when symptoms subside. The treatment indicated in adolescents is the same as in the adult population, for example: fluoxetine 20 mg/day orally.

Role of the Primary Care pediatrician

The Primary Care pediatrician establishes contact with his patients from the first days of life, so he has the advantage of having a close relationship with them and their families. The control of growth and development that he carries out over the years offers him the possibility of being able to detect

alterations in the pubertal development of the girl at the beginning of adolescence. It is essential to know the chronology of pubertal development and its possible variations, and the association that certain systemic diseases or genetic or chromosomal abnormalities may present with alterations in pubertal development or the menstrual cycle, to suspect the existence of pathology in the progression of puberty.

If menarche has not occurred by 14 years of age with the absence of secondary sexual characteristics or by 16 years of age with their presence, it is necessary to refer for an endocrinological and/or gynecological assessment due to primary amenorrhea. Delaying referral is not recommended, as it is highly associated with the existence of pathology, except in cases of developmental and constitutional delay, in which case there is a family history. Menstrual cycle disturbances are very common in the first years after menarche, especially during the first one, so in their presence, the adolescent and family must be reassured, informing that as the HPO axis matures it will resolve without requiring treatment in most cases. In case of prolonged amenorrhea or if they are accompanied by clinical signs of hyperandrogenism, it is advisable to refer to the Endocrinology and/or Gynecology consultation due to a high suspicion of ovarian or adrenal pathology. It is necessary to take into account the influence that physical or psychological stress can have on the menstrual cycle and investigate its possible relationship.

In cases in which the alterations of the menstrual cycle are due to excess, it is necessary to assess whether they meet the criteria for heavy menstrual bleeding, carry out analyzes and from Primary Care initiate the treatment of those of mild intensity and follow up. Most of the clinical pictures are related to anovulation and will resolve with maturation of the HPO axis. Cases of more severe intensity with clinical or analytical repercussions, those that do not show improvement after treatment with NSAIDs or antifibrinolytics, or those that are prolonged over time, require more specific studies and treatments.

Dysmenorrhea is a frequent symptom in adolescence, more typical time

after menarche, since it is related to the presence of ovulatory cycles. It usually presents a good response to treatment with different NSAIDs. In cases of severe dysmenorrhea or those that do not show improvement with an adequate pattern of analgesia, it is recommended to perform a gynecological evaluation to rule out organic pathology. Severe cases present a good response to hormonal therapy.

PMS is not frequent in adolescence, but from Primary Care its diagnosis can be suspected in the presence of anxious or depressive symptoms directly related to the post-ovulatory stage and that improve after menstruation. In severe cases, it may be necessary to start hormone therapy or SSRI, so referral to Gynecology or Psychiatry should be considered.

Conflict of interest

There is no conflict of interest in the preparation of the manuscript.

Bibliography

The asterisks reflect the interest of the article according to the authors.

- 1.*** Protocolos SEGO. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Entrevista y exploración en ginecología en la adolescencia. Last update: January 2013. Gynecological history-taking and physical examination in adolescents. Prog Obstet Ginecol. 2014; 57: 375-9. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pog.2014.05.003>.
- 2.** Curell Aguilà N, Parera Junyent N. Exploración ginecológica de la adolescente. Trastornos del ciclo menstrual (sangrado infrecuente o ausente, sangrado excesivo, dismenorrea). Adolescencia. 2019; VII: 6-15.
- 3.*** Rodríguez Jiménez MJ, Curell Aguilà N. El ciclo menstrual y sus alteraciones. Pediatr Integral. 2017; XXI: 304-11.
- 4.* Mancini F, Martínez F, Tur R. Estudio y tratamiento de las amenorreas hipotálamo-hipofisarias. Prog Obstet Ginecol. 2017; 60: 495-504.
- 5.*** Ginecología Pediátrica. Documentos de Consenso SEGO 2017. Coordinador: Cancelo Hidalgo MJ. Miembros: Parera i Junyent N, Almansa González C, Rodríguez Jiménez MJ, Hernández de la Calle I.
- 6.* Tanner JM. Growth at adolescence. 2nd ed. Oxford: Blackwell; 1962.
- 7.* Avilés Vistorte Y, Tallón Guerola P, Calabuig Barbera E, Rojas Blandón JF. Ecografía ginecológica en la infancia y adolescencia. Radiología. 2016; 58: 1549.

- 8.* Committee Opinion No. 651 Summary: Menstruation in Girls and Adolescents: Using the Menstrual Cycle as a Vital Sign. *Obstet Gynecol.* 2015; 126: 1328.
 - 9.* Adams PJ, Menstruation in Adolescents: What's normal? *Medscape J of Med.* Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2644006/>.
 - 10.*** Curell Aguilà N. Normalidad y alteraciones de la menstruación en adolescentes. *Pediatr Integral.* 2013; XVII: 161-70.
 - 11.*** Protocolo SEGO. Amenorrea primaria y secundaria. Sangrado infrecuente. Update: February 2013. Protocolo SEGO. Primary and secondary amenorrhea. Infrequent bleeding. *Prog Obstet Ginecol.* 2013; 56: 387-92.
 - 12.* Tur R, Fontes J, Salvador C, Manzanares MA, Herrero J, Graña M, et al. Consenso de Granada del Grupo de Interés de Endocrinología Reproductiva (GIER) para el diagnóstico de las amenorreas. *Rev Iberoam Fert Rep Hum.* 2011; 28: 35-43.
 - 13.*** Ascaso Matamala AM, Guerrero-Fernández J, Bueno Lozano G, Rodríguez Contreras FJ. Pubertad retrasada. Hipogonadismo en el niño mayor y adolescente. Cap. 24. In: *EndocrinoPEDia.* 2021.
 - 14.*** American Academy of Pediatrics. Menstruation in girls and adolescents: using the menstrual cycle as a vital sign. *Pediatrics.* 2016. p. 137.
 - 15.*** La Cour D, Long D, Perlman S. Dysfunctional Uterine Bleeding in adolescent females associated with endocrine causes and medical conditions. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2010; 23: 62-70.
 - 16.* Khamees D, Klima J, O'Brien SH. Population screening for von Willebrand disease in adolescents with heavy menstrual bleeding. *J Pediatr.* 166: 195-7, 2015.
 - 17.* Ostensen M, Almberg K, Koksvik H. Sex, reproduction, and gynecological disease in young adults with a history of juvenile chronic arthritis. *J Rheumatol.* 2000; 27: 1783-7.
 - 18.* Pasto SG, Mendonca BB, Bonfa E. Menstrual disturbances in patients with systemic lupus erythematosus without alkylating therapy: clinical, hormonal and therapeutic associations. *Lupus.* 2002; 11: 175-80.
 - 19.* Noorhasan DJ, Weiss G. Perimenarchal menorrhagia: evaluation and Management. *J Pediatr.* 2010; 156: 162.
 - 20.*** Wilkinson J, Kadir R. Management of abnormal uterine bleeding in adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2010; 23: S22-30.
 - 21.*** American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee Opinion No 557: Management of acute abnormal uterine bleeding in nonpregnant reproductive-aged women. *Obstet Gynecol.* 2013; 121: 891-6.
 - 22.** Haamid F, Sass AE, Dietrich JE. Heavy menstrual bleeding in adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2017; 30: 335-40.
 - 23.** Ryan SA. The treatment of dysmenorrhea. *Pediatr Clin North Am.* 2017; 64: 331-42.
 - 24.** Youngster M, Laufer MR, Divasta AD. Endometriosis for the primary care physician. *Curr Opin Pediatr.* 2013; 25: 454-62.
 - 25.** Hofmeister S, Bodden S. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *Am Fam Physician.* 2016; 94: 236-40.
- Basic introduction to the physiology and gynecological pathology of children and adolescents, essential for both gynecologists and pediatricians, with the participation of the Gynecology Group for Children and Adolescents of the SEGO.
- Guía de Atención Ginecológica en la Infancia y Adolescencia. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. 2013 (Gynecological Care Guide for Children and Adolescents. Spanish Society of Gynecology and Obstetrics. 2013).
- Essential guide for child and adolescent gynecology consultation and adolescent pediatrics. The chapters analyzed include the pathologies that are the most frequent reason for consultation. Concise, easy to use, and with a diagnostic and therapeutic approach guide.
- Argente Oliver J, Soriano Guillén L. Manual de Endocrinología Pediátrica. 2ª ed. Madrid. Ergon. 2014. (Manual of Pediatric Endocrinology).
- This manual of Pediatric Endocrinology, fundamental for the knowledge of this topic, is understandable and has an agile reading. Its diagnostic-therapeutic algorithms are of great interest for their application in daily practice.
- Pediatric Endocrinology website. Available at: <http://www.webpediatrica.com/endocrinoped/endocrinopedia.php>.
- Web page that is constantly updated on Pediatric Endocrinology. It is easy to navigate and contains very good diagnostic and therapeutic guidance. It is also very well documented.
- Hidalgo Vicario MI, Rodríguez Molinero L, Muñoz Calvo MT. Medicina de la adolescencia. Atención integral (3ª ed.). SEMA. Ergon. 2021. (Adolescent medicine).
- Very complete work directed exclusively to adolescence. Multiple pathologies related to this stage are addressed. It includes important participation of professionals from different fields and has recently been updated.

Recommended bibliography

- Ginecología Pediátrica. Documentos de Consenso SEGO 2017 (Pediatric Gynecology. Consensus Documents SEGO 2017). Coordinator: Cancelo Hidalgo MJ. Members: Parera i Junyent N, Almansa González C, Rodríguez Jiménez MJ, Hernández de la Calle I.

Clinical case

Chief complaint

A 16-year-old female is referred for primary amenorrhea. She refers progression of secondary sexual characteristics (breast and hair). There are no other associated symptoms.

Personal history

Left unilateral vesicoureteral reflux. No previous surgical interventions. No current medications. She is currently an 11th grade student. Good academic performance. Good nutrition. She does not play sports.

Family background

She has a healthy younger brother and healthy parents. Mother's age of menarche was 12 years.

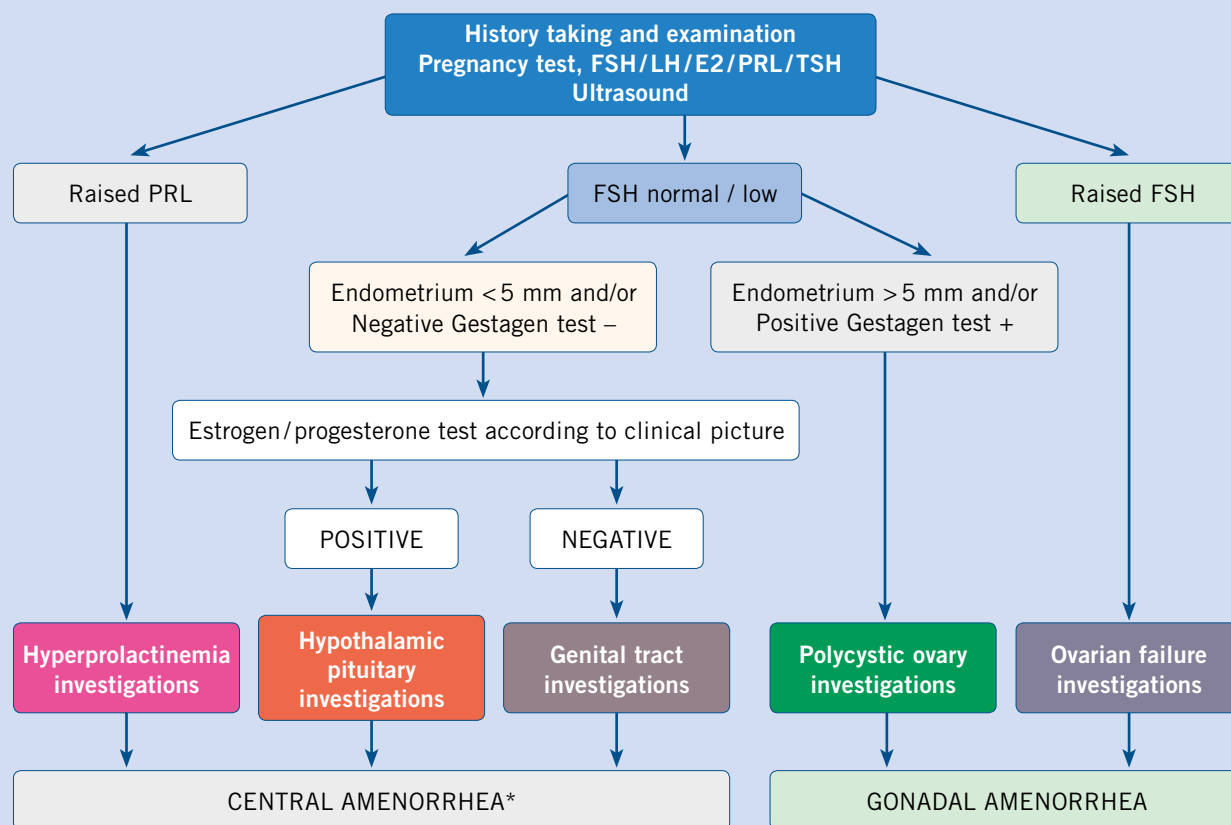
Physical and gynecological examination

Weight: 59.5 kg. Height: 169 cm. BMI: 20.83 kg/m². Feminine fat distribution. Tanner stage IV for breasts and stage IV for axillary and pubic hair. Gynecological examination: vulva without abnormalities. No perineal alterations. Normal clitoris and urethra. Transverse hymenal septum. Mild abdominal and sacral hirsutism. Abdominal gynecological ultrasound: the uterus is not visualized by this technique. Right ovary well visualized containing follicles, it measures 38 x 18 mm. Left ovary: it is visualized with difficulty, measurements: 24 x 17 mm.

Ancillary tests

Blood analysis: FSH: 4.3 mIU/mL; LH: 5.8 mIU/mL; Estradiol: 177 pg/mL; Progesterone: 11.5 ng/mL. Karyotype 46 XX; MRI: complete absence of uterus and most of the vagina, except for a small outline or stump of the distal end of the vagina and vaginal vestibule with normal appearance of the labia and vulva region.

Diagnostic algorithm for amenorrhea (GIER 2010)



The **gestagen test** is performed by administering medroxyprogesterone acetate 10 mg/day orally for 5 days or natural micro-nized progesterone 200 mg/day orally for 5 days. Withdrawal bleeding. Interpretation:

- Positive: intact genital tract.
- Negative: abnormal genital tract or insufficient preparation for endometrial proliferation.

The **estrogen-progesterone test** is performed by administering estradiol valerate 4 mg/day orally for 3 weeks + natural micro-nized progesterone 300 mg/day orally for the last 10 days or combined oral preparation of estradiol valerate 2 mg 3 weeks + last 10 days of norgestrel 0.50 mg. Withdrawal bleeding. Interpretation:

- Positive: gonadal or hypothalamic-pituitary hypoestrogenic state.
- Negative: abnormality of the genital tract.

**Except anomalies of the lower genital tract (vaginal vulva), these cases will be genital amenorrhea in which the endometrium may be > 5 mm.*



Accreditation quiz

The Accreditation Questionnaires for FC topics can be done at "On line" through the web: www.sepeap.org and www.pediatrintegral.es. To obtain the single continuous training accreditation from the accreditation system for health professionals for the entire national health system, 85% of the questions must be answered correctly. The accreditation questionnaires on the different issues in the journal may be carried out during the period stated in the online questionnaire.



Accreditation quiz

Subsequently, the following accreditation quiz of *Pediatría Integral* collects questions on this topic, which must be answered online through the website: www.sepeap.org.

In order to obtain certification by the Spanish "formación continuada" national health system for health professionals, 85% of the questions must be answered correctly. The accreditation quizzes of the different numbers of the journal may be submitted during the period indicated in the "on-line" quiz.

Gynecological examination and most common abnormalities of the menstrual cycle in adolescence

1. In child and adolescent gynecology care, what is the **CORRECT** answer?

- a. One-to-one assessment in the examination room is recommended, both for girls and adolescents, so that they can express the concerns they had while accompanied by an adult.
- b. For the gynecological examination to be adequate, vaginal examination in adolescents is always essential.
- c. The frog position is the position of choice for gynecological examination in young adolescents.
- d. Breast examination is important for a staging according to Tanner's classification, especially in obese girls.
- e. Abdominal gynecological ultrasound is of choice for the study of the internal genital tract in young patients.

2. Regarding secondary amenorrhea, what is the **INCORRECT** answer?

- a. It is very common in adolescence and, in general, associated with genetic alterations.
- b. History taking, physical examination, hormonal study and gynecological ultrasound are usually the most used tests to reach the diagnosis.
- c. Hypothalamic amenorrhea is an etiological cause in a significant percentage of cases.

- d. The diagnosis of PCOS (polycystic ovary syndrome) must be evaluated in the presence of secondary amenorrhea associated with hyperandrogenism, although it can also be a cause of primary amenorrhea.
- e. In the case of sexually active adolescents, the possibility of pregnancy should be assessed before starting the study.

3. Which drug is **NOT** useful in the treatment of heavy menstrual bleeding?

- a. Tranexamic acid.
- b. Naproxen.
- c. Paracetamol.
- d. Iron.
- e. Estrogens and gestagens.

4. Regarding dysmenorrhea, what is the **CORRECT** answer?

- a. The term dysmenorrhea refers exclusively to the pain that accompanies menstruation.
- b. Secondary dysmenorrhea is the most common form of presentation in adolescence, so the cause should be investigated.
- c. Primary dysmenorrhea is related to the secretion of prostaglandins and their action at the uterine level.
- d. The treatment of choice for primary dysmenorrhea is hormonal therapy.
- e. It is a pathology of scarce prevalence in adolescence.

5. Which answer is **NOT** correct, regarding premenstrual syndrome (PMS) and premenstrual dysphoric disorder (PMDD)?

- a. They are characterized by depressive moods.

- b. Symptomatology is associated with ovulation and the stage after it.
- c. In adolescence, PMS is more common than PMDD.
- d. The treatment of choice is progesterone.
- e. It can be treated with serotonin reuptake inhibitors (SSRI).

Clinical case

6. Only with the initial history provided, **WHAT** entity can be ruled out?

- a. Morris syndrome or testicular feminization.
- b. Polycystic ovary syndrome (PCOS).
- c. Rokitansky syndrome.
- d. Premature ovarian failure (PFO).
- e. None of them.

7. With the carried out investigations and with the provided data, what would be the definitive **DIAGNOSIS**?

- a. Morris syndrome or testicular feminization.
- b. Polycystic ovary syndrome (PCOS).
- c. Rokitansky syndrome.
- d. Premature ovarian failure (PFO).
- e. The study needs to be further broadened.

8. Which of the following suggestions is **NOT** necessary in this patient?

- a. Psychological Support.
- b. Information on the repercussion of the clinical picture on their sexuality and reproduction.
- c. Vaginal surgical technique.
- d. Gonadal surgical technique.
- e. All of them are necessary.

Anticoncepción en la adolescencia

M.J. Rodríguez Jiménez

F.E.A. Ginecología y Obstetricia Hospital Universitario Infanta Sofía. San Sebastián de los Reyes. Madrid



Resumen

Hablar de anticoncepción en la adolescencia implica reconocer que, a pesar de los múltiples esfuerzos realizados desde instituciones sanitarias, educativas y familiares, no se ha conseguido generalizar el uso correcto de los métodos anticonceptivos y tanto el embarazo no deseado como las infecciones de transmisión sexual siguen siendo un importante problema.

Todos los métodos anticonceptivos pueden ser utilizados y son seguros para los adolescentes y la edad no es contraindicación para ninguno de ellos, excepto los métodos definitivos. El proceso de elección de un método ha de ser voluntario y no condicionado por las preferencias del profesional, por factores de presión de padres y madres o del grupo de iguales. Hay que asesorarles sobre riesgos y beneficios, y promover que sean ellos y ellas quienes decidan.

Entre los adolescentes, hay una peor cumplimentación y una menor adherencia a los métodos anticonceptivos. Por ello, es importante que se respeten las preferencias del joven, se explique de forma sencilla la utilización del método y se elaboren estrategias para favorecer la continuidad de uso.

Abstract

Speaking of contraception in adolescence implies acknowledging that despite the multiple efforts made by health, educational and family institutions, the correct use of contraceptive methods has not been generalized and both unwanted pregnancy and sexually transmitted infections continue to be a major problem.

All contraceptive methods can be used and are safe for adolescents and age is not a contraindication for any of them, except definitive methods. The choice of a method must be voluntary and not conditioned by the preferences of the professional, by factors of pressure from fathers and mothers or from the peer group. They must be advised on the risks and benefits and encouraged to be themselves the ones who make the decision.

Among adolescents, there is worse compliance and less adherence to contraceptive methods. For this reason, it is important that the preferences of the young person are respected, the use of the method is explained in a simple way, and strategies are developed to favor continuity of use.

Palabras clave: Asesoramiento anticonceptivo; Métodos anticonceptivos; Sexualidad.

Key words: Contraceptive counseling; Contraceptive methods; Sexuality.

OBJETIVOS

- Conocer la realidad de la sexualidad y anticoncepción en nuestro medio.
- Destacar la importancia del asesoramiento anticonceptivo en la adolescencia.
- Repasar los métodos anticonceptivos con sus ventajas e inconvenientes en adolescentes.
- Informar de la situación legal vigente y actuación recomendada.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que la salud reproductiva de la persona conlleva su derecho para disfrutar de una vida sexual satisfactoria y sin riesgos, así como la capacidad y libertad

para decidir procrear, y cuándo y con qué frecuencia hacerlo⁽¹⁾.

Las intervenciones en el ámbito de la anticoncepción en la adolescencia, se deben caracterizar por mantener la privacidad y confidencialidad de la persona y presentar la información con claridad y sin coacciones, fomentando la toma de decisiones con la información suficiente. Los adolescentes necesitan saber sobre sexualidad, métodos anticonceptivos y prevención de las infecciones de transmisión sexual (ITS) de forma adecuada a sus conocimientos y su madurez, para poder vivir su sexualidad con plenitud y sin riesgos para su salud.

Como en otras etapas de la vida, en la adolescencia, el método anticonceptivo que se utilice debe ser seguro y eficaz, y sabemos que la efectividad de un

método, es decir, su eficacia durante el uso, depende de la adherencia al mismo y de su continuidad. Los adolescentes tienen un peor cumplimiento de los métodos anticonceptivos y, por tanto, un mayor riesgo de embarazo no deseado y de contagio de una ITS.

Realidad de la sexualidad y anticoncepción en España

Los estudios epidemiológicos muestran un inicio más precoz de la actividad sexual y el uso inconsistente de los métodos anticonceptivos por los adolescentes.

La sexualidad es uno de los aspectos más relevantes en la adolescencia, lo que justifica que existan gran cantidad de estudios sobre la materia: el comporta-

miento de los jóvenes, su nivel de información, las prácticas de riesgo, el uso de métodos anticonceptivos, etc.

Los datos que se muestran a continuación han sido obtenidos de dos estudios. El primero, es el *Informe Juventud en España 2020 (IJE2020)*⁽²⁾, realizado por la Dirección General del INJUVE y el Observatorio de la Juventud, dependientes del Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Para realizarlo, fueron entrevistados 5.265 jóvenes entre 15 y 29 años, de ambos sexos y de todo el territorio nacional.

El segundo, es el *Estudio sobre Sexualidad y Anticoncepción: Jóvenes Españoles 2019*⁽³⁾, patrocinado por la Fundación Española de Contracepción, dependiente de la Sociedad Española de Contracepción (FEC/SEC), que incluyó una muestra de unos 1.200 jóvenes de 16 a 25 años y ambos sexos.

Aunque en ambos se estudia una población más amplia, se va a hacer mención de los datos referidos a la población adolescente entrevistada, es decir, entre 15 y 20 años.

Lo primero que llama la atención, es que los jóvenes muestran una gran diversidad de orientaciones sexuales: el 16% se describe como no heterosexual. Los hombres tienden a ubicarse con más frecuencia como heterosexuales que las mujeres (82,3% frente a 72,3%), y también más como homosexuales que ellas (7,9% frente a 6%). Por su parte, las mujeres se autoidentifican más frecuentemente como bisexuales que los hombres (13,4% frente a 3,9%).

Hay una iniciación sexual cada vez más temprana. La edad media para la primera relación sexual es de 16,2 años, reduciéndose casi en 1 año respecto al IJE 2016 (17 años). La Encuesta FEC/SEC apunta a que la edad media de inicio del sexo es de 16,4 años, pero lo más interesante es comprobar que esa edad se reduce, y mientras los jóvenes entre 19-21 años la tuvieron a los 16,7 años, los de 16 a 18 la tiene de media a los 15,6 años (Fig. 1).

En la muestra analizada en el IJE 2020, el 52% de jóvenes de entre 15 y 19 años afirma haber tenido relaciones sexuales con penetración, un 7% sin ella y el 27% no ha tenido nunca relaciones (Fig. 2). Las mujeres suelen tener relaciones sexuales más tarde que los hombres (Fig. 3).

Edad de tu primera relación sexual completa (con penetración)

Base: jóvenes españoles de 16 a 25 años que han tenido relaciones sexuales coitales (73,4%)

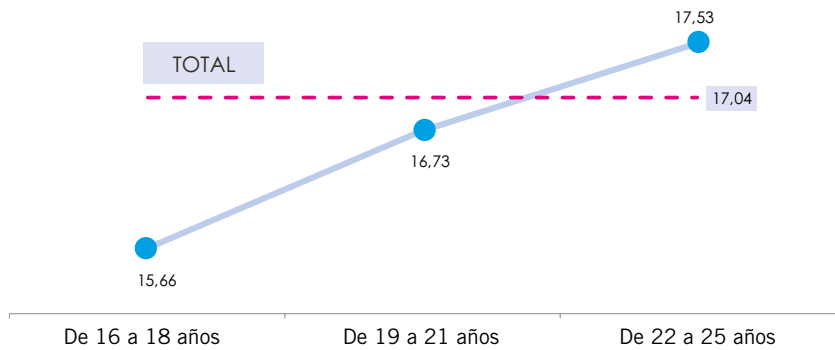


Figura 1. Edad de la primera relación sexual. Fuente: Estudio sobre Sexualidad y Anticoncepción: Jóvenes Españoles 2019 (FEC/SEC).

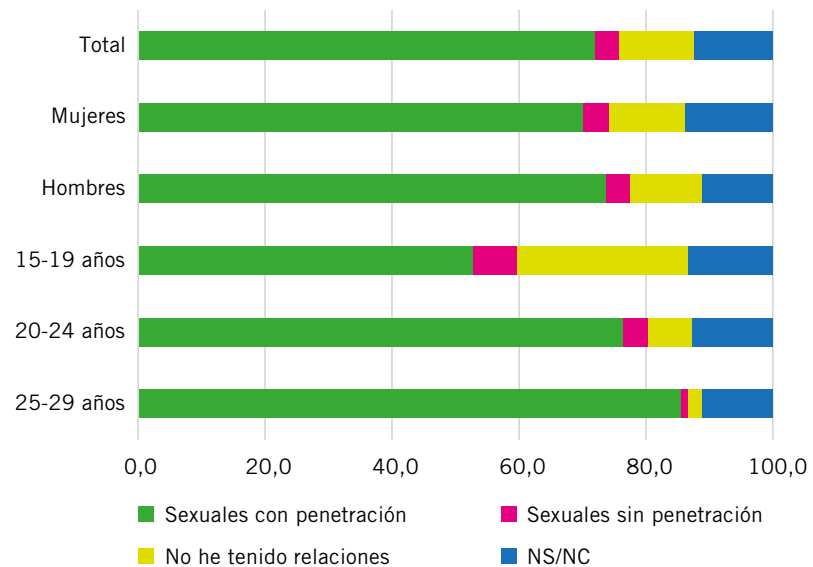


Figura 2. Porcentaje de usos sexuales en función de género y edad. Fuente: Encuesta INJUVE 2019.

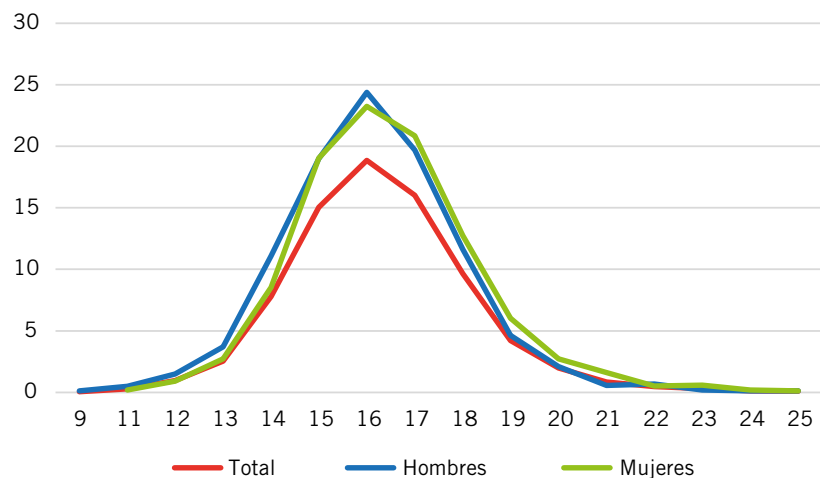


Figura 3. Edad de primera relación sexual en función del género. Fuente: Encuesta INJUVE 2019.

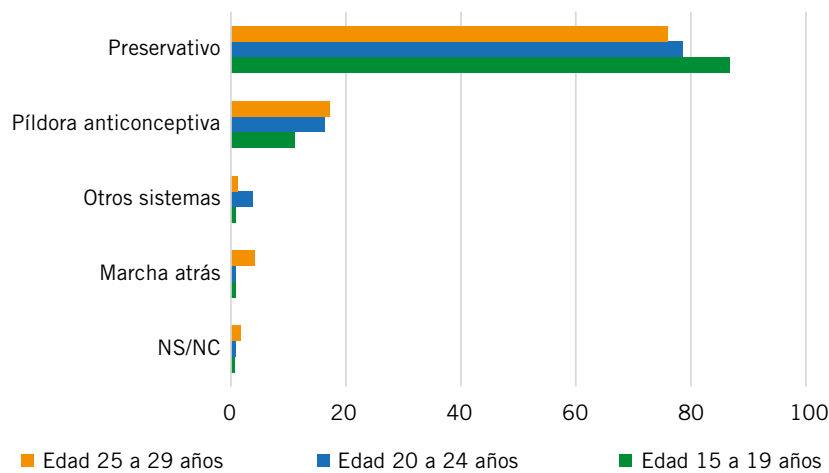


Figura 4. Tipo de método anticonceptivo empleado por edad. Fuente: Encuesta INJUVE 2019.

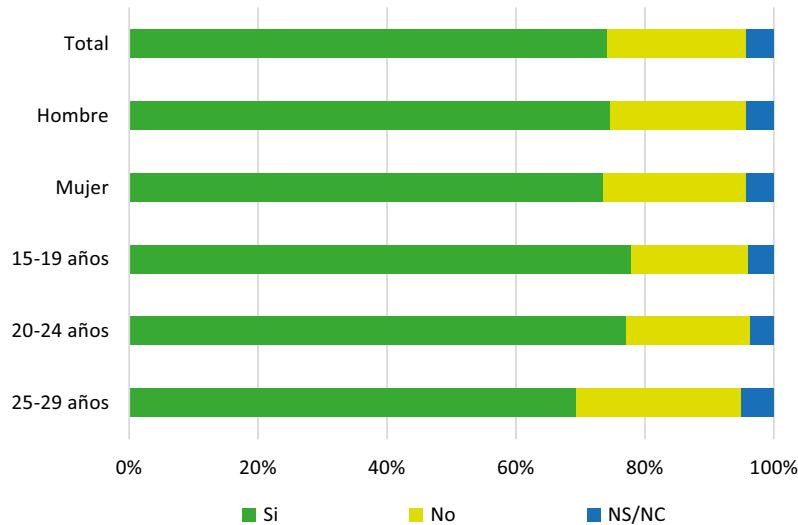


Figura 5. Porcentaje de uso de método anticonceptivo en todas las relaciones según género y edad. Fuente: Encuesta INJUVE 2019.

El nivel de estudios retrasa la edad para tener la primera relación sexual: tanto los que tienen educación de secundaria postobligatoria como estudios superiores, tienden a tener su primer contacto aproximadamente un año más tarde. La variable ser creyente, también tiende a retrasar ese momento.

Ambas encuestas coinciden en que el método anticonceptivo más utilizado por parte de los jóvenes es el preservativo. En segundo lugar, se sitúa el uso de la píldora y en tercer lugar el *coitus interruptus* (Fig. 4).

El 76,4% de los jóvenes utiliza métodos anticonceptivos en todas sus relaciones sexuales; si bien, un 23,6% no lo hace en todas las ocasiones (Fig. 5). Esta práctica de riesgo se incrementa entre los hombres (25,3%) y los jóvenes de 16 a 18 años (26,3%). No hay diferencias significativas ni por edad ni sexo, lo que va en contra del saber convencional que establece que las mujeres tienen un comportamiento más seguro que los hombres. El 73,1% de los jóvenes no utiliza nunca en sus relaciones sexuales el doble método. Esta cifra se incrementa hasta el 76,4% entre los jóvenes de menor edad.

El 25,6% de los jóvenes ha tenido que recurrir al uso de la píldora del día después alguna vez, siendo el porcentaje del 17,1% entre los de 16 a 21 años. Por término medio, en el último año, los jóvenes menores de 18 años han utilizado 1,3 veces la píldora del día después.

En ambos estudios, los jóvenes coinciden en definir la información que reci-

¿De quién/es consideras que has recibido la información más adecuada sobre sexualidad? (respuesta múltiple)

Base: jóvenes españoles de 16 a 25 años

	Total	GÉNERO		EDAD		
		Hombre	Mujer	De 16 a 18 años	De 19 a 21 años	De 22 a 25 años
Internet	47,8%	50,7%	44,9%	42,2%	48,1%	50,1%
Amigo/as	45,5%	44,2%	46,9%	44,5%	42,2%	48,0%
Profesor/as	28,0%	28,6%	27,4%	29,7%	29,1%	26,6%
Madre	23,1%	21,4%	24,9%	22,8%	25,1%	22,1%
Padre	12,4%	16,4%	8,3%	10,3%	11,7%	13,8%
Médico/a general	6,2%	6,1%	6,3%	5,7%	6,3%	6,5%
Ginecólogo/a	6,2%	1,0%	11,4%	3,8%	5,7%	7,5%
Hermanos/as	6,1%	6,6%	5,5%	6,8%	4,3%	6,8%
Centro de orientación familiar	3,7%	3,2%	4,2%	3,8%	3,7%	3,6%
De nadie / No he recibido información	12,1%	14,3%	9,8%	10,6%	11,4%	13,1%

Figura 6. Fuentes de información sobre sexualidad. Fuente: Estudio sobre Sexualidad y Anticoncepción: Jóvenes Españoles 2019 (FEC/SEC).

ben sobre sexualidad como escasa, con poca continuidad y que no se actualiza cuando realmente se precisa. Internet (47,8%) y los amigos/as (45,5%) constituyen las fuentes a través de las cuales consideran que han recibido la información más adecuada sobre sexualidad, por delante de los profesores/as (28%), la madre (23,1%) o el padre (12,4%) (Fig. 6). Un 12,1% de los encuestados dicen no haber recibido información sobre sexualidad. Los varones obtienen más información a través de Internet que las mujeres, incluyendo consumo de pornografía, y ello se traduce en la reproducción de mitos tradicionales asociados al tamaño del pene o a los pechos voluminosos. Entre las mujeres, los amigos/as (46,9%) son un canal de información más importante que Internet (44,9%).

Sin embargo, cuando se les pregunta de quienes desearían recibir esa información, el 34,5% de los jóvenes considera que deberían ser los profesionales sanitarios las personas que deberían orientarles en materia de sexualidad, seguidos de los profesores/as del colegio o instituto. Hay cierto pudor para tratar estos temas en el ámbito familiar, lo mantienen como última opción y solo en caso de emergencia o situaciones límite.

Asesoramiento anticonceptivo

El asesoramiento anticonceptivo es esencial para lograr la aceptación del método, su empleo correcto y la continuidad en el uso.

Los adolescentes tienen unas necesidades especiales en relación con la anticoncepción que derivan de su falta de experiencia en el uso de los métodos, las barreras para el acceso a estos y, sobre todo, la falta de información.

La elección de un método anticonceptivo es una decisión compleja, en la que el médico tiene un papel importante, no solo en la información suministrada, sino también en el apoyo al joven en su decisión. Es lo que se denomina asesoramiento anticonceptivo y va a ser clave para la aceptación del método; pero, sobre todo, para garantizar continuidad de uso.

Los adolescentes, por las características que se han visto antes, son considerados una población de riesgo en

su salud reproductiva, y puede caerse en el error de que sea el médico quien imponga la elección de los métodos que considere más convenientes sin contar con la opinión del joven. Al contrario: el asesoramiento anticonceptivo en los adolescentes debe hacerse mediante la toma de decisiones compartidas, evitando caer en imposiciones o consejos muy dirigidos por el riesgo percibido por el médico⁽⁴⁾. De esta manera, el joven es reconocido como el elemento principal que manifiesta sus preferencias, y el médico aportará sus conocimientos y la información sobre las diferentes opciones, a fin de elegir el método más conveniente y que mejor se adapte a esas preferencias.

Para realizar un adecuado asesoramiento, lo primero es establecer un buen vínculo con la adolescente. Si esto es importante en todos los aspectos de la atención médica, es de particular relevancia en el asesoramiento anticonceptivo, dado su contexto personal y sensible.

En segundo lugar, se debe hacer una historia clínica para identificar las condiciones médicas que podrían afectar a la seguridad de cada método. El tabaquismo, al tratarse de una población joven y sin otros factores de riesgo para la enfermedad tromboembólica, no va a constituir un impedimento para iniciar un método hormonal combinado. En cuanto a otras patologías, se aconseja consultar los Criterios Médicos de Elegibilidad para el Uso de Anticonceptivos de la Organización Mundial de la Salud⁽⁵⁾. Están disponibles gratuitamente, son fáciles de usar y brindan una guía definitiva sobre la seguridad en una amplia gama de afecciones para diferentes poblaciones de pacientes. Los métodos anticonceptivos se etiquetan como categoría 1, 2, 3 o 4 para cada condición identificada; los de las categorías 1 y 2 se consideran generalmente seguros y los métodos de la categoría 4 están contraindicados. Para aquellos clasificados como categoría 3, las recomendaciones establecen que el “método generalmente no se recomienda a menos que otros métodos más apropiados no estén disponibles o no sean aceptables”.

Después de identificar cualquier condición que pueda limitar la gama de métodos disponibles, la selección debe comenzar preguntando a la joven qué

métodos conoce y si habían pensado en alguno. De esta forma, nos haremos idea de las preferencias y de su grado de conocimiento sobre el tema. Algunas jóvenes solicitan un método concreto que ya han empleado previamente o utilizan sus amigas o hermanas; otras pueden dejar en manos del médico la elección que considere más adecuada para ella. En ambos casos, el médico debe informar sobre múltiples aspectos que varían en cada método: cómo se toman o se colocan, eficacia, duración, efectos sobre el patrón menstrual, efectos secundarios, beneficios no anticonceptivos y efectos en la fertilidad futura.

Es importante informarla que la eficacia de algunos métodos depende del uso correcto de los mismos y que la eficacia (“uso ideal”) no coincide con la efectividad (“uso habitual”)⁽⁶⁾, a menos que su empleo sea independiente de la usuaria, como ocurre con los métodos anticonceptivos reversibles de larga duración (LARC, por sus siglas en inglés): dispositivo intrauterino (DIU), implante o inyección *depot*.

Los métodos anticonceptivos, excepto los de barrera, modifican de alguna manera el patrón de sangrado y esta característica es muy importante para algunas mujeres. La amenorrea, por ejemplo, puede ser inasumible para algunas usuarias, mientras que otras lo consideran como algo beneficioso.

Las adolescentes reciben información sobre los métodos anticonceptivos de sus redes sociales, y la información negativa se comunica más comúnmente que la positiva. Por lo tanto, a muchas pacientes, los posibles impactos negativos de los métodos anticonceptivos les influirán en la elección del método. Si bien, no es posible informar sobre la evidencia de todos los efectos secundarios, sí es recomendable preguntar a la joven de cuáles ha oído hablar y cuáles le preocupan e informar objetivamente sobre ellos. También, se la debe hablar de los numerosos beneficios no anticonceptivos que tiene y que pueden influir en la elección de la paciente.

Es importante dejar que los jóvenes expresen sus ideas sobre métodos, como la abstinencia periódica y el coito interrumpido, pues muchas veces utilizan una combinación de preservativo con ambos, sin tener mucha conciencia de

riesgo. Es bueno que hablen de la parte molesta o de la que no gusta de cada método, y que manifestemos comprensión ante los inconvenientes que expongan. No se trata de convencerlos de las ventajas de un determinado método, pues podríamos estar provocando que el joven sienta que esa no ha sido su decisión y no lo utilice o cometa errores.

El proceso de decisión ha de ser voluntario y no condicionado por las preferencias del profesional, a menos que, explícitamente, solicite la orientación del médico, por factores de presión o coerción de la pareja, o por influencias negativas de padres y madres o del grupo de iguales.

Una vez seleccionado un método, hay que informar sobre cómo comenzar a usarlo y efectos secundarios que puede experimentar, especialmente los primeros ciclos. Deben también planificarse visitas de seguimiento para verificar la aceptación y continuidad de uso o, en su caso, cambiar de método anticonceptivo si la paciente lo desea. Nunca se debe ver esto como un fracaso del mismo; antes bien, la interrupción y el cambio de método son algo normal entre las usuarias de anticonceptivos y ayuda a garantizar que las mujeres se sientan cómodas con el método.

Métodos anticonceptivos para adolescentes

Al adolescente se le debe informar de todos los métodos anticonceptivos, ya que no existen métodos específicos ni desaconsejables para su edad, excepto los definitivos.

No existen métodos anticonceptivos específicos para adolescentes, pero es evidente que la elección de un método debe considerar circunstancias y características especiales de esta edad: tener en cuenta el grado de maduración biológica y no interferir en el desarrollo y el crecimiento; ser adecuado a su actividad sexual, valorando el tipo, frecuencia y la existencia de compañero no monógamo o cambios frecuentes de pareja; ser de fácil realización, porque los métodos cuyo uso requiera mayores cuidados pueden ser rechazados o mal utilizados por los adolescentes; y siempre debe ser reversible, salvo que casos excepcionales, como enfermedades o deficiencias psicológicas, aconsejen lo contrario⁽⁷⁾.

La eficacia del método se mide mediante el índice de Pearl (IP), que indica el número de embarazos que se producirán cada 100 mujeres durante 1 año de uso (a menor índice, más eficacia). El IP teórico o ideal siempre es menor que el IP real o típico, que contempla la eficacia en las circunstancias reales de uso.

Abstinencia

La promoción de la abstinencia persigue retrasar el inicio de las relaciones coitales, como forma más eficaz de prevenir el embarazo y las infecciones de transmisión sexual. Por ello, es necesario que el adolescente contemple la abstinencia como una opción más. Los adolescentes deben aprender que tienen derecho a tener su propia historia sexual, con relaciones sexuales o sin ellas, aprendiendo a decir no cuando esto es lo que quieren, reconociendo el derecho a ser diferentes, distintos de los demás si es el caso y siendo asertivos con sus posibles parejas, no dejándose presionar y exigiendo condiciones de sexo seguro⁽⁸⁾.

Métodos naturales

Los métodos naturales no son recomendables en adolescentes por su complejidad y poca eficacia, debido a las variaciones del ciclo menstrual en esta etapa.

Se basan en las variaciones que fisiológicamente se producen durante el ciclo menstrual, para programar el coito en los días en que sea más improbable el embarazo. Los cambios que se valoran son: la elevación de la temperatura basal en segunda fase, las modificaciones del moco cervical, determinación de sustancias en orina (monitores de ovulación) o el cálculo de la fase periovulatoria. Son métodos de baja eficacia, si no se combinan varios y con alto porcentaje de errores, generalmente por no respetar el periodo de abstinencia. Su IP es de 25. Ninguno de estos métodos protege frente a las ITS.

En los adolescentes existen una serie de variables fisiológicas peculiares que disminuyen aún más su eficacia: la irregularidad de los ciclos en los primeros años tras la menarquia y ser métodos difíciles de comprender e interpretar. Son métodos de bajo coste, reversibles e inoocuos y, aunque poco aceptables para adolescentes, la elección depende de la

edad, situación personal, social y religiosa del usuario.

El coito interrumpido, aunque no es considerado propiamente un método anticonceptivo, sigue siendo uno de los más utilizados por los adolescentes, al tratarse de un método gratuito y accesible en cualquier momento. El IP oscila del 10-38.

Anticoncepción de barrera

La anticoncepción de barrera no interfiere en el ciclo menstrual y proporciona, en el caso del preservativo, protección adicional frente a las ITS, por lo que su uso es muy recomendable entre adolescentes, solo o asociado a otro método más eficaz.

Todos los métodos de barrera están clasificados como categoría 1 dentro de los criterios de elegibilidad de la OMS.

Preservativo

Se denomina preservativo externo al que se coloca en el pene (antes masculino) y preservativo interno al que recubre la vagina (antes femenino). Cumple la doble función de proteger frente al embarazo y a las ITS, por lo que se consideran métodos aconsejables durante la adolescencia. Se acepta que existe una gran diferencia entre la eficacia teórica y el uso típico: el IP teórico es 0,5-2 y el real de 8-14, según la población estudiada. En general, su índice de fallos es del 5% cuando se usa correctamente. La tasa de rotura oscila entre 0,5-3%, por lo que hay que avisar de esta posibilidad e indicar que, si tiene lugar antes de la eyaculación, solo hay que cambiar el preservativo, y si sucede después de la misma, utilizar la anticoncepción de emergencia.

La utilización conjunta del preservativo al mismo tiempo que un método de alta eficacia (píldora o DIU), conocido como "doble protección" (DP) no solo previene de las ITS, sino que además refuerza la acción anticonceptiva frente a posibles fallos de cumplimiento (olvidos, interacciones medicamentosas), más frecuentes entre los jóvenes⁽⁹⁾.

Otros métodos de barrera⁽⁸⁾

- **Espemicidas:** protección añadida sobre las ITS, pero deben utilizarse asociados a otros métodos de barrera, pues la eficacia *per se* es escasa. IP de 15-20.

- **Diafragma:** tiene la ventaja de ser reutilizable y la desventaja de que no protege frente a las ITS y necesita un adiestramiento para su inserción. IP de 6-16.

Anticonceptivos hormonales combinados

Los anticonceptivos hormonales combinados proporcionan una elevada eficacia y efectos beneficiosos añadidos, que deben ser conocidos por los adolescentes.

La anticoncepción hormonal combinada (AHC) es reversible, de alta eficacia y seguridad, fácil de utilizar y no interfiere en la relación sexual ni en el desarrollo físico, por lo que es considerada una anticoncepción preferente y recomendable en la mayoría de adolescentes⁽¹⁰⁾.

Los AHC están compuestos por la combinación de estrógenos y gestágenos. La mayoría de los preparados contienen etinilestradiol (EE). En adolescentes, se recomiendan los que contienen dosis de 30-35 mcg. El gestágeno es diferente en cada preparado y, además de su función contraceptiva, ejercen distintas acciones biológicas, lo que permite hacer una selección individualizada del AHC más adecuado para cada mujer⁽¹¹⁾.

La **vía oral** es la más conocida y utilizada, también para las adolescentes. Tiene una alta eficacia, alcanza una tasa de embarazos de entre el 0,3 en uso perfecto y el 8 en uso típico, durante el primer año, con un IP medio de 2,1.

Para mejorar el cumplimiento y minimizar los efectos adversos, han ido apareciendo una amplia variedad de preparados orales con dosis de estrógeno cada vez menores y con nuevos esteroides, en paquetes monofásicos, con una dosis uniforme de estrógeno/gestágeno, o multifásicos (bi, tri o cuatrifásicos), en los que las dosis de estrógeno/gestágeno varían a lo largo de las píldoras activas. También se utilizan diferentes pautas: cíclicas, continuas o ampliadas. A la clásica pauta de 21 píldoras activas, se han unido nuevas presentaciones con el objeto de evitar olvidos: la de 21/7 (21 p. activas + 7 p. sin sustancia activa), o la de 24/4, que puede ser atractiva para algunas adolescentes porque, al acortar el periodo libre de fármaco, da la posibilidad de disminuir la duración del

sangrado y el síndrome premenstrual, y minimiza el riesgo de ovulación.

Hay comercializados AHC en régimen extendido (84-120 pastillas con un único intervalo de descanso de 7 días), que permite a la usuaria tener un solo sangrado cada 3-4 meses. El sangrado no programado es un problema común con estas pautas extendidas en los primeros tres a seis meses, pero la frecuencia disminuye con el tiempo y se vuelve similar a la de los regímenes cíclicos.

Otras vías de administración de los AHC son:

- **La vía transdérmica**⁽¹²⁾, mediante un parche que se cambia semanalmente durante tres semanas, seguidas de una semana de intervalo libre en la que se provoca el sangrado por privación. No es eficaz si la joven pesa más de 90 kg.
- **La vía vaginal**⁽¹³⁾ a través de un anillo flexible, en cuyo núcleo se encuentran dispersos el estrógeno y el gestágeno. La pauta utilizada es de 3 semanas de mantenimiento del anillo en vagina, retirarlo y volver a introducir uno nuevo, transcurrida una semana de descanso.

Estas vías no orales evitan el primer paso hepático, mantienen unos niveles constantes en sangre y su eficacia no se ve alterada en caso de trastornos digestivos (vómitos y diarreas). En segundo lugar, un aspecto extremadamente importante en las adolescentes es que, por su comodidad de uso y por evitar los olvidos, podrían favorecer el buen cumplimiento. Tanto la eficacia como el control de ciclo de las vías transdérmica y vaginal, son comparables a la píldora con un IP 1,24 el parche y 1,23 el anillo.

Los AHC aportan ventajas para las adolescentes, compartidas por todas las vías de administración, como su alta eficacia anticonceptiva, fácil utilización, rápida vuelta a la fertilidad tras el abandono, no tener relación con el coito y no ser necesaria la cooperación de la pareja.

Del mismo modo, van cobrando cada vez más relevancia los beneficios no contraceptivos que ofrecen los productos combinados y que van siendo conocidos por las propias mujeres, especialmente los relacionados con la corrección de ciclos irregulares, el beneficio sobre el acné, la seborrea o el hirsutismo que

acompaña algunos estados hiperandrogénicos⁽¹⁴⁾.

Los AHC aumentan en 5 veces el riesgo de trombosis, pero las adolescentes tienen muy bajo riesgo de enfermedad tromboembólica venosa (ETV) y, en todo caso, sería menor al riesgo que proporcionaría un embarazo⁽¹⁵⁾. Para minimizar el ya reducido riesgo vascular, bastaría con descartar la existencia de una migraña con aura (categoría 4 de los criterios de elegibilidad de la OMS, por aumentar el riesgo cerebrovascular), y la posibilidad de una trombofilia familiar, mediante la realización de una exhaustiva historia clínica; utilizar dosis bajas (menores de 50 mcg) de EE y emplear compuestos con gestágenos de menor riesgo trombótico, como levonorgestrel (LNG) o norgestimato.

Otro inconveniente, es la posible aparición de síntomas secundarios de índole menor que suelen ser pasajeros (gastrointestinales, cefaleas o mialgia), de los que conviene informar, porque pueden ser causa de abandonos.

Anticonceptivos solo con gestágenos

La anticoncepción con gestágenos presenta el inconveniente de los patrones de sangrado irregulares. En adolescentes, se consigue una anticoncepción eficaz y de larga duración mediante el implante o el DIU hormonal.

La anticoncepción solo con gestágenos (ASG)⁽¹⁶⁾ es el uso de anticonceptivos hormonales que utilizan como único principio activo un gestágeno, evitando los riesgos asociados al uso de los estrógenos, fundamentalmente tromboembolismo. Los ASG tienen una excelente eficacia anticonceptiva, que se debe a la combinación de varios mecanismos de acción, entre los que destacan: la inhibición de la ovulación y el espesamiento del moco cervical.

Se emplean de forma continua, no secuencial y, por ello, el patrón de sangrado es muy variable: desde amenorrea hasta manchados-sangrados prolongados o sangrados regulares, pero más escasos. Para muchas mujeres esa irregularidad es inasumible y constituye el principal motivo de abandono.

La ASG puede emplearse por vía oral (píldora), parenteral (intramuscular y subdérmica) y endouterina (DIU-LNG).

- **Vía oral:** píldoras con desogestrel o drospirenona de toma diaria continua, iniciando el primer día de regla. La vida media de desogestrel es corta, por lo que si se olvida 12 o más horas, su eficacia se reduce y debe utilizarse un método anticonceptivo adicional (preservativo) durante los 2 días siguientes. La drospirenona tiene una vida media más larga por lo que solo hay que tener protección adicional si el olvido es superior a 24 horas, pero durante 7 días. IP: 0,3.
- **Vía intramuscular:** inyección intramuscular profunda de 150 mg de acetato de medroxiprogesterona (AMDP) con periodicidad trimestral. No se recomienda en menores de 18 años, porque induce osteopenia, que se recupera al dejar el tratamiento. La recuperación de las menstruaciones y la fertilidad puede tardar varios meses tras la suspensión. IP: 0,2.
- **Vía subdérmica⁽¹⁷⁾:** implante radiopaco, de varilla única, que contiene etonogestrel. Se inserta por vía subcutánea en la cara interna del brazo gracias a un aplicador, ejerciendo su acción durante tres años. IP: 0,05.
- **Vía endouterina⁽¹⁸⁾:** dispositivo intrauterino que libera levonorgestrel (LNG-DIU) de forma continua, siendo eficaz durante 5 años. Para las adolescentes existe un LNG-DIU de menor diámetro para disminuir el dolor de la inserción y con menor carga hormonal para tener sangrados periódicos. Además de su uso como anticonceptivo, está indicado para el tratamiento del sangrado menstrual abundante. IP: 0,2.

Uno de los problemas en el uso de cualquier método anticonceptivo por parte de las adolescentes, es el mal cumplimiento, debido a unas tasas de abandono elevadas, por lo que la utilización por las más jóvenes de métodos reversibles de larga duración (*long acting reversible contraception* [LARC]), como son: el DIU-LNG y el DIU de cobre, el implante e incluso el AMDP inyectable, propician una mayor efectividad que otros métodos hormonales, al presentar una menor tasa de abandonos y evitarse errores en su uso⁽¹⁹⁾.

Anticoncepción intrauterina no hormonal (DIU de cobre)

La prescripción de DIU entre adolescentes aún es minoritaria, pese a que se trata de un método muy eficaz y de larga duración.

A pesar de que su uso es excepcional en la población adolescente, la anticoncepción intrauterina proporciona una anticoncepción efectiva, de larga duración y alta seguridad, con un IP 0,6. Los motivos principales para no utilizar el DIU en adolescentes, son la falta de información sobre el método y las ideas erróneas que persisten entre los profesionales sanitarios⁽²⁰⁾. La edad y la paridad se consideran una categoría 2 de los Criterios Médicos de Elegibilidad de la OMS para la anticoncepción intrauterina, es decir, que los beneficios superan a los riesgos. Hay que informar a la joven que la colocación puede ser ligeramente dolorosa y el sangrado menstrual más abundante. La tasa de expulsión del DIU es mayor en las pacientes jóvenes y nulíparas.

Anticoncepción de emergencia (AE)

La AE supone la última posibilidad de evitar un embarazo no deseado, pero no debe utilizarse de forma habitual, porque su eficacia es mucho menor que la de otros métodos.

También llamada “píldora del día después”. Consiste en la toma de un fármaco o la inserción de un dispositivo intrauterino después de un coito vaginal desprotegido⁽²¹⁾. Es un método que supone una “segunda oportunidad” y como tal debe ser considerado, pues no debe sustituir a los anticonceptivos eficaces de uso regular y es importante recordar que no protege de las infecciones de transmisión sexual. Los tipos de AE disponibles en España son: píldora de LNG 1,5 mg; píldora de acetato de ulipristal (AUP) 30 mg; y la inserción de un dispositivo intrauterino. Ambas píldoras son de dispensación libre en farmacia sin necesidad de receta médica.

La eficacia de la píldora de LNG llega a las 72 h tras el coito; si bien, disminuye con el tiempo transcurrido. Actúa inhibiendo o retrasando la ovulación, pero no impide la implantación de un óvulo fecundado ni es teratogénico. La OMS en sus Criterios Médicos de Elegibilidad⁽⁵⁾

considera el uso repetido de LNG como categoría 1 (sin restricciones). No obstante, observa que es una indicación para que la mujer reciba consejo sobre otras opciones anticonceptivas.

El AUP es un modulador selectivo de los receptores de progesterona y está indicado como anticoncepción de urgencia dentro de las 120 horas (5 días) siguientes al coito de riesgo.

La inserción de un DIU de alta carga de cobre se puede utilizar hasta las 120 horas tras el coito de riesgo. Su eficacia es muy elevada, con tasas de fallos inferiores al 1%. Su mecanismo de acción consiste en una acción espermicida, dificultando la fertilización, pero si esta se ha producido, actúa como antiimplantatorio.

Métodos irreversibles

El recurso a la utilización de los métodos irreversibles (ligadura de trompas, vasectomía) en adolescentes, tan solo se contempla en situaciones extraordinarias, como pueden ser enfermedades que contraindiquen el embarazo, y lo que suele ser más habitual, en caso de deficiencia psíquica grave⁽⁸⁾.

Aspectos legales de la anticoncepción en España

El médico debe conocer la legislación vigente sobre edad de consentimiento sexual y ponerlo en conocimiento del adolescente para que, si fuera necesario, informe a sus progenitores.

En 2015, la reforma del Código Penal elevó la edad de consentimiento sexual de los trece a los dieciséis años, considerando como delito mantener relaciones con menores por debajo de esa edad.

Si una menor de 16 años acude a consulta para solicitar un tratamiento anticonceptivo, porque mantiene relaciones sexuales, el facultativo no tiene obligación de denunciar, pero sí tomar medidas para que la existencia de las relaciones sexuales pueda ser conocida por los padres de la menor y, estos últimos, activar, en su caso, los mecanismos de protección que procedan⁽²²⁾. La recomendación es que el facultativo preste el asesoramiento anticonceptivo y realice la prescripción, para evitar caer en la desatención y el riesgo

de un embarazo no deseado⁽²³⁾, pero que informe a la menor de la situación legal que se produce y que de ello deje constancia en la historia clínica, dando la oportunidad de que sea la propia menor la que gestione este asunto con sus padres.

La anticoncepción en Pediatría de Atención Primaria

Dado que la edad media de inicio de las relaciones sexuales con penetración está alrededor de los 16 años, no es excepcional que se consulte al pediatra acerca de los métodos anticonceptivos. El pediatra tiene una labor fundamental, no solo aconsejando y prescribiendo el método más adecuado, sino insistiendo en la utilización del preservativo de forma conjunta para evitar el riesgo de infecciones de transmisión sexual. También debe informar de los beneficios añadidos de la anticoncepción hormonal en cuadros frecuentes a esta edad como el acné, las alteraciones del ciclo o la dismenorrea.

Para prescribir un método anticonceptivo hormonal solo es preciso realizar una anamnesis que recoja antecedentes de enfermedades tromboembólicas en familiares menores de 50 años, la toma de la tensión arterial y el cálculo del IMC. Con ello, se puede iniciar el tratamiento, valorando remitir a la paciente al ginecólogo si presenta problemas con el método o si desea utilizar métodos de larga duración reversibles.

Conflicto de intereses

No hay conflicto de interés en la elaboración del manuscrito.

Bibliografía

Los asteriscos reflejan el interés del artículo según la autora.

1. Sexual health and its linkages to reproductive health: an operational approach. Ginebra: World Health Organization; 2018. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Puede consultarse en: <http://apps.who.int/iris>.
2. Informe Juventud España 2020. Dirección General del INJUVE y Observatorio de la Juventud en España. Disponible en: www.injuve.es.

3. Estudio sobre sexualidad y anticoncepción: jóvenes españoles. SEC 2019. Observatorio de la salud sexual y reproductiva de la Sociedad Española de Contracepción. Disponible en: http://hosting.sec.es/descargas/Encuesta2019_SEXUALIDAD_ANTI-CONCEPCION_JOVENES.pdf.
4. Dehlendorf C. Anticoncepción: asesoramiento y selección. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/contraception-counseling-and-selection/>. Consultado en enero de 2022.
- 5.*** World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use 5º ed. Ginebra; 2015. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/181468/9789241549158_eng.pdf?sequence=1/.
6. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica de Anticoncepción Hormonal e Intrauterina. Guía de Práctica Clínica de Anticoncepción Hormonal e Intrauterina. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud; 2019. Guías de Práctica Clínica en el SNS.
7. González Marcos MI. Consejo contraceptivo en el adolescente: cuándo, dónde y cómo. *Form Act Pediatr Aten Prim*. 2015; 8: 148-54.
- 8.*** Cancelo MJ, de la Viuda E., Rodríguez MJ, Parra I, Parera N, González JV. Anticoncepción en la adolescencia. Documento de Consenso de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. 2012.
9. Grubb LK, AAP Committee on Adolescence. Barrier Protection Use by Adolescents During Sexual Activity. *Pediatrics*. 2020; 146: e2020007237.
10. Quílez J. Anticoncepción hormonal combinada oral, transdérmica y vaginal. Protocolos de la Sociedad Española de Contracepción. 2019. Disponible en: <http://sec.es/>.
11. Allen RH. Combined estrogen-progestin oral contraceptives: Patient selection, counseling, and use. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/combined-estrogen-progestin-oral-contraceptives-patient-selection-counseling-and-use/>. Consultado en enero de 2022.
12. Burkman RT. Contraception: Transdermal contraceptive patches. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/contraception-transdermal-contraceptive-patches/>. Consultado en enero de 2022.
13. Kerns J, Darney PD. Contraception: Hormonal contraceptive vaginal rings. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/contraception-hormonal-contraceptive-vaginal-rings/>. Consultado en enero de 2022.
- 14.*** Rey Novoa M. Beneficios no contraceptivos en anticoncepción. Protocolo de la Sociedad Española de Contracepción. 2019. Disponible en: <http://sec.es/>.
15. De Bastos M, Stegeman BH, Rosendaal FR. Combined oral contraceptives: venous thrombosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014; 3: CD010813.
16. Gutiérrez Ales J. Anticoncepción solo gestágenos. Protocolos de la Sociedad Española de Contracepción 2019. Disponible en: <http://sec.es/>.
17. Darney Philip D. Etonogestrel contraceptive implant. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/etonogestrel-contraceptive-implant/>. Consultado en enero de 2022.
18. Madden T. Intrauterine contraception: Candidates and device selection. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/intrauterine-contraception-candidates-and-device-selection/>. Consultado en enero de 2022.
19. Menon S, AAP Committee on Adolescence. Long Acting Reversible Contraception: Specific Issues for Adolescents. *Pediatrics*. 2020; 146: e2020007252.
20. Jatlaoui TC, Riley HE, Curtis KM. The safety of intrauterine devices among young women: a systematic review. *Contraception*. 2017; 95: 17-39.
21. Turok D. Emergency contraception. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/emergency-contraception/>. Consultado en enero de 2022.
- 22.*** Abellán-García Sánchez F. Salud sexual y reproductiva del menor maduro y responsabilidad profesional. En: Manual Bioético-legal de consultas en salud sexual y contracepción. Sociedad Española de Contracepción. Exeltis; 2016. p. 17-26.
- 23.** Quintana Pantaleón C. Anticoncepción en la adolescencia. *Pediatr Integral*. 2017; XXI: 312-22.

Bibliografía recomendada

- Apter D. Contraception options: Aspects unique to adolescent and young adult. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*. 2018; 48: 115-27.

Muy completa y didáctica revisión de los métodos anticonceptivos, recogiendo los aspectos específicos de su empleo durante la adolescencia.

- Parera Junyent N, López García S, Llopis Pérez A. Habilidades para la comunicación con adolescentes. *Anticonceptivos*. EdikaMed. ISBN: 978-84-7877-734-1. 2012.

Es una herramienta muy útil para entender cómo debe realizarse la aproximación al adolescente si se quiere tener éxito en la consulta médica. Proporciona además argumentos para ayudar a los jóvenes a negociar prácticas de sexo seguro.

Caso clínico

Acude a consulta una adolescente de 15 años acompañada de su madre. Es esta quien ha solicitado la cita, porque su hija le ha contado que ha mantenido relaciones sexuales con su pareja y, aunque han utilizado preservativo, tiene miedo a que se rompa y se pueda quedar embarazada.

Antecedentes familiares: abuela materna con cáncer de mama. Padre fallecido a los 46 años por infarto de miocardio.

Antecedentes personales: enfermedades propias de la infancia. Sin cirugías ni alergias. No fumadora. Bebe alcohol ocasionalmente. Menarquia: hace 6 meses. Tipo menstrual: 5/28. Dismenorrea severa que requiere toma de antiinflamatorios cada 8 h los primeros días de la regla.

Exploración: 47 kg. Talla: 159 cm. Tensión arterial: 110/72.

El pediatra le pregunta a la joven qué método había pensado. Ella dice que todas sus amigas toman la píldora, porque les va genial para el acné y que quería tomarla.

El pediatra le explica a la paciente que, por sus antecedentes, tiene que hacer otras pruebas antes de saber si puede o no tomar la píldora. La madre comenta que ella no está a favor de que su hija tome anticonceptivos por el antecedente de la abuela y porque hace muy poco que ha tenido la primera regla, a ver si luego no va a poder tener hijos, por lo que le parece bien que el pediatra amplíe las pruebas complementarias.

¿Cuáles son las limitaciones para la prescripción de anticonceptivos hormonales en la adolescencia?

La población adolescente es por lo general sana. Las contraindicaciones para el uso de anticonceptivos hormonales son las mismas que en mujeres adultas. El riesgo cardiovascular y de tromboembolismo es muy bajo a estas edades, por lo que el tabaquismo no se considera una contraindicación. Sí lo es la existencia de trombofilias familiares o el cáncer hormono-dependiente. El antecedente de cáncer de mama en la familia no contraindica la toma de anticonceptivos.

Se pueden prescribir anticonceptivos desde la menarquia sin necesidad de dejar transcurrir ningún intervalo, porque no van a afectar a la talla final. El retorno a la fertilidad se produce poco después de cesar el uso y, la toma prolongada de los mismos, no influye en la reserva ovárica.

¿Cuáles son las exploraciones imprescindibles para prescribir un anticonceptivo hormonal?

Para prescribir un anticonceptivo hormonal, no es necesario realizar: una exploración ginecológica, una analítica o una citología. Basta con una anamnesis exhaustiva, descartando, fundamentalmente: eventos tromboembólicos en familiares <50 años, la toma de tensión arterial y el peso. Si la paciente refiere algún antecedente personal o familiar patológico, se harán las exploraciones complementarias pertinentes.

El pediatra señala que lo que le preocupa es el antecedente del padre y pregunta si hay otros familiares por parte paterna que hayan tenido infartos o trombosis. La madre dice que lo desconoce.

Hace una petición de analítica en la que incluye un estudio de trombofilias. Cuando recibe el resultado comprueba que la paciente es portadora heterocigota de la mutación del factor V de Leyden.

Cuando la joven acude de nuevo, el pediatra le informa del resultado de la analítica y que por esa alteración hematológica está contraindicada la toma de anticonceptivos hormonales combinados. La joven se muestra preocupada, porque en el intervalo entre las dos consultas ha tenido que tomar la píldora del día después en dos ocasiones, una por rotura del preservativo y otra porque su pareja se negó a ponérselo.

El pediatra se toma el tiempo necesario para hablarle de la importancia de utilizar el preservativo, aunque se emplee otro método más eficaz.

¿Qué estrategias se pueden trabajar con los adolescentes para conseguir sexo seguro?

Los adolescentes deben conocer que el uso correcto del preservativo reduce, en un porcentaje muy elevado, la incidencia de infección del VIH en ambos sexos, y también de otras ITS, por lo que es muy importante motivarlos para utilizar el preservativo como método anticonceptivo y de protección frente a infecciones.

No debemos presuponer que lo sepan utilizar. Hay que instruirlos en un uso correcto (p. ej., aprender a colocarlos en modelos anatómicos y animar a los varones a ponerse uno antes de iniciar las relaciones coitales para habituarse).

En los adolescentes que ya lo utilizan, hay que preguntar sobre su uso en todos los coitos y su colocación adecuada a lo largo de todo el coito.

El miedo a la disminución del placer sexual, las dificultades para negociarlo con la pareja, la falta de información y la asociación de su empleo con relaciones sexuales promiscuas, son aspectos que condicionan su utilización y que el profesional de la salud deberá prever y negociar.

Una de las principales estrategias para el uso del preservativo en los jóvenes es llevar siempre uno, de cara a una relación sexual imprevista. Hay que recordarles que, si hay rotura o retención, pueden usar la anticoncepción de emergencia.

La joven asiente y se muestra convencida de ese razonamiento, pero insiste en si no podría usar algo más. El pediatra le habla de los métodos que solo contienen gestágenos y que podría utilizar, porque según las recomendaciones de los criterios de elegibilidad de la OMS son de categoría 2, es decir, que los beneficios superan a los riesgos.

Prescribe una píldora de solo gestágenos y le indica que debe iniciar la toma el primer día de la regla y tomarla continuamente, sin pausas de descanso. Le informa que el patrón de sangrado puede ser irregular, con manchados muchos días o ausencia de sangrado. Cita un control clínico en 6 meses.

Dos meses después, la joven acude de forma imprevista. Está muy preocupada, porque no ha tenido la regla en todo ese tiempo y teme que se haya quedado embarazada, aunque después de la charla que tuvieron, dice que siempre ha usado preservativo. El pediatra la tranquiliza y le explica que es normal la amenorrea.

¿Cuáles son los inconvenientes con la anticoncepción solo con gestágenos?

Las alteraciones en el sangrado menstrual son el principal motivo de fallos en el cumplimiento e incluso abandono de estos métodos. Puede ocurrir que la mujer entre en amenorrea, tenga sangrados regulares o sangrados irregulares frecuentes o prolongados, aunque siempre serán de escasa cantidad. Es importante informar a la usuaria que previo al uso no se puede prever cuál será en su caso el patrón de sangrado, pero el que presente en los 3 primeros meses de uso, suele ser predictivo respecto al comportamiento futuro.

Otros efectos secundarios desagradables son los cambios en el peso (AMP depot), aumento del acné y aparición de quistes funcionales de ovario (LNG-DIU).

Pasados los 6 meses, acude de nuevo a consulta y confiesa estar muy contenta con el método, porque al no tener regla tampoco tiene los molestos dolores de la misma. Reconoce que, en los últimos ciclos, se le han olvidado varias pastillas y, aunque se las tomó en cuanto se dio cuenta, ha tenido sangrados esporádicos e irregulares. La madre dice que su hija es muy despistada y tiene que ser ella quien le recuerde la toma.

¿Cuáles son las vías de administración de la anticoncepción solo con gestágenos?

La anticoncepción con gestágenos puede emplearse por cualquier vía: la oral mediante píldoras de toma diaria; parenteral, mediante inyección trimestral; subdérmica en el implante; y mediante dispositivos intrauterinos. Los tres últimos son también conocidos como anticoncepción de larga duración o LARC y son especialmente recomendados para adolescentes, porque ofrecen una cobertura anticonceptiva eficaz, a largo plazo y reversible.

El pediatra les explica que hay otras formas de utilizar los gestágenos: mediante implante subcutáneo o DIU. La madre dice que ella sabe que también hay una inyección cada tres meses, pero el médico no se la recomienda y le explica los motivos. Le cuenta también que ni el DIU ni el implante están financiados, aunque este último lo está a partir de los 18 años. Finalmente, optan por el implante. El pediatra solicita una cita al ginecólogo para la inserción del dispositivo, puesto que tiene que ser realizada por alguien adiestrado.



Cuestionario de Acreditación

A continuación, se expone el cuestionario de acreditación con las preguntas de este tema de *Pediatría Integral*, que deberá contestar "on line" a través de la web: www.sepeap.org.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".

Anticoncepción en la adolescencia

9. Señale la respuesta CORRECTA con relación al asesoramiento contraceptivo:

- a. El médico debe elegir el método que considere más adecuado para la adolescente.
- b. No se deben comentar con la paciente los posibles efectos secundarios de los anticonceptivos para evitar que los rechace.
- c. Cualquier método reversible puede ser utilizado por las adolescentes.
- d. Tras la prescripción, no es necesario realizar visitas médicas posteriores de control.
- e. No es necesario hacer una historia detallada, porque es una población sana.

10. Señale la respuesta CORRECTA sobre la prescripción de anticonceptivos en los adolescentes:

- a. Existen métodos anticonceptivos específicos para los adolescentes.
- b. Una vez instaurada la menarquia, se puede utilizar cualquier método anticonceptivo.
- c. Es necesario realizar una analítica con bioquímica y coagulación previa a la instauración de un tratamiento anticonceptivo hormonal.
- d. Los adolescentes que utilicen un método anticonceptivo de alta eficacia pueden dejar de emplear preservativo.
- e. Debe realizarse una citología vaginal previa a la instauración de cualquier método.

11. Con relación a los estudios epidemiológicos sobre sexualidad y anti-

concepción en los adolescentes españoles, es INCORRECTO que:

- a. La edad aproximada de la primera relación sexual es a los 16 años.
- b. El preservativo es el método más empleado por los adolescentes.
- c. El uso de DIU es minoritario en esta población.
- d. El preservativo es utilizado de forma correcta y habitual por los adolescentes.
- e. Aunque pocos lo reconocen, aún se continúa empleando el *coitus interruptus*.

12. La anticoncepción hormonal combinada NO está disponible en una de estas formas:

- a. Oral, en régimen de 21 píldoras activas + 7 placebo.
- b. Anillo intravaginal con 3 semanas de uso y 1 de descanso.
- c. Transdérmica, mediante parche de recambio semanal.
- d. Oral, en pauta extendida para hacer un descanso cada 3-4 meses.
- e. Parenteral, mediante inyección intramuscular trimestral.

13. Señale la respuesta INCORRECTA sobre los anticonceptivos que solo contienen gestágeno (ASG):

- a. Están disponibles en presentación oral, inyecciones *depot* e implantes.
- b. Se consigue un control adecuado del ciclo.
- c. Las inyecciones *depot* se asocian a disminución de la masa ósea.
- d. Existe un DIU de levonorgestrel más pequeño para disminuir el dolor al insertar.
- e. Pueden utilizarse en pacientes con contraindicación para anticonceptivos combinados.

Caso clínico

14. ¿Qué métodos anticonceptivos se pueden emplear en adolescentes portadoras de trombofilia?, señale la respuesta CORRECTA:

- a. Los anticonceptivos hormonales combinados vía oral.
- b. El parche anticonceptivo y el anillo vaginal.
- c. Exclusivamente, los métodos que no contienen hormonas: preservativo y DIU de cobre.
- d. La esterilización tubárica.
- e. Cualquier método que no contenga estrógenos.

15. ¿Por qué el médico no considera adecuada la prescripción de la inyección que solicita la madre?, señale la respuesta CORRECTA:

- a. Porque es un método no comercializado en España.
- b. Porque la recuperación de la fertilidad puede tardar hasta 6 meses al suspenderla.
- c. Porque está contraindicada por su trombofilia.
- d. Porque la paciente es muy joven.
- e. Porque con la inyección se queda en amenorrea.

16. ¿Haber recurrido en dos ocasiones a la anticoncepción de emergencia puede haber puesto en riesgo la salud de la joven?, señale la respuesta CORRECTA:

- a. No, aunque no es lo recomendable.
- b. Sí, porque es una bomba hormonal que puede alterar el ciclo.
- c. Sí, por su riesgo de trombosis.
- d. No, porque como no es fumadora no aumenta el riesgo de trombosis.
- e. Solo aumentan los riesgos si la toma es en el mismo ciclo.

Embarazo y maternidad en adolescentes

J. Martínez-Guisasola Campa, M. Guerrero Ibáñez

Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario de Burgos. OBS Ginecólogos. Burgos



Resumen

La gestación en las adolescentes puede considerarse de riesgo por asociar una mayor morbilidad perinatal y materna, y debe seguir un control multidisciplinario con un acompañamiento intenso de estas gestantes. Frecuentemente, es: no deseado, prematuro, rechazado por la pareja y por su familia, lo que favorece su diagnóstico tardío con escasos controles prenatales y tiene un impacto negativo en el futuro bienestar de la madre y del niño, al asociar consecuencias familiares, sociales, educativas y económicas, además de ser la principal causa de mortalidad entre jóvenes de 15 a 19 años a nivel mundial.

En España, suponen el 2-2,2% del total de embarazos, con una tasa de fecundidad del 6,2‰, tasas muy inferiores a las existentes a nivel mundial y que son un indicador del nivel socioeconómico de los países.

El diagnóstico precoz y la derivación inmediata para control prenatal ayudan a reducir los riesgos perinatales, al establecerse un seguimiento similar, pero adaptado al del resto de las gestantes. Las principales complicaciones son: preeclampsia, parto prematuro y bajo peso al nacer. Su prevención implica, además de una adecuada educación promovida, tanto en la familia como a nivel escolar, proporcionar una correcta anticoncepción, basada en el "doble método" para además proteger contra las enfermedades de transmisión sexual (ETS).

Abstract

Pregnancy in adolescents can be considered risky because it is associated with greater perinatal and maternal morbidity and mortality and must follow a multidisciplinary control with intense monitoring of these pregnant women. It is often unwanted, premature, rejected by the couple and by their family, which favors its late diagnosis with few antenatal controls and has a negative impact on the future well-being of the mother and child by associating family, social, educational and economic consequences, in addition to being the main cause of mortality among young people between 15 and 19 years of age worldwide.

In Spain they account for 2-2.2% of all pregnancies with a fertility rate of 6.2‰; rates lower than those existing worldwide and which are an indicator of the socioeconomic level of countries.

Early diagnosis and immediate referral for antenatal care help reduce perinatal risks by establishing a similar, but adapted, follow-up to that of other pregnant women. The main complications are preeclampsia, premature birth and low birth weight.

Its prevention implies, in addition to an adequate education promoted both in the family and at the school level, providing correct contraception based on the "dual method" to also protect against sexually transmitted diseases (STDs).

Palabras clave: Embarazo; Maternidad; Adolescente.

Key words: Adolescent; Pregnancy; Maternity.

OBJETIVOS

- Conocer que el manejo de la gestante adolescente debe ser multidisciplinar, siendo el pediatra uno de los primeros profesionales en el eslabón de cuidados de la adolescente, responsable de realizar un diagnóstico precoz y una derivación inmediata de la gestante al especialista (ginecólogo y/o matrona).
- Comprender que el adecuado y frecuente control de la gestación asocia una importante reducción de problemas perinatales, tanto en la madre como en el feto.
- Participar en la elaboración de los modelos de prevención primaria, mediante programas educativos y de formación a este grupo de la población, sobre las consecuencias de un embarazo no deseado y de las enfermedades de transmisión sexual, y en estos programas deben implicarse, tanto los gobiernos, mediante los sanitarios, como la sociedad en su conjunto, a través de: la escuela, la familia, el personal sanitario y, por supuesto, la pareja.
- aconsejar que, en estas edades, por el riesgo de enfermedades de transmisión sexual, además del embarazo no deseado, las relaciones sexuales deben ser protegidas con el doble método, método que siempre incluye al preservativo, además de un procedimiento hormonal o de una anticoncepción reversible de acción prolongada (LARC).

Introducción

La gestación en las adolescentes debe ser considerada, en la mayoría de los casos, como una gestación de alto riesgo, por asociar una elevada morbilidad perinatal y materna, que exige un control multidisciplinario y un acompañamiento intenso de la gestante.

La adolescencia es una etapa de la vida de rápido crecimiento y desarrollo, en la que las jóvenes adquieren nuevas capacidades y se enfrentan a nuevos retos. Es una etapa de transición, caracterizada por una serie de cambios

físicos, psicológicos, sociales y emocionales, incluido el inicio de la actividad sexual, que la hacen muy vulnerable para conductas de riesgo que pueden acarrear importantes consecuencias de por vida, como son el propio embarazo deseado o no deseado y las enfermedades de transmisión sexual (ETS)⁽¹⁾.

El apoyo familiar y profesional durante la adolescencia implica potenciar las capacidades y aptitudes de las adolescentes, promoviendo en ellas una adecuada gestión de los hábitos de riesgo, incluido el deseo sexual y sus conductas, y facilitando la prevención de estas actitudes.

La OMS define la adolescencia como: “el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años”⁽²⁾. El embarazo en la adolescencia (EA) es aquel que ocurre en mujeres menores de 20 años, tanto de forma deseada como no, pero frecuentemente no planificado^(3,4), suponiendo un impacto negativo para la joven en todos los aspectos vitales de esta etapa de la vida. El diagnóstico suele ser tardío y, frecuentemente, asociado a un rechazo de la pareja y de su familia. A diferencia del *embarazo no deseado*, el *EA deseado y planificado* es bien aceptado por la pareja y su familia, repercutiendo en menor medida sobre la vida habitual, cuyo principal inconveniente es la dificultad para incorporarse al mercado laboral finalizada una maternidad, que obligó a interrumpir los estudios.

La importancia del EA radica en que no solo puede aumentar el riesgo de un resultado perinatal adverso y una mayor mortalidad materna, sino que también puede asociarse a un potencial impacto negativo en el futuro bienestar de la madre y del niño⁽³⁾. Así, entre las madres adolescentes hay: más interrupción de los estudios, lo que condicionará una mayor dificultad para incorporarse posteriormente al mercado laboral; mayor limitación de recursos para ejercer la maternidad, lo que puede ocasionar mayor patología infantil; mayor aislamiento social; más pobreza; más depresión; y más estigma de ilegitimidad⁽¹⁾.

El EA se encuentra favorecido por factores sobreañadidos, como pueden ser: entorno familiar desestructurado, bajo nivel socioeconómico, malnutrición, hábitos tóxicos, rechazo familiar y/o social, etc. En muchas ocasiones, es fruto de una relación esporádica y/o inestable, que finaliza con la separación de la pareja, originando una maternidad en solitario y un hogar monoparental, con importantes dificultades de autonomía y conciliación entre vida laboral y familiar para estas madres, a la vez, que se prolonga la dependencia de sus propias familias y/o de los sistemas asistenciales para intentar garantizar su bienestar y el de sus hijos⁽⁵⁾.

Para la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, SEGO⁽¹⁾, todo embarazo en una mujer menor de 16 años debe ser considerado de riesgo, ya que es principalmente a estas edades, cuando está descrita una mayor mor-

bimortalidad perinatal e infantil. En mayores de 15 años, por el simple hecho de desarrollarse durante la adolescencia, la gestación no debería ser considerada de riesgo, pero factores anteriormente comentados, así como una datación tardía y unos controles antenatales esporádicos, hacen que este también sea clasificado de alto riesgo. Todo ello, junto con la problemática individual propia de la edad de la gestante, hacen que tanto las matronas como los obstetras, intenten establecer un muy buen acompañamiento de esta mujer durante toda su gestación⁽¹⁾, por lo que la correcta asistencia del EA, además de ser multidisciplinar, exige conocer, comprender y asumir el concepto de salud integral de la adolescente, y contemplar los aspectos biológicos, psicológicos y sociales de estas jóvenes mujeres⁽⁴⁾.

Epidemiología

Las causas más relevantes de los EA son: las dificultades económicas, el bajo nivel de educación y de estudios, la falta de información, el patrón familiar, un limitado acceso a los métodos anticonceptivos y el contexto sociocultural.

En la mayor parte de los países europeos, la primera relación sexual se realiza a los 16 años y, en más de la mitad de las ocasiones, sin utilizar método contraceptivo, lo cual favorece la gestación; si bien, la incidencia anual está descendiendo en los países desarrollados, incluida España, gracias a

Tabla I. Indicadores de nacimientos de madres adolescentes en España (Instituto Nacional de Estadística)

	Nacimientos en menores de 20 años	Nacimientos totales	% de nacimientos en adolescentes con total de nacimientos	Población de 15-19 años	Tasa de fecundidad de adolescentes
1996	11.174	362.626	3,08	1.501.814	7,37
2000	11.386	397.632	2,86	1.249.614	9,02
2004	12.496	454.591	2,74	1.133.437	10,90
2008	15.133	519.779	2,91	1.116.716	13,39
2012	9.724	454.648	2,13	1.051.130	9,11
2015	8.305	420.290	1,97	1.060.191	7,74
2017	7.839	393.181	1,99	1.096.394	7,15
2020	7.228	341.315	2,12	1.159.207	6,24
2021	7.202	338.532	2,13	1.176.489	6,12

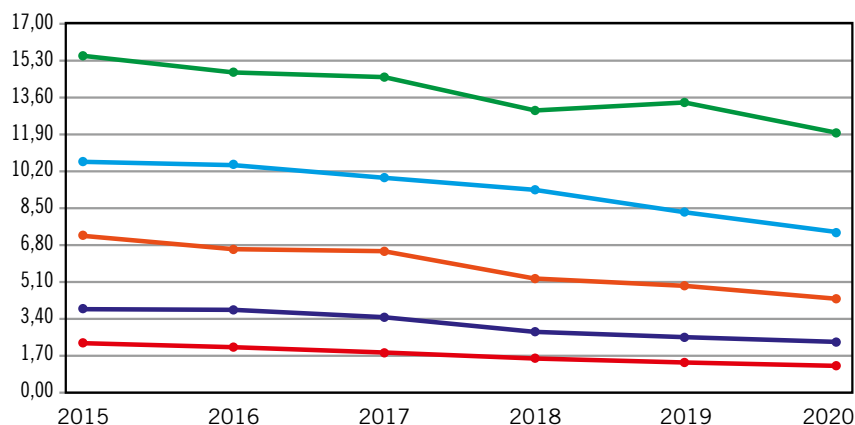


Figura 1. Descenso progresivo de la tasa de fecundidad por edad de la adolescente (Instituto Nacional de Estadística - 2015-2020).

medidas y programas educativos que se están desarrollando^(1,4,5).

La incidencia / prevalencia del EA es un indicador epidemiológico en el análisis y evaluación de las dificultades sociales y económicas de un país y, por ello, lo relacionan en gran parte con los problemas y dificultades socioeconómicas del país de origen⁽⁴⁾. A nivel mundial, entre 3 y 4 de cada 10 mujeres menores de 20 años se quedan embarazadas en, al menos, una ocasión, estimándose que cada año nacen 14-16 millones de niños procedentes de EA, lo que supone el 10-11% del total de nacimientos anuales^(4,5).

Estas gestaciones y partos, a nivel global, ocasionan el 23% de la morbi-mortalidad materna, siendo la principal causa de mortalidad entre niñas de 15 a 19 años; si bien, el 90% de estas gestaciones y de estas muertes suceden en los países subdesarrollados. Además, implican un alto riesgo de abortos con escasas garantías de seguridad, siendo el aborto el resultado final más frecuente a nivel mundial entre las adolescentes embarazadas, sobre todo, entre las más jóvenes⁽⁶⁾.

En España, la tasa de fecundidad en adolescentes baja de forma pronunciada desde los años ochenta, estabilizándose en la década de los noventa, registra un repunte a principios de este siglo, para luego volver a descender. El número de nacimientos de madres adolescentes crece entre 1996 (11.174) y 2008 (15.133), con un cambio de tendencia en los años siguientes, reduciéndose casi un 50% en 2017 (7.839) y, aún más, en el 2020 y 2021 (7.228 y 7.202). Esto significa que la ratio sobre el total de estos tipos de nacimientos ocurridos en

España, pasa de 3,08% a 1,99% entre 1996 y 2017, subiendo al 2,12 y 2,13 en 2020 y 2021 (Tabla I). Observamos poca variación de la frecuencia de nacimientos de madres adolescentes entre

1996 y 2017; esto quiere decir que, en 1996, de cada 1.000 adolescentes residentes en España, 7,37 mujeres menores de 20 años se embarazaban y daban a luz; mientras que, en 2017, estos acontecimientos se daban en 7,15 adolescentes por cada 1.000 residentes en el país⁽⁵⁾. La tendencia en estos últimos años, sin embargo, es manifiestamente decreciente, según indica el Instituto Nacional de Estadística (INE), en todas las edades de la adolescencia (Fig. 1); ahora bien, la tasa de fecundidad varía con la nacionalidad y lógicamente con la edad de la adolescente (Tabla II).

Siendo los 16 años, la edad media de inicio de las relaciones sexuales en España, según la encuesta de la Sociedad Española de Contracepción (SEC) en 2018 (encuesta nacional), la concentración de madres adolescentes varía según la Comunidad Autónoma, de

Tabla II. Tasas de fecundidad en edad adolescente por nacionalidad y total (Instituto Nacional de Estadística)

	Orden de nacimiento: primero					
	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Total nacional						
15 y menos años						
Ambas nacionalidades	1,17	1,35	1,56	1,77	2,01	2,21
Española	1,00	1,09	1,30	1,40	1,69	1,78
Extranjera	2,86	4,27	4,56	6,21	5,75	6,68
16 años						
Ambas nacionalidades	2,21	2,40	2,62	3,28	3,54	3,58
Española	1,92	2,14	2,17	2,74	3,01	3,08
Extranjera	5,16	5,22	7,69	9,50	9,22	8,59
17 años						
Ambas nacionalidades	3,97	4,48	4,75	5,81	6,03	6,58
Española	3,42	3,81	3,90	4,92	4,87	5,48
Extranjera	9,60	11,55	13,92	15,34	17,93	17,36
18 años						
Ambas nacionalidades	6,54	7,20	8,01	8,60	8,97	9,33
Española	5,51	5,70	6,39	6,82	7,26	7,42
Extranjera	16,17	21,41	23,87	26,12	25,62	27,19
19 años						
Ambas nacionalidades	10,18	11,14	10,76	11,89	12,44	12,86
Española	7,95	8,19	8,10	8,96	9,76	10,12
Extranjera	28,13	34,97	33,56	38,04	36,58	36,41

tal forma que las regiones con mayores índices de estudios superiores, de renta per cápita y de participación femenina en el mercado de trabajo entre su población, tienen una tasa de fecundidad adolescente hasta un 40% menor respecto a las menos dinámicas en términos socioeconómicos⁽⁵⁾.

Estas cifras son similares a las observadas en Canadá, pero considerablemente inferiores a las de Norteamérica en la que, en 2008, los EA representaron el 7% del total⁽⁷⁾. En EE.UU., el EA llegó a representar a principios de este siglo, el 13% del total de gestaciones en mujeres norteamericanas, siendo la tasa de nacimientos entre 15 y 19 años, en el 2015, del 22,3‰ adolescentes, del 24,2‰ en 2014, y un 9% superior en 2013, cifras que explican el descenso progresivo de las EA en los últimos 15-18 años. Aun así, EE.UU. continúa siendo el país desarrollado con mayor tasa de EA, aunque existen importantes diferencias en función de la raza, de la etnia, del nivel socioeconómico y del estatus educacional⁽⁷⁻⁹⁾.

Entre el 60 y el 90% de los EA son "no deseados o no planificados"^(5,10), siendo en la adolescencia, un acontecimiento prematuro e inoportuno que repercute, tanto en la salud de la madre como en la del feto, asociando consecuencias sociales, educativas y económicas, además de efectos en la salud mental^(5,10).

Los fenómenos sociales que explican los riesgos de embarazos no deseados a los que se exponen las adolescentes españolas en las últimas décadas son: la importancia de la sexualidad para nuestros jóvenes, el creciente acceso a métodos anticonceptivos y el aumento de la actividad sexual desvinculada de la finalidad reproductiva, de las interrupciones voluntarias del embarazo (IVE) en las menores de edad y de las violencias de género que se manifiestan con cada vez mayor frecuencia en los centros escolares⁽⁵⁾.

Un dato importante es el porcentaje de EA que termina en IVE, el 30-35%, cifra que puede estar infravalorada, ya que algún año, el INE llegó a reflejar el 54,52%, siendo la tasa de IVE en la adolescencia de 12,5-13‰ y del 11-12‰ en la población general. En Castilla y León, en 2020, el IVE en adolescentes fue el 9,95% del total de IVEs, mien-

tras que, en España, la tasa de abortos voluntarios entre los 15 y 19 años, pasa del 4,8 en 1996 (un total de 7.331) al 8,8 en 2017 (9.755 casos), con un máximo de 13,6 en 2007 (15.307). El problema continúa agravándose, porque hasta un 20% de adolescentes se vuelven a embarazar en este periodo, al persistir los mismos hábitos de riesgo y una ineficaz conducta anticonceptiva⁽⁵⁾.

Se trata pues de un problema global, cuya importancia se debe a que, en su gran mayoría, son gestaciones no deseadas con importantes consecuencias personales, familiares, sociales y de salud, al asociar una alta tasa de complicaciones durante la gestación y el parto, siendo la segunda causa de mortalidad en este grupo de edad⁽⁷⁾. Las parejas y las familias juegan un papel fundamental para el bienestar y la estabilidad emotiva de la madre adolescente. Las actitudes frente a un embarazo no previsto, las decisiones con respecto a su continuidad y las formas en que se lleva psicológica y prácticamente la maternidad, dependen, en gran medida, del entorno de las adolescentes.

Seguimiento del embarazo en la mujer adolescente

El diagnóstico y derivación precoz de la gestante adolescente desde Atención Primaria al equipo multidisciplinar de especialistas es fundamental para reducir, mediante controles antenatales frecuentes, la morbilidad materna y fetal.

Consentimiento y confidencialidad en pacientes adolescentes en España

Las adolescentes necesitan una consideración especial y una respuesta adecuada a su edad por parte de los profesionales, en cuanto a consentimiento y confidencialidad.

Existe una obligación ética y legal de respetar la intimidad en la práctica médica, en función de una especial confianza en la relación médico-paciente y a la ley de Autonomía del Paciente, que establece que toda persona tiene derecho a que se respete el carácter confidencial de los datos de salud, principio que también incluye a las adolescentes^(11,12).

En España, según la ley, la edad para emanciparse y/o casarse son los 16 años

y los 13 años para mantener relaciones sexuales consentidas; sin embargo, según el código penal, reformado en el 2015, se entiende que un/a joven posee uso pleno de razón, discernimiento y autonomía para decidir cuándo y con quién practicar sexo (consentimiento sexual) y/o casarse a partir de los 16 años⁽¹¹⁾.

La ley Básica Reguladora de la Autonomía del Paciente y de Derechos y Obligaciones en materia de Información y Documentación Clínica⁽¹²⁾, reconoce en los 16 años, la mayoría de edad sanitaria para consentir en las intervenciones, con algunas excepciones, incluida la IVE, y establece la necesidad de tener en cuenta la opinión de la menor entre los 12 y 16 años, aunque, en estos casos, obliga a solicitar el consentimiento al representante legal.

Establecer la autonomía y confidencialidad de la adolescente embarazada puede ser complicado, debido a la atención que precisa y al entorno que la rodea. El conocimiento del embarazo en una adolescente exige al personal sociosanitario que la atiende, considerar su capacidad intelectual y madurez psíquica para consentir la relación sexual generadora de la gestación, así como valorar la necesidad de informar a las autoridades si se sospechan violaciones de la legalidad vigente.

Es probable que surjan problemas de confidencialidad durante la prestación de cuidados a adolescentes muy jóvenes, incluso problemas de confidencialidad entre los miembros del equipo sanitario multidisciplinar y/o con diferentes miembros de la familia de la adolescente.

Cuidados antenatales

Es necesario el diagnóstico precoz y su control multidisciplinar, con un importante apoyo familiar y psicológico, para reducir los resultados adversos asociados a estas gestaciones.

La desinformación sobre las implicaciones de la gestación en edades precoces, el retraso en el inicio de la atención prenatal y un número reducido de visitas prenatales, ocasionan unos resultados adversos, tanto maternos como obstétricos y neonatales. El establecimiento de unos *cuidados prenatales multidisciplinarios* precoces mejorará los resultados,

al reducir las tasas de complicaciones perinatales⁽⁶⁾. Es esencial una buena comunicación entre profesionales y adolescentes, carente de barreras comunicativas, que promueva una atención equitativa y adaptada a las necesidades de salud y bienestar de la joven⁽¹⁾.

Es muy importante que en la primera asistencia, tanto el pediatra como el médico de Atención Primaria (AP) o el mismo ginecólogo, hablen abiertamente con la joven gestante sobre la necesidad de tomar una decisión acerca de continuar la gestación para formar una familia con el padre o monoparental, cederlo en adopción una vez que nazca o interrumpir la gestación⁽⁷⁾. Tomada la decisión de continuar con el embarazo, su seguimiento debe ser multidisciplinar, con un importante asesoramiento psicológico, tan importante como el control médico, atendiendo a las necesidades de cada adolescente y valorando, de manera individualizada, sus propios factores de riesgo. Es lo que se considera el *"gold standard"* en el manejo de los innumerables problemas que se presentan en las gestantes adolescentes⁽⁶⁾.

El grado de educación es probablemente el factor más importante en términos de riesgo reproductivo y riesgo perinatal, mucho más que: la propia edad, el control perinatal y el estado nutricional de la adolescente⁽¹⁾. El diagnóstico precoz y la derivación inmediata a los servicios de salud para una atención multidisciplinar especializada de la joven madre, ayudan mucho a reducir los riesgos perinatales⁽⁷⁾.

Un aspecto a tener muy presente a la hora de realizar un diagnóstico precoz de la gestación, generalmente en el ámbito de la AP, es conocer cuáles son los síntomas propios del inicio del embarazo y que la presencia de amenorrea o de ciclos irregulares, síntomas frecuentes en estas edades, obligan a descartar una gestación. Por ello, en AP (pediatra, médico de familia y/o matrona), deben indicar la realización de un test de embarazo en orina o una beta-hCG en sangre e incluso repetirlo en unos días, si el resultado fue negativo y la menstruación no acaba de presentarse.

También es necesario tener presente que, en muchas ocasiones, la adolescente está obviando el detalle de un retraso menstrual, por lo que es necesario pre-

guntarle cuándo fue su última regla y, por supuesto, si mantiene o ha mantenido relaciones sexuales recientemente, cómo las protege y si son con diferentes parejas. Cuando es la propia adolescente quien solicita la prueba de embarazo, lo hace por convicción o sospecha de haber estado expuesta a la posibilidad de un embarazo, lo que requiere la debida atención por parte del personal sanitario que, incluso ante la negatividad de la prueba, debe analizar las circunstancias familiares y sociales de la adolescente, para promover una intervención profiláctica que puede precisar también de otros profesionales como: educadores, trabajadores sociales, psicólogos, etc.⁽¹⁾.

Desde Atención Primaria, es importante que, diagnosticada la gestación y a la vez que se deriva a la gestante a la matrona o al ginecólogo para el seguimiento del embarazo, al tratarse de personas que están en fase de desarrollo y crecimiento, se promoció un estilo de vida saludable, se insista en un estricto control de los requerimientos nutricionales y en una alimentación que sea rica en proteínas, suplementada con vitaminas y micronutrientes como: ácido fólico, yodo, calcio e hierro. También, en esta primera visita, se debe explicar a la gestante cuál es su peso ideal y la ganancia ponderal deseable durante la gestación.

Entre las líneas estratégicas de los cuidados antenatales están, además del asesoramiento sobre hábitos saludables contrarios al consumo de tabaco, alcohol y drogas durante el embarazo y estimuladores del ejercicio físico, los programas de nutrición prenatal, de salud sexual y prácticas sexuales durante la gestación y de diagnóstico precoz de las ETS más prevalentes, todo ello dirigido a reducir la incidencia de patologías asociadas a la gestación y los costes asociados a la prematuridad y al bajo peso al nacer^(6,7).

Las gestantes adolescentes tienen tasas de consumo de tabaco, alcohol y drogas mucho más altas que el resto de las gestantes, incluso a pesar de que muchas de ellas cesaron el consumo una vez conocido el estado de gestación^(6,15). También, en este grupo de gestantes, es mucho más frecuente la violencia de pareja, la cual acarrea un mayor riesgo de resultados perinatales adversos como: bajo peso, parto pretérmino, muerte fetal y depresión materna

postparto⁽⁶⁾. Esta mayor frecuencia de complicaciones perinatales establece la recomendación de realizar controles rutinarios repetidos durante el embarazo de las adolescentes, además de estudios de cribado sobre el consumo de alcohol, tabaco y drogas, y sobre violencia durante el embarazo, siempre que existan indicios que sugieran estos hábitos o circunstancias.

Control de la gestación en la mujer adolescente

En un embarazo correctamente controlado por equipos multidisciplinares, los riesgos y las complicaciones asociadas a la gestación no se ven incrementados respecto a los habituales de cualquier gestación y su control debe seguir el protocolo de la SEGO con algunos matices⁽¹³⁾.

El embarazo es un estado fisiológico de la mujer que dejado a su evolución espontánea, en la mayoría de los casos, no supondrá problema de salud alguno, tanto para la madre como para el feto, pero que precisa de un seguimiento adecuado, con el fin de controlar las posibles alteraciones que pudieran aparecer, para así intentar prevenirlas o diagnosticarlas precozmente⁽¹³⁾.

Las gestantes adolescentes tienen unos niveles de asistencia prenatal y un número de visitas durante el primer trimestre muy inferiores a las recomendadas para cualquier gestante adulta^(6,13). Los motivos de estas carencias van desde el desconocimiento de la importancia de estos cuidados precoces al también desconocimiento de las consecuencias que acarrearán, pasando por: el deseo de ocultar el embarazo, una historia de violencia de género, dudas sobre interrumpir la gestación, motivos económicos, etc.

Cualquier profesional, en especial, los ginecólogos y las comadronas que intervenga en el control de la gestación de las adolescentes, debe de estar formado y habituado a tratar con estas jóvenes, que no son simplemente embarazadas, y para ello los servicios de salud deben contar con un profesional referente, evitando cambios innecesarios. Es indispensable establecer empatía con la gestante, a la vez, que tener aptitudes de tacto, respeto, discreción y tolerancia, y saber transigir con olvidos, retrasos e incumplimientos que se presentarán⁽¹⁾.

La *primera visita o visita de captación* debe ser realizada en las primeras 12 semanas de gestación, idealmente antes de la semana 10, y en los casos de embarazo no deseado cuanto antes mejor, para así poder tomar decisiones sobre la continuidad o no de la gestación con la menor repercusión posible, tanto a nivel ginecológico como psicológico^(1,13). En esta primera visita, hay que realizar una minuciosa historia clínica, que permita evaluar: la situación de la adolescente, su grado de madurez y la identificación de posibles factores de riesgo. Hay que considerar el nivel social y educativo, junto a las expectativas vitales, la autoestima y los recursos económicos. En ocasiones, esta primera visita ha de ser continuada con otra posterior, que permita enfatizar en todos aquellos aspectos que se consideren incompletos⁽¹⁾.

Desde el momento del diagnóstico del embarazo o en la primera visita, el *profesional sanitario* debe acompañar a la joven en la toma de decisiones sobre la resolución de la gestación, sin decidir por ella, sin juzgarla y sin influirla, siendo muy recomendable que, desde el primer momento, se proponga una valoración y un asesoramiento psicológico y social de la gestante.

El personal sanitario estará atento para poder detectar presiones en uno u otro sentido en la toma de la decisión final de la adolescente (riesgo de ser víctimas de sexo forzado mediante insistencias, amenazas, coacción o engaños); ya que, si las presiones o influencias familiares van dirigidas en el sentido contrario al deseo de la adolescente, siempre acarrearán conflictos intrafamiliares y trastornos psicológicos a la joven en forma de sentimientos de culpabilidad⁽³⁾.

Las adolescentes embarazadas, una vez que acuden a los servicios de salud, deben ser asesoradas de manera objetiva, valorando los pros y contras de las diferentes opciones que puede tomar con su embarazo, sin tener ninguna consideración específica con su edad, comenzando por la posibilidad de continuar con él, para alcanzar el estatus de madre o, en caso contrario, entregarlo en adopción, así como también sobre la posibilidad de interrumpirlo. Este proceso de decisión no es sencillo, está plagado de dudas y conviene que sea apoyado por un periodo de reflexión⁽⁴⁾.

La adopción habitualmente se decide en casos de diagnóstico tardío de la gestación, por ocultamiento de este por parte de la adolescente y superados los límites legales para la IVE. En escasas ocasiones, la decisión de entregar al hijo en adopción se debe a razones personales o a las presiones del entorno familiar, pero sea por un motivo o por otro, en el caso de entregar al hijo en adopción, exige que durante el tiempo de gravidez se cree el soporte psicológico necesario para contrarrestar alteraciones conductuales y mentales, así como facilitar que la madre pueda acceder a los recursos sociales y legales oportunos⁽¹⁾.

En España, contamos con la *ley 3/2010 sobre salud sexual y reproductiva y de la IVE*⁽¹⁴⁾, que regula la posibilidad de abortar dentro del marco legal en las primeras 14 semanas, a petición de la embarazada, siempre que se le haya informado de los derechos, prestaciones y ayudas públicas de soporte a la maternidad y haya contado con un plazo de, al menos, tres días de reflexión. Hasta la fecha, en esta ley se indica que, en el caso de menores de 16 años, se requiere para la IVE la autorización de los padres o tutores y, entre los 16 y 17 años, la decisión le corresponde a la gestante, hasta la fecha se exige que los padres estén informados de la decisión, requisito que podría desaparecer en la nueva Ley Orgánica. En España, la tasa de IVE en chicas de 15-19 años pasa de 4,8 en 1996 (un total de 7.331) a 8,8 en 2017 (9.755 casos), tras haber alcanzado el máximo de 13,6 en 2007 (15.307 casos)⁽⁵⁾.

En los casos en los que la decisión sea continuar con embarazo y la adolescente se plantee aceptar a su hijo como tal, es preciso que se aborde con ella lo que esto supone en cuanto a: cuidados del embarazo y del futuro bebé, tiempo de dedicación, educación, cambios de vida futura, etc.⁽⁴⁾.

Identificados los factores de riesgo en la primera visita gestacional, se propondrá el mismo protocolo de visitas especializadas que en cualquier otro embarazo normal, adaptando estas a las recomendaciones sobre control prenatal de la SEGO⁽¹³⁾. Se tendrán en cuenta las características propias de estas jóvenes y en dicho protocolo están incluidas: la administración de inmunoglobulina anti-D en mujeres con factor Rh negativo, la

vacunación de la madre frente a la tosferina entorno a la semana 28-32 y la profilaxis antibiótica intraparto frente al estreptococo beta-agalactiae previa toma vaginal-rectal para cultivo^(1,13).

Las mujeres entre 15 y 24 años presentan las mayores tasas de *enfermedades de transmisión sexual* (ETS), no solo HIV, HBsAg y sífilis, sino también de infecciones por: clamidia, gonococia y VHC, y de su reinfección en el primer año postratamiento, como consecuencia de prácticas sexuales sin protección con múltiples parejas, favorecido además por servicios sanitarios deficitarios en estos aspectos a los que acudir o por una importante ausencia de información sobre ello y, por lo tanto, falta de asistencia a los mismos⁽³⁾.

El cribado rutinario de las ETS en adolescentes asintomáticas no está indicado, pero sí lo está en casos de factores de riesgo, como vida sexual activa o la propia gestación en esta etapa de la vida^(17,18), por ello es muy importante en esta población gestante de riesgo, realizar en la primera visita prenatal, y en la del tercer trimestre, un cribado de ETS, así como ante cualquier queja sugerente de leucorrea o insinuación de tener una nueva pareja⁽⁷⁾. El cribado es coincidente con el establecido en el control gestacional habitual, que incluye a: rubeola, sífilis, HBsAg y VIH⁽¹³⁾. En los casos de EA procedentes de países con elevada incidencia de enfermedad de Chagas y de Zika, deben realizarse los cribados correspondientes⁽¹³⁾, así como tener conocimiento de las gestantes extranjeras acerca de las vacunas que han recibido en su país de origen.

El aumento del consumo de alcohol y drogas puede favorecer la aparición de *malformaciones en el feto*, lo que asociado a posibles alteraciones en el crecimiento fetal, hacen que, en estos embarazos, el control ecográfico morfológico y del crecimiento fetal deba incrementarse sobre las tres ecografías básicas propuestas en las guías de asistencia al embarazo normal⁽¹³⁾, por lo que realizar controles ecográficos en las semanas 16 y 28 tienen su justificación clínica en estos casos.

El *parto* debe ser afrontado de manera similar a cualquier otro parto en mujeres no adolescentes, sin que la edad constituya un factor determinante que incremente la tasa de partos inter-

venidos ni de cesáreas, incluso algunos estudios indican que en la mujer adolescente, tanto la tasa de fórceps como de ventosas y de cesáreas, es inferior a la obtenida en mujeres de 20 a 24 años⁽¹⁶⁾.

Finalizado el parto, la adolescente permanecerá ingresada durante 36-48 h para vigilar la evolución materna y neonatal. Se realizará control hematólogico, valoración de la involución uterina y de las cicatrices/suturas si se practicó episiotomía o cesárea, se promoverá la lactancia materna y se realizará la "prueba del talón" para cribado de metabolopatías en el neonato.

El control posparto exige una coordinación con el personal sanitario de AP, así se apoyará en las matronas, médicos de familia y pediatras, programando con las primeras, al menos, dos visitas puerperales, una domiciliaria lo más cerca posible al alta hospitalaria y otra en la 6ª semana del posparto. Si la adolescente no acude a estas visitas, es necesario intentar recuperarla con la ayuda de los asistentes sociales⁽¹⁾.

Complicaciones del embarazo en la adolescencia

Muchos de los riesgos asociados a la gestación en madres adolescentes son prevenibles mediante: diagnóstico precoz del embarazo y su derivación para cuidados perinatales precoces y multidisciplinarios, nutrición adecuada, supresión del consumo de tóxicos y cribado de ETS.

Muchas son las complicaciones asociadas a la gestación en madres adolescentes, destacando: preeclampsia, parto prematuro, bajo peso al nacer y retraso de crecimiento intrauterino (RCIU), así como un incremento en la tasa de muertes fetales intraútero, abortos y muerte intraparto. Los peores resultados perinatales se observan cuando la gestación se produce en los dos primeros años después de la menarquia y la incidencia de estos se multiplica por 4 en madres de 13 a 15 años, y se duplica en madres de 15 a 19 años respecto a la incidencia observada en madres mayores de 19 años; en todos los casos, se relacionan las complicaciones con el retraso de los cuidados perinatales⁽⁷⁾. Por sí sola, la edad materna de 16 años o inferior, debe de ser considerada como una potencial causa de riesgo perinatal y muerte neonatal, que exige a los profe-

sionales sanitarios incrementar los cuidados y vigilancia de estas madres^(16,19).

La juventud es un factor de riesgo independiente de otros factores socio-demográficos de confusión para producir resultados perinatales adversos, su asociación es muy intensa^(16,19,20). La adolescente embarazada es más susceptible de padecer complicaciones médicas, tanto en ella como en el feto, principalmente cuanto más se acerque la gestación a la edad de la menarquia, ya que estas madres están en fase de crecimiento, compitiendo por los nutrientes con su propio hijo⁽¹⁾.

La inmadurez tisular y un desarrollo óseo no finalizado de la pelvis, favorecen: malposiciones fetales, distocias de hombros, asfixia intraparto e incluso muerte intraparto, lo cual se asocia a mayor tasa de cesáreas y de partos instrumentales; por otro lado, la estrechez del canal blando del parto facilita los desgarros y lesiones traumáticas del mismo^(7,8).

La anemia ($Hb \leq 10,5$ g/dl) es muy frecuente en estas gestantes, supera el 50% de ellas, esta y los bajos depósitos de hierro y niveles de ferritina se deben a déficits nutricionales, así como a los trastornos del ciclo menstrual previos a la gestación, por lo que se recomienda en estas gestantes, una suplementación con vitaminas e hierro para reducir las tasas de anemia y con ello el bajo peso al nacer^(6,7,21).

Entre un EA controlado y uno no controlado se advierten diferencias importantes, para los trastornos hipertensivos del embarazo, algunos estudios indican diferencias entre el 3-5% vs 17-35%⁽¹⁾, no observando otros estudios diferencias cuando se ajusta por variables como la paridad⁽⁶⁾. Al comparar la amenaza de parto prematuro en gestantes adolescentes con gestación controlada vs no controlada, las diferencias se encuentran entre el 10-12% vs 22-42% y, para los casos con retraso del crecimiento intrauterino, se duplican cuando el EA no es controlado^(1,22). La prematuridad es la complicación que se describe más frecuente en las gestantes adolescentes.

Las malformaciones fetales constituyen una de las complicaciones más frecuentes e importantes de estas gestaciones; si bien, hay datos contradictorios sobre su frecuencia en comparación con las presentes en otras edades maternas.

Estas afectan, sobre todo, al SNC, sistema urinario y a la cara, y para algunas guías está justificado realizar una doble ecografía morfológica a las 16 y 20 semanas⁽⁶⁾.

La depresión es frecuente entre las adolescentes gestantes al igual que: estrés, ansiedad y cierta sensación de sentirse socialmente estigmatizadas por el embarazo; hasta el 50% de ellas desarrollarán depresión postparto de intensidad moderada o severa. El conocimiento de esta posibilidad obliga a los sanitarios a cribar estas patologías en cada visita perinatal⁽⁷⁾.

En términos generales, las gestaciones en madres adolescentes tienen mayores tasas de incidencia de parto prematuro y extremadamente prematuro, bajo y muy bajo peso, RCIU y muerte perinatal.

Prevención del embarazo en la adolescencia

La prevención del embarazo no deseado debe implicar a los gobiernos y a la sociedad en su conjunto, además de a la escuela, la familia, el personal sanitario y, por supuesto, la pareja.

La prevención primaria, cuyo objetivo es evitar el embarazo no deseado en mujeres adolescentes, requiere medidas como promover el desarrollo personal y de habilidades, tanto en el ámbito familiar como en el escolar, facilitar una adecuada educación sexual, así como el asesoramiento sobre métodos anticonceptivos o incluso garantizar su acceso gratuito, medidas que son el pilar fundamental para evitar los embarazos no deseados^(13,23). La prevención primaria del EA debe centrarse en la formación y la educación sanitaria sobre temas sexuales y de contracepción, de manera coordinada con la familia, la escuela y los medios de comunicación/redes sociales.

La base para la prevención del embarazo no deseado en la adolescencia será una correcta educación afectiva y sexual, estando ello muy condicionado por la sociedad y cultura en la que la joven crezca, en nuestro medio intervienen: familia, escuela, amigos, medios de comunicación, administración y profesionales sanitarios⁽⁴⁾. La familia debe ser el principal lugar de

formación y de influencia de hábitos saludables de la adolescente, ello reforzado a nivel escolar, como centro de la educación/formación en materia de sexualidad y reproducción responsable, para alcanzar unas adecuadas expectativas de futuro.

El EA no planificado supone un gran coste para la salud pública; la falta de información, el contexto sociocultural y familiar, así como la accesibilidad a los métodos anticonceptivos, son algunas de las causas por las que se suceden los embarazos no deseados. Una de las mejores formas de prevenir el embarazo precoz y mejorar los resultados reproductivos es, además de informar e impartir una educación paulatina, tanto en la familia como a nivel escolar, proporcionar una anticoncepción adecuada a los adolescentes⁽²³⁾.

Aunque el uso del preservativo ahora sea mucho más extendido entre la juventud española (con una media del 74,4% en 2010, según el Informe de Juventud en España 2012) hasta 2004, el 17% de los chicos y el 10% de las chicas de 15-24 años empleaban el *coitus interruptus* como medida de anticoncepción, y un 6% declaraba haber acudido algunas veces a la “píldora del día después” como recurso de emergencia⁽⁵⁾. El uso de algún tipo de protección en la primera relación sexual ha aumentado en las menores de 20 años, según la Encuesta de Anticoncepción SEC 2018, el 97,3% de las jóvenes que pertenecen a este grupo de edad ha utilizado algún tipo de anticoncepción⁽⁵⁾.

Entre los elementos que influyen en la ocurrencia de estos embarazos y de las ETS para los adolescentes en España, destacan: la escasa presencia en el territorio nacional de unos servicios sanitarios especializados, donde los menores puedan acudir sin sus padres, la carencia de valores éticos y morales de referencia en cuanto a una educación afectivo-sexual integral basada en el respeto, la influencia excesiva de unos medios de comunicación que promueven modelos desiguales de relaciones de género y el insuficiente control por parte de los adultos⁽²⁴⁾.

Las actuaciones que deberá emprender la Administración irán encaminadas a facilitar el acceso a la información y a los métodos anticonceptivos, y tratar de que estos sean gratuitos para este grupo

de edad. La información sobre los métodos anticonceptivos debe ser generalizada y dirigida a que los adolescentes los utilicen de una manera segura y eficaz, ya que están en la etapa de mayor fertilidad⁽⁴⁾. Los métodos hormonales aseguran una eficacia altísima, pero debemos aconsejar el “doble método” para así proteger frente al embarazo y también frente a las ETS, incluido el VIH, ya que el preservativo es considerado el método que más protege frente a estas últimas, pero esta forma de protegerse exige una motivación muy elevada⁽⁴⁾. Además, también deben estar perfectamente informados sobre la anticoncepción de urgencia, método que no debe ser considerado el ideal, sino solamente ante el uso incorrecto del método habitual⁽⁴⁾.

Los anticonceptivos reversibles de acción prolongada (LARC), denominación que incluye los dispositivos intrauterinos (DIU) y los implantes subdérmicos, son métodos muy seguros que ofrecen una protección anticonceptiva a largo plazo altamente eficaz y con escasas contraindicaciones. Su uso no está extendido, por lo que se debe suministrar una mayor información sobre ellos, de manera que los adolescentes conozcan y cambien la actitud hacia los mismos^(8,25). Son muy efectivos en estas edades para prevenir un segundo embarazo, reduciendo la repetición de abortos y/o de partos^(8,25).

Después de haber tenido un parto o un aborto, la mayoría de estas madres jóvenes manifiestan su deseo de evitar una nueva gestación; sin embargo, muchas cambian rápidamente de opinión y dejan el método anticonceptivo o las prácticas sexuales seguras, y al ser mujeres con una elevada tasa de fecundabilidad, hasta el 90% de las que lo buscan se quedan de nuevo embarazadas, llegando a producirse una segunda gestación en el 20% de la población adolescente que se embaraza⁽¹⁾.

Funciones del pediatra de Atención Primaria

El *acompañamiento y ayuda profesional* en Atención Primaria (AP), incluido el pediatra, durante la adolescencia, implica potenciar las capacidades y aptitudes de las adolescentes, promoviendo una adecuada gestión de los hábi-

tos de riesgo, incluido el deseo sexual y sus conductas, facilitando la prevención de las gestaciones y de las ETS.

Los pediatras y demás profesionales de Atención Primaria, deben tener siempre presente la posibilidad de una gestación en mujeres adolescentes; por ello, la presencia de amenorrea o de ciclos irregulares, síntomas frecuentes en estas edades, exigen la realización de un test de embarazo en orina o en sangre. El diagnóstico y derivación precoz de la gestante adolescente al equipo multidisciplinar de especialistas es fundamental para reducir, mediante controles prenatales precoces y frecuentes, la mayor morbilidad materna y fetal asociada a estas gestaciones.

El conocimiento del estado de gravedad de una adolescente exige al personal sanitario que la atiende: considerar su capacidad intelectual y madurez psíquica para consentir la relación sexual generadora del embarazo, así como valorar la necesidad de informar a las autoridades si sospechan violaciones de la legalidad vigente.

Es muy importante que en esta primera consulta realizada en AP, tanto el pediatra como el médico de familia, hablen abiertamente con la joven gestante sobre la necesidad de tomar una decisión acerca de continuar la gestación para: formar una familia con el padre o monoparental, cederlo en adopción una vez que nazca o interrumpir la gestación, precisando de un periodo de reflexión antes de una determinación definitiva que transmitirá, tanto a ellos como al ginecólogo.

Diagnosticada la gestación, remitida la gestante al ginecólogo y hasta ser atendida por este, la adolescente debe estar asesorada sobre el peso ideal y la ganancia ponderal deseable durante la gestación, para lo que deberá seguir un estricto control nutricional y una alimentación rica en proteínas, suplementada con vitaminas y micronutrientes como: ácido fólico, yodo, calcio e hierro. También en esta primera visita, se indicará a la gestante que siga las recomendaciones sobre hábitos saludables que potencien el ejercicio y contraríen al consumo de tabaco, alcohol y drogas, apoyo educativo, salud sexual y prácticas sexuales durante la gestación, y diagnóstico precoz de ETS. Todo ello se traducirá

en una importante reducción tanto de la incidencia de determinadas patologías asociadas a la gestación, como de los costes que se asocian a la prematuridad y bajo peso al nacer.

Conclusiones

Aunque la tendencia en España es a ir disminuyendo la incidencia de embarazos en madres adolescentes, estos constituyen, por su característica de no ser deseados, un problema personal, familiar y social muy importante que exige medidas preventivas basadas en programas de educación sexual y de métodos de anticoncepción. Para reducir la morbilidad perinatal, el diagnóstico debe ser lo más precoz posible, con un control multidisciplinario y adaptado a la idiosincrasia de estas pacientes, pero siempre basado en el proceso de control del embarazo normal de cualquier gestante.

Conflicto de intereses

No hay conflicto de interés en la elaboración del manuscrito.

Bibliografía

Los asteriscos reflejan el interés del artículo a juicio de los autores.

- 1.*** Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. ProSego. Embarazo en la Adolescencia. Madrid: SEGO 2013. Disponible en: https://www.sego.es/gapSEGO/Guias_de_Asiencia_Practica#perinatal.
2. Organización Mundial de la Salud. OMS. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. Desarrollo en la adolescencia (Internet). Consultado el 27 enero de 2022. Disponible en: https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/.
- 3.* López Sánchez F. Adolescencia y embarazo. En: Troyano Luque JM; Guía de manejo de la patología perinatal; 2015. p. 1-10. ISBN: 978-84-606-7426-9.
- 4.** Ros i Rahola R. Embarazo en la adolescencia. Grupo de Ginecología de la Infancia y Adolescencia de la SEGO; Guía de atención ginecológica en la infancia y adolescencia de la SEGO; 2013. p. 153-63. ISBN: 978-84-695-7249-8.
- 5.** Hernández AL, Gentile A, Luminia E. Perfil socio-demográfico de madres adolescentes en España. Acciones investig. Soc. (Internet). 2019; 40: 109-33. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/339378130_Perfil_sociodemografico_de_madres_adolescentes_en_Espana/link/5e4e7e3f92851c7f7f48d2b8/download.
- 6.** Fleming N, O'Driscoll T, Becker G, Spitzer RF. SOGC Canadian Paediatric and Adolescent Gynaecology and Obstetricians (CANPAGO) Committee. Adolescent Pregnancy Guidelines. SOGC Clinical Practice Guideline nº 327, 2015. J Obstet Gynecol Can. 2015; 37: 740-56.
7. Lefwich HK, Ortega-Alves MV. Adolescent pregnancy. Pediatr Clin N Am. 2017; 64: 381-8.
- 8.*** Adolescent pregnancy, contraception, and sexual activity. Committee Opinion 699. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol. 2017; 129: e142-9.
9. White LB. A holistic approach to adolescent pregnancy prevention. Am J Public Health. 2018; 108: S1.
10. Álvarez C, Grande ML, Linares M, Cecilia A. Análisis del embarazo adolescente: miradas cualitativas a los casos de Bucaramanga y Jaén. Matronas Prof. (Internet). 2017; 18: 51-9. Disponible en: <https://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/original-embarazo-adolescente.pdf>.
- 11.** Ros i Rahola R. Aspectos ético-legales de la atención ginecológica a la adolescente. Grupo de Ginecología de la Infancia y Adolescencia de la SEGO; Guía de atención ginecológica en la infancia y adolescencia de la SEGO; 2013. p. 185-94. ISBN: 978-84-695-7249-8.
12. Ley 41/2002, básica reguladora de la Autonomía del Paciente y de Derechos y Obligaciones en materia de Información y Documentación Clínica.
- 13.** Guía de asistencia práctica. Control del embarazo normal. 2017. Disponible en: <https://gapssp.es/>.
14. Ley Orgánica 2/2010, de 3 de marzo, de salud sexual y reproductiva y de la interrupción voluntaria del embarazo. «BOE» núm. 55, de 4 de marzo de 2010. Referencia: BOE-A-2010-3514.
15. Fleming N, Ng N, Osborne C, Biederman S, Yaseen AS, Dy J, et al. Adolescent pregnancy outcomes in the province of Ontario: a cohort study. J Obstet gynecol Can. 2013; 35: 234-45.
16. Torvie AJ, Callegari LS, Sciff MA, Debiec KE. Labor and delivery outcomes among young adolescents. Am J Obstet Gynecol. 2015; 213: 95.e1-8.
17. Workowski KA, Bolan GA. Sexually transmitted diseases treatment guidelines. MMWR Recomm Report. 2015; p. 64.
- 18.** Screening for chlamydia and gonorrhea US Preventive Service Task Force setember. 2021.
19. Marvin-Dowle K, Soltani H. A comparison of neonatal outcomes between adolescent and adult mother in developed countries: a systematic review and meta-analysis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2020; 6: 100109. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eurox.2020.100109>.
20. Fraser AM, Brockett JE, Ward RH. Association of Young maternal age with adverse reproductive outcomes. N Eng J Med. 1995; 332: 1113-7.
21. Soares NN, Mattar R, Camano L, Torloni MR. Iron deficiency anemia and iron stores in adult and adolescent women with pregnancy. Acta Obstet Gynecol Scand. 2010; 89: 343-9.
22. Quinlivan JA, Evans SF. Teenage antenatal clinics may reduce the rate of preterm birth: a prospective study. BJOG. 2004; 111: 57-8.
- 23.* World Health Organization (WHO). WHO guideline on preventing early pregnancy and for reproductive outcome among adolescents in developing countries. Geneva: WHO. 2011.
24. Lailla J. La sexualidad en el adolescente en España comparada con otros estados europeos. En: García-Tornel S, Miret P, Cabré A, Flaquer L, Berg-Kelly K, Roca G, et al. (coords.). El adolescente y su entorno en el siglo XXI. Instantánea de una década. Esplugues de Llobregat: Observatorio de salud de la infancia y la adolescencia. 2011. p. 121-36.
25. Baldwin MK, Edelman AB. The effect of long acting reversible contracepción on rapid repeat pregnancy in a dolescents: a review. J Adolesc Health. 2013; 52: S47-53.

Bibliografía recomendada

- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. ProSego. Embarazo en la Adolescencia. Madrid: SEGO 2013. Disponible en: https://www.sego.es/gapSEGO/Guias_de_Asiencia_Practica#perinatal.
- Guía sobre el control de la gestación en la adolescente, elaborada por la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, que explica: la situación epidemiológica, el procedimiento de control y las complicaciones de estas gestaciones, con un enfoque centrado en las mujeres jóvenes.
- Guía de asistencia práctica. Control del embarazo normal. 2017. Disponible en: <https://gapssp.es/>.
- Excelente guía de control de la gestación normal, elaborada por la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, que detalla todo lo necesario para realizar un adecuado control de la mujer gestante y del feto.
- López Sánchez F. Adolescencia y embarazo. En: Troyano Luque JM; Guía de manejo de la patología perinatal; 2015. p. 1-10. ISBN: 978-84-606-7426-9.
- Capítulo de libro que describe, a modo de revisión, los diferentes aspectos médicos y sociales que concurren en las gestaciones de las adolescentes.
- Fleming N, O'Driscoll T, Becker G, Spitzer RF. SOGC Canadian Paediatric and Adolescent Gynaecology and Obstetricians (CANPAGO) Committee. Adolescent Pregnancy Guidelines. SOGC Clinical Practice Guideline nº 327, 2015. J Obstet Gynecol Can. 2015; 37: 740-56.

Guía clínica de la Sociedad Canadiense de Ginecología y Obstetricia, que indica la forma de enfocar en este país, el manejo del embarazo en las adolescentes y su prevención.

- Lefwich HK, Ortega-Alves MV. Adolescent pregnancy. *Pediatr Clin N Am*. 2017; 64: 381-8.

Interesante artículo de revisión, que describe en profundidad todos los aspectos a tener en cuenta en relación al embarazo en la mujer adolescente.

- Adolescent pregnancy, contraception, and sexual activity. Committee Opinion 699. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol*. 2017; 129: e142-9.

Guía clínica del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia, que indica la forma de enfocar el embarazo en las adolescentes en EE.UU., en la que se hace especial referencia a los programas preventivos, tanto escolares como sanitarios, así como a la prevención con métodos contraceptivos.

- Ros i Rahola R. Aspectos ético-legales de la atención ginecológica a la adolescente. Grupo de Ginecología de la Infancia y Adolescencia de la SEGO; Guía de atención ginecológica en la infancia y adolescencia de la SEGO; 2013. p. 185-94. ISBN: 978-84-695-7249-8.

Artículo que revisa las consideraciones legales que hay que conocer al tratar determinados aspectos médicos con las adolescentes.

Caso clínico

Mujer de 16 años y 8 meses, conocida tanto ella como su familia, como usuaria de los servicios de Atención Primaria del Centro de Salud del área sanitaria. Acude a consulta con su pediatra habitual, por presentar desde hace 20 días malestar digestivo asociado a náuseas frecuentes y vómitos ocasionales no precedidos de eructos, que han ido aumentando en frecuencia durante los últimos días, esporádicamente con algún hilo de sangre y que le impiden ingerir alimentos principalmente en el desayuno, que es el que principalmente suele vomitar.

Al ser preguntada, indica que simultáneamente asocia deposiciones blandas con algún episodio diarreico, no refiere molestias urinarias ni dificultades para la deglución, así como tampoco tuvo fiebre, pero refleja que la temperatura algunos días que se la tomo en este mes fue de $37,1^{\circ}\text{C} \pm 0,3^{\circ}\text{C}$.

Antecedentes familiares

Madre, reponedora en un supermercado, 20 años mayor que la adolescente, presenta asma extrínseca y alergia a ácaros. Padre con trastorno obsesivo-compulsivo y depresión en seguimiento, que requirió un ingreso en psiquiatría durante el seguimiento del paciente. Hermano de 18 años con alergia al huevo. La madre refiere que pasa muchas horas fuera de casa por trabajo y los niños están con su padre que está de baja laboral y cursando una reagudización importante de su patología.

Antecedentes personales

La historia clínica de la paciente refleja que se trata de una joven de clase media, escolarizada, con resultados normales y escasas faltas asistenciales, todas ellas justificadas. No realiza ejercicio físico y refiere una dieta variada, pero con abundante consumo de grasas poliinsaturadas y azúcares refinados. El IMC es de 32 kg/m^2 . No fuma y no refiere

consumo de drogas, pero sí de alcohol los fines de semana sin llegar a emborracharse.

La paciente tuvo reflujo gastroesofágico del lactante e intolerancia a la lactosa que remitió al año. Sin otras enfermedades importantes a destacar. Amigdalectomizada a los 5 años y apendicectomizada a los 12. Tiene realizado correctamente el calendario vacunal, incluida la vacuna frente al HPV y no refiere alergias medicamentosas conocidas.

La telarquia la tuvo a los 10,5 años y la menarquia sucedió a los 12 años y, desde entonces, tras un periodo de 8 meses de amenorrea a los 3-4 meses de la menarquia, refiere tener reglas muy irregulares cada 60-90 días con sangrado de 5 días de duración y en cantidad intensa en los primeros 3 días, aunque esta es precedida por dos días de manchado oscuro.

Indica que comenzó a mantener relaciones sexuales hace 6 meses, esporádicas y con tres parejas distintas en este tiempo, relaciones sin protección, ya que con la irregularidad de los ciclos no tiene ovulaciones y que con la vacuna se encuentra protegida frente al virus del papiloma humano. Refiere haber tenido la última menstruación hace 9 semanas y que la espera de nuevo para estos días, ya que nota cierto malestar en el hipogastrio y manchado vaginal oscuro escaso en estos dos últimos días, síntoma y signos similares a los presentados en otras ocasiones antes de tener la regla.

A la exploración, presenta unas constantes normales en cuanto a frecuencia cardíaca y tensión arterial, si bien, desde la última visita al pediatra, hace 4 meses, ha perdido 3 kg y el IMC actual es de 31 kg/m^2 . No se encuentra foco infeccioso ni en boca ni en oídos, la puño-percusión renal bilateral resulta negativa y a la palpación abdominal no se evidencia dolor, pero sí una ligera defensa a nivel del hipogastrio, el Blumberg es claramente negativo.

El desarrollo madurativo es adecuado para su edad, estando en un estadio IV de Tanner, S4 y P4.



Cuestionario de Acreditación

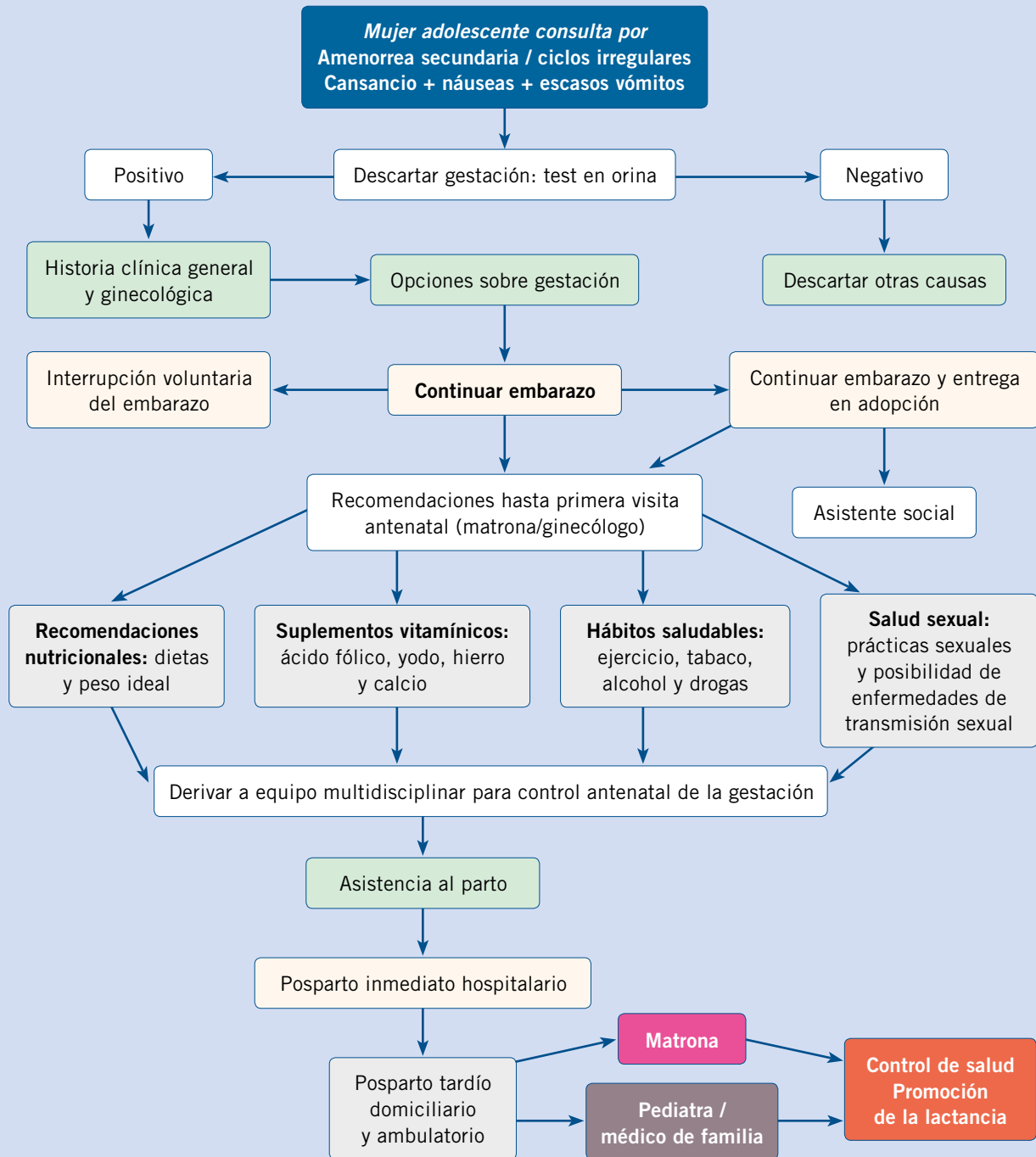
Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en "on line" a través de la web:

www.sepeap.org y www.pediatrintegral.es.

Para conseguir la acreditación de formación

continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".

Algoritmo en Atención Primaria





Cuestionario de Acreditación

A continuación, se expone el cuestionario de acreditación con las preguntas de este tema de *Pediatría Integral*, que deberá contestar “on line” a través de la web: www.sepeap.org.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario “on-line”.

Embarazo y maternidad en adolescentes

17. De los siguientes comentarios, señale la respuesta INCORRECTA:

- a. El embarazo en las adolescentes tiene una tendencia descendente en cuanto a su incidencia en España en los últimos años.
- b. Las gestaciones en las adolescentes, al ser consideradas de bajo riesgo, pueden ser controladas, exclusivamente por las matronas y ginecólogos.
- c. Las gestaciones en la adolescencia, sobre todo, son embarazos no deseados, cuyo diagnóstico habitualmente es tardío.
- d. Entre las opciones de la gestación están: continuar hasta el parto para formar una familia, entregarla al nacer en adopción y la interrupción voluntaria y legal del embarazo.
- e. La complicación más frecuente de la gestación en la adolescencia es la prematuridad.

18. La prevención primaria del embarazo en las adolescentes se realiza mediante MEDIDAS:

- a. Que permitan la detección precoz de enfermedades asociadas a la gestación, como la hipertensión.
- b. Como la administración de suplementos de ácido fólico que ayudan a reducir la incidencia de defectos del tubo neural.
- c. Centradas hacia la formación y la educación sanitaria sobre temas sexuales y de contracepción, de manera coordinada

entre la familia, escuela y medios de comunicación.

- d. La interrupción de esta lo más precoz posible.
- e. Todas son ciertas.

19. Durante el control de la gestante adolescente NO se necesita realizar cribado de alguna de las siguientes enfermedades infecciosas:

- a. Clamidias.
- b. Sífilis.
- c. Toxoplasmosis.
- d. Rubeola.
- e. Gonococia.

20. De las siguientes afirmaciones sobre el embarazo en las adolescentes, señale la respuesta INCORRECTA:

- a. El embarazo en la adolescencia es el que sucede en mujeres menores de 17 años.
- b. La forma principalmente recomendada para prevenirlo, una vez iniciadas las relaciones sexuales, es el “doble método”.
- c. La correcta asistencia del embarazo en la adolescencia debe ser multidisciplinar, asumiendo el concepto de salud integral de la adolescente.
- d. La primera visita o de captación se realiza en Atención Primaria y la realizarán: la matrona, el pediatra y/o el médico de familia.
- e. La interrupción de la gestación, según la legalidad vigente, exige el consentimiento paterno o del representante legal, cuando la adolescente es menor de 16 años.

21. En relación a la incidencia de embarazos en la adolescencia, señale la respuesta INCORRECTA:

- a. La tasa de fecundidad refleja el número de gestaciones en adolescentes sucedidas en un año, sobre el total de la población adolescente del mismo año y se expresa por mil adolescentes.
- b. En los dos últimos decenios (2000 vs 2021), la tasa de fecundidad en las adolescentes españolas ha disminuido casi un 3%, descendiendo del 9,02% al 6,12%.
- c. La tasa de fecundidad en las adolescentes españolas en el último quinquenio ha disminuido en todos los grupos de edad según el INE.
- d. En el año 2020, la tasa de embarazos en adolescentes fue del 2,12% del total de gestaciones de ese año.
- e. Las tasas de fecundidad de las adolescentes en nuestro país son mayores entre las adolescentes no nacionales que entre las nacionales.

Caso clínico

22. Además de lo realizado, señale cuál de todas sería la PRIMERA prueba diagnóstica que solicitaría:

- a. Un hemograma con niveles de sideremia y de ferritina y bioquímica general.
- b. Un sedimento urinario con urocultivo.
- c. Una ecografía abdominopélvica.
- d. Un test de gestación en sangre o en orina.
- e. Una inspección vulvo-vaginal para descartar himen imperforado.

23. Como pediatra de cabecera, ¿qué **ACTITUD** tomaría en primer lugar con esta adolescente, si el test de gestación resulta positivo?

- a. Solicitaría una ecografía uterina para confirmar el embarazo antes de informar a la gestante.
- b. Solicitaría la presencia de los padres para informarlos simultáneamente que a la adolescente.

- c. Derivaría a la gestante al ginecólogo de manera urgente.
- d. Informaría a la adolescente del estado de gravidez y sobre las posibilidades a tomar en relación a este si resultase evolutivo.
- e. Propondría la realización de una interrupción, como solución definitiva de un embarazo no deseado.

24. Entre las causas de retraso menstrual en la adolescente **NO** se encuentra:

- a. Embarazo.
- b. Síndrome de ovario poliquístico.
- c. Ejercicio físico intenso.
- d. Hipotiroidismo.
- e. Diabetes mellitus tipo I.

Infecciones de transmisión sexual

A. Comunión Artieda

Dermatóloga en el Centro de Diagnóstico Médico. Madrid.
Programa de Prevención de ITS y VIH. Madrid Salud



Resumen

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son un importante problema de salud pública. Desde el año 2005 y, sobre todo, en los últimos 5 años, la incidencia de las ITS está aumentando de forma muy llamativa. En las gráficas por edad, el grupo de menores de 19 años son una población con una mayor prevalencia de diversas ITS, son un grupo muy vulnerable.

Vamos a describir las ITS más prevalentes en nuestro medio: cómo se transmiten, a quién afectan, cómo podemos detectarlas y tratarlas. Además, es muy importante abordar la educación afectivo-sexual desde edades tempranas y tratarlo con naturalidad, tanto con los padres como con los adolescentes, para mejorar la formación e información.

Es muy importante que los profesionales de la salud estén al día, sepan realizar una detallada historia clínica para abordar de forma integral la salud afectivo-sexual de nuestro paciente. Conocer las guías de diagnóstico y tratamiento actualizadas, para mejorar la atención a nuestros pacientes. Aprovechar la consulta para consejo adaptado.

Abstract

Sexually Transmitted Diseases (STDs) are a considerable public health problem. Since 2005 and particularly in the last five years, the incidence of STDs has significantly increased. In the graphs by age, the group under 19 years old is a population with a large number of STDs, and thus, being a highly vulnerable group.

This article describes the most prevalent STDs in our environment, how they are transmitted, who they affect, and how we can diagnose and treat them. Additionally, it is very important to introduce early sex education, dealing with it in both parents and adolescents, in a natural way, so as to improve education and information.

It is of great relevance that health professionals are up to date, knowing how to conduct a detailed clinical history to comprehensively address the affective-sexual health of our patient. Similarly, they must know the updated diagnostic and treatment guidelines to improve the care of our patients, and take advantage of the consultation for tailored counseling.

Palabras clave: Infecciones de transmisión sexual; Prevención; Juventud; Educación afectivo-sexual.

Key words: Sexual transmitted diseases; Prevention; Youth; Affective-sexual education.

OBJETIVOS

- Conocer las infecciones de transmisión sexual más frecuentes en nuestro medio.
- Realizar una historia clínica detallada sobre salud sexual.
- Diagnosticar las infecciones de transmisión sexual más frecuentes a través de técnicas diagnósticas.
- Prestar atención a los tratamientos actualizados.

Introducción

Las infecciones de transmisión sexual son infecciones que se transmiten durante las relaciones sexuales, aunque, en ocasiones, no son la única forma de transmisión.

Pueden contagiarse por sexo vaginal, anal y/o sexo oral y algunas se transmiten por contacto cutáneo (piel-piel) durante las relaciones sexuales. Están producidas por: bacterias, virus, ectoparásitos y protozoos.

Hablar de infecciones de transmisión sexual incluye abordar la prevención y educación afectivo-sexual no solo en los adolescentes, sino también a otros niveles: familia, instituciones educativas, sociedad, instituciones sanitarias, para así mejorar el bienestar de los adolescentes, con el último fin de que crezcan con autonomía, respeto y libertad y así ser personas equilibradas y responsables en su vida y en sus relaciones⁽¹⁾.

Tienen unas características físicas, como una ligera inmadurez en el sistema inmune y, en el caso de las chicas, una tendencia a ectopia cervical, así como una baja producción de moco cervical que les hace propensos a infectarse de algunas ITS.

Además, tienen comportamientos que favorecen las ITS, como son: inicio precoz de las relaciones sexuales, múltiples parejas sexuales, relaciones sexuales coitocentristas, baja percepción del riesgo y esto aumenta, si hay consumo de alcohol y drogas, la posibilidad de comportamientos de riesgo para contraer una ITS⁽²⁾.

Prevención

Las medidas de prevención y control de las ITS se basan fundamentalmente en: educación sanitaria, promoción del sexo seguro, detección de infecciones sintomáticas y asintomáticas, investigación de los contactos sexuales de los pacientes, inmunización frente a las ITS para las que se dispone de vacuna y vigilancia epidemiológica.

El mejor método para evitar el contagio de ITS en las relaciones sexuales es el uso de preservativo de forma consistente, en todas las relaciones y desde el principio de la penetración. Algunas ITS, como veremos, no se evitan al 100% con el preservativo, porque pueden aparecer en zonas que no cubre el preservativo. También es importante limitar el número de parejas sexuales, así como concienciar que las ITS no tienen que dar síntomas.

El uso y/o abuso de sustancias tóxicas como el alcohol y drogas, se ha visto que es causa importante de comportamientos de riesgo al disminuir la percepción de peligro y disminuir el uso de preservativo.

Está demostrado que una buena educación afectivo-sexual es una buena manera de formar y dar herramientas a los jóvenes para una sexualidad responsable⁽³⁾.

Epidemiología

Es importante conocer a quién afectan, cómo se contagian y cómo evitar las ITS, así como el estudio de contactos para un control eficaz de las ITS.

- Las ITS pueden contagiarse:
- Por contacto directo piel-piel, en este caso, el preservativo no protege del todo. Un ejemplo son: los condilomas acuminados, los *molluscum contagiosos*, el herpes simple, la sífilis, la pediculosis y la escabiosis.
- Por fluidos sexuales, como es el caso del VIH y la hepatitis B.
- Por contacto íntimo con una mucosa infectada. Como la infección por: clamidia, gonococo, tricomonas, *mycoplasma genitalium* y sífilis.

Las mejores monitorizadas en nuestro país son las enfermedades de declaración obligatoria (EDO), que son la infección

Tabla I. Historia clínica

- Antecedente de infecciones de transmisión sexual y de pruebas previas. Alergia a medicamentos
- Ingesta de alcohol y drogas
- Edad de primera relación con penetración
- ¿Con quién tiene relaciones sexuales?, ¿qué prácticas ha tenido?
- Uso de preservativo en las distintas prácticas
- Número de parejas sexuales en los últimos 3 meses y último año
- Última vez que no utilizó el preservativo y en qué prácticas (importante para valorar el periodo ventana)
- Exploración física extensa y detallada

por: clamidia, gonococo, sífilis, linfogranuloma venéreo, hepatitis B y VIH⁽⁴⁾.

Desde el año 2005 y, sobre todo, desde el 2012, las ITS están aumentando en nuestro país. Los nuevos casos de VIH están estabilizados, descendiendo muy lentamente⁽⁵⁾.

Historia clínica

Debemos hacer una historia clínica detallada y estructurada (Tabla I). Con todos los datos recogidos, haremos una valoración de riesgos y determinaremos qué pruebas diagnósticas son las más adecuadas.

Aprovecharemos la consulta para completar su estado de salud, si le hace falta alguna vacuna, anticoncepción y realizar un consejo adaptado.

Infecciones de transmisión sexual más frecuentes en nuestro medio

Virus de papiloma humano (VPH)

Es la infección de transmisión sexual vírica más frecuente en nuestro país.

Es un virus ADN sin cubierta que pertenece al género *Papillomavirus* dentro de la familia *Papillomaviridae*. Hay unos 40 genotipos que pueden infectar la zona genital. Algunos tienen poder oncogénico y están relacionados con: cáncer de cérvix, ano, vulva, vagina, pene y oro-faríngeo.

La mayoría de las infecciones se resuelven solas, por la inmunidad del individuo. Solo, en algunas ocasiones, progresan a lesiones premalignas y de ellas un pequeño porcentaje pueden evolucionar a cáncer⁽⁶⁾.

Nos centraremos en los condilomas acuminados, también llamados verrugas genitales, son una enfermedad de transmisión sexual frecuente en área genital. Se estima que afectan al 2-4% de la población. Están producidos en su mayoría por los genotipos 6 y 11.

Clínica y diagnóstico de los condilomas acuminados

En la mayoría de los casos es un diagnóstico clínico.

Son lesiones papulosas, en muchas ocasiones con superficie papilomatosa, que pueden aparecer en distintas zonas del área genital, incluidas las mucosas. Pueden picar y pueden aparecer en áreas que no cubre el preservativo, como el pubis.

En ocasiones, para el diagnóstico utilizamos la dermatoscopia en lesiones únicas y/o pequeñas, para realizar el diagnóstico diferencial con fibromas o queratosis seborreicas.

La biopsia y estudio histológico se reserva para lesiones atípicas, cuando no responden a tratamientos o sospechamos lesión premaligna o maligna para su confirmación histológica.

Tratamiento de los condilomas acuminados

Es una patología que crea mucha morbilidad y es motivo de consulta frecuente con gran carga emocional. Los tratamientos irritan y producen molestias.

La elección del tratamiento depende de la localización, número de lesiones, tipo de lesiones y quien lo aplica (Tabla II).

Cuando las lesiones están brotando, debe realizarse un tratamiento de campo con inmunomoduladores o sinecatequinas. Cuando hay pocas lesiones, estables y en zona queratósica (piel), se suelen aplicar: crioterapia, ácido bi-tricloracético y podofilotoxina.

Es importante el seguimiento de los/las pacientes para un buen cumplimiento y tolerancia de los tratamientos.

Tabla II. Tratamientos para condilomas acuminados

<i>Modo de acción</i>	<i>Aplicación</i>
Ablación	Aplicados en la consulta
- Crioterapia	- Métodos ablativos
- Láser de vaporización	- Resina de podofilino
- Cirugía	- Ácido bi y tricloroacético
Citotóxicos	Aplicados por el paciente
- Podofilotoxina	- Imiquimod
- Resina de podofilino	- Sinecatequinas
- Ácido bi y tricloroacético	- Podofilotoxina
Inmunomoduladores	
- Imiquimod	
- Sinecatequinas	

Úlceras genitales

Solución de continuidad en la piel o mucosa en área genital. Múltiples causas.

La tabla III describe las úlceras genitales debidas a ITS más frecuentes en nuestro medio, con sus principales características.

Herpes genital

Epidemiología

Es la causa de úlcera genital de transmisión sexual más frecuente en nuestro país.

El herpes en área genital está causado por el herpes simple tipo II (VHS-II) en aproximadamente el 80% de los casos y el herpes simple tipo I (VHS-I), en el 20% de los casos, por sexo oral.

Clínica

En adolescentes, la primoinfección puede causar cuadros muy floridos: vesículas que evolucionan rápidamente a úlceras de pequeño tamaño de 1-2 mm, fondo limpio, borde eritematoso, muy dolorosas, distribuidas por área genital, acompañado de síndrome miccional, o pasar desapercibida, en la mayoría de los casos.

Una vez adquirida la infección, con o sin clínica, se mantiene de forma latente y puede haber recurrencias, siempre mucho menos sintomáticas y con menos clínica. En el caso del herpes tipo II, las recurrencias son más frecuentes, sobre todo en los primeros años de la infección⁽⁷⁾.

Las recurrencias cursan con la aparición de lesiones vesiculosas agrupadas, que evolucionan rápidamente a úlceras, dolorosas, pequeñas, que curan sin tratamiento en 7-8 días. Aparecen en la

misma zona y se acompaña de un pródromo de ardor-picor.

Diagnóstico

En la mayoría de los casos, el diagnóstico es clínico. Existen pruebas de amplificación de ácidos nucleicos (PCR), son muy sensibles y específicos, cercanos al 100%, pero son caros y se usan en caso dudoso de diagnóstico diferencial de úlceras genitales.

Las serologías tipo específicas son útiles, sobre todo, para ver seroconversiones, con poca relevancia clínica al ser diagnósticos *a posteriori*⁽⁸⁾.

Tratamiento

Se utilizan antivirales: aciclovir, valaciclovir o famciclovir, sobre todo en caso de primoinfecciones, y también en caso de recurrencias frecuentes, más de 6 episodios al año suele usarse el tratamiento supresivo para evitar la aparición de los brotes. Debe comenzarse con el tratamiento en las primeras 24-48 h (Tabla IV).

Localmente, se utilizan fomentos de sulfato de cobre o zinc al 1 0/00 y poma-

das de antibióticos, para evitar las sobreinfecciones. Mupirocina o ácido fusídico son los más utilizados. Es importante hablar con el/la paciente, pues el herpes genital produce una importante carga de angustia, al pensar que lo van a tener para siempre. Hay que explicarles que puede brotarles de vez en cuando, pero que las recurrencias tienen tratamiento y que van a poder llevar una vida sexual normal, siendo cuidadosos y teniendo ciertas precauciones.

Sífilis

Etiopatogenia

Causada por una espiroqueta *Treponema pallidum*, subfamilia *pallidum*. Su incidencia está aumentando desde el año 2005. Afecta, sobre todo, a hombres de 35 a 45 años.

Clínica

Enfermedad que cursa en estadios clínicos:

- *Sífilis primaria*: úlcera o chancro duro. Indurada, indolora, suele ser única, asociada a adenopatía unilateral. La úlcera aparece en la zona de inoculación de la espiroqueta y dura un mes, curando espontáneamente. Puede aparecer en cualquier área sexual, incluida boca y labios. Es una ITS que se puede transmitir por sexo oral. El preservativo no protege del todo.
- *Sífilis secundaria*: se produce por diseminación hematológica de la infección. Suele aparecer a los 2-3 meses de la infección, con la aparición de un *rash* en tronco, morbiliforme, no pruriginoso, denominado roséola sifilítica, y la aparición de lesiones maculosas o maculopapulosas, incluso con queratosis en la periferia (denominados clavos), afec-

Tabla III. Características de las úlceras genitales por infecciones de transmisión sexual

	<i>Herpes</i>	<i>Sífilis</i>	<i>Linfogranuloma venéreo</i>
Agente	Virus herpes simple	<i>Treponema pallidum</i>	<i>Chlamydia trachomatis</i> (L1, L2, L3)
Periodo de incubación	3-7 días	9-90 días	3-7 días
Tacto	Blanda	Indurada	Blanda
Dolor	Sí	No	Variable
Base	Roja y lisa	Roja y lisa brillante	Variable
Bordes	Eritematoso	Bien delimitados	Elevados

Tabla IV. Tratamiento de herpes genital
Primoinfección herpética

- Aciclovir: 400 mg vía oral, 3 veces al día de 7 a 10 días
- Famciclovir: 250 mg vía oral, tres veces al día de 7-10 días
- Valaciclovir: 1 g vía oral, dos veces al día de 7-10 días

Tratamiento supresivo

- **Aciclovir:** 400 mg vía oral, 2 veces al día
- **Valaciclovir:** 500 mg vía oral, una vez al día
- **Valaciclovir:** 1 g vía oral, una vez al día
- **Famciclovir:** 250 mg vía oral, 2 veces al día

tando característicamente a palmas y a plantas. Se puede acompañar de astenia, febrícula y adenopatías generalizadas.

En este estadio pueden aparecer múltiples cuadros cutáneos, se llama “la gran imitadora”. Son características las placas mucosas de la lengua y las sífilides en genitales (ambas lesiones son contagiosas por contacto directo). Puede producir cuadros psoriasiformes, pitiriasis rosada *like*, alopecia en cuero cabelludo “apolillada”, entre otros cuadros clínicos⁽⁹⁾.

- **Sífilis latente:** cuando hay serología positiva sin clínica.
- **Neurosífilis:** afectación del SNC y LCR. Sospechar en cualquier estadio de la sífilis, cuando aparecen cefaleas frecuentes, síntomas oftalmológicos u óticos⁽¹⁰⁾.

Diagnóstico

En la sífilis primaria, las serologías pueden ser negativas, se utilizan técnicas de amplificación de ácidos nucleicos (PCR) del chancro o el campo oscuro, para visualización directa del treponema (mucho menos sensible).

Serologías de la sífilis

Actualmente, se utiliza de **screening** una prueba de enzoinmunoanálisis (EIA) IgG, IgM que es una prueba treponémica muy sensible y específica. Las pruebas treponémicas son las primeras en positivar y permanecen casi de por vida.

Las pruebas reagínicas se utilizan para observar respuesta al tratamiento y posibles reinfecciones, y tienen que titularse. Se considera respuesta si disminuyen dos o más diluciones en un año y, reinfección, si los títulos aumentan dos o más diluciones.

Tratamiento

Sigue siendo la penicilina G benzatina a dosis de 2.400.000 UI im, una dosis en la sífilis primaria, secundaria y sífilis latente de menos de un año, y tres dosis, una a la semana, en la sífilis latente de más de un año o de tiempo indeterminado.

Uretritis y cervicitis

Inflamación con o sin secreción de uretra y cuello de útero, respectivamente.

En el caso de las cervicitis, muchas son asintomáticas. En el caso de los varones jóvenes, las uretritis casi siempre son una ITS. Se contagian por contacto directo con una mucosa infectada. El preservativo protege si se utiliza bien.

Etiología

Clásicamente, se dividen en uretritis o cervicitis gonocócicas y no gonocócicas.

Dentro de las no gonocócicas, la *Chlamydia trachomatis* es la etiología más frecuente. Seguida de *Mycoplasma genitalium* en el caso de las uretritis.

Neisseria gonorrhoeae

Diplococo gran negativo, anaerobio intracelular. Puede infectar el epitelio columnar de: uretra, cérvix, faringe, recto y conjuntiva. Al igual que la clamidia.

Chlamydia trachomatis

La clamidia es la bacteria de transmisión sexual más frecuente en nuestro país. Afecta, sobre todo, a mujeres menores de 26 años⁽¹¹⁾.

Clínica

Características, periodo de incubación y síntomas (Tabla V). En el caso del gonococo, el periodo de incubación es corto y suele ser más sintomático, sobre todo en uretra, produciendo supuración purulenta.

La clamidia en uretra y, sobre todo, en cérvix, es muy poco sintomática. Si ambas infecciones no se tratan, pueden desembocar en complicaciones por afectación del aparato genital femenino, con cuadros de: salpingitis, enfermedad inflamatoria pélvica y, a largo plazo, problemas de fertilidad.

Cuando afecta al recto puede ocasionar proctitis, con tenesmo, dolor y exudado con moco, sangre y pus. En faringe suelen ser poco sintomáticas.

Diagnóstico
Gonococo

Tinción de Gram de los exudados, con la aparición de diplococos intracelulares en forma de granos de café (en uretra y cérvix). Técnicas de PCR de faringe, uretra u orina (primer chorro), cérvix o vagina y recto.

El cultivo de exudado (uretra, cérvix, faringe y/o recto) es importante para la realización de antibiograma. Se utiliza un cultivo de Thayer Marti modificado.

Clamidia

Técnicas de amplificación de ácidos nucleicos, la más extendida es la PCR. Toma de muestras en las localizaciones expuestas⁽¹²⁾.

Tabla V. Características de los síndromes urogenitales por clamidia y gonococo
Chlamydia trachomatis

P. incubación: 10-21 días

Uretritis:

- 30% asintomáticas
- Secreción transparente
- Disuria, urgencia

Cervicitis:

- 70-80% asintomáticas
- Exudado cervical aumentado
- Dispareunia y sangrado postcoital
- Cistitis de repetición

Neisseria gonorrhoeae

P. incubación: 3-5 días

Uretritis:

- 95% sintomática
- Supuración purulenta
- Disuria y urgencia

Cervicitis:

- 20-50% asintomáticas
- Exudado cervical purulento
- Dispareunia y sangrado postcoital
- Cistitis de repetición

Tratamiento

Debe realizarse diagnóstico etiológico, para evitar tratamientos empíricos⁽¹³⁾.

En ocasiones, sobre todo, ante sintomatología de uretritis, se sigue utilizando tratamiento empírico para aliviar molestias (Algoritmo de manejo de uretritis).

Tratamiento de infección gonocócica

Existen diferentes pautas según guías y países. En España, suele utilizarse ceftriaxona 500 mg im, como primera elección. El tratamiento ha ido cambiando ante el aumento de la resistencia a distintos antibióticos en los últimos años⁽¹⁴⁾.

Infección por clamidia

Actualmente, el tratamiento de elección es la doxiciclina 100 mg cada 12 h 7 días. Hasta hace poco, también era de elección azitromicina 1 g monodosis, pero están aumentando las resistencias a azitromicina por su uso indiscriminado⁽¹⁵⁾.

Importante recordar

Cuando diagnosticamos una ITS como la sífilis, la clamidia o el gonococo es muy importante intentar localizar y tratar a los contactos estrechos para así cortar la cadena de transmisión. Pues muchas de ellas no siempre producen síntomas.

Además siempre que diagnosticamos una ITS hay que realizar en el despistaje de otras incluyendo, serología de VIH y sífilis, y hepatitis B si no está vacunado, teniendo en cuenta el periodo ventana. Así como tomas locales de orina, vagina y/o cérvix, faringe, recto, según las prácticas que haya tenido el adolescentes sin protección.

Conflicto de intereses

No hay conflicto de interés en la elaboración del manuscrito.

Bibliografía

Los asteriscos reflejan el interés del artículo a juicio de la autora.

- 1.** Colomer Revuelta J, Cortés Rico O, Esparza Olcina MJ, Galbe Sánchez-Ventura J, García Aguado J, Martínez Rubio A, et al. Recomendaciones sobre el consejo para la prevención de las infecciones de transmisión sexual en adolescentes, realizado en la

- consulta de Atención Primaria pediátrica. Rev Pediatr Aten Primaria (Internet). Citado el 29 de enero de 2022. 2014; 16: 237-45.
- 2.** Ayerdi Aguirrebengoa O, Vera García M, Rueda Sánchez M, Delia G, Chavero Méndez B, Alvargonzález Arrancudiaga M, et al. Risk factors associated with sexually transmitted infections and HIV among adolescents in a reference clinic in Madrid. PLoS ONE. 2020; 15: e0228998. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0228998>.
- 3.** OMS. Estrategia Mundial del Sector de la Salud contra las Infecciones de Transmisión Sexual 2016-2021.
- 4.** Situación de las infecciones de transmisión sexual en España 2019. Unidad de vigilancia de VIH, ITS y hepatitis. Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones de Transmisión Sexual en España, 2019. Madrid: CNE-Instituto de Salud Carlos III / Plan Nacional sobre el Sida-Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación 2021. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20A-Z/SIFILIS/infografia ITS2019.pdf>.
- 5.* Vigilancia epidemiológica del VIH y SIDA en España 2020. Actualizado el 30 de junio de 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3b8SEZg>.
- 6.** Bhatia N, Lynde C, Vender R, Bourcier. Understanding genital warts: epidemiology, pathogenesis, and burden of disease of human papillomavirus. J Cutan Med Surg. 2013; 17: S47-54.
- 7.* Macho-Aizpurua M, Imaz-Pérez M, Álava-Menica JA, Hernández-Ragpa L, López-de-Munain-López MJ, Cámara-Pérez MM, et al. Characteristics of genital herpes in Bilbao (Northern Spain): 12-year retrospective study. Enferm Infecc Microbiol Clin (Engl Ed). 2021; 39: 234-40. DOI: 10.1016/j.eimc.2020.04.014.
- 8.** Genital Ulcers: Differential Diagnosis and Management. Roett MA. Am Fam Physician. 2020; 101: 355-61.
- 9.** O'Byrne P, MacPherson P. Syphilis. BMJ. 2019; 365: 14159. DOI: 10.1136/bmj.14159. Erratum in: BMJ. 2019; 3660: 14746.
- 10.* Ghanem KG, Ram S, Rice PA. The Modern Epidemic of Syphilis. N Engl J Med. 2020; 382: 845-54. DOI: 10.1056/NEJMr1901593.
- 11.** Yuguero O, Fernández-Armenteros JM, Vilela Á, Aramburu J, Laín R, Godoy P. Young Population in Spain. Preliminary Results of a Screening Programme for Chlamydia in an Asymptomatic. Front Public Health. 2021; 9: 615110. DOI: 10.3389/fpubh.2021.615110.
- 12.** Janssen KJH, Dirks JAMC, Dukers-Muijters NHTM, Hoebe CJPA, Wolffs PFG. Review of Chlamydia trachomatis viability methods: assessing the clinical diagnostic impact of NAAT positive results. Expert Rev Mol Diagn. 2018; 18: 739-47. DOI: 10.1080/14737159.2018.1498785.
- 13.** Bartoletti R, Wagenlehner FME, Bjerklund Johansen TE, Köves B, Cai T, Tandogdu Z, et al. Management of Urethritis: Is It Still the Time for Empirical Antibiotic Treatments? Eur Urol Focus. 2019; 5: 29-35. DOI: 10.1016/j.euf.2018.10.006.
- 14.* Salmerón P, Viñado B, Arando M, Alcoceba E, Romero B, Menéndez B, et al. Neisseria gonorrhoeae antimicrobial resistance in Spain: a prospective multicentre study. J Antimicrob Chemother. 2021; 76: 1523-31. DOI: 10.1093/jac/dkab037.
- 15.** Lau A, Kong FYS, Fairley CK, Templeton DJ, Amin J, Phillips S, et al. Azithromycin or Doxycycline for Asymptomatic Rectal Chlamydia trachomatis. N Engl J Med. 2021; 384: 2418-27. DOI: 10.1056/NEJMoa2031631.
16. Andrés Domingo P. Infecciones de transmisión sexual. Pediatr Integral. 2017; XXI: 323-33.

Bibliografía recomendada

- Guidance for School-Based HIV/STD Prevention. Disponible en: <https://www.cdc.gov/healthyyouth/fundedprograms/1807/resources/PS18-1807-GUIDANCE508.pdf>.
- Informe comparativo de las ediciones 2002-2006-2010-2014-2018 del Estudio HBSC en España. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/va/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/saludJovenes/estudioHBSC/docs/Comparativo2002a2018/HBSC_Comparativo2002_2018.pdf.
- Historia sexual CDC (A Guide to Taking a Sexual History). Disponible en: <https://www.cdc.gov/std/treatment/sexualhistory.pdf>.
- Prevención y control de las ITS en España. Disponible en: https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/ITS/Informe_Revision_Planes ITS_CCAA_2021.pdf.
- Guía ABE. Infecciones de transmisión sexual en adolescentes. Disponible en: https://www.guia-abe.es/files/pdf/Guia-ABE2 ITS_adolescentes_v.1.1_%5b2015%5d.pdf.
- Bednarczyk RA. Addressing HPV vaccine myths: practical information for healthcare providers. Hum Vaccin Immunother. 2019; 15: 1628-38. DOI: 10.1080/21645515.2019.1565267.
- Fortenberry JD. Sexually transmitted infections: Issues specific to adolescents. Up to date. Literature review current through. 2022. Actualizado el 23 de mayo de 2022.

– Guías europeas de bolsillo de las ITS. Disponible en: <https://iusti.org/wp-content/uploads/2020/07/PocketGuideline2019.pdf>.

– Estudio cualitativo sobre salud sexual en jóvenes. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/profe->

sionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/saludJovenes/docs/SaludSexualJovenes_Informe-Definitivo_2019.pdf.

– Guías CDC de tratamiento de ITS. Disponible en: <https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/STI-Guidelines-2021.pdf>.

– Diagnóstico microbiológico de las infecciones de transmisión sexual y otras infecciones genitales.

Disponible en: <https://seimc.org/contenidos/documentoscientificos/procedimientosmicrobiologia/seimc-procedimientomicrobiologia24a.pdf>.

Caso clínico

Adolescente mujer-cis, que acude preocupada por la aparición de “heridas” en vulva, desde hace 24 h, con gran dolor y molestias al orinar.

Historia clínica

Paciente sin antecedentes personales de interés. Tiene pareja chico, desde hace 3 meses. 3 parejas sexuales en el último año. Lleva un año teniendo relaciones sexuales con penetración.

Sin antecedentes personales de ITS. Utiliza preservativo, no siempre. No consumo de otras drogas, excepto consumo de alcohol esporádico. No practica sexo oral, pero a ella sí se lo han practicado.

Exploración física

Múltiples úlceras de 1-2 mm distribuidas por ambos labios mayores y menores, con borde eritematoso y fondo fibrinoso, no induradas. Diagnóstico clínico: primoinfección herpética.

Pruebas complementarias

Se completa el estudio de ITS realizando una serología de VIH y de sífilis. Se realizan tomas cervicovaginales. PCR para clamidia y gonococo en cérvix. Fresco y gram del exudado vaginal, cultivo general, cultivo de cándida. Resultados: serología VIH y sífilis negativas. Tomas cervicovaginales normales o negativas.

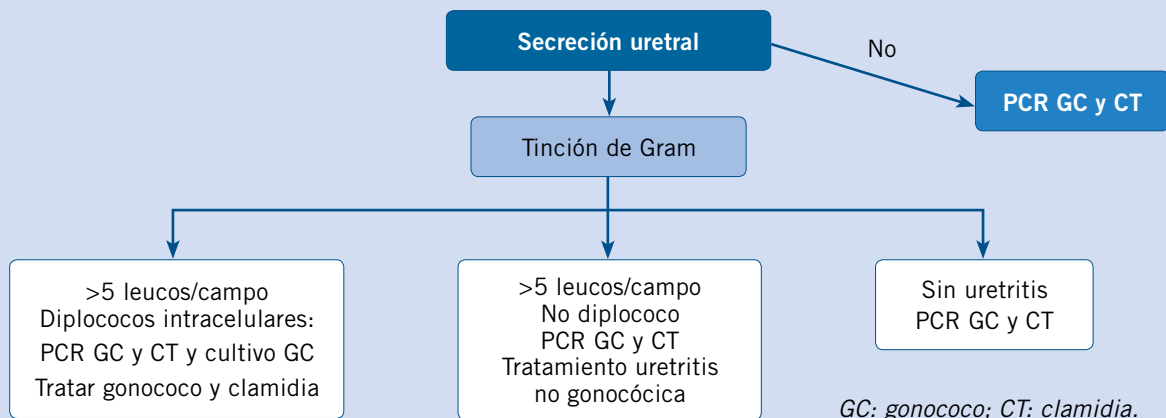
Vacunada de hepatitis B al nacimiento y del virus de papiloma humano con la vacuna tetravalente a los 12 años.

Diagnóstico clínico: primoinfección herpética

Se instaura tratamiento con valaciclovir a dosis de 1 g, cada 12 h 7 días. Localmente, fomentos con sulfato de zinc al 1 O/00 dos veces al día y ácido fusídico en crema.

Resolución de las lesiones en 10 días.

Algoritmo de manejo de uretritis



Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en “on line” a través de la web: www.sepeap.org y www.pediatrintegral.es. Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario “on-line”.



Cuestionario de Acreditación

A continuación, se expone el cuestionario de acreditación con las preguntas de este tema de *Pediatría Integral*, que deberá contestar "on line" a través de la web: www.sepeap.org.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".

Infecciones de transmisión sexual

25. Durante las relaciones sexuales, en el sexo oral pene-boca, ¿qué ITS se pueden contagiar?, señale la respuesta CORRECTA:

- a. La *clamydia trachomatis*, pues puede infectar el epitelio columnar de la faringe.
- b. El gonococo, pues puede infectar el epitelio columnar de la faringe.
- c. El herpes, es una infección que se contagia por contacto directo con las lesiones vesiculosas.
- d. La sífilis, por contacto directo, tanto el chancro como las placas mucosas, son lesiones contagiosas.
- e. Todas las anteriores.

26. Refiriéndonos a las cervicitis y uretritis, señale la respuesta INCORRECTA:

- a. En muchas ocasiones, sobre todo en el caso de las cervicitis, son asintomáticas.
- b. La clamidia y el gonococo son la etiología de transmisión sexual más frecuentes en nuestro medio.
- c. La clamidia afecta, sobre todo, a varones mayores de 35 años.
- d. Es muy importante intentar determinar la etiología para un tratamiento dirigido.
- e. Es importante localizar a los contactos para cortar la cadena de transmisión.

27. En relación a los condilomas acuminados, señale la respuesta CORRECTA:

- a. Están producidos en su mayoría por los genotipos 6 y 11.
- b. El diagnóstico suele ser clínico, ayudado, en ocasiones, con el dermatoscopio. El estudio histológico se reserva para lesiones atípicas o dudosas.
- c. Existen varios tratamientos y depende del número de lesiones, localización y tiempo de evolución, entre otros factores, para indicar uno u otro por parte del profesional.
- d. El preservativo no protege del todo.
- e. Todas las respuestas son correctas.

28. ¿Cuál de las siguientes es la infección de transmisión sexual MÁS FRECUENTE como causa de uretritis en un varón joven en nuestro medio?

- a. *Ureaplasma urealyticum*.
- b. *Chlamydia trachomatis*.
- c. *Ureaplasma parvum*.
- d. *Treponema pallidum*.
- e. *Mycoplasma genitalium*.

29. Con respecto a la sífilis, señale la respuesta INCORRECTA:

- a. Está causada por una espiroqueta.
- b. La sífilis primaria se caracteriza por la aparición de una úlcera indurada e indolora.
- c. El tratamiento de elección es la penicilina G benzatina en la sífilis primaria y secundaria.
- d. La respuesta al tratamiento se mide con las pruebas treponémicas.
- e. La sífilis latente se define como serología de sífilis positiva sin clínica.

Caso clínico

30. Con respecto al herpes genital, señale la respuesta INCORRECTA:

- a. Puede ser producido por el herpes simple tipo I o II.
- b. El preservativo no protege del todo.
- c. La primoinfección puede ser muy florida.
- d. Es la causa de úlcera genital más frecuente en nuestro medio.
- e. Las úlceras son indoloras.

31. En cuanto al tratamiento de la primoinfección herpética, señale la respuesta CORRECTA:

- a. Debe instaurarse en las primeras 24-48 h.
- b. Se utilizan antivirales como valaciclovir a dosis elevadas.
- c. Se aconseja fomentos con sulfato de zinc.
- d. Se aconsejan antibióticos tópicos, como el ácido fusídico.
- e. Todas las anteriores son correctas.

32. En la historia clínica de una paciente con herpes en área genital, señale la respuesta INCORRECTA:

- a. Es importante preguntar con quién ha tenido relaciones sexuales y que prácticas ha realizado.
- b. Se deben pedir serologías, teniendo en cuenta el periodo ventana, si ha tenido prácticas de riesgo.
- c. El herpes genital está producido siempre con el VHS tipo II.
- d. Es importante preguntar por hábitos tóxicos y antecedentes personales de infecciones de transmisión sexual.
- e. Aprovecharemos la consulta para hacer consejo adaptado.

Consumo de drogas en la adolescencia

I. Nistal Franco*, P. Serrano Pérez**

*Psiquiatra Infanto-Juvenil. Hospital Universitario Sant Joan de Deu. Barcelona.

**Psiquiatra experto en adicciones. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona



Resumen

La adolescencia es un periodo especialmente delicado, debido a la multitud de cambios que se producen. En este contexto hay un mayor riesgo de experimentación con sustancias, tanto legales como ilegales. La apertura a la experiencia, la minimización de riesgos, el aumento de la sensación de capacidad de control y la necesidad de independencia de las figuras paternas y de identificación con el grupo de pares, son algunas de las características relacionadas con este aumento del riesgo. En Atención Primaria es importante disponer de conocimientos básicos sobre el manejo y el cribado del consumo de sustancias en adolescentes. Asimismo, se recomienda conocer los recursos que tienen a su alcance para orientar y derivar a los pacientes que así lo requieran. Si bien, los casos complejos deben ser derivados a centros específicos de adicciones y salud mental, en muchas ocasiones, el seguimiento puede ser realizado por el propio pediatra.

Abstract

Adolescence is a particularly delicate period, due to the multitude of changes that take place. In this context there is an increased risk of experimentation with substances, both legal and illegal. Openness to experience, minimization of risk, increased sense of control, and the need for independence from parental figures and identification with the peer group are some of the characteristics related to this increased risk. In Primary Care it is important to have basic knowledge about the management and screening of substance use in adolescents. Likewise, it is advisable to be aware of the resources available to guide and refer patients who require it. Although complex cases must be referred to specific addiction and mental health centers, on many occasions, the follow-up can be carried out by the pediatrician himself.

Palabras clave: Conducta del adolescente; Abuso y dependencia de sustancias; Tratamiento farmacológico.

Key words: Adolescent behavior; Substance abuse and dependence; Pharmacotherapy.

OBJETIVOS

- Conocer las características sociales y biológicas que predisponen a los adolescentes al consumo de sustancias.
- Aprender las bases neurobiológicas de la adicción.
- Diferenciar entre los tipos de patrones de consumo existentes.
- Saber cómo diagnosticar y orientar a los adolescentes con problemas de drogas.
- Conocer los tratamientos farmacológicos disponibles para el abordaje del consumo de sustancias.

Introducción

A nivel psicológico, en la adolescencia, destaca la tendencia a: la experimentación, la búsqueda de experiencias, el aumento de la sensación de control, la minimización de los riesgos, así como la oposición a las figuras parentales y a la identificación y adhesión incondicional con el grupo de pares.

La adolescencia es una etapa evolutiva del ser humano, con características propias que la diferencian de otros momentos del desarrollo.

Destaca la tendencia a: la experimentación, la búsqueda de experiencias, la mayor sensación de control, la minimización de riesgos, la oposición a las figuras de autoridad y la identificación y adhesión intensificada con el grupo de

pares. Estos factores hacen al adolescente más proclive a la exposición a situaciones de peligro, entre ellas al consumo de sustancias. A nivel biológico, se trata de un cerebro en desarrollo y, por tanto, más sensible y vulnerable al efecto y consecuencias de estas conductas de riesgo^(1,2).

La OMS define el término droga de abuso como: “toda sustancia de uso no médico con efectos psicoactivos y susceptible de ser auto-administrada, que puede alterar el estado de ánimo, conducta, conciencia, propiocepción y puede crear tolerancia y dependencia”. Habitualmente, se trata de sustancias que no tienen indicación médica y, si la tienen, pueden utilizarse en dosis y con fines no terapéuticos.

A lo largo de este artículo, emplearemos los términos droga o sustancia para referirse a droga de abuso.

Clasificación de las drogas de abuso (Tabla I)

En este texto diferenciaremos los diferentes tipos de sustancias en función de su efecto sobre el sistema nervioso central (SNC)⁽²⁾:

- Drogas depresoras (psicolépticas): se caracterizan porque enlentecen la actividad nerviosa, disminuyen

o inhiben los mecanismos cerebrales de la vigilia y disminuyen el ritmo de las funciones corporales, pudiendo ir desde la relajación, somnolencia hasta el coma. Destacan: opiáceos, etanol, barbitúricos, cannabinoides, disolventes y aerosoles.

- Drogas estimulantes (psicoanalépticas): se caracterizan porque excitan

la actividad nerviosa, con acción euforizante, aumento de la energía, del estado de alerta, de la psicomotricidad y de la frecuencia cardíaca y tensión arterial. Producen midriasis. Disminuyen la sensación subjetiva de fatiga y apetito. Aumentan el rendimiento intelectual. Destacan: cocaína, anfetaminas (MDMA), cafeína y nicotina.

Tabla I. Clasificación de las drogas de abuso⁽²⁾

	<i>Droga</i>	<i>Tipo</i>	<i>Nombre común</i>	<i>Efecto</i>	<i>Aspecto</i>
Drogas depresoras	Etanol	Sedante hipnótico	Alcohol	Euforia, relajación, disminución de reflejos y alteración de la coordinación	Líquidos de varios colores. Se bebe
	Heroína	Analgésico y opioide	Jaco y caballo	Placer, sedación, euforia, miosis, hipotensión y depresión respiratoria	Polvo blanco o marrón oscuro. Se inyecta, se fuma o se inhala
	Benzodiacepina	Sedante ansiolítico	<i>Roches y pastis</i>	Sedación, relajación y bienestar	Comprimidos, cápsulas o ampollas. Se tragan o inyectan
	Ácido gamma hidroxibutírico	Sedante hipnótico	GHB y éxtasis líquido	Sedante, somnífero y amnesia anterógrada	Líquido transparente en pequeños frascos de cristal. Se bebe
	Ketamina	Anestésico disociativo	<i>Special K, K</i>	Anestesia, distorsión de la percepción, aislamiento, reducción de la atención y aprendizaje y alucinaciones	Líquido incoloro e inodoro. Se bebe
Drogas alucinógenas	Delta-9-tetrahydrocannabinol	Alucinógeno cannabinoide	Marihuana, maría, hachís, hierba y chocolate	Relajación, placer, amnesia, bienestar, enlentecimiento del tiempo, irritación conjuntival y aumento del apetito	Bolas o planchas color marrón oscuro. Hojas secas. Aceite. Se mezcla con tabaco y se fuma
	Dietilamida del ácido lisérgico	Alucinógeno psicodisléptico	LSD, ácidos y tripis	Alucinaciones, creatividad, apertura emocional y cambios de humor	Trozos de papel secante impregnado, estrellitas y pastillas. Se tragan
	Mescalina	Alucinógeno psicodisléptico	Hongos y setas	Alucinaciones basadas en la realidad y sinestesias	Pequeños cristales blancos o rosas. Oral o inyectada
	MDMA (metilendioxi-metanfetamina) MDA (metildioxi-anfetamina)	Alucinógeno psicodisléptico	Éxtasis, XTL, Adán, E, pastillas y EVA	Euforia, felicidad, ligereza mental y física	Pastillas de colores, formas y tamaños distintos
Drogas estimulantes	Anfetamina, metanfetamina y derivados	Estimulante fentilamínico	Meta, anfet, speed y pastillas	Euforia, ansiedad, grandiosidad, aumento de concentración, irritabilidad y paranoia	Pastillas
	Clorhidrato de cocaína	Anestésico estimulante	Polvo y nieve	Euforia, hiperactividad, midriasis y grandiosidad	Polvo blanco cristalino, esnifada, fumada o iv
	Nicotina	Estimulante clinérgico	Tabaco	Estimula memoria y vigilia, inhibe sueño y hambre, y bienestar general	Hojas secas en forma de hebras marrones. Fumado

- Drogas alucinógenas (psicodislépticas): se caracterizan porque deforman la percepción, evocan imágenes sensoriales sin entrada sensorial (ilusiones, alucinaciones...). Destacan: LSD (ácido lisérgico), cannabis, hongos alucinógenos... Asimismo, existen diversas sustancias muy utilizadas en la actualidad, que presentan características de varios grupos. Esto se ve con frecuencia en las drogas de síntesis, el MDMA es, a la vez, estimulante y alucinógena y la ketamina es depresora y alucinógena.

Epidemiología

La percepción de riesgo con respecto al cannabis ha disminuido ligeramente.

Desde 1994, el Plan Nacional sobre Drogas realiza en España, cada dos años, una Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias de 14 a 18 años (ESTUDES)⁽³⁾.

En la encuesta realizada en el año 2018-2019, obtuvieron una muestra de 38.010 estudiantes de 917 centros educativos públicos y privados, con el objetivo de conocer: el estado del consumo de drogas y otras adicciones, los patrones de consumo, los factores asociados y las opiniones y actitudes ante las drogas de los estudiantes, y así orientar el desarrollo y evaluación de intervenciones destinadas a reducir el consumo y los problemas asociados. Según los datos obtenidos en esta encuesta, el 18,3% de los estudiantes nunca han consumido ninguna droga legal o ilegal.

Las sustancias más consumidas eran: alcohol, tabaco, cannabis e hipnosedantes. El 77,9% ha consumido bebidas alcohólicas en alguna ocasión en su vida, el 41,3% ha fumado tabaco alguna vez en la vida, el 33% admiten haber consumido cannabis en alguna ocasión y el 18,4% hipnosedantes. Menos del 3% ha consumido cocaína y el 2,6% éxtasis alguna vez en la vida. El resto de sustancias registran porcentajes de consumo inferiores a 2%.

Con respecto al consumo en los últimos 12 meses previos a la encuesta, el 75,9% ha consumido alcohol, el 35% tabaco, el 27,5% cannabis, el 12,5% hipnosedantes y 2,4% cocaína. El resto de sustancias registran valores inferiores

al 2%. Con respecto al consumo actual, es decir, en los últimos 30 días previos a la encuesta, es del 58,5% para el alcohol, el 26,7% para el tabaco, el 19,3% para el cannabis y el 6,4% para hipnosedantes. El resto de sustancias registran valores inferiores al 1%.

Comparando estos datos con los reflejados en encuestas previas, se observa un ligero aumento del consumo de alcohol en alguna ocasión en la vida tras varios años de descenso. Sin embargo, para el consumo en el último año, se obtiene una cifra similar a la edición anterior, mientras que el consumo en el último mes desciende desde 2014.

La prevalencia del consumo diario de tabaco aumenta un punto por encima del valor registrado en 2016. Con respecto al cannabis, con independencia del tramo temporal analizado, se mantiene la tendencia ascendente en el consumo. El consumo de hipnosedantes alguna vez en la vida, aumenta ligeramente con respecto a los datos obtenidos en 2016, obteniéndose datos similares a los registrados en 2012. En cuanto al consumo de cocaína, continúa con el descenso iniciado en 2006. El éxtasis muestra, sin embargo, una tendencia temporal ligeramente ascendente.

La edad de inicio de consumo de alcohol, tabaco e hipnosedantes está en torno a los 14 años. La edad de inicio del consumo de cannabis es a los 14,9 años y para la cocaína es a los 15,2 años, muy similar a otras sustancias como el éxtasis (15,4 años), las anfetaminas (15,4 años) o los alucinógenos (15,2 años).

En la mayor parte de las sustancias, la prevalencia de consumo aumenta según aumenta la edad de los alumnos. Considerando el consumo de drogas en función del sexo, se observan prevalencias más elevadas entre las mujeres en el caso del alcohol, el tabaco y los hipnosedantes. Por el contrario, las sustancias ilegales, registran mayores prevalencias entre los chicos.

Un 50,2% de los estudiantes ha realizado policonsumo alguna vez en su vida. El 42,8% lo ha realizado en el último año y un 30,6% en el último mes. El policonsumo ha aumentado ligeramente con respecto a los datos de 2016. Si únicamente se consideran drogas ilegales, el policonsumo desciende, de manera importante, a un 5% de los estudiantes alguna vez en su vida. La

extensión del policonsumo aumenta conforme aumenta la edad de los estudiantes y la prevalencia de policonsumo es mayor entre las chicas en todos los tramos temporales. Sin embargo, si nos ceñimos a sustancias ilegales, el policonsumo es más frecuente entre los chicos.

Las percepciones de riesgo más elevadas se asocian con el consumo habitual de sustancias ilegales, como la heroína, la cocaína en polvo o el éxtasis. La percepción de riesgo con respecto al consumo de alcohol e hipnosedantes ha aumentado con respecto a 2016. La percepción de riesgo con respecto al cannabis ha disminuido ligeramente.

En cuanto a la percepción de disponibilidad, el alcohol y el tabaco son, con diferencia, las sustancias más accesibles para los estudiantes y esa percepción va aumentando según aumenta la edad. Así mismo, consideran que el acceso a hipnosedantes y cannabis es fácil y el porcentaje de alumnos que considera que puede conseguir cocaína en polvo sin problemas, se ha incrementado con respecto al año anterior. El resto de sustancias son menos accesibles según los estudiantes.

Neurobiología de la adicción

El circuito de recompensa cerebral, compuesto por estructuras relacionadas con el sistema dopaminérgico mesolímbico está en conexión directa con otros sistemas de neurotransmisión, como el sistema opioide endógeno, serotoninérgico y gabaérgico.

El circuito de recompensa cerebral, compuesto por estructuras relacionadas con el sistema dopaminérgico mesolímbico y en conexión directa con otros sistemas de neurotransmisión, como el sistema opioide endógeno, serotoninérgico y gabaérgico, se activa en respuesta a estímulos primarios, como la comida o el sexo, con el objetivo de garantizar la supervivencia de la especie.

La administración de sustancias psicoactivas produce la activación de este circuito de forma incrementada. La administración crónica de las drogas produce una regulación a la baja de este circuito, contribuyendo a estados emocionales negativos y aumentando las necesidades de consumo. Este circuito envía aferencias a la zona cortical prefrontal, que es donde se realizan la

mayoría de los procesos cognitivos que nos capacitan para la toma de decisiones y modulación de los actos impulsivos.

Las funciones cognitivas que permiten la inhibición de impulsos todavía no han experimentado un desarrollo completo durante la adolescencia y esta modulación puede verse alterada por diferentes factores ambientales, entre ellos, el consumo de tóxicos. De manera que, más allá del efecto reforzador inmediato, las sustancias consumidas durante la segunda década de la vida interfieren en el neurodesarrollo.

Así mismo, los adolescentes son más sensibles a los efectos adictivos de las sustancias de abuso y es más probable que los primeros consumos vayan seguidos de un rápido incremento de las dosis y de un desarrollo acelerado de la dependencia, existiendo una relación inversa entre la edad de inicio de la adicción y su gravedad y cronicidad posterior⁽²⁾.

Factores de riesgo que predisponen al consumo de drogas (Tabla II)

La comunicación satisfactoria protege del aislamiento, educa para las relaciones extrafamiliares, promueve la expresión de sentimientos y facilita el desarrollo personal.

Existen diversos factores de riesgo que predisponen a un adolescente a consumir sustancias. Dependiendo de la edad en que estos factores de riesgo aparezcan en la vida del adolescente, pueden dictaminar el grado de influencia que provoquen, así como el riesgo de desarrollar la conducta adictiva⁽⁴⁾.

Los factores de riesgo pueden ser clasificados siguiendo diferentes modelos. Se trata de una etiología multifactorial y el abordaje debe ser, por tanto, integral⁽⁵⁾. Los estudios han identificado diversos factores de riesgo del consumo de drogas en la adolescencia, así como factores protectores que reducen la probabilidad de que este fenómeno aparezca⁽⁶⁾.

- **Factores macrosociales.** Factores que facilitan y permiten la disponibilidad y accesibilidad a las sustancias. El hecho de que una sustancia sea legal facilita la relación con esta y,

Tabla II. Algunos factores de riesgo que predisponen al consumo de drogas y factores protectores

Factores de riesgo	Factores protectores
Accesibilidad y disponibilidad de la sustancia	Educación e información sobre las consecuencias negativas
Consumo parental	Cuidado familiar adecuado
Fracaso académico	Actividades de ocio y tiempo libre
Patología psiquiátrica	Apoyo escolar
Conductas delictivas	Integración social
Comportamiento antisocial-agresivo	Aprendizaje de habilidades de resolución de problemas
Aceptación social del consumo	Autoestima alta

por tanto, incrementa el consumo. En el momento en que una sustancia es legalizada, se presupone una aceptación social que habitualmente suele ir acompañada de una publicidad y visibilización creciente. Anuncios y películas en los que se consumen estas sustancias, son mensajes persuasivos difíciles de contrarrestar por los adolescentes que, en muchos casos, carecen de una actitud crítica frente a la publicidad. Por otro lado, muchas de las formas de ocio entre los adolescentes están socialmente relacionadas con el consumo de estas sustancias legales⁽⁶⁾.

- **Factores microsociales.** Estilos educativos inadecuados. La ambigüedad en las normas familiares, el exceso de protección, una supervisión negligente, la mala comunicación, una disciplina parental excesiva o inadecuada, hogares desestructurados, la falta de reconocimiento y una organización familiar rígida, influyen negativamente en el adolescente y pueden desembocar en una personalidad con escasa aserción o en un enfrentamiento con el mundo adulto. La comunicación satisfactoria protege del aislamiento, educa para las relaciones extrafamiliares, promueve la expresión de sentimientos y facilita el desarrollo personal. Una ausencia de comunicación, una falta de libertad para expresar lo que se siente y un ambiente familiar enraizado, suelen asociarse a un mayor aislamiento del adolescente, que puede encontrar en el consumo una
- **Factores personales.** A nivel individual, también existen factores de riesgo de gran importancia. Tener una historia de abusos físicos o sexuales en la infancia, se ha relacionado con mayor riesgo de consumo de sustancias. El consumo de alcohol se relaciona estrechamente con pobre autoestima y *locus* de control externo, y con trastornos de ansiedad y del estado de ánimo. También se ha relacionado con historia de comportamiento negativista y agresivo en la infancia. Estadísticamente, se han descrito como factores riesgo que incrementan el riesgo de consumo de drogas: el hecho de ser varón, caucásico, tener dificultades académicas, escaso control de impulsos, inestabilidad emocional, tendencia a la búsqueda de novedades y escasa percepción de riesgo hacia el consumo de sustancias⁽⁵⁾. Por otro lado, la falta de cono-

vía de escape al malestar provocado por estas dinámicas.

Diversos autores señalan la relación existente entre una vivencia negativa de las relaciones familiares y el consumo de sustancias. La presencia de antecedentes familiares de consumo de sustancias se ha relacionado de forma clara con el consumo por parte de los hijos⁽⁷⁾. El papel de las amistades, en una edad en la que se está forjando la identidad del adolescente, la búsqueda de la pertenencia y aceptación puede asociarse con una mayor riesgo de inicio del consumo, si en el entorno se consumen sustancias⁽⁸⁾.

cimientos o la información errónea sobre la naturaleza de las drogas, la extensión del consumo entre adolescentes, las repercusiones negativas a corto y largo plazo, etc., alienta la curiosidad o impide valorar acertadamente los riesgos. Esto puede constatar en el hecho de que una elevada proporción de adolescentes no considera que el alcohol sea una droga. Modelo integrador de los distintos factores etiológicos.

Dado el gran número de variables que intervienen en el desarrollo de un trastorno por uso de sustancias, es razonable plantear una etiología multifactorial. El modelo considera que los factores sociales y personales actúan conjuntamente, facilitando la iniciación y escalada del consumo de alcohol y otras drogas. Mientras que algunos sujetos pueden verse influidos por los medios de comunicación, otros pueden ser más sensibles a las dinámicas de consumo de familiares o amigos.

- **Factores protectores.** Se han identificado elementos que reducen el riesgo de consumir, tanto drogas legales como ilegales. La cohesión familiar y tener una buena relación con los padres, se ha identificado como uno de los factores de mayor peso a la hora de reducir el riesgo de consumo de sustancias. Se ha visto que el hecho de que el menor pueda comunicarse y, por tanto, se apoye en los padres cuando existan problemas, también es un factor protector⁽⁹⁾. Otro elemento que reduce el riesgo de consumo es que el menor anticipe una reacción negativa de la familia en caso de que supieran que consume⁽¹⁰⁾. Por tanto, la probabilidad de que un adolescente acabe iniciando o manteniendo un consumo de alcohol u otras drogas, depende del equilibrio entre factores protectores y factores de riesgo. Menores pertenecientes a ambientes marginales, con déficits en habilidades sociales o académicas, y con deficiencias o problemas psicológicos, como baja autoestima, ansiedad o estrés, van a tener un mayor riesgo de acabar iniciándose en el consumo y es por ello que son los sectores en los que con mayor énfasis se debe actuar.

La prevención debe ser un aspecto prioritario en el abordaje del consumo de drogas en adolescentes. Existen muchos tipos de abordajes para tratar de prevenir el problema. Algunas recomendaciones para reducir conductas de riesgo han sido⁽¹¹⁾:

- La información acerca de las consecuencias es importante, aunque no debe ser el único elemento de la prevención.
- Fomentar la autoestima: cómo se valora, se respeta y se acepta una persona como tal.
- Construir la resiliencia (capacidad de funcionar de forma apropiada a pesar de las dificultades del entorno). Se desarrolla con el apoyo que exista en el entorno.
- Fomentar la participación en actividades extraescolares y la utilización creativa del ocio y del tiempo libre.
- La escuela como una comunidad de apoyo para los alumnos, donde se sientan integrados y participen.
- Participar en el cuidado de otros a través de la comunidad.

Patrones de consumo

El consumo aumenta de frecuencia e intensidad, provocando un deterioro en el funcionamiento del adolescente, en los ámbitos familiar, social y académico.

La multitud de cambios que se sufren a nivel biológico, psíquico y social, la voluntad de reafirmarse, de transgredir, de formar parte de un grupo y la susceptibilidad a un potencial rechazo, hacen de la adolescencia un momento muy propenso para la experimentación con las diferentes sustancias⁽⁶⁾.

En este aspecto se ha encontrado que la edad es una variable fuertemente relacionada con el consumo de drogas; y la precocidad en el uso de sustancias, uno de los predictores del abuso en la adolescencia. En relación a los rasgos de personalidad, se ha determinado que aquellos pacientes que puntúan más en la búsqueda de sensaciones y tienen necesidad real de una mayor estimulación (derivada de factores bio-fisiológicos), suelen asociarse con más conductas de riesgo y consumo de sustancias⁽¹²⁾.

Otras variables de personalidad relacionadas con mayor riesgo de consumo de sustancias son: baja autoestima, alto nivel de inseguridad, predominio del *locus* de control externo, baja tolerancia a la frustración y determinadas creencias y actitudes⁽²⁾.

El consumo de sustancias entre adolescentes es un aspecto dinámico, cambiante y que puede progresar con el paso del tiempo. Por ello, es útil diferenciar entre los diferentes tipos de consumo que se pueden encontrar:

- **Uso experimental o social:** la necesidad de sentirse aceptados por el grupo de iguales, así como la curiosidad por lo desconocido o prohibido, suele relacionarse con este patrón de consumo.
- **Uso regular:** el adolescente identifica el refuerzo positivo (los efectos agradables) y el consumo comienza a normalizarse en sus rutinas. Puede afectar negativamente el funcionamiento del menor.
- **Trastorno por abuso de sustancias (TUS):** el consumo aumenta de frecuencia e intensidad, provocando un deterioro en el funcionamiento del adolescente, tanto a nivel familiar, como social y académico. Se produce un cambio en la conducta del adolescente, que se muestra reservado o miente en un intento de ocultar el consumo. Si el consumo se mantiene durante el tiempo suficiente, podrían aparecer síntomas de abstinencia, aunque suelen ser menos frecuentes que en los adultos. La búsqueda de las sustancias y el consumo absorben la mayor parte de la vida del adolescente, a pesar de conocer las consecuencias negativas. Llegados a este punto, cumpliría los criterios diagnósticos de trastorno por uso de sustancias del DSM-5 y CIE-11.

Diagnóstico

Respetar el principio de autonomía del paciente y en caso de TUS, prevalecerá el principio de beneficencia.

Debido a la importancia que tiene el consumo de sustancias en menores y que Atención Primaria es el lugar donde más contacto se tiene con el

menor, los pediatras pueden llevar a cabo una labor de detección e intervención temprana.

En esta línea, la Academia Americana de Pediatría recomienda realizar un cribado anual, coincidiendo con los exámenes físicos periódicos. Además de esta recomendación, hay otros lugares y oportunidades donde sería recomendable tratar de detectar un posible consumo de sustancias:

- En los servicios de urgencias.
- Pacientes a los que no se les ha visitado en mucho tiempo.
- Pacientes con mayor riesgo de consumo, como aquellos que consumen drogas legales, como el tabaco.
- Aquellos con factores de riesgo para presentar un TUS (depresión, TDAH, ansiedad o alteraciones de conducta, robos de dinero).
- Pacientes con problemas de salud relacionados con el consumo de alcohol (enfermedades de transmisión sexual, embarazos, lesiones o problemas relacionados con accidentes, alteraciones del sueño o el apetito, pérdida de peso importante, lesiones cutáneas, alteraciones gastrointestinales, dolores crónicos)⁽⁵⁾.
- Menores con cambios sustanciales del comportamiento (actitud oposicionista o errática, cambios marcados de humor, problemas legales, cambios en las amistades, pérdida de interés en actividades habituales y absentismo escolar).

El poder cribar e intervenir precozmente puede ser preventivo, tanto de la aparición como de la cristalización de problemas graves con el consumo de drogas⁽¹³⁾. Para poder realizar un diagnóstico precoz, deben llevarse a cabo los siguientes pasos⁽¹⁾:

- Cribado breve aplicable muchas veces, incluso verbalmente, a la población general de adolescentes, para realizar prevención primaria y detección de casos de riesgo. Preguntar acerca del consumo, informar de los riesgos a nivel social y de salud, y orientar en reducción de daños, son algunas de las medidas que pueden aplicarse.

- Protocolos de cribado más extensos, que se aplican a los sujetos identificados en el *screening* breve o a aquellos que se consideren de riesgo (familiares con TUS, grupos marginales, etc.).
- Protocolos de evaluación exhaustiva, en los casos en los que se ha identificado la necesidad de intervención. El proceso de detección de drogas puede generar situaciones complejas. El vínculo y la confianza en el terapeuta podrían verse deterioradas. Una actitud hostil u oposicionista en la entrevista, por parte del adolescente, podría limitar o sesgar la obtención de información. Por este motivo, es importante adecuar los métodos de abordaje al momento y gravedad de la situación.

Desde el punto de vista ético, se han identificado varias situaciones conflictivas a la hora de evaluar un posible consumo de sustancias en adolescentes⁽¹³⁾:

- Respetar el principio de autonomía del paciente.
- A la hora de establecer la posible beneficencia de la actuación, hay que tener en cuenta los factores de riesgo de los adolescentes para el consumo problemático de sustancias. A nivel personal, se evaluarían aspectos como: rasgos de personalidad, impulsividad, rasgos disociales, presencia de enfermedades médicas o psiquiátricas. Por otro lado, los aspectos familiares como: presencia de enfermedades psiquiátricas de los padres, presencia de conflictividad intrafamiliar o consumo por parte de los padres. Incluir también aspectos socioeconómicos como: lugar de residencia, relaciones habituales, amistades, etc.
- En caso de concluir que sí existe consumo, prevalecerá el principio de beneficencia sobre el de autonomía. Existen limitaciones y errores a la hora de evaluar un posible consumo de sustancias. Las pruebas de detección son habitualmente inmunoensayos cualitativos rápidos en la orina que, en ocasiones, pueden provocar falsos positivos o falsos negativos. Otra limitación de estos métodos de detección es que no pueden deter-

minar la frecuencia o la intensidad del consumo de sustancias, no permitiendo distinguir a los usuarios ocasionales de aquellos con problemas más serios. Es por ello que la anamnesis y el uso de cuestionarios deben complementar a las pruebas de laboratorio.

Cuestionarios

A pesar de los cuestionarios existentes, a menudo, es útil consultar con un experto en el abuso de sustancias, para ayudar a determinar si la detección de drogas se justifica en una situación dada.

Existen numerosas herramientas de cribado para el consumo de drogas en adolescentes. Algunas de las más conocidas son las siguientes:

- Protocolo de cribado para jóvenes: es uno de los cuestionarios más fáciles de implementar en la práctica clínica, para detectar un posible consumo de alcohol. La *National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism* (NIAAA) ha desarrollado una guía en la que se propone empezar con las dos siguientes preguntas y cuyas respuestas se interpretarían según la edad del menor. En la guía, también aparecen estrategias para manejar los problemas detectados⁽¹⁴⁾.
 - ¿Tiene amigos que bebieron alguna bebida que contenga alcohol en el último año? — En el último año, ¿alguna vez tomó más que unos sorbos de cualquier bebida que contenga alcohol?
- CRAFFT: es un cuestionario similar al CAGE en adultos. El nombre viene dado por iniciales de palabras clave que aparecen en las 6 cuestiones que propone. Dos o más respuestas afirmativas sugieren la probable presencia de un problema y requerirían de una evaluación más exhaustiva. Consta de las siguientes preguntas:
 - C (*Car*): ¿has viajado en un coche conducido por alguien (incluido tú) que estaba bajo los efectos de alguna sustancia?
 - R (*Relax*): ¿has usado alguna vez alcohol o drogas para relajarte o sentirte mejor contigo mismo?

- A (*Alone*): ¿has consumido alcohol u otra droga estando solo?
- F (*Forget*): ¿alguna vez no has recordado cosas que hiciste mientras estabas bajo los efectos del alcohol u otra droga?
- F (*Friends*): ¿alguna vez te ha dicho tu familia o tus amigos, que debes reducir el consumo de alcohol o cualquier otra droga?
- T (*Trouble*): ¿has tenido algún problema mientras estabas bajo los efectos del alcohol u otra droga?
- ADIS (*Adolescent Drug Involvement Scale*): cuestionario autoadministrado de 12 ítems que incluye una tabla de medida general de la frecuencia de consumo. No está validada al castellano.
- CPQ-A (*Cannabis Problem Questionnaire in Adolescents*): otro cuestionario autoadministrado que evalúa específicamente el consumo de cannabis. Validada al castellano.
- Las herramientas *Brief Screener for Tobacco, Alcohol, and other Drugs* (BSTAD) y la *Screening to Brief Intervention* (S2BI) cubren una amplia gama de sustancias y brindan una guía clínica breve sobre cómo responder a los resultados de la detección. Ya disponibles en línea. Instrumentos para evaluación exhaustiva.
- DUSI (*Drug Use Screening Inventory*): se trata de un test autoaplicado que consta de 149 preguntas (responder sí o no), que exploran la presencia de problemas específicos en 10 áreas distintas.
- POSIT (*Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers*): es un cuestionario parecido al anterior, que consta de 139 preguntas (verdadero o falso). No está validada al castellano.
- PESQ (*Personal Experience Screening Questionnaire*): es un cuestionario autoaplicado que consta de 38 preguntas. Mide la gravedad del problema y la historia de uso de sustancias.
- PEI (*Personal Experience Inventory*): otro cuestionario autoaplicado de 300 preguntas. Como el anterior, mide la severidad del problema de

uso de sustancias, así como los factores de riesgo.

- ADI (*Adolescent Diagnostic Interview*): es una entrevista estructurada que evalúa la presencia de criterios DSM-III-R para diagnóstico de trastorno por abuso de sustancias. También evalúa el funcionamiento interpersonal, escolar y psicosocial. No está validada al castellano.
- Teen-ASI (*Teen-Addiction Severity Index*): es una entrevista semiestructurada que evalúa la severidad en 7 áreas distintas. Está validada al castellano.

A pesar de los cuestionarios expuestos, se pueden encontrar dificultades y limitaciones en la evaluación. En caso de dudas o ante la presencia de signos inespecíficos de TUS o salud mental, se recomienda derivar al especialista.

Tratamiento

El terapeuta debe decidir con su juicio clínico cómo ajustar los tratamientos farmacológicos y psicológicos al caso concreto del paciente.

Es importante facilitar el acceso a los diferentes dispositivos de tratamiento, la posibilidad de llevar a cabo evaluaciones exhaustivas y ofrecer servicios de apoyo a las familias, adaptados al nivel de desarrollo, cultura y sexo del menor. Los estudios de seguimiento muestran amplias diferencias en relación a las tasas de recaídas (35-65%), señalando la presencia de trastornos de conductas previos, como los factores más relacionados con este fracaso terapéutico⁽¹⁾.

Como se ha indicado previamente, los adolescentes son especialmente influenciados por su ámbito social, familiar y sus amistades. Por este motivo, a la hora de abordar el tratamiento de un problema de uso de sustancias (TUS) en adolescentes, es recomendable involucrar en la medida de lo posible a los padres y tener en cuenta los círculos en los que se mueve el menor, como la escuela y las amistades⁽¹⁾.

El mantenimiento de la abstinencia en los adolescentes se ha relacionado con una reducción de los problemas interpersonales, una mejora en el rendimiento académico y en la adaptación

social⁽¹⁾. Las visitas de seguimiento deben ser frecuentes, especialmente si existe patología psiquiátrica comórbida, y el abordaje debería ser integral.

En cada visita debe hacerse un control de los síntomas psiquiátricos y de la frecuencia de consumos, la presencia de estresores sociales, el cumplimiento de la medicación y la posible aparición de efectos adversos. Se ha evidenciado la efectividad de diferentes abordajes terapéuticos para adolescentes. Cada uno de ellos está diseñado para tratar aspectos específicos del consumo de sustancias en adolescentes, así como las consecuencias de este problema a nivel individual, familiar y social.

La mayor parte de los abordajes se han probado durante periodos de tiempo cortos y es probable que en la práctica clínica real se requiera de tiempos más prolongados de tratamiento. El terapeuta debe decidir con su juicio clínico, cómo ajustar los tratamientos farmacológicos y psicológicos al caso concreto del paciente⁽¹⁵⁾.

Tratamientos psicológicos

La intervención, en cuanto al tratamiento psicológico, consistirá en: animar a cambiar de actitud para mejorar su estado de salud, informar sobre los efectos negativos del consumo, reconocer o señalar aspectos positivos y fortalezas del menor y tratar de plantear un posible plan para reducir o detener el consumo.

- Intervenciones breves: intervención corta que puede llevar a cabo el propio pediatra y que, en ocasiones, es la única oportunidad que tiene un adolescente de plantear el problema de uso de sustancias. Debería centrarse en animarles a cambiar de actitud, para mejorar su estado de salud, informar sobre los efectos negativos del consumo, reconocer o señalar aspectos positivos y fortalezas del menor y tratar de plantear un posible plan para reducir o detener el consumo. En casos graves, es necesario derivar a un centro especializado.
- Terapia cognitivo-conductual: basada en el aprendizaje mediante condicionamiento clásico y operante, como medio para modificar pensamientos erróneos y sistemas negativos de creencias. Ha demostrado su efica-

cia en diversos ensayos clínicos. Se puede combinar con otras variantes psicoterapéuticas.

- **Terapia motivacional:** es una intervención terapéutica en la que, mediante una relación empática y sin confrontación, se ayuda al paciente a desplazarse en las diferentes fases de motivación para el cambio (fase precontemplativa, fase contemplativa, fase de preparación, fase de acción y fase de mantenimiento). En función del grado de motivación y la fase en la que se encuentre el paciente, deberían de llevarse a cabo acciones diferentes.
- **Terapia familiar breve y estratégica:** está dirigida a las interacciones familiares consideradas como las que mantienen o agravan el abuso de drogas y otros problemas conductuales concurrentes de los adolescentes. Incluyen: problemas de conducta en el hogar y en la escuela, conducta opositora, delincuencia, asociación con compañeros antisociales, conducta agresiva y violenta y conducta sexual riesgosa. Basado en el enfoque de tratamiento de los sistemas, donde las conductas de los individuos de la familia tienen relación con lo que ocurre en el sistema familiar en su conjunto⁽¹⁶⁾.
- **Terapia multisistémica:** basado en la terapia de sistemas e integra la terapia familiar con intervenciones en los otros ámbitos asociados al comportamiento del menor como: características del menor, familia, escuela, grupo de amigos y comunidad. Es un ejemplo de integración de diversos tipos de intervención, ya que implica la terapia familiar y la terapia cognitivo conductual. Se ha obtenido una reducción significativa en el uso de drogas con este tipo de intervenciones, con resultados mantenidos hasta los 6 meses, después de finalizar el tratamiento⁽¹⁷⁾.
- **Comunidades terapéuticas:** se trata de centros que permiten la separación geográfica del ambiente asociado al consumo y donde se trabajan actividades de comunidad que promueven la integración social y la estructuración de hábitos y rutinas. El objetivo es mantener la abstinencia a través

del aprendizaje de conductas adaptativas. Las comunidades terapéuticas son un recurso de utilidad en casos complejos y cuando han fracasado repetidamente los intentos ambulatorios de conseguir la abstinencia.

Tratamiento farmacológico

El único medicamento para la adicción al tabaco en adolescentes aprobado por la FDA de los Estados Unidos, es el parche de nicotina transdérmico. La complicación por la que se consulta con mayor frecuencia y gravedad en el TUS cannabis, es la aparición de cuadros psicóticos.

Los estudios realizados presentan numerosas limitaciones metodológicas, lo cual limita poder alcanzar conclusiones claras. Se han encontrado diferencias en relación al pronóstico y respuesta al tratamiento en función de: edad, raza, nivel socioeconómico, gravedad de trastorno y existencia o no de comorbilidad psiquiátrica. Existen diferentes tratamientos farmacológicos que han mostrado efectividad a la hora de tratar la adicción a diferentes sustancias. En numerosas ocasiones existe policonsumo, lo cual dificulta llevar a cabo tratamientos específicos.

El tratamiento psicofarmacológico debe combinarse siempre con intervenciones psicosociales. Los resultados, hasta el momento, en la investigación de tratamientos para el uso de alcohol, opiáceos y nicotina, son preliminares y no se dispone de evidencia suficiente sobre el impacto neurobiológico que podrían producir en un cerebro aún en desarrollo.

Los pacientes con TUS poseen mayor probabilidad de presentar efectos secundarios a la medicación, por la posible combinación con las sustancias de abuso. Otro factor que debe tenerse en cuenta, es el probable abuso del tratamiento prescrito, por lo que se recomienda utilizar fármacos con el menor riesgo de adicción.

El único medicamento para la adicción en adolescentes aprobado por la Administración de Drogas y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés) de EE.UU., es el parche de nicotina transdérmico. Al igual que sucede en el abordaje de pacientes adultos, en algunas ocasiones, se utilizan tratamientos “fuera de ficha técnica” para

tratar a adolescentes con adicción a sustancias.

No hay ningún tratamiento aprobado por la FDA para el tratamiento de la adicción a cocaína, cannabis o metanfetamina. Hasta el momento, los fármacos que han mostrado resultados concluyentes en la adicción a opiáceos, nicotina y alcohol son los siguientes:

- **TUS opioides:** se trata de un trastorno crónico que, en la mayoría de los casos, requiere de un abordaje prolongado en el tiempo. No existen tratamientos que sirvan para todos los pacientes y, por tanto, los casos deben abordarse de forma individualizada.
 - **Buprenorfina:** tratamiento de primera línea en adolescentes. Se trata de un agonista parcial de los receptores opioides que controla los síntomas de abstinencia, pero sin producir los efectos positivos o peligrosos del consumo de otros opiáceos. Existen diferentes presentaciones, bien sea solo o en combinación con naloxona, un antagonista opioide. Recientemente, se ha comercializado en versión *depot*, lo cual asegura el cumplimiento. Existen dos estudios en los que demuestran su eficacia en la población adolescente, a pesar de no disponer de indicación oficial para uso pediátrico.
 - **Metadona:** se trata de un agonista opioide puro de origen sintético, con mayor duración de acción y menor efecto euforizante que otros agonistas. Se ha utilizado desde hace años en los programas de dependencia a los opiáceos en adultos. No encontraron ningún ensayo controlado que hubiera usado dicho fármaco en adolescentes. La realización de ensayos con jóvenes puede ser difícil, por razones tanto prácticas como éticas. A pesar de ello, en algunos lugares se permite el uso de este tratamiento en adolescentes mayores y en casos en los que han fallado otras alternativas de tratamiento, siempre previo consentimiento parental o del tutor legal, así como autorización del estado para poder usarla. Es la primera línea de tratamiento para las ado-

lescentes embarazadas que presentan dependencia de opiáceos, así como en los casos de adolescentes con dependencia grave a esta sustancia, en los que han fracasado otro tipo de intervenciones. Sin embargo, la eficacia y la seguridad de este tipo de tratamiento no están suficientemente estudiadas en adolescentes⁽¹⁸⁾.

- Naltrexona: antagonista opiáceo aprobado para la prevención de recaídas en pacientes ya abstinentes. Disminuye la obtención del efecto euforizante y/o provoca un cuadro de abstinencia si ha habido consumo reciente de opioides.
- TUS alcohol: en caso de ser necesario llevar a cabo una desintoxicación alcohólica, el tratamiento indicado serían las benzodiazepinas de vida media larga. Una vez desintoxicado y con el objetivo de mantener la abstinencia, existe la posibilidad de utilizar un tratamiento aversivo del alcohol. El uso de interdictores, como el disulfiram (Antabus®), es controvertido, debido a que el patrón más frecuente de consumo en los adolescentes suele ser el episódico e impulsivo. Su uso en la población pediátrica está desaconsejado; sin embargo, debe individualizarse en cada caso y, en ocasiones, puede ser una opción a valorar. La naltrexona se usa en la dependencia de alcohol grave y en patrones de consumo compulsivo de cantidades elevadas de alcohol en adolescentes que refieren *craving*. Se recomienda la monitorización de las transaminasas y el control del incremento de cortisol y gonadotrofinas, para evitar una posible repercusión en el crecimiento y desarrollo del adolescente. En un ensayo doble ciego que comparaba acamprosato con placebo, se demostró la eficacia de este tratamiento para mantener la abstinencia de alcohol. El uso de anticonvulsivos, muy utilizados en los adultos, no ha demostrado ser eficaz en esta población, aunque con topiramato se ha publicado un estudio controlado con placebo, doble ciego, en adolescentes y adultos jóvenes en dosis hasta 200 mg/d, observándose una buena tolerancia y una reducción del número de consumiciones por semana. El acamprosato, estaría indicado en pacientes ya abstinentes, para reducir el riesgo de recaídas.
- TUS nicotina: tratamiento sustitutivo con nicotina: se ha demostrado en distintos meta-análisis, ser eficaces y seguros en adolescentes. Activa los receptores nicotínicos a nivel cerebral, alivia algunos de los síntomas físicos de abstinencia, de tal forma que pueda concentrarse en los aspectos psicológicos (emocionales) que causan abandonar el hábito. Lo hay disponible en forma de: parches, chicles, spray nasal, inhaladores o grageas para chupar. El bupropion es un antidepresivo que ha demostrado eficacia a la hora de reducir el *craving* y los síntomas de abstinencia en fumadores adultos. Por último, la vareniclina también ha demostrado reducir, tanto el deseo de consumo como la abstinencia en estudios en población adulta⁽¹⁹⁾.
- TUS psicoestimulantes: existen muy pocos estudios en deshabituación de sustancias, como la cocaína, anfetaminas u otros psicoestimulantes y, por tanto, no se puede recomendar la utilización de los tratamientos habitualmente usados en adultos. Debido a su frecuente asociación con el alcohol y los efectos potenciadores que tiene este sobre los estimulantes, la abstinencia al alcohol es uno de los pilares de estos tratamientos.
- TUS cannabis: los estudios arrojan datos poco concluyentes. Se han observado resultados positivos con dos moduladores del sistema glutamatérgico (N-acetilcisteína) y gabaérgico (gabapentina) en pacientes con trastorno por consumo de cannabis. En adolescentes, específicamente, se han obtenido resultados positivos en un estudio controlado con N-acetilcisteína, donde se obtuvo un porcentaje de abstinencia superior al placebo (41% *vs* 27%) al cabo de las 8 semanas de tratamiento, asociado a intervención psicológica. La complicación por la que se consulta con mayor frecuencia y gravedad es la aparición de cuadros psicóticos en contexto de consumo de cannabis⁽²⁰⁾.

Función del pediatra de Atención Primaria

Es importante que los pediatras de Atención Primaria dispongan de conocimientos básicos sobre el manejo y el cribado del consumo de sustancias en adolescentes. Si bien, los casos complejos deben ser derivados a centros específicos de adicciones y salud mental; en muchas ocasiones, el seguimiento puede ser realizado por el propio pediatra. Actuaciones orientadas a la prevención e intervención precoz, son de gran importancia para el buen pronóstico del caso.

A la hora de realizar el diagnóstico, se pueden utilizar herramientas como: cuestionarios, entrevistas estructuradas y test cualitativos de tóxicos en orina; si bien, la evaluación clínica sigue siendo el elemento más importante en este proceso. En la siguiente página web, perteneciente al Plan Nacional sobre Drogas, podemos encontrar la localización y teléfonos de los centros de atención a drogodependencias, distribuidos por toda la geografía española: <https://pnsd.sanidad.gob.es/>.

Conflicto de intereses

No hay conflicto de interés en la elaboración del manuscrito.

Bibliografía

Los asteriscos reflejan el interés del artículo a juicio de los autores.

1. Ramos-Quiroga JA. Diagnóstico y manejo de los trastornos por consumo de sustancias en adolescentes. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 978-84-9110-099-7.
2. Prado RM. Consumo de tabaco, alcohol y drogas en la adolescencia. *Pediatr Integr*. 2013; XVII: 205-16.
3. Plan Nacional Sobre Drogas (PNSD). Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Encuesta sobre el uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España, del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. 2021.
4. Belcher HME, Shinitzky HE. Substance abuse in children: Prediction, protection, and prevention. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1998; 152: 952-60.
- 5.** Ali S, Mouton CP, Jabeen S, Ofoemezie EK, Bailey RK, Shahid M, et al. Early detection of illicit drug use in teenagers. Vol. 8, *Innovations in Clinical Neuroscience*; 2011. p. 24-8.

6. Alejandro MH. Consumo de alcohol y drogas en adolescentes. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2011; 22: 98-109.
- 7.** Solis JM, Shadur JM, Burns AR, Hussong AM. Understanding the diverse needs of children whose parents abuse substances. *Curr Drug Abuse Rev* (Internet). Citado el 20 de junio de 2020. 2012; 5: 135-47.
8. Shadur JM, Hussong AM. Friendship intimacy, close friend drug use, and self-medication in adolescence. *J Soc Pers Relat*. 2014; 31: 997-1018.
9. Muñoz-Rivas MJ, Luis J, López G, Gómez G. Factores familiares de riesgo y de protección para el consumo de drogas en adolescentes. Vol. 13. *Psicothema*. 2001.
10. Pons Diez J. El modelado familiar y el papel educativo de los padres en la etiología del consumo de alcohol en los adolescentes. *Rev Esp Salud Pública*. 1998; 72: 251-66.
- 11.** Hopkins GL, McBride D, Marshak HH, Freier K, Stevens J V, Kannenberg W, et al. Developing healthy kids in healthy communities: eight evidence-based strategies for preventing high-risk behaviour. *Med J Aust*. 2007; 186: S70-3.
12. Vidal-Infer A, Arenas MC, Daza-Losada M, Aguilar MA, Miñarro J, Rodríguez-Arias M. High novelty-seeking predicts greater sensitivity to the conditioned rewarding effects of cocaine. *Pharmacol Biochem Behav*. 2012; 102: 124-32.
13. Matalí Costa JL, Pardo Gallego M, Trenches Sainz De La Maza V, Serrano Troncoso E, Gabaldón Fraile S, Luaces Cubells C. Consumo de drogas en adolescentes. Dilema ético en el abordaje diagnóstico-terapéutico. *An Pediatr*. 2009; 70: 386-90.
14. Winters KC. Advances in the science of adolescent drug involvement: Implications for assessment and diagnosis-experience from the United States. Vol. 26, *Current Opinion in Psychiatry*. 2013. p. 318-24.
15. Principios de tratamientos eficaces. National Institute on Drug Abuse (NIDA). Disponible en: <https://nida.nih.gov/es/publicaciones/principios-de-tratamientos-para-la-drogadiccion-una-guia-basada-en-las-investigaciones/principios-de-tratamientos-eficaces>.
16. Santisteban DA, Suárez-Morales L, Bobbins MS, Szapocznik J. Brief strategic family therapy: Lessons learned in efficacy research and challenges to blending research and practice. *Fam Process*. 2006; 45: 259-71.
17. Henggeler SW, Halliday-Boykins CA, Cunningham PB, Randall J, Shapiro SB, Chapman JE. Juvenile drug court: enhancing outcomes by integrating evidence-based treatments. *J Consult Clin Psychol*. 2006; 74: 42-54.
18. Borodovsky JT, Levy S, Fishman M, Marsch LA. Buprenorphine Treatment for Adolescents and Young Adults with Opioid Use Disorders: A Narrative Review. *Journal of Addiction Medicine*. Lippincott Williams and Wilkins. 2018; 12: 170-83.
19. Jiloha RC. Pharmacotherapy of smoking cessation. *Indian J Psychiatry*. 2014; 56: 87-95.
20. Nielsen S, Gowing L, Sabioni P, Le Foll B. Pharmacotherapies for cannabis dependence. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019; 1: CD008940.

Bibliografía recomendada

- Ali S, Mouton CP, Jabeen S, Ofoemezie EK, Bailey RK, Shahid M, et al. Early detection of illicit drug use in teenagers. *Innovations in Clinical Neuroscience*. 2011; 8: 24-8.

Artículo muy interesante sobre cómo diagnosticar precozmente el consumo de sustancias en adolescentes.

- Solis JM, Shadur JM, Burns AR, Hussong AM. Understanding the diverse needs of children whose parents abuse substances. *Curr Drug Abuse Rev* (Internet). Citado el 20 de junio de 2020. 2012; 5: 135-47.

Artículo en el que se abordan las carencias y necesidades de los jóvenes que crecen en ambientes donde se consumen drogas.

- Hopkins GL, McBride D, Marshak HH, Freier K, Stevens J V, Kannenberg W, et al. Developing healthy kids in healthy communities: eight evidence-based strategies for preventing high-risk behaviour. *Med J Aust*. 2007; 186: S70-3.

Artículo que se focaliza en estrategias con base científica, que ayudan a prevenir conductas de riesgo y consumo de sustancias en población infantil.

Caso clínico

Varón de 14 años que acude a consulta, refiriendo “tener la sensación de que le miran por la calle, le critican y, a veces, cree que le persiguen”. Explica que esto le ocurre desde hace 3 meses. Además de las percepciones referidas, dice encontrarse cada vez “más bajo de ánimo, sin energía para hacer las cosas que debería”. Cuando está con los amigos sí disfruta y no presenta absentismo académico. Niega episodios similares en el pasado. No tiene patologías orgánicas de interés ni antecedentes psiquiátricos. En relación a los hábitos tóxicos, refiere consumir alcohol de forma lúdica los fines de semana (unos 10 UBEs; Unidad de Bebida Estándar de alcohol, que en España equivale a 10 gramos de alcohol) y fumar 4 porros al día. Tiene un tío diagnosticado de esquizofrenia.



Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en “on line” a través de la web: www.sepeap.org y www.pediatriaintegral.es.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario “on-line”.



Cuestionario de Acreditación

A continuación, se expone el cuestionario de acreditación con las preguntas de este tema de *Pediatría Integral*, que deberá contestar "on line" a través de la web: www.sepeap.org.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".

Consumo de drogas en la adolescencia

33. ¿Hay un mayor riesgo de consumo de drogas y consecuencias más nocivas derivadas del consumo en la etapa adolescente?, señale la respuesta **CORRECTA**:

- a. Hay un mayor riesgo de consumo, pero las consecuencias son las mismas que en otras etapas de la vida.
- b. El riesgo de consumo y las consecuencias del mismo son similares al de otras etapas de la vida.
- c. El riesgo de consumo es menor que en otras etapas de la vida y las consecuencias más graves.
- d. Hay un riesgo mayor que en otras etapas de la vida y las consecuencias son más graves.
- e. El riesgo de consumo es menor que en otras etapas de la vida y las consecuencias menos graves.

34. Las drogas **MÁS CONSUMIDAS** por los adolescentes en España son (ordenadas de más consumida a menos consumida):

- a. El alcohol, el tabaco, el cannabis y los hipnosedantes.
- b. El cannabis, el alcohol, el tabaco y los hipnosedantes.
- c. El alcohol, el cannabis, el tabaco y los hipnosedantes.
- d. Los hipnosedantes, el cannabis, el alcohol y el tabaco.
- e. El tabaco, el cannabis, el alcohol, y los hipnosedantes.

35. En relación a las causas de la aparición de un trastorno por uso de sustancias en el adolescente, señale la respuesta **CORRECTA**:

- a. La causa más frecuente de inicio del consumo es tener amigos que consuman.
- b. Tener padres consumidores protege al adolescente del consumo

por haber visto el daño que provoca.

- c. Los factores macrosociales son los que más influyen en el inicio del consumo.
- d. Los factores protectores tienen más poder que los factores de riesgo y, por tanto, evitan el consumo cuando están presentes.
- e. La probabilidad de que un adolescente acabe iniciando o manteniendo un consumo de alcohol u otras drogas, depende del equilibrio entre factores protectores y factores de riesgo.

36. A la hora de detectar un potencial consumo de sustancias en adolescentes, señale la respuesta **CORRECTA**:

- a. Es una tarea exclusiva de los profesionales de salud mental.
- b. El pediatra debe identificar y tratar todos los casos posibles, ya que puede ser el único profesional que llegue a contactar con el paciente.
- c. La detección precoz y la aplicación de intervenciones breves son tareas que puede llevar a cabo el propio pediatra.
- d. A la hora de obtener información, se debe entrevistar siempre al adolescente solo para que no se sienta cohibido.
- e. Todas son verdaderas.

37. Acerca del tratamiento en adolescentes que consumen drogas, señale la respuesta **CORRECTA**:

- a. Existen diversos tratamientos farmacológicos aprobados para su uso en adolescentes.
- b. El tratamiento debe ser integral, incluyendo aspectos psicoterapéuticos y farmacológicos, en caso de ser necesario.
- c. Es recomendable involucrar, en la medida de lo posible, a

los padres y tener en cuenta los círculos en los que se mueve el menor.

- d. Las comunidades terapéuticas son tratamiento de primera línea en casos difíciles.
- e. b y c son correctas.

Caso clínico

38. En el caso clínico, ¿cuál es la **PRIMERA** sospecha diagnóstica ante el cuadro relatado por el paciente?

- a. Depresión.
- b. Conflicto real en el entorno del paciente.
- c. Psicosis tóxica.
- d. Pródromo de esquizofrenia.
- e. Requeriría de mayor evaluación y eliminar el consumo de sustancias para ver la respuesta clínica.

39. ¿Cuál sería la **PRIMERA** actuación a seguir en esta situación?

- a. Derivar al paciente a urgencias de Psiquiatría.
- b. Tratar de motivar para reducir y detener el consumo de cannabis.
- c. Iniciar tratamiento antidepresivo.
- d. Iniciar tratamiento antipsicótico.
- e. Mantener conducta expectante, ya que son interpretaciones comunes durante la adolescencia.

40. Para el tratamiento del trastorno por uso de cannabis, señale la respuesta **CORRECTA**:

- a. No existen tratamientos específicos.
- b. Si aparece abstinencia se puede tratar con gabapentina.
- c. Son comunes las recaídas.
- d. La terapia motivacional es necesaria.
- e. Todas las respuestas son ciertas.

Otros temas relacionados publicados en Pediatría Integral



Temas de Formación Continuada:

ⓔ Patología psiquiátrica prevalente en la adolescencia

P.J. Rodríguez Hernández*, E.R. Hernández González**

*Pediatra acreditado en Psiquiatría Infantil (A.E.P.) y Psicólogo. Hospital de Día Infantil y Juvenil "Diego Matías Guigou y Costa". Servicio de Psiquiatría. Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria. Tenerife.

**Pediatra y Terapeuta de la Conducta Infantil. Clínica Bello Campo, Caracas, Venezuela. Centro de Investigaciones Psiquiátricas, Psicológicas y Sexológicas de Venezuela (CIPPSV). Caracas. Venezuela

ⓔ El texto completo únicamente está disponible en: www.pediatriaintegral.es

Pediatr Integral 2017; XXI (5): 334–342

Regreso a las Bases:

ⓔ Homosexualidad

F. López Sánchez

Catedrático de Psicología de la Sexualidad. Universidad de Salamanca

ⓔ El texto completo únicamente está disponible en: www.pediatriaintegral.es

Pediatr Integral 2017; XXI (5): 350–356

De Interés Especial:

ⓔ El hipo, ¿un signo inane en pediatría?

J. Fleta Zaragozano

Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria
Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Zaragoza

ⓔ El texto completo únicamente está disponible en: www.pediatriaintegral.es

Pediatr Integral 2017; XXI (5): 361–364



Regreso a las Bases

Consentimiento informado y aspectos legales en la atención al adolescente

L. Rodríguez Molinero*, F. de Montalvo Jääskeläinen**

*Doctor en Medicina. Pediatra acreditado en Medicina del Adolescente por la AEP.

**Profesor propio adjunto, Derecho Constitucional, UP Comillas (ICADE).

Vicepresidente del Comité de Bioética de España



Resumen

Las relaciones humanas están cambiando de forma llamativa y esto afecta a las relaciones profesionales directamente. Las relaciones sanitarias entre los profesionales y los pacientes no son ajenas a estos cambios. Entre los factores que han contribuido a ello, están: el reconocimiento de las minorías y los derechos que las acompañan, los nuevos valores sociales (la salud como objeto de consumo), el resurgir de los principios éticos y morales, las normas administrativas relacionadas con la eficiencia, las relaciones entre los compañeros profesionales, los vaivenes de la economía o las circunstancias imprevisibles, como la pandemia COVID-19, etc. La capacidad legal de obrar del adolescente respecto del tratamiento médico, es decir, si dichos menores de edad pueden autorizarlo o rechazarlo por sí mismos constituye, desde una perspectiva ético-legal, una cuestión especialmente compleja. Y ello es así, porque el adolescente es un sujeto que se encuentra precisamente en la fase final del tránsito entre la minoría de edad y la mayoría de edad sanitarias, es decir, entre una capacidad de obrar limitada a una plena capacidad de obrar, equiparable a la de los mayores de edad.

Abstract

Human relationships are changing dramatically and this affects professional relationships directly. Health relationships between professionals and patients are not exempt from these changes. Among the factors that have contributed to this is the recognition of minorities and the rights that accompany them, new social values (health as an object of consumption), the resurgence of ethical and moral principles, administrative regulations related to efficiency, the relationships between professional colleagues, the ups and downs of the economy or unforeseeable circumstances, such as the COVID-19 pandemic, etc.

The legal capacity of the adolescent to act with respect to medical treatment, that is, if minors can authorize or reject it by themselves, constitutes, from an ethical-legal perspective, a particularly complex issue. And this is so because the adolescent is a subject who is precisely in the final phase of the transition between being a minor and becoming of legal health age, that is, between a limited capacity to act and a full capacity to act, comparable to that of the elderly.

Palabras clave: Adolescencia; Bioética; Capacidad legal del menor.

Key words: Adolescence; Bioethics; Legal Capacity of the Minor.

OBJETIVOS

- Conocer los factores sociales que influyen en los cambios en las relaciones humanas y profesionales.
- Saber la estructura asistencial del sistema español de salud.
- Valorar la confidencialidad como base de una buena relación médico-adolescente.
- Determinar la madurez del menor como determinante en la toma de decisiones.
- Conocer los límites de los padres respecto a decisiones del adolescente sobre su tratamiento.

Introducción

Las relaciones humanas están cambiando de forma llamativa y esto afecta a las relaciones profesionales directamente. Las relaciones sanitarias entre los profesionales y los pacientes no son ajenas a estos cambios.

La RAE define el consentimiento en su tercera acepción como: “manifestación de voluntad, expresa o tácita, por la cual un sujeto se vincula jurídicamente”.

Las relaciones humanas están cambiando de forma llamativa y esto afecta a las relaciones profesionales directamente. Las relaciones sanitarias entre los profesionales y los pacientes no son ajenas a estos cambios. Entre los factores que han contribuido a ello, están: el reconocimiento de las minorías y los derechos que las acompañan, los nuevos valores sociales (la salud como objeto de consumo), el resurgir de los principios éticos y morales, las normas administrativas relacionadas con la eficiencia, las relaciones entre los compañeros profesionales, los vaivenes de la economía o las circunstancias imprevisibles, como la pandemia COVID-19, etc.

No se pueden entender bien los problemas asistenciales, si previamente no conocemos cuáles son los factores que van a determinar el marco de la atención sanitaria.

¿Qué se entiende por asistencia sanitaria?

Se conoce como asistencia sanitaria o atención de salud al conjunto de servicios que se proporcionan al individuo, con el fin de promover, proteger y restaurar su salud. Según la Organización Mundial de la Salud, la asistencia sanitaria abarca todos los bienes y servicios diseñados para promover la salud, incluyendo: “intervenciones preventivas, curativas y paliativas, ya sean dirigidas a individuos o a poblaciones”⁽¹⁾.

En España, el derecho a la salud aparece reflejado en la Constitución de 1978, vigente en el momento actual, en su artículo 43, donde se reconoce el derecho a la protección de la salud de todos los españoles, y se establece que: “competen a los poderes públicos organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios”.

Nuestro modelo sanitario

Un modelo sanitario se puede definir como: “el conjunto de criterios o fundamentos doctrinales e ideológicos en los que están cimentados los sistemas sanitarios. Incluye aspectos como: la población que recibe esos servicios, quién lo

financia, prestaciones, actuaciones y competencias de la salud pública y autoridad sanitaria”.

La OMS define el Sistema de Salud como: “la suma de todas las organizaciones, instituciones y recursos cuyo objetivo principal consiste en mejorar la salud. Necesita personal, financiación, información, suministros, transporte y comunicaciones, así como una orientación y una dirección generales. Tiene que proporcionar buenos tratamientos y servicios que respondan a las necesidades de la población y sean justos desde el punto de vista financiero”. Según la OMS, a cualquier sistema sanitario que pretenda ser óptimo, se le deben exigir las siguientes cualidades: universalidad, atención integral, equidad, flexibilidad y participación real de la población.

La financiación de nuestro modelo de salud es mixto (liberal y socializado). Se basa en la separación entre la financiación y la provisión de los servicios sanitarios. La provisión de los servicios será indistintamente pública y privada, pero debe garantizarse el cumplimiento de unos parámetros de calidad asistencial adecuada. Se basa en la potenciación de la promoción y prevención y de la Atención Primaria de salud.

En la actualidad, la gestión de la asistencia sanitaria se encuentra transferida a las distintas Comunidades Autónomas, quedando las competencias en materia de sanidad como se describe en el documento elaborado por el Ministerio de Sanidad y Política Social del año 2010.

El Sistema Nacional de Salud se organiza en dos entornos o niveles asistenciales: Atención Primaria (AP) y Atención Especializada (AE). La Atención Primaria tuvo su despegue asistencial desde la conferencia de la OMS-UNICEF de Alma-Ata, en 1978, cuando se define la AP. Las características que definen la Atención Primaria son: accesibilidad, continuidad, integralidad, coordinación y enfoque clínico asistencial, docente e investigador.

La AP de salud es llevada a cabo por los equipos de Atención Primaria, formados por profesionales sanitarios y no sanitarios. Su núcleo básico lo forman: médicos de familia, personal de enfermería, trabajadores sociales y técnicos no sanitarios. El funcionamiento interno y soporte de la AP son:

la docencia e investigación, la formación continuada, la organización interna, la gestión y política de calidad y la evaluación.

La Atención Especializada se presta en centros de especialidades y en los hospitales. El acceso a este nivel de atención se realiza por indicación de los facultativos de Atención Primaria.

En el artículo 56 de la Ley General de Sanidad, se definen las Áreas de Salud como: las estructuras fundamentales del sistema sanitario con una dirección, gestión y administración que garantiza la realización de todas las actividades de la Atención Primaria en las zonas básicas de su influencia. Como regla general, el Área de Salud extenderá su acción a una población no inferior a 200.000 habitantes ni superior a 250.000. Exceptuando las Comunidades Autónomas de Baleares y Canarias y las ciudades de Ceuta y Melilla, que podrán acomodarse a sus específicas peculiaridades. En todo caso, cada provincia tendrá, como mínimo, un Área. En esta misma ley se establece que las Áreas de Salud se dividirán en Zonas Básicas de Salud, que son los ámbitos que cubre un Centro de Salud.

Modelo de asistencia sanitaria

El modelo de asistencia actual está centrado en el paciente (ACP), la OMS define la Asistencia Centrada en el Paciente como: “aquella que se consigue cuando se pone a la persona como eje sobre el que giran el resto de las dimensiones relacionadas con la intervención basada en evidencia científica, la organización del servicio, el equipo y la interdisciplinariedad y el ambiente”^(2,3).

Valores sociales. Derechos humanos. Crisis de valores. Valores de la salud

“Los valores sociales son criterios que rigen el modo de ser, estar y actuar en un determinado grupo social”. No obstante, la desconexión progresiva que la persona ha sufrido a lo largo de la Historia con respecto a su modo de ser original, le ha llevado progresivamente a alejar sus comportamientos de la guía de conducta basada en los valores humanos arquetípicos, y a incluir otro tipo de valores en función del sistema social vigente en el grupo. La cultura, la política, la economía, la educación, etc. del

lugar y del momento han condicionado el establecimiento de estos valores y el nivel de respeto de los mismos.

En una sociedad como la actual, en donde prima lo económico sobre lo humano, los valores sociales son un reflejo de dicho modo de vida (éxito, poder, prestigio, obediencia, autorrealización, etc.). En este caso, la **recuperación de los verdaderos valores humanos** se convierte en una tarea de gran relevancia, si deseamos modificar el estado actual de nuestras relaciones sociales y crear una nueva sociedad más justa, pacífica y **solidaria**.

Relación médico-paciente

Desde el nacimiento, estamos aprendiendo cómo satisfacer las necesidades básicas a través del tacto, la vista y el olfato. Posteriormente, vamos perfeccionando el lenguaje verbal o gestual. A través de la comunicación es como conseguimos satisfacer nuestras necesidades, muy bien descritas por Maslow⁽⁴⁾.

La relación médico-paciente, a pesar del avance técnico, tendrá siempre una importancia definitiva en la curación de los pacientes. En esta relación, es donde se contempla el componente emocional del ser humano en situación de necesidad o enfermedad⁽⁴⁾.

Actualmente, se entiende que todo proceso morboso afecta tanto a lo corporal como a lo mental. Cualquier proceso tiene un componente físico y otro psíquico. El efecto placebo es responsable del 30-40% del éxito de un tratamiento. Este efecto está basado en el aspecto psíquico o espiritual de la persona (relación chamánica)^(4,5).

La relación chamánica se basa en la confianza (esperanza firme que se tiene de alguien) y confidencialidad (preservar lo hecho o lo dicho).

Relación médico-adolescente

En la actualidad, se conoce cada vez mejor la relación entre la conducta y el neurodesarrollo de los adolescentes. Entre los 10 y los 19 años suceden cambios cerebrales, fundamentalmente en el lóbulo prefrontal. Este lóbulo es el encargado de las funciones superiores humanas: aprendizaje, razonamiento, memoria de trabajo a corto plazo, capacidad de concentración, planificación, responsabilidad, etc.; todo lo cual nos ayuda a comprender el humor, la impul-

sividad y la desmotivación del adolescente. A lo largo de la entrevista con el adolescente aparecen datos, unos neutros y otros dotados de una alta carga emocional y privada, que precisan del respeto escrupuloso por parte del médico, además de ser datos protegidos por la ley.

La entrevista se convierte en un conjunto de actitudes y técnicas fruto de un aprendizaje autocrítico, de modo que el buen entrevistador no “nace”, sino que se “hace”⁽⁷⁾. El médico asertivo asume sus limitaciones y dificultades a la hora de atender a los diversos tipos de adolescentes: comunicativos, silenciosos, emocionales-llozosos y agresivos-oposicionistas. Cada caso exige actitudes distintas, pero siempre teniendo en cuenta lo dicho anteriormente.

La madurez de un adolescente

Madurez es el estado de una persona que ha alcanzado su mejor momento en algún aspecto. Valorar la madurez de una persona, y más la de un adolescente, es una tarea difícil y arriesgada, pero hay que hacerlo por razones prácticas y operativas. Alguien podría decir que es una contradicción, dado que partimos de la base de que el adolescente es inmaduro desde el punto de vista del neurodesarrollo.

Madurez, autonomía, competencia y capacidad son palabras que usamos como sinónimos en el lenguaje habitual, pero son conceptos distintos. **Madurez** es la capacidad de hacer juicios morales en función de los propios principios. **Autonomía** es la capacidad de valerse por sí mismo. **Competencia** es la coherencia entre los juicios morales y las acciones.

Finalmente, **capacidad** es la posibilidad de obrar o actuar jurídicamente, y se adquiere progresivamente.

Hablar de madurez en el adolescente puede parecer un contrasentido. Los avances en el conocimiento del neurodesarrollo muestran que el cerebro no termina de desarrollarse hasta bien entrados los veinte años.

En la práctica clínica, cada vez está más extendido el modelo de asistencia centrada en el paciente (ACP). Este modelo considera fundamental la autonomía del adolescente, su capacidad de tomar decisiones como si se tratara de una persona madura, pero menor (“menor maduro”). Hay autores (Cherry,

2013; Partridge, 2013 y 2014) contrarios a la teoría del “menor maduro” sobre la base de que sus estructuras pre-frontales están menos desarrolladas que en los adultos.

La teoría del “menor maduro” considera que son capaces de tomar decisiones en algunos momentos concretos. Organizaciones como la Academia Americana de Pediatría (AAP, 1995), sostienen que a partir de los 14 años los adolescentes pueden tener una capacidad de decisión similar a la de los adultos si tienen información suficiente, e incluso que a partir de los 9 años pueden participar significativamente en las decisiones que les afectan.

Hay estudios que muestran que a los adolescentes les gustaría tener más información de la que se les da; el 96% de adolescentes con enfermedades crónicas y el 88% de los sanos, querrían compartir la toma de decisiones en caso de estar muy enfermos. Además, valoran la confidencialidad y aseguran que, en alguna ocasión, les gustaría decidir solos (Berlan y Bravender). En el caso de los divorcios de los padres, el 91% de los menores quiere participar en las decisiones. En coherencia con ello, el 70% de los padres considera que sus hijos deben ser consultados en función de su edad y madurez, pero que no tienen que decidir ellos⁽⁶⁾.

Independientemente de las consideraciones sobre la madurez o inmadurez de los adolescentes, hay razones para considerar la necesidad de ser consultados:

- La sociedad necesita ciudadanos maduros y estos empiezan a serlo desde la adolescencia.
- Las leyes reconocen el derecho a manifestar su opinión.
- Los adolescentes necesitan una guía para gestionar sus cambios biopsicosociales que los llevará a madurar.
- Porque las políticas públicas sobre adolescencia necesitan contar con su participación, tanto de mujeres como de varones. Ambas complementan la ética de los cuidados y la ética de la justicia (Gilligan, 1982).

Teleasistencia o telemedicina

La Organización Mundial de la Salud (OMS)⁽¹⁾ define la Telemedicina como: “aportación de servicios de salud donde la distancia es un factor

crítico, por cualquier profesional de la salud, usando las nuevas tecnologías de la comunicación para el intercambio válido de información en el diagnóstico, el tratamiento y la prevención de enfermedades o lesiones, investigación y evaluación, y educación continuada de los proveedores de salud, todo con el interés de mejorar la salud de los individuos y sus comunidades”⁽⁷⁾.

¿Cómo se debe atender al adolescente?

La *Society for Adolescent Health and Medicine* recomienda que siempre se tengan en cuenta los siguientes valores: disponibilidad, visibilidad, calidad, confidencialidad, satisfacción, flexibilidad y coordinación.

Los factores descritos actúan sobre los profesionales y condicionan su asistencia. La *Society for Adolescent Health and Medicine* recomienda que siempre se tengan en cuenta los siguientes valores: disponibilidad, visibilidad, calidad, confidencialidad, satisfacción, flexibilidad y coordinación⁽⁸⁾. En otras palabras, se trata de: favorecer el encuentro, evitar la presencia de los padres en algún momento especial, darles responsabilidad para su curación y explicar la situación que padecen.

Como en todas las actividades humanas, se exigen unas motivaciones, tanto externas (prestigio, reconocimiento social) como internas (satisfacción, autorrealización). En esta especialidad, las motivaciones internas van a ser muy determinantes⁽⁷⁾.

Algunas actividades en medicina de la adolescencia tienen que ver con el voluntarismo y la postura ética más que con las exigencias formales del Sistema Nacional de Salud.

En ocasiones, podemos pensar que los adolescentes no necesitan nada, que van sobrados de todo y que es nuestro paternalismo lo que nos induce a actuar de esa manera. Pues bien, esto no es así y la experiencia indica que un 20% necesita ayuda, orientación, estímulo y adaptación a una familia, un sistema y una sociedad compleja no siempre justa, y cada vez más sofisticada y exigente⁽⁸⁾.

Silber describe tres modelos de asistencia a adolescentes⁽⁹⁾:

1. Activo-pasivo. El médico “actúa” sobre el paciente y este no es capaz

de responder. Igual que los padres ante el recién nacido.

2. Guía-cooperación. El médico recomienda un tratamiento y el paciente obedece. Es lo que pasa entre el padre y el niño escolar.
3. Participación mutua. El profesional orienta al paciente, para que este se ayude a sí mismo. En la vida normal es la relación adulto-adulto.

La vida del médico también se desarrolla entre el tiempo y el espacio, y esto hay que considerarlo, sobre todo, cuando hablamos de tiempos largos. Entre la exigencia y nuestra limitación no tenemos resuelto el conflicto. No es fácil.

El respeto a la autonomía del adolescente es un principio elemental en la relación con él. Darle información y capacitación para que desarrolle la responsabilidad de sus decisiones.

La confianza genera confidencialidad y esta exige mantener la discreción y el secreto de lo que conocemos, sin el cual no habrá eficiencia clínica. El secreto médico es un derecho de los pacientes y está contemplado en las leyes.

¿Cuál es nuestra actitud profesional?

La *Society for Adolescent Health and Medicine* ha definido las siete características que deben configurar la atención a este grupo de edad. De su aplicación derivará una atención satisfactoria, tanto para el adolescente como para el médico. Estas características son: disponibilidad, visibilidad, calidad, confidencialidad, satisfacción, flexibilidad y coordinación.

¿Cómo es la sociedad en la que han nacido?

Esta sociedad llamada de consumo, industrial, de producción y mercado, condiciona de una forma u otra toda nuestra vida y, por tanto, también la de los adolescentes. Bandura dice que, sin estas características, tendríamos que hablar de otra cosa distinta y el mundo sería forzosamente distinto. La familia ha pasado a ser una unidad de producción, en vez de una unidad de afecto. El factor protector de la familia es muy limitado. Nos corresponde a los profesionales de la salud suplir esa ausencia

de factor protector en forma de “paternalismo terapéutico”.

Papel de las “TICs”, tecnologías de la información y la comunicación

La presencia de las TICs en la sociedad en la que han nacido nuestros adolescentes está ocasionando cambios importantes en la forma de relacionarse, no solo entre ellos, sino también con el médico.

La capacidad legal de obrar del adolescente frente al tratamiento médico

La capacidad legal de obrar del adolescente respecto del tratamiento médico, es decir, si dichos menores de edad pueden autorizarlo o rechazarlo por sí mismos constituye, desde una perspectiva ético-legal, una cuestión especialmente compleja.

La capacidad legal de obrar del adolescente respecto del tratamiento médico; es decir, si dichos menores de edad pueden autorizarlo o rechazarlo por sí mismos constituye, desde una perspectiva ético-legal, una cuestión especialmente compleja. Y ello es así, porque el adolescente es un sujeto que se encuentra precisamente en la fase final del tránsito entre la minoría de edad y la mayoría de edad sanitarias; es decir, entre una capacidad de obrar limitada a una plena capacidad de obrar, equiparable a la de los mayores de edad.

El menor de edad es un sujeto móvil en cuanto a su capacidad, ya que evoluciona progresivamente, desde una falta absoluta de capacidad hasta una capacidad equiparable a la de un mayor de edad, entendiéndose por la mayoría de edad común, según prescribe la Constitución, los 18 años.

En todo caso, pese a que la mayoría de edad se adquiere en nuestro ordenamiento jurídico a partir de los dieciocho años de edad, ello lo es a los efectos fundamentalmente del ejercicio de los derechos y libertades políticas (artículo 12 de la Constitución Española). El propio ordenamiento jurídico reconoce capacidad de obrar al menor de edad y, especialmente, al adolescente, para muchos actos y negocios jurídicos y, entre ellos, singularmente, los que vienen referidos al ámbito de los tratamientos médicos.

El artículo 9.3 c) de la Ley 41/2002 de autonomía del paciente, regula el régimen de la capacidad de obrar del adolescente en el ámbito sanitario, y así dispone que el consentimiento lo prestará su representante legal (consentimiento por representación) cuando el paciente menor de edad no sea capaz intelectual ni emocionalmente de comprender el alcance de la intervención, después de haber escuchado su opinión, sobre todo, a partir de los doce años de edad.

Así pues, el citado precepto no establece una edad determinada a partir de la cual el adolescente pueda disponer de capacidad de obrar en el ámbito sanitario. Simplemente, se establece que tal facultad se modulará de acuerdo con su capacidad intelectual y emocional, en relación con el correspondiente tratamiento médico. Así pues, concurrirían dos elementos: uno subjetivo, representado por la madurez intelectual y emocional del adolescente; y otro objetivo, relacionado con la naturaleza y consecuencias del acto médico.

Por ello, podría afirmarse que el adolescente puede gozar de capacidad para autorizar o rechazar un tratamiento médico, siempre que pueda constatar que dispone de madurez intelectual y emocional.

Tal conclusión, también permite alcanzarla el propio paradigma en el que se asienta, en general, el régimen de la capacidad de obrar de los menores de edad, a partir de la Ley Orgánica 1/1996 y, sobre todo, tras su reforma en 2015. En la Exposición de Motivos, se describe el nuevo paradigma en los siguientes términos que exponemos de manera resumida (que reproducimos por su interés para el debate que estamos planteando; hemos introducido negrita en algunos textos para destacarlos):

“Las transformaciones sociales y culturales operadas en nuestra sociedad han provocado un cambio en el *status* social del niño y como consecuencia de ello se ha dado un nuevo enfoque a la construcción del edificio de los derechos humanos de la infancia.

Este enfoque reformula la estructura del derecho a la protección de la infancia vigente en España y en la mayoría de los países desarrollados desde finales del siglo XX, y consiste fundamentalmente en el reco-

nocimiento pleno de la titularidad de derechos en los menores de edad y de una capacidad progresiva para ejercerlos.

El desarrollo legislativo postconstitucional refleja esta tendencia, introduciendo la condición de sujeto de derechos a las personas menores de edad. Así, el concepto «ser escuchado si tuviere suficiente juicio» se ha ido trasladando a todo el ordenamiento jurídico en todas aquellas cuestiones que le afectan. Este concepto introduce la dimensión del desarrollo evolutivo en el ejercicio directo de sus derechos.

Las limitaciones que pudieran derivarse del hecho evolutivo deben interpretarse de forma restrictiva. Más aún, esas limitaciones deben centrarse más en los procedimientos, de tal manera que se adoptarán aquellos que sean más adecuados a la edad del sujeto.

El ordenamiento jurídico, y esta Ley en particular, va reflejando progresivamente **una concepción de las personas menores de edad como sujetos activos, participativos y creativos, con capacidad de modificar su propio medio personal y social;** de participar en la búsqueda y satisfacción de sus necesidades y en la satisfacción de las necesidades de los demás.

El conocimiento científico actual nos permite concluir que no existe una diferencia tajante entre las necesidades de protección y las necesidades relacionadas con la autonomía del sujeto, sino que **la mejor forma de garantizar social y jurídicamente la protección a la infancia es promover su autonomía como sujetos...**”

Sin embargo, este nuevo paradigma de la toma de decisiones del adolescente en el ámbito de la salud y que informaría a favor de que el adolescente pueda autorizar o rechazar el tratamiento sin intervención de sus padres, queda matizado, a continuación, por el propio artículo 9, cuando en su apartado 4 dispone que, cuando se trate de menores emancipados o mayores de 16 años que no se encuentren en el supuesto del artículo 9.3 c), no cabe prestar el consentimiento por representación. Y esto se completa, a continuación, en el siguiente párrafo,

señalando que, no obstante, lo dispuesto en el párrafo anterior, cuando se trate de una actuación de grave riesgo para la vida o salud del menor, según el criterio del facultativo, el consentimiento lo prestará el representante legal del menor, una vez oída y tenida en cuenta la opinión del mismo.

Ello significa, pues, que el menor de edad tendrá plena capacidad de obrar en el ámbito sanitario a partir de los dieciséis años de edad, salvo que el correspondiente tratamiento suponga un grave riesgo, en cuyo caso, la capacidad no se alcanzará hasta la mayoría de edad común, los dieciocho años de edad.

Así pues, en principio, existe una presunción de plena capacidad de obrar del menor de edad a la hora de autorizar o rechazar el tratamiento, cuando cuente con dieciséis o más años. Además, si el menor de edad tuviera menos años que estos, podrá también aceptarse que él preste el correspondiente consentimiento, sin participación de sus padres, siempre que goce de suficiente madurez intelectual y emocional para entender lo que supone el tratamiento. En este último caso, la carga de la prueba recae sobre el profesional sanitario, ya que no se presume la plena capacidad de obrar como ocurre con el menor de dieciséis o más años⁽¹⁰⁾.

¿Pueden los padres, actuando en representación de su hijo sin capacidad suficiente, rechazar el tratamiento?

A la hora de valorar la eficacia del rechazo al tratamiento, hay que diferenciar entre que el sujeto, adolescente, esté actuando en su propia representación por tener 16 o más años o, en su caso, la suficiente madurez intelectual y emocional, o que la decisión la adopten sus representantes a través del consentimiento por representación.

A la hora de valorar la eficacia del rechazo al tratamiento, hay que diferenciar entre que el sujeto, adolescente, y según lo explicado en el apartado anterior, esté actuando en su propia representación por tener 16 o más años o, en su caso, la suficiente madurez intelectual y emocional, o que la decisión la adopten sus representantes a través del consentimiento por representación.

En el primer caso, las facultades de rechazo al tratamiento del adolescente “maduro” serían, en principio, las mismas que las de un mayor de edad, salvo la excepción del grave riesgo para su vida o salud.

En el segundo caso, cuando el consentimiento al tratamiento deba prestarse por representación, por no tener este ni 16 años ni madurez suficiente para entender las consecuencias de este o suponer el rechazo al mismo un grave riesgo para su vida o integridad, es decir, deben dar su autorización los padres de aquel, es importante recordar que el propio artículo 9 de la Ley de autonomía del paciente dispone, en su apartado 6, que los padres deben siempre actuar procurando el mayor beneficio para la vida o salud de su hijo. Es decir, los padres no actúan en este caso como si estuvieran decidiendo sobre su propio cuerpo, integridad o salud, sino que deciden sobre los intereses de un tercero, su hijo. De este modo, si la decisión de los padres es contraria a dichos intereses, deberán ponerse en conocimiento de la autoridad judicial, directamente o a través del Ministerio Fiscal, para que adopte la resolución correspondiente, salvo que, por razones de urgencia, no fuera posible recabar la autorización judicial, en cuyo caso, los profesionales sanitarios adoptarán las medidas necesarias en salvaguarda de la vida o salud del paciente, amparados por las causas de justificación de cumplimiento de un deber y de estado de necesidad.

Así pues, puede afirmarse que los padres no pueden, en principio, rechazar el tratamiento médico de su hijo adolescente, cuando tal decisión ponga en riesgo la salud de este. Los padres solo pueden actuar beneficiadamente, en cuanto están decidiendo sobre un tercero, su hijo. El rechazo al tratamiento por parte de sus padres carecería de toda eficacia jurídica, pudiendo removerse y ser suplida tal negativa por la autoridad pública, dado que aquéllos habrían actuado de manera maleficiente en el ejercicio de sus funciones de la patria potestad y custodia, véase, en contra de la salud de su hijo.

Incluso, tal rechazo tendría legalmente la consideración de “situación de riesgo” en los términos que incorpora la Ley Orgánica 1/1996, cuando señala en su artículo 17.10 que: “la negativa de

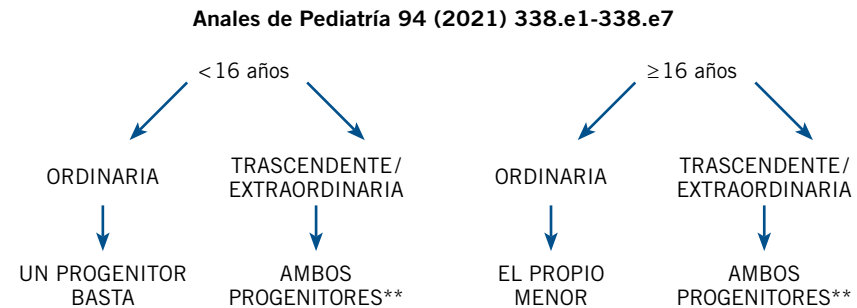


Figura 1. Flujograma que resume de manera esquemática las recomendaciones asistenciales en el ámbito sanitario, según la edad del menor y el tipo de actuación, en el contexto de la legislación vigente. Fuente: Pina-Camacho L, Vidal J, Picouto MD, Justo Ortiz E, de Montalvo Jääskeläinen F, Moreno C, et al. Atención a menores con progenitores en conflicto en materia de información y consentimiento relativos a la salud de los hijos. Protocolo asistencial en el contexto de la legislación vigente. *An Pediatr (Barc)*. 2021; 94: 338.e1-e7.

*Sin incapacidad legal / sin incapacidad intelectual o emocional para conocer alcance de la intervención.

**Basta el de uno de ellos en situaciones de urgente necesidad / otras excepcionales art 156 CC y RDL 2018.

los progenitores, tutores, guardadores o acogedores a prestar el consentimiento respecto de los tratamientos médicos necesarios para salvaguardar la vida o integridad física o psíquica de un menor constituye una situación de riesgo. En tales casos, las autoridades sanitarias, pondrán inmediatamente en conocimiento de la autoridad judicial, directamente o a través del Ministerio Fiscal, tales situaciones a los efectos de que se adopte la decisión correspondiente en salvaguarda del mejor interés del menor⁽¹¹⁾ (Fig. 1).

En el caso de padres en situación de separación o ruptura familiar, si la custodia la ostenta uno de los padres o es compartida (manteniendo ambos la patria potestad que es lo habitual), puede aceptarse el consentimiento por representación de uno de los padres (el que tenga la custodia en exclusiva o uno de los que la tenga compartida), cuando se trate de un tratamiento ordinario (p. ej., las vacunas del calendario vacunal). En el caso de tratarse de un tratamiento extraordinario, es decir, fuera de lo ordinario (p. ej.: una cirugía o tratamientos psicológicos o psiquiátricos), debe obtenerse el consentimiento de ambos, si ambos tienen la patria potestad y con independencia de que solo uno tenga la custodia. Eso sí, no debe olvidarse que tal requisito no significa que ninguno de ambos padres pueda actuar en contra del mejor interés de su hijo y rechazar el tratamiento, conforme prescriben el artículo 9.6 de la Ley de autonomía del

paciente y el artículo 17.10 Ley Orgánica 1/1996.

Conflicto de intereses

No hay conflicto de interés en la elaboración del manuscrito.

Bibliografía

1. ONU. Declaración Universal de Derechos Humanos (artículo 25, párrafo 1).
2. Rodríguez, P. La atención integral y centrada en la persona. Papeles de la Fundación Pílares para la Autonomía Personal. 2013. Consultado el 1 de marzo de 2021. Disponible en: https://www.fundacionpilares.org/docs/encuentro_PPT_Rodriguez.pdf.
3. Hacia un modelo de atención más centrada en la persona. Disponible en: <https://osieec.osakidetza.eus/blog/hacia-un-modelo-de-atencion-mas-centrada-en-la-persona/>.
4. Rodríguez Molinero L, Montalvo Jääskeläinen F. Atención al adolescente y aspectos legales. *An Pediatr Contin*. 2014; 12: 152-5. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-anales-pediatría-continuada-51-articulo-la-atencion-al-adolescente-aspectos-S1696281814701854>.
5. Rodríguez Molinero L. Entrevista clínica al adolescente. *Pediatr Integral*. 2013; XVII: 128-32.
6. Martín Badía J. La valoración de la madurez en adolescentes. Requisitos, indicadores y condicionantes. Consultado el 7 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.dilemata.net/revista/index.php/dilemata/article/view/412000423/720>.
7. Prados Castillejos JA. Telemedicina, una herramienta también para el médico de familia. *Aten Primaria*. 2013; 45: 129-32. Disponible en: <https://www.elsevier.es/>

es-revista-atencion-primaria-27-articulo-telemedicina-una-herramienta-tambien-el-S0212656712003484.

8. Rodríguez Molinero L. Atención al adolescente. ¿Quién?, ¿Cómo?, ¿Dónde? *Adolescere*. 2016; IV: 17-27. Disponible en: https://www.adolescere.es/revista/pdf/volumen-IV-n1-2016/2016-n1-17_atencion-al-adolescente.pdf.
9. Silber TJ. Perfil del médico que atiende a adolescentes. En: Hidalgo MI Vicario, Redondo Romero AM y Castellano Barca G. *Medicina de la Adolescencia. Atención Integral*. 2ª ed. Ergon. Madrid. 2012.
10. Pina-Camacho L, Vidal J, Picouto MD, Justo Ortiz E, de Montalvo Jääskeläinen F,

Moreno C, et al. Atención a menores con progenitores en conflicto en materia de información y consentimiento relativos a la salud de los hijos. *Protocolo asistencial en el contexto de la legislación vigente*. *An Pediatr (Barc)*. 2021; 94: 338.e1-e7.

11. de Montalvo Jääskeläinen F. Menores de edad y consentimiento informado. Tirant lo Blanch. Valencia. 2019.

Bibliografía recomendada

- La relación médico-enfermo. Historia y teoría. Pedro Laín Entralgo. Una publicación básica que resume el pensamiento de una escuela de medicina. A pesar de estar descatálogo, está disponible en Internet. Debería ser obligado su estudio en las facultades.

- Pina-Camacho L, Vidal J, Picouto MD, Justo Ortiz E, de Montalvo Jääskeläinen F, Moreno C, et al. Atención a menores con progenitores en conflicto en materia de información y consentimiento, relativos a la salud de los hijos. *Protocolo asistencial en el contexto de la legislación vigente*. *An Pediatr (Barc)*. 2021; 94: 338.e1-e7.

Entre los principales cambios sociales y legislativos que se han producido en España en los últimos años, en materia de familia, se encuentran el aumento progresivo de situaciones de conflicto judicializado entre progenitores y la aparición de la Ley 26/2015 de Protección a la Infancia, que modificó la Ley 41/2002 de Autonomía del Paciente.

Algoritmo en caso de conflicto entre progenitores, en materia de consentimiento por representación e información, respecto a la salud de los adolescentes

Conflictos relacionados con la atención al menor que acude con un solo progenitor

Nivel I: buena fe

Nivel II: patria potestad ostentada por un solo progenitor

Nivel III: al profesional le consta conflicto parental

Nivel IV: al profesional le consta oposición explícita de un progenitor a la intervención o hay riesgo en poner en su conocimiento

Conflictos relacionados con la información al progenitor ausente

- Buena fe, deber de mantenerse mutuamente informados
- Derecho a la información por separado

Modificado de: Pina-Camacho L, Vidal J, Picouto MD, Justo Ortiz E, de Montalvo Jääskeläinen F, Moreno C, et al. Atención a menores con progenitores en conflicto, en materia de información y consentimiento relativos a la salud de los hijos. Protocolo asistencial en el contexto de la legislación vigente. An Pediatr (Barc). 2021; 94: 338.e1-e7.



Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en "on line" a través de la web: www.sepeap.org y www.pediatríaintegral.es.

Para conseguir la acreditación de formación

continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".



El Rincón del Residente



caso clínico interactivo
www.sepeap.org

Coordinadores: M. García Boyano*, S. Criado Camargo*,
J.A. Soler Simón**, L. García Espinosa*

*Hospital Universitario Infantil La Paz. Madrid.

**Hospital Universitario Infantil Niño Jesús. Madrid.

El Rincón del Residente es una apuesta arriesgada de Pediatría Integral. No hemos querido hacer una sección por residentes para residentes. Yendo más allá, hemos querido hacer una sección por residentes para todo aquel que pueda estar interesado. Tiene la intención de ser un espacio para publicaciones hechas por residentes sobre casos e imágenes clínicas entre otras. ¡Envíanos tu caso! Normas de publicación en www.sepeap.org

Caso clínico MIR. Haz tu diagnóstico

Anemia grave en lactante de 11 meses como hallazgo incidental

J. Íñigo Gil*, A. Salas Álvarez*,
J. Gómez Ávila**

*Médico residente de Pediatría. **Médico adjunto de Pediatría
Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla



Resumen

Se presenta el caso de un lactante de 11 meses con fiebre, diarrea y aspecto de deshidratación, con anemia microcítica grave como hallazgo incidental. Destacamos la importancia de la anamnesis para reconocer los factores predisponentes y poder realizar un correcto manejo diagnóstico y terapéutico.

Abstract

We present the case of an 11-month-old infant with fever, diarrhea, signs of dehydration, and with severe microcytic anemia as an incidental finding. We emphasize the importance of history taking so as to recognize predisposing factors and to perform a correct diagnostic and therapeutic management.

Caso clínico

Se presenta el caso de un lactante de 11 meses que acude al Servicio de Urgencias. Entre sus antecedentes destacan: una prematuridad tardía de 34+4 semanas, herniorrafia inguinal a los 2 meses de edad y un estancamiento ponderal desde los 8 meses de vida. Alimentado con lactancia materna exclusiva hasta pasados los 6 meses de vida, con intento de introducción de la alimentación complementaria con escasa aceptación. Consulta por cuadro febril de 48 horas de evolución, asociado a: irritabilidad, inapetencia y deposiciones diarreicas.

Exploración física

Afebril, destaca una marcada irritabilidad, un color cutáneo pajizo, mucosas pálidas y aspecto de deshidratación. Se toman constantes, presentando taquicardia de hasta 190 lpm ($p > 99$) con tensión arterial de 96/58 mmHg (normal para su edad). Se realiza una exploración física completa por aparatos y sistemas, en la que destaca una esplenomegalia de 2 traveses de dedo sin hepatomegalia asociada. No se ausculta soplo ni se objetivan otras alteraciones.

Pruebas complementarias

Ante la clínica de deshidratación en el contexto de enteritis, se solicita una gasometría capilar, donde se objetiva una cifra de hemoglobina de 3,5 g/dl con equilibrio ácido-base, iones, glucemia y bilirrubina normales. Se confirma con hemograma venoso el hallazgo de anemia microcítica hipocrómica grave, en rango transfusional (hemoglobina: 3,6 g/dl; hematocrito: 15,9%; VCM: 57), con reticulocitos y el resto de las series normales. Se revisan analíticas previas del paciente, objetivándose a los dos meses de vida un valor de hemoglobina normal.

Se completa el estudio de anemia aguda con bioquímica sérica, sin evidenciar signos de hemólisis o afectación hepática, con una proteína C reactiva de 28,4 mg/L (valores de referencia: 0-5 mg/L), un test de Coombs directo que es negativo, y frotis de sangre periférica, donde se objetiva una anisopoikilocitosis e hipocromía marcada.

Ante la persistencia de irritabilidad, se realizan pruebas de imagen para descartar sangrado agudo activo mediante TAC cerebral, ecografía abdómino-pélvica y radiografía de tórax, sin objetivar focos hemorrágicos ni otros hallazgos significativos.

Posteriormente, se transfunde un concentrado de hematíes previa extracción de estudio reglado (serologías, perfil hepático, perfil férrico, nutricional, perfil tiroideo, celíaco, autoinmune y estudio de alergias alimentarias). Como despistaje infeccioso, se solicitan coprocultivo y estudio de antígenos virales en heces.

1. ¿Cuál de las siguientes características de nuestro paciente constituye un factor de riesgo para el desarrollo de anemia?
 - a. La fiebre.
 - b. La diarrea.
 - c. La prematuridad tardía.
 - d. La lactancia materna exclusiva prolongada.
 - e. c y d son correctas.
2. Con los datos anteriores, ¿cuál es la causa más probable de la anemia del paciente?
 - a. Anemia hemorrágica.
 - b. Anemia por secuestro.
 - c. Anemia hemolítica.
 - d. Anemia ferropénica.
 - e. Ninguna de las anteriores.
3. ¿Qué parámetros analíticos encontraríamos en una anemia hemolítica?
 - a. Descenso de haptoglobina.
 - b. Reticulocitos bajos.
 - c. Elevación de bilirrubina conjugada.
 - d. Descenso de LDH.
 - e. Ninguna de las anteriores.
4. En el diagnóstico de la anemia ferropénica, una de las siguientes afirmaciones es cierta:
 - a. Asocia siempre una ligera trombocitosis en la analítica sanguínea.
 - b. La determinación de la sideremia es el parámetro más fiable para su diagnóstico.
 - c. En el diagnóstico diferencial deben considerarse otras causas de anemia macrocítica hipocrómica.
 - d. Una adecuada respuesta al tratamiento con hierro apoya el diagnóstico.
 - e. Ninguna es correcta.



Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en "on line" a través de la web: www.sepeap.org y www.pediatruiintegral.es.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".

Respuestas correctas

Pregunta 1.

Respuesta correcta: e. c y d son correctas.

Comentario

- Opción incorrecta. Los mecanismos etiopatogénicos de la fiebre no se relacionan directamente con el riesgo de anemización.
- Opción incorrecta. Salvo en la diarrea disintérica, que puede existir una pérdida sanguínea con las heces, el principal producto eliminado es el agua.
- Opción incorrecta. Aunque la prematuridad supone una condición con producción eritrocitaria ineficaz y una destrucción acelerada de la masa eritrocitaria debida a la corta vida media de los eritrocitos, no es la respuesta más completa⁽¹⁾.
- Opción incorrecta. En la leche materna solo encontramos 0,1 mg de hierro por cada 100 ml, lo que resulta un aporte insuficiente más allá de los 6 meses de edad y, por tanto, mayor riesgo de anemia ferropénica. Sin embargo, no es la respuesta más completa⁽²⁾.
- Opción correcta. Tal y como hemos explicado en las respuestas c y d, la prematuridad y la lactancia materna exclusiva serían ambos los factores de riesgo para el desarrollo de anemia en nuestro paciente. Por lo tanto, es la respuesta más completa.

Pregunta 2.

Respuesta correcta: d. Anemia ferropénica.

Comentario

- Opción incorrecta. La clínica del paciente hace que tengamos que descartar un foco hemorrágico; no obstante, la historia clínica y la evolución larvada del cuadro orientan más a un proceso crónico subyacente.
- Opción incorrecta. La anemia por secuestro es característica de la anemia falciforme, produciéndose una obstrucción al paso de los drepanocitos en el bazo.
- Opción incorrecta. Existen anemias hemolíticas que podrían encajar con la descripción del cuadro clínico; no obstante, encontramos factores determinantes en la anamnesis y en el análisis sanguíneo que nos orienta a otro diagnóstico.
- Opción correcta. La aparente cronicidad del cuadro, el hallazgo de anemia microcítica y, especialmente, la historia clínica (fracaso de alimentación complementaria con lactancia materna exclusiva prolongada) orientan a anemia ferropénica como primera opción diagnóstica y no a una anemia secundaria a hemorragia o hemolítica.
- Opción incorrecta.

Pregunta 3.

Respuesta correcta: a. Descenso de haptoglobina.

Comentario

- Opción correcta. Encontraríamos un descenso de niveles de haptoglobina al fijarse a la hemoglobina libre intravascular.

- Opción incorrecta. Al tratarse una anemia regenerativa, como mecanismo de defensa, se produce una aceleración en la producción y liberación de eritrocitos en la médula ósea, elevándose el índice de producción reticulocitario.
- Opción incorrecta. La metabolización del grupo hemo, liberado al torrente sanguíneo secundario a la hemólisis, tiene como resultado intermedio el aumento de la bilirrubina no conjugada.
- Opción incorrecta. La LDH es un marcador inespecífico de destrucción celular, presente en distintos órganos y tejidos, como a nivel del músculo cardíaco, hepático, renal y, entre otros, la masa eritrocitaria.
- Opción incorrecta.

Pregunta 4.

Respuesta correcta: d. Una adecuada respuesta al tratamiento con hierro apoya el diagnóstico.

Comentario

- Opción incorrecta. En ocasiones, la anemia ferropénica puede acompañarse de un aumento de las plaquetas, sin embargo, también puede asociar trombocitopenia.
- Opción incorrecta. Los niveles de hierro en sangre son muy fluctuantes, pudiendo descender también en procesos infecciosos o inflamatorios.
- Opción incorrecta. En el diagnóstico diferencial deben tenerse en cuenta otras causas de anemia microcítica hipocrómica, especialmente el rasgo talasémico y la anemia por enfermedad crónica.
- Opción correcta. Una vez establecido el tratamiento con hierro oral, una buena respuesta a este, junto con la mejoría de los parámetros analíticos, apoya el diagnóstico.
- Opción incorrecta.

Evolución

Como hallazgos destacables en el estudio realizado, se objetivó una ferropenia grave con una ferritina de 6,9 ng/mL (rango normal de 12-120 ng/mL) y un índice de saturación de transferrina de 2,6% (rango normal: 15-50%), con haptoglobina normal. Asociaba también una hipovitaminosis B12, con ácido fólico normal. En la encuesta dietética realizada, los padres referían aparición de exantema cutáneo tras ingesta de lactancia artificial y pobre introducción de alimentación complementaria, por lo que se amplió estudio con IgE a leche de vaca. El resto de estudios solicitados mostraron resultados negativos. Finalmente, se diagnosticó anemia ferropénica y alergia a las proteínas de la leche de vaca (APLV) IgE mediada, como hallazgo incidental en paciente con enteritis vírica. Se inició tratamiento con suplementación de hierro oral y se retiraron las proteínas de la leche de vaca de la dieta.

El paciente presentó una evolución favorable. El cuadro febril desapareció a las 24 h, con cese de deposiciones líquidas y mejoría clínica. Se realizó seguimiento periódico en consultas de Digestivo y Hematología Infantil, donde se consiguió una normalización progresiva de las cifras de hemoglobina y los niveles de ferritina.

Discusión

La anemia se define como la disminución en el número de hematíes, concentración de hemoglobina y/o hematocrito por debajo de dos desviaciones estándar con respecto a la media correspondiente a la edad y el sexo. Se trata de la patología hematológica más frecuente en la población pediátrica⁽³⁾.

Atendiendo a la fisiopatología, las anemias se pueden clasificar en regenerativas y no regenerativas, en función de la respuesta reticulocitaria. Dentro de las hiporregenerativas, encontramos distintos mecanismos patogénicos, siendo el más frecuente la alteración en la síntesis de hemoglobina, típico de la anemia ferropénica⁽²⁻⁴⁾.

La principal carencia de micronutrientes a nivel mundial es de hierro, constituyendo esta la causa más frecuente de anemia⁽²⁾. Los primeros dos años de vida y la adolescencia suponen dos períodos de alto riesgo de ferropenia, dado el aumento de las necesidades de hierro secundario a una gran aceleración del crecimiento⁽³⁾. Por otra parte, la ferropenia también puede explicarse por un aporte insuficiente, ya sea consecuencia de carencias nutricionales o por alteración en su absorción, transporte o metabolismo.

En nuestro paciente en concreto, probablemente la anemia tenga un origen multifactorial, destacando un mecanismo carencial como causa principal. Por una parte, la lactancia materna exclusiva prolongada se ha asociado a un aumento del riesgo de anemia ferropénica, debido a la baja concentración de hierro presente en la misma, precisando la introducción de otras fuentes de hierro a partir de los 6 meses de vida⁽²⁾. Por otro lado, la prematuridad tardía, como el caso de nuestro paciente, también se ha relacionado con bajos depósitos de hierro, una inmadurez en la eritropoyesis y un aumento en la velocidad de crecimiento, siendo estos los motivos que llevan a las distintas Sociedades científicas a recomendar en el seguimiento de los prematuros tardíos la suplementación con hierro hasta los 6-12 meses de vida, de 2 a 4 mg/kg/día en los niños alimentados con lactancia materna exclusiva^(1,5).

En cuanto a las manifestaciones clínicas, la mayor parte de los pacientes se encuentran asintomáticos. Se debe realizar una anamnesis dirigida, prestando especial atención a los factores predisponentes y, en el caso de una anemia aguda, descartar cualquier signo de inestabilidad hemodinámica⁽²⁾. En nuestro caso, destaca un estancamiento ponderal desde el séptimo mes de vida junto con una intensa palidez muco-cutánea a la exploración física. Además, el fracaso de la introducción en la alimentación complementaria y el antecedente de prematuridad, suponen signos de alarma de ferropenia crónica. Sin embargo, el cuadro febril y la irritabilidad del paciente junto con un valor de hemoglobina tan bajo no evidenciado anteriormente, obligan a descartar la presencia de un sangrado activo agudo.

El estudio etiológico de la anemia debe ser completo y sistemático. Está indicada la realización de hemograma junto a recuento reticulocitario y frotis de sangre periférica, con el fin de descartar afectación de otras series celulares sanguíneas y objetivar si se trata de una anemia regenerativa o no⁽³⁾. El estudio del perfil férrico cobra especial relevancia para excluir la causa más frecuente de anemia en Pediatría. De igual modo, el perfil hepatorrenal resulta fundamental para el análisis de procesos hemolíticos y, finalmente, en función de la sospecha clínica, se realizarán pruebas dirigidas a descartar etiologías: infecciosas, oncológicas, digestivas, endocrinas, etc.

En definitiva, en el caso presentado encontramos un mecanismo carencial como causa principal de la anemia, descartando otros procesos y destacando como hallazgo incidental una APLV IgE mediada. La OMS recomienda el mantenimiento de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad, comenzando a partir de entonces la introducción de la alimentación complementaria, teniendo en cuenta la necesidad de suplementación con hierro en los pacientes más vulnerables. En nuestro caso, la lactancia materna exclusiva prolongada y el rechazo en la introducción de la alimentación complementaria en un paciente con antecedente de prematuridad, trajo consigo: hipovitaminosis, dieta con escaso aporte proteico, elevado aporte graso y déficits de oligoelementos como zinc y, sobre todo, hierro. Por eso, a pesar de no estar recomendado el cribado universal, sí es preciso estar alerta ante los signos de alarma en los pacientes con más riesgo, valorando iniciar una suplementación férrica hasta la normalización de los depósitos de hierro.

Palabras clave

Recién nacido prematuro; Anemia; Fiebre; Lactancia materna;

Premature infant; Anemia; Fever; Breast Feeding.

Bibliografía

1. Bonastre Blanco E, Thió Lluch M, Monfort Carretero L. Anemia neonatal. *An Pediatr Contin.* 2010; 8: 73-80.
2. Blesa Baviera LC. Anemia ferropénica. *Pediatr Integral.* 2016; XX: 297-307.
3. Hernández Merino A. Anemias en la infancia y adolescencia. Clasificación y diagnóstico. *Pediatr Integral.* 2016; XX: 287-96.
4. González García H, Garrote Molpeceres R, Urbaneja Rodríguez E. Anemias hemolíticas en la infancia. *Pediatr Integral.* 2016; XX: 308-17.
5. García Reymundo MG, Hurtado Suazo JA, Calvo Aguilar MJ, Soriano Faura FJ, Ginovart Galiana G, Martín Peinador Y, et al. Recomendaciones de seguimiento del prematuro tardío. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322018000200018. Consultado en julio de 2022.

Caso clínico MIR. Haz tu diagnóstico



caso clínico interactivo
www.sepeap.org

¿Conocemos a nuestros adolescentes?

Á. Navarro i Carreño*, M. Folch Benito*,
B. Pujol Soler**

*Médicos residentes. **Adjunta de Urgencias Pediátricas
Servicio de Pediatría. Hospital General de Granollers. Barcelona



Resumen

Presentamos el caso de un adolescente, previamente sano, que consulta por: alteración de la conducta, diálogo desordenado y alucinaciones visuales. A su llegada a urgencias, destaca: su estado de hiperalerta, un enrojecimiento facial intenso y midriasis bilateral arreactiva. Niega consumo de tóxicos.

Abstract

A previously healthy 15-year-old teenager presented to the emergency department with behavioral disturbance, messy dialogue and visual hallucinations. Upon arrival, he showed bilateral non-reactive mydriasis, hyperalert status and intense red face. He denied drug use.

Caso clínico

Paciente de 15 años que acude a Urgencias acompañado por su madre al presentar alteración de la conducta tras una reunión con amigos. A su llegada, el paciente se encuentra desorientado, con diálogo incoherente, agresivo y agitado. Se muestra poco colaborador en el interrogatorio, en estado de hiperalerta y refiere ver insectos por las paredes. Niega en todo momento consumo de tóxicos excepto ingesta de alcohol.

La madre refiere que es un chico sano, sin patologías de base, pero le llama la atención el cambio de actitud, con conducta desafiante y bajo rendimiento escolar que ha presentado durante el último año.

En la exploración física evidenciamos: midriasis bilateral arreactiva, enrojecimiento facial intenso, sequedad de mucosas y la alteración de la conducta descrita con anterioridad. Las constantes vitales se encuentran dentro de la normalidad, incluida la glucemia capilar, sin destacar otros hallazgos en el resto de la exploración.

1. Clínicamente, ¿qué le sugiere el caso?

- Parece una infección del sistema nervioso central.
- Podría tratarse de un síndrome anticolinérgico por consumo de tóxicos o contacto con ciertas plantas.
- Parece el debut de una patología psiquiátrica.
- El inicio tan abrupto de la clínica va más a favor de una causa orgánica, como la sepsis o la uremia.
- La intoxicación enólica podría explicar toda la clínica del paciente.

Ante la sospecha clínica de consumo de tóxicos, se testan en orina, resultando negativos. Tanto la analítica sanguínea, con hemograma y bioquímica, como el electrocardiograma son normales.

2. ¿Qué estudios complementarios solicitaría a continuación?

- Un fondo de ojo.
- Una RM craneal urgente.
- Mantendría una conducta expectante por el momento.
- Ampliaría estudio de tóxicos con niveles de etanol en sangre.
- Repetiría tóxicos en orina, sospechando un falso negativo en los previos.

El paciente se mantiene hemodinámicamente estable en Urgencias, pero persiste el estado de alerta, la midriasis bilateral y la desorientación, por lo que se decide ingresarlo en observación en planta de hospitalización con la sospecha clínica de síndrome anticolinérgico.

3. ¿Qué actuación le parece más adecuada en este momento?

- Medidas de soporte únicamente.
- Medidas de soporte y administrar benzodiacepinas como antídoto.
- No precisa ninguna actuación, la mejor opción es alta a domicilio.
- Medidas de soporte y administrar en todos los casos fisostigmina.
- Medidas de soporte. Se pueden administrar benzodiacepinas en caso de agitación o convulsión, y/o fisostigmina si presenta sintomatología grave.

Respuestas correctas

Pregunta 1. Respuesta correcta: b. Podría tratarse de un síndrome anticolinérgico por consumo de tóxicos o contacto con ciertas plantas.

Comentario

Los síntomas presentados por el paciente (midriasis bilateral, enrojecimiento facial, sequedad de mucosas y alteraciones de conducta) son compatibles con el síndrome anticolinérgico. Dentro del diagnóstico diferencial, se deben considerar las etiologías: infecciosa, psiquiátrica y tóxica. En primer lugar, la ausencia de fiebre o alteraciones analíticas no sugieren infección. En segundo lugar, el debut de una patología psiquiátrica no puede ser descartado, pero es obligado indagar en otras causas orgánicas. Finalmente, en la intoxicación etílica, la clínica puede ser muy heterogénea, pero los síntomas más frecuentes son: somnolencia, náuseas, ataxia o torpeza motora, hipotermia, bradicardia, hipotensión y, en casos más graves, depresión respiratoria.

Pregunta 2. Respuesta correcta: c. Mantendría una conducta expectante por el momento.

Comentario

El diagnóstico de un síndrome anticolinérgico es fundamentalmente clínico, pero se recomienda realizar ciertas exploraciones complementarias básicas, como: electrocardiograma, tóxicos en orina y, según la sintomatología, analítica sanguínea. En nuestro paciente, con tóxicos en orina negativos y analítica normal, dada la estabilidad clínica y ante la fuerte sospecha de intoxicación, se decidió mantener una actitud expectante para valorar la evolución. En caso de necesitar una prueba de imagen urgente, ante la aparición de focalidad neurológica aguda, la RM no sería la primera opción disponible en la mayoría de centros; por lo que, en primer lugar, se podría realizar un TC craneal. Asimismo, el fondo de ojo puede dar información en caso de sospecha de hipertensión intracraneal, pero la ausencia de otros síntomas compatibles, como cefalea, vómitos o disminución del nivel de consciencia, no orientaría hacia este diagnóstico.

Pregunta 3. Respuesta correcta: e. Medidas de soporte. Se pueden administrar benzodiacepinas en caso de agitación o convulsión, y/o fisostigmina si presenta sintomatología grave.

Comentario

En un síndrome anticolinérgico, la primera actuación a realizar es ofrecer medidas de soporte, según las necesidades del paciente. Si el paciente se encuentra estable, como en nuestro caso, con estas medidas puede ser suficiente. Si, por el contrario, presenta otra sintomatología acompañante, como la agitación, pueden ser de utilidad las benzodiacepinas, aunque no sean un fármaco específico para dicho síndrome. Por último, ante sintomatología más grave, como el delirio anticolinérgico, el uso del antídoto específico, la fisostigmina, ha demostrado buenos resultados con escasos efectos adversos si se utiliza en pequeñas dosis.

Evolución

A las 6-8 h, el paciente recupera el estado de consciencia, desaparece la clínica alucinatoria y mejora la sequedad bucal, pero mantiene ambas pupilas midriáticas, aunque reactivas. Dada la persistencia de sintomatología, se mantiene una alta sospecha de consumo de tóxicos, por lo que se reinterroga de manera dirigida al paciente sin la presencia de los padres. Tras un interrogatorio exhaustivo, haciendo énfasis en los riesgos y posibles efectos secundarios de la ingesta de drogas, finalmente el paciente confiesa que ha consumido “burundanga” de manera voluntaria.

Se contacta con el Centro de Información Toxicológica de Madrid que, dada la mejoría de la sintomatología delirante del paciente, recomienda no administrar el antídoto (fisostigmina) y mantener al paciente en observación durante mínimo 16 h para valorar la evolución clínica.

Durante las siguientes horas, el paciente se mantiene afebril y hemodinámicamente estable, con mejoría progresiva de la midriasis bilateral que se normaliza a las 36 h del ingreso, por lo que finalmente se da de alta con seguimiento posterior por el Centro de Salud Mental Infanto-Juvenil y su pediatra.

Discusión

En la actualidad, el consumo de drogas se asocia a la cultura de ocio de nuestros jóvenes. Las drogas clásicas como: cannabis, cocaína, anfetaminas o alcohol, siguen siendo las más utilizadas, junto con drogas modernas de síntesis. Sin embargo, es importante conocer que hay otras sustancias de origen natural, como la escopolamina (conocida popularmente como “burundanga”) u otros alcaloides de la belladona que se pueden encontrar en nuestro entorno. Dichos alcaloides se extraen de las plantas de la familia *Solanaceae*, como el género *Datura* o *Brugmansia*, también conocida como trompeta de ángel. En EE.UU., la mayoría de intoxicaciones en adultos jóvenes y adolescentes por dichas sustancias son recreacionales; sin embargo, en Europa, se han descrito intoxicaciones accidentales al tocar las flores o en su empleo en medicina tradicional⁽¹⁾. El consumo de escopolamina de nuestro paciente es intencionado y con fines lúdicos.

La absorción gastrointestinal de los alcaloides es rápida; por este motivo, la vía oral es la forma más frecuente de administración, pero puede absorberse por vía inhalatoria o transdérmica⁽²⁾. En este caso, el paciente ingiere directamente la flor *Brugmansia*, sin conocer los posibles efectos adversos. El mecanismo de acción consiste en el efecto antagonista competitivo de la colina o de las sustancias parasimpaticomiméticas a nivel del sistema nervioso central y periférico, produciendo un síndrome anticolinérgico⁽²⁾. Los síntomas pueden ser precoces, a los 5-10 min tras el consumo, e incluyen: sudoración, sequedad de boca, piel seca, caliente y enrojecida, visión borrosa, midriasis, taquicardia, hipertensión e incluso estados de agitación, delirio, ataxia, alucinaciones o convulsión⁽¹⁻³⁾. Clásicamente, dicho síndrome se ha descrito de la siguiente manera: “loco como un sombrerero, rojo como la remolacha, ciego como un murciélago, caliente como una liebre y seco como un hueso”⁽⁴⁾.

Ante la sospecha de una intoxicación anticolinérgica, se recomienda: analizar tóxicos en orina, glucemia capilar, niveles de paracetamol, electrocardiograma y, en el caso de las mujeres, test de embarazo. Sin embargo, el análisis toxicológico de estos alcaloides no es accesible en la mayoría de centros (a diferencia de otras sustancias más habituales en nuestro entorno como: THC, anfetaminas o cocaína), así que es importante tener en cuenta que el diagnóstico es fundamentalmente clínico⁽⁵⁾. No debemos olvidar realizar el diagnóstico diferencial con otras entidades como: meningitis, uremia, sepsis, toxicidad simpaticomimética o síndrome serotoninérgico. En dichos casos, sobre todo si nos encontramos con sintomatología grave, como convulsiones o delirios, nos puede ser de ayuda ampliar el estudio con una bioquímica sanguínea. Por último, es importante saber que hay múltiples fármacos que pueden derivar en dicha sintomatología, tales como: antidepresivos, antihistamínicos, antiparkinsonianos, neurolépticos, antiespasmolíticos o midriáticos⁽³⁻⁶⁾. Una anamnesis completa y una exploración física exhaustiva serán nuestras mejores herramientas ante una sospecha de intoxicación. No siempre seremos conocedores de la sustancia ingerida y, en muchos casos, no dispondremos de exploraciones complementarias que puedan complementar nuestra sospecha clínica, por ello es tan importante realizar un diagnóstico diferencial exhaustivo y actuar confiando en nuestro juicio clínico.

El tratamiento con medidas de soporte, según la sintomatología presentada, puede ser suficiente en la mayoría de los pacientes. En casos graves, se ha utilizado fisostigmina y se ha observado mejoría del delirio anticolinérgico en pocos minutos, en la mayoría de los pacientes. No hay una dosis única específica establecida; pero, en general, dosis inferiores

a 2 mg han sido suficientes y han presentado escasos efectos adversos⁽⁷⁾. El uso de benzodiacepinas también ha demostrado ser de utilidad para el manejo de la agitación^(5,8).

Palabras clave

Midriasis; Síndrome anticolinérgico; Escopolamina; *Mydriasis; Anticholinergic syndrome; Scopolamine.*

Bibliografía

1. Doan UV, Wu ML, Phua DH, Méndez Rojas B, Yang CC. Datura and Brugmansia plants related antimuscarinic toxicity: an analysis of poisoning cases reported to the Taiwan poison control center. *Clin Toxicol (Phila)*. 2019; 57: 246-53.
2. Kim Y, Kim J, Kim OJ, Kim WC. Intoxication by angel's trumpet: case report and literature review. *BMC Res Notes*. 2014; 7: 553.
3. Parisi P, Francia A. A female with central anticholinergic syndrome responsive to neostigmine. *Pediatr Neurol*. 2000; 23: 185-7.
4. Hrdy M. Poisonings. En: Hughes HK, Kahl LK, eds. *Harriet Lane Handbook*. 21ª ed. Philadelphia: Elsevier; 2018. p. 20-9.
5. Su MK, Goldman M. Anticholinergic poisoning. En: Ganetsky M, ed. *UpToDate*. Waltham, Mass.: UpToDate 2021. Consultado en junio de 2021. Disponible en: <https://www.uptodate.com>.
6. Fernández MA, Zamora M. Intoxicaciones por tóxico desconocido. En: Mintegi S. *Manual de intoxicaciones en Pediatría*. 3ª ed. Madrid: Ergon; 2012. p.271-9.
7. Arens AM, Shah K, Al-Abri S, Olson KR, Kearney T. Safety and effectiveness of physostigmine: a 10-year retrospective review. *Clin Toxicol (Phila)*. 2018; 56: 101-7.
8. Wiebe TH, Sigurdson ES, Katz LY. Angel's Trumpet (Datura stramonium) poisoning and delirium in adolescents in Winnipeg, Manitoba: Summer 2006. *Paediatr Child Health*. 2008; 13: 193-6.



Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en "on line" a través de la web: www.sepeap.org y www.pediatrintegral.es.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".



Decálogo para la utilización del diagnóstico etiológico de bronquiolitis en Atención Primaria

J. de la Flor i Brú*, J. Marès Bermúdez**, Grupo TECDIAP***

*Pediatra de AP, Cap El Serral, Sant Vicenç dels Horts, Barcelona. Institut català de la Salut. Subdirector ejecutivo de Pediatría Integral. Coordinador del Grupo de Trabajo de Tecnologías Diagnósticas en Atención Primaria (TECDIAP) de la SEPEAP. **Pediatra de AP, Director del Institut Pediàtric Marès-Riera, Blanes, Girona. Vocal del TECDIAP. ***A. Alonso Rubio, A. Amado Puentes, R. Bachiller Luque, M.E. Benítez Rabagliati, S. Bernárdez Carracedo, G. Cabrera Roca, J.M. Contreras Santana, C. García de Ribera, P. García Guzmán, S. García-Tornel Florensa, A. Herrero Hernández, L. Ortiz González, I. Osiniri Kippes, F. Philipps Fuentes, M. Porcar Almela, S. Ramos González, A. Reyes Moreno, M. Ridao i Redondo, A. Saiz de Marco, A. Sánchez Aguilar, R. Santana Delgado, M. Serrano Manzano



La bronquiolitis es una enfermedad infecciosa respiratoria de vías bajas de potencial gravedad, que cursa con sibilancias/crepitantes y/o disnea y que afecta a casi todos los niños de menos de 2 años⁽¹⁾. No hay consenso en su definición, ya que en algunos documentos aparece como primer episodio antes de los 12 meses, y en otros antes de los 24 meses. Parece que las guías de práctica clínica (GPCs) europeas tienden más hacia la primera^(2,3), y las americanas hacia la segunda⁽⁴⁾. Tampoco hay coincidencia en los *scores* de gravedad a utilizar, para algunos el de Downes modificado por Ferrés, para otros el de TAL.

En todas las guías, se coincide en la importancia de instauración de medidas no farmacológicas para el control de la infección (importante papel de la enfermería pediátrica) y de la pulsioximetría como valoración de la gravedad del cuadro en Atención Primaria (AP). En la actualidad, todos los centros de AP en España tienen esta técnica. Por otra parte, la disponibilidad cada vez mayor de la ecografía pulmonar en AP representará un cambio cualitativo de gran utilidad en el diagnóstico, para establecer la gravedad y monitorizar la evolución de la bronquiolitis.

Si bien se establece que la etiología de la bronquiolitis hospitalizada es en un 80% por VRS⁽⁵⁾, no hay datos en AP. El sesgo de gravedad parece evidente, dado que la mayor parte de bronquiolitis NO ingresan en el hospital. Si no se hacen estudios etiológicos en AP, no se dispone de la fotografía epidemiológica de la mayor parte de bronquiolitis, que son las que se atienden en AP, y que presumiblemente tendrían fracciones etiológicas distintas a las reportadas en series hospitalarias.

Es por ello, que pese a que casi todas las GPCs coinciden en NO hacer test de diagnóstico rápido (TDR) para virus respiratorios en bronquiolitis, nuestra visión desde la AP (donde los autores de este escrito venimos realizándolos desde hace 20 años) es totalmente distinta y para ello proponemos el siguiente decálogo:

1. En las GPCs se dice que no deben hacerse TDR, salvo: “para establecer cohortes hospitalarias en los casos ingresados”, o “para instaurar medidas de control de la infección”. Parece lógico que estas cohortes se establezcan también en AP, en donde se observa la mayor carga de enfermedad. Y parece obligado que el “control de la infección” se haga,

sobre todo, allí donde se inicia, que es la comunidad. Seleccionar entre todas las bronquiolitis en AP aquellas que son por VRS, permite:

- Establecer un subgrupo de potencial gravedad, con la necesidad de controles programados, obligadamente a las 24 h (periodo de mayor posibilidad de deterioro que obligue al ingreso) y según la evolución, controles periódicos posteriores.
- Establecer un subgrupo para la abstención terapéutica en AP (no broncodilatadores, salvo los casos puntuales en los que se documente una prueba terapéutica positiva, NUNCA corticoides). La no documentación de VRS supone una probabilidad más alta sobre todo de rinovirus⁽⁶⁾, en los que pueden estar indicados los corticoides en formas más graves o más prolongadas, para reducir el riesgo de evolución a asma bronquial. También se discute que, en caso de bronquiolitis no VRS, pueda obtenerse mejor respuesta a los broncodilatadores, especialmente en mayores de 6 meses.
- Establecer un subgrupo con necesidades de aislamiento espe-

cíficas. En algunos documentos se argumenta que: “los niños con bronquiolitis no deberían ir a la guardería hasta la desaparición completa de la sintomatología”. Teniendo en cuenta que muchas bronquiolitis tienen tos y/o sibilancias durante 2-3 semanas, esta recomendación parece totalmente inasumible. En realidad, la mayor parte de niños con el diagnóstico sindrómico de bronquiolitis siguen asistiendo a la guardería, porque están afebriles y tienen buen estado general, con el potencial de transmisión y de generación de brote epidémico asociado al VRS, que tiene un número de reproducción básico de 4,5. Un diagnóstico etiológico permite una información específica a los padres, una recomendación convincente de exclusión escolar y una estrategia de aislamiento mucho más efectiva.

- Dado que el VRS suele transmitirse durante una media de 7 días, un control mediante TDR para documentar la ausencia de detección y, por tanto, reducción del riesgo de transmisión, podría plantearse como un posible criterio formal de reincorporación a la guardería.
- 2. La disponibilidad de TDR de muy bajo coste, fácil realización en las consultas de AP, sin necesidad de laboratorio, resultados en 10-15 min, alta sensibilidad y especificidad, abre una oportunidad que no se había contemplado antes en la confección de muchas GPC. No parece razonable haber dedicado el tremendo esfuerzo que se ha hecho en AP para la detección y aislamiento de una infección generalmente muy leve en Pediatría (COVID-19) y no hacerlo con otras infecciones potencialmente mucho más graves, como la gripe o el VRS.
- 3. El TDR para VRS permite el análisis simultáneo de otras virasis respiratorias coincidentes en los mismos periodos estacionales, lo que facilita: la identificación de la etiología, la señalización de la onda epidémica con antelación a la hospitalaria, la información específica y diferenciada a los padres, la previsión de

evolución, los controles evolutivos diferenciados, la prescripción específica de aislamiento o la instauración de medidas terapéuticas específicas en casos seleccionados (oseltamivir para tratar la gripe en niños con factores de riesgo, o en el tratamiento de la bronquiolitis por el virus de la gripe...). Además, la utilización de formatos *combo* ya disponibles, que incluyan también el SARS-CoV-2 en cuadros clínicos muy similares, permite ampliar la batería diagnóstica sin aumentar las molestias al paciente.

- 4. La utilización de TDR víricos se ha instaurado con gran aprovechamiento clínico de los pediatras de AP desde la temporada 2020-21 en Cataluña y se ha extendido con éxito a algunas otras zonas de España. Se prevé su próxima inclusión en la nueva edición de la cartera de servicios comunes para AP, que está elaborando una comisión del Ministerio de Sanidad y Consumo.
- 5. En plena época de diagnóstico genético y molecular, no parece razonable renunciar a un instrumento disponible ya en muchas consultas y en un futuro próximo generalizable a todas. El tiempo de los diagnósticos sindrómicos (“es un virus”) ya pasó, y los pediatras que han dado este paso adelante hacia el diagnóstico etiológico no van a tolerar volver atrás. Evidentemente, hay que hacer un esfuerzo educacional importante para que los usuarios de estas pruebas las utilicen e interpreten con metodología adecuada y sentido clínico.
- 6. En algunas GPCs, se argumenta que el estudio de virus “no ayuda a prever la evolución de la bronquiolitis”. Si establecemos la etiología VRS, asociada a potencial gravedad media superior a las otras etiologías, tenemos identificados a un subgrupo de pacientes que requieren de una vigilancia especial.
- 7. En la mayor parte de GPCs, se argumenta a favor de NO hacer TDR, en el hecho de que “no cambia el manejo”. El manejo es algo que va mucho más allá de poner o no un tratamiento específico: la noción epidemiológica, la información específica, el control evolutivo, las conduc-

tas de aislamiento y, eventualmente, la terapéutica específica e individualizada también son “manejo”. En todo caso, la detección de VRS tampoco modifica el tratamiento y seguimiento hospitalario del niño grave e incluso muy grave (UCIP), pero nadie renuncia al diagnóstico etiológico en el hospital. ¿Por qué no realizarlo también en AP, si el coste es razonable, la técnica es sencilla y los resultados fiables?

- 8. El estudio de TDR permitirá determinar la prevalencia real de bronquiolitis VRS en AP, dato que se extrapola del hospital, con un previsible sesgo de gravedad.
- 9. Aunque pueda considerarse un argumento secundario, el diagnóstico basado en pruebas aumenta la satisfacción del usuario, lo que es previsible que reduzca las consultas innecesarias, como ya se ha demostrado para otros virus respiratorios como la gripe.
- 10. Finalmente, trabajar con diagnóstico etiológico permite aumentar la satisfacción del pediatra de AP, factor siempre olvidado, pero de gran repercusión en la calidad asistencial que los profesionales ofrecen a la comunidad: un profesional satisfecho con su trabajo siempre acaba siendo mejor profesional.

Bibliografía

1. Glezen WP. Bronchiolitis. *American J Dis Childhood*. 1996; 140: 543-6.
2. Simó Nebot M, Claret Teruela G, Luaces Cubells C, Estrada Sabadell MD, Pou Fernández J. Guía de práctica clínica sobre la bronquiolitis aguda: recomendaciones para la práctica clínica. *An Pediatr (Barc)*. 2010; 73: 208.e1-e10.
3. García ML, Korta Murua J, Callejón Callejón A. Bronquiolitis aguda viral. *Protoc diagn ter pediatr*. 2017; 1: 85-102.
4. AAP Clinical Practice Guideline: The Diagnosis, Management and Prevention of Bronchiolitis. *Pediatrics*. 2014; 134: e1474-e1502.
5. Meissner HC. Viral Bronchiolitis in Children. *N Engl J Med*. 2016; 374: 62-72. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26735994>.
6. Jartti T, Smits HH, Bonnelykke K, Bircan O, Elenius V, Konradsen JR, et al. Bronchiolitis needs a revisit: Distinguishing between virus entities and their treatments. *Allergy*. 2019; 74: 40-52. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/all.13624>.



Historia de la Medicina y la Pediatría

Enfermedades pediátricas que han pasado a la historia (11). Infantilismo y patocativismo

V.M. García Nieto*, M. Zafra Anta**

*Coordinador del Grupo de Historia de la Pediatría de la AEP. Director de *Canarias Pediátrica*

**Servicio de Pediatría del Hospital Universitario de Fuenlabrada. Miembro del Grupo de Historia de la Pediatría de la AEP

Prólogo

En este capítulo no vamos a tratar de ninguna enfermedad que haya pasado a la historia porque, desgraciadamente, el diagnóstico de enfermedad celiaca sigue siendo frecuente. Vamos a referirnos a cómo han pasado a la historia algunos términos curiosos ideados para describirla, como es el caso del infantilismo digestivo y el patocativismo.

Infantilismo

En la actualidad, para definir al niño con incapacidad para sostener una velocidad de crecimiento normal, tanto en peso como en talla, se utilizan diversos términos como: fallo de medro o desmedro, crecimiento insuficiente o retardo de crecimiento, por ejemplo. Para definir el mismo concepto, a principios del siglo pasado se emplearon los términos *infantilismo* y, otro de menos difusión, *patocativismo*.

Jules Comby (1853-1947) en su *Tratado de Enfermedades de la Infancia*, definía el *infantilismo* como: “aquel estado en que se presenta retardado el desarrollo corporal y cerebral, y en que el individuo, a pesar de tener la edad del adolescente o de un adulto, parece un niño” (sic)⁽¹⁾. El autor puntualizó que: “hay que separar del infantilismo los retardos de crecimiento que se observan en los niños mal nutridos, y que se han designado, según la nosología con los nombres de atrofia, raditrofia e hipotrofia. Estos niños que tienen una estatura y un peso inferior al normal, no son enfermos, son valetudinarios, son productos retardados e imperfectos por la miseria y las privaciones” (sic). Comby creía que el infantilismo: “es casi siempre hereditario, y cuando se investiga escrupulosamente, se descubre en los padres del niño alguna tara morbosa profunda, como la tuberculosis pulmonar, la vesania, el alcoholismo, y, sobre todo, la sífilis”. No obstante, el autor conocía los trabajos de Hertoghe, en los que se relacionaba el infantilismo con un trastorno funcional de la glándula tiroides⁽¹⁾.

En el libro de Eugène Apert (1868-1940), editado unos años más tarde que el de Comby, no se mencionaban los términos *infantilismo*, *patocativismo* o *cativismo*⁽²⁾.

En la literatura alemana de principios de siglo, tampoco se mencionan esos términos. En el texto de Bernardo Bendix titulado *Tratado de enfermedades de los niños*, se dedica solamente una hoja a un concepto, quizás, similar como la *Debilidad general*.

Hubo un cierto avance en el tema, cuando Julius Bauer (1887-1979) retomó las descripciones de dos tipos distintos de infantilismo, realizadas en el siglo XIX por parte de dos autores franceses, Paul Joseph Lorain (1827-1875) y Édouard Brissaud (1852-1909). Este último trabajó inicialmente en anatomía patológica y, más tarde, fue jefe de clínica médica; entre 1889 y 1892 suplió a Charcot en *La Salpêtrière*, en los cursos sobre las enfermedades del sistema nervioso. Por su vocación neurológica, le llamó la atención la idiocia mixe-dematosas asociada al infantilismo tiroideo (1894), de tal modo que lo que se conoce en la literatura como “enfermedad de Brissaud, es el infantilismo mixedematoso”⁽³⁾. Lorain fue médico e historiador de la medicina. Su trabajo clínico se centró en: la fiebre puerperal, el cólera, el pulso y la fiebre (termometría). El infantilismo tipo Lorain incluiría a los demás tipos, por lo que sería un grupo heterogéneo “cuya verdadera naturaleza es todavía oscura”⁽⁴⁾.

Patocativismo, infantilismo intestinal e insuficiencia digestiva grave

Santiago Cavengt del que luego hablaremos con más detalle, en su libro *Endocrinología infantil* (1922), insistió en los comentarios de Julius Bauer a propósito de los niños “infantiles de tipo Lorain, a los que no considerándolos como verdaderos enfermos, sino simplemente como débiles constitucionales, miserables fisiológicos, les dio el nombre de *ché-tivistes* (*ché-tivisme*), nombre que españolizó Maraón con mucha fortuna, denominándoles *cativistas* (*cativismo*)”⁽⁵⁾.

Prosigue Cavengt: “*ché-tivisme* (*cativismo*) de *chetif* quiere decir débil constitucional, más hay que relacionar siempre, dados los hechos modernos, esta debilidad constitucional con un defecto de funcionalismo primitivo o secundario de las glándulas endocrinas, sobre todo en el niño. El cativismo



Figura 1.
Christian
Archibald
Herter (1865-
1910)⁽⁶⁾.

como dice Ferranini, es la expresión de la miseria fisiológica, refiriéndose al infantilismo Lorain de causas múltiples, cual la sífilis, la tuberculosis, el paludismo, etc., que repercutirían sobre el organismo en general”⁽⁵⁾.

Poco a poco, fueron conociéndose patocativismos debidos a otras causas endocrinas, como los de origen suprarrenal (Morlat). Don Gregorio Maraón (1887-1960) dividió los infantilismos en endocrinos (tiroideo, hipofisario, pancreático, suprarrenal, hepático) y en esenciales, como los de Lorain: “en los que los signos infantiles (somáticos y psíquicos) no van acompañados de lesiones endocrinas, el joven parece un niño débil, pero sano”.

Más tarde, empezó a idearse el concepto de *Síndrome pluriglandular*, como causa directa o indirecta de los patocativismos denominados criptogenéticos por Nicola Pende (1880-1970), o esenciales por Gregorio Maraón. Según Cavengt: “estos patocativismos pluriglandulares reconocen por causa las más diversas infecciones e intoxicaciones, los regímenes alimenticios defectuosos, las enfermedades por carencia, las enterocolitis crónicas, las lesiones cardíacas, hepáticas, renales, traumatismos cerebrales, la tuberculosis, la sífilis etc., etc., causas múltiples que lesionan las glándulas endocrinas anatómica o funcionalmente, determinando la detención del desarrollo somático o psíquico que los caracteriza”⁽⁵⁾.

En la primera década del siglo pasado, se describió otra causa de infantilismo que no era de origen endocrinológico sino intestinal. El *Infantilismo intestinal* de Herter era compatible con la enfermedad celiaca. Su autor, Christian Archibald Herter (1865-1910) (Fig. 1)⁽⁶⁾ nació en Glenville, Connecticut. A la edad de 18 años, había recibido un doctorado en medicina por parte del Colegio de Médicos y Cirujanos de la Universidad de Columbia. Estudió patología con William H. Welch en la Universidad Johns Hopkins y viajó a Zúrich para estudiar con Auguste-Henri Forel. Herter, inicialmente, se dedicó a la Neurología en la ciudad de Nueva York. Su experiencia quedó plasmada en *El diagnóstico de enfermedades del sistema nervioso* publicado en 1892. En 1897 fue nombrado profesor de Química Patológica en la Universidad y el Colegio Médico del Hospital Bellevue. En 1903 fue contratado como profesor de Farmacología y Terapéutica.

Fue, durante este tiempo, cuando investigó las enfermedades digestivas. Su trabajo sobre la enfermedad celiaca, a la que llamó “infantilismo intestinal”, dio lugar al epónimo de enfermedad de Gee-Herter. Su aportación básica consistió en resaltar el retraso en el crecimiento de los niños afectados. Herter atribuyó un origen infeccioso a la enfermedad, ligado a la persistencia anormal de la flora digestiva ácida del recién nacido; esta teoría tuvo una gran vigencia en los países de lengua alemana aunque, más tarde, no fue confirmada. Sin embargo, identificó correctamente que cualquier “intento de fomentar el crecimiento mediante el uso de mayores cantidades de carbohidratos” conducía a una recaída. Herter tuvo un papel decisivo en la organización del Instituto Rockefeller de Investigación Médica. Junto a John Jacob Abel, cofundó y editó el *Journal of Biological Chemistry*.

Por otra parte, en 1909, Johann Otto Leonard Heubner (1843-1926) describió algunos casos de “insuficiencia digestiva grave”, en los que podría existir una anomalía de la fermentación de las féculas, debido a una disposición congénita defectuosa o débil de todo el aparato digestivo. Se trataba, con cierta seguridad, de la enfermedad celiaca.

Heubner estudió medicina en la Universidad de Leipzig (Fig. 2)⁽⁷⁾. En 1867 y en la misma ciudad, se convirtió en asistente de Carl Reinhold August Wunderlich (1815-1877). Más tarde fundó una clínica para niños en Leipzig. En 1887 fue nombrado profesor honorario de Pediatría y siete años después pasó a Berlín, donde se convirtió en director de la clínica y policlínica infantil de *La Charité*. Heubner es considerado uno de los padres de la medicina pediátrica. Asumió un papel decisivo en la mejora de la mortalidad infantil en *La Charité* e introdujo prácticas asépticas en el entorno hospitalario. Con el célebre Eduard Heinrich Hensch (1820-1910), fue uno de los primeros en usar la antitoxina diftérica, que había sido desarrollada por Emil von Behring (1854-1917). Heubner también hizo contribuciones en el conocimiento de la meningitis cerebroespinal y describió la endoarteritis sífilítica.

El concepto de “insuficiencia digestiva grave” delimitado por Heubner, fue desarrollado en el capítulo del mismo título presente en el *Tratado de enfermedades de los niños* del médico alemán Bernardo Bendix, traducido al castellano en 1913⁽⁸⁾. El autor, que mencionaba a Heubner como su maestro,



Figura 2. Johann
Otto Leonard
Heubner (1843-
1926). Disponible en:
<https://denkmaeler.charite.de/heubner/person.html>.



Figura 3. “Dr. Cavengt Gutiérrez. Prof. del Hospital del Niño Jesús, Vicepresidente de este Congreso y Secretario General del VI Congreso de Pediatría”. Imagen publicada en el libro de Actas del V Congreso Nacional de Pediatría. Granada, abril de 1933. Imp. Editorial Urania, Granada, 1933.

XII

INFANTILISMO O PATOCATIVISMO

Figura 5. Capítulo XII del libro *Endocrinología Infantil*; 1922. p. 131.

citaba que son manifestaciones clínicas de la enfermedad: “la depresión general, mal humor, inapetencia, cambio de aspecto de las deposiciones y estacionamiento del peso y del crecimiento. El abdomen puede estar meteorizado”. En el texto, se mencionaba el estudio de Herter, en el que se había comprobado un aumento de la eliminación fecal de sales cálcicas que, más tarde, explicaría, al menos en parte, la osteomalacia y la hiperoxaluria, que pueden observarse en los niños celíacos. La experiencia en el tratamiento de la enfermedad, a la que se denomina como: “una disposición congénita defectuosa o débil de todo el aparato digestivo”, permitió a Bendix recomendar la exclusión de la leche de la dieta. Décadas más tarde, esa decisión se explicaría por el déficit transitorio de lactasa que ocurre en este trastorno. Como medicamentos, se recomendaban: “de vez en cuando, la lactopepsina, la acidolpepsina, la pancreatina y las tabletas de pancreon”, expresión, lógicamente, de que en aquel momento, dentro de la insuficiencia digestiva grave, aún no se había deslindado la enfermedad celíaca de la fibrosis quística.

Santiago Cavengt y el patocativismo de origen intestinal

Santiago Cavengt Gutiérrez fue uno de los grandes pediatras españoles de la primera mitad del siglo pasado (Fig. 3). Era miembro de la plantilla del Hospital del Niño Jesús de Madrid, en el que se inició la edición de la revista *La Pediatría Española*, bajo la dirección del cirujano infantil Aurelio Martín Arquellada. Cavengt fue profesor de la *Escuela Nacional de Puericultura* y Director del *Dispensario Municipal de Puericultura*. En 1943, junto con Carlos Sainz de los Terreros, Juan Bosch Marín y Luís Navas Migueloa, fundó la revista *Acta Pediátrica*, más tarde *Acta Pediátrica Española*⁽⁹⁾.

En 1922, Santiago Cavengt escribió el libro *Endocrinología Infantil* (Fig. 4) prologado por Don Gregorio Marañón. Seguramente, constituye el primer libro escrito sobre esa subespecialidad pediátrica en nuestro país. En el capítulo

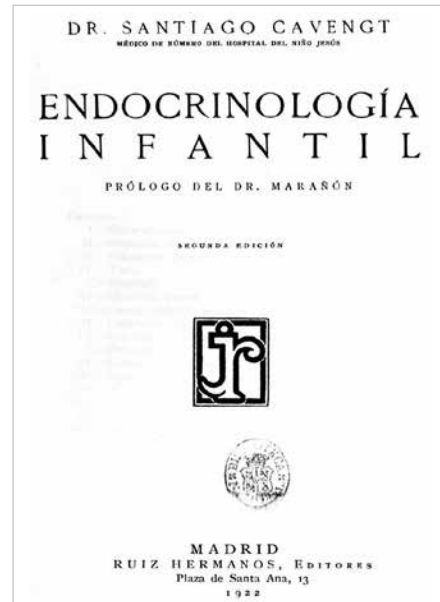


Figura 4. Portada del libro *Endocrinología Infantil*, Madrid. 1922.

12, titulado “Infantilismo o patocativismo”, cita un paciente que podría estar afecto de patocativismo infantil intestinal (Fig. 5)⁽⁵⁾. La historia clínica del niño Andrés Zamorano del Castillo, natural de Quismondo (Toledo), podría constituir el primer caso publicado de enfermedad celíaca en España (Fig. 6). La historia clínica no es absolutamente típica de la enfermedad, puesto que Andrés comenzó “a vomitar desde que nació, sin dejarlo hasta los cuatro años, llevándose sin defecar los seis y siete días, viviendo en estado de atrepsia”. No obstante, más tarde añade: “antes, de pequeño, estaba muy estreñido, teniendo luego alternativas de normalidad y diarreas de muy mal olor”. A los nueve años, el paciente medía solo 90 cm. El abdomen estaba meteorizado y en el análisis de sangre, se encontró “disminución de hemoglobina y glóbulos rojos”. Esta suma de datos, hace pensar que Andrés Zamorano podía tener una enfermedad celíaca, aunque no puede desestimarse la posibilidad de que padeciera una enfermedad de Hirschsprung. En el tratamiento del niño se incluía la leche, “alimento del que creo no debe separarse ni un momento”,



Figura 6. “Patocativismo pluriglandular infantil de origen intestinal. Niño de nueve años, peso 9 kilos, comparado con otro de su edad. (Ob. personal)”. *Endocrinología Infantil*; 1922. p. 157.

harinas, purés, legumbres, proteínas animales y frutas. Como tratamiento farmacológico, Cavengt menciona el arsénico, la estricnina y la lecitina, y da a entender que el paciente, dado que “la débil función pluriglandular indirectamente obedece a la atrofia intestinal”, fue tratado con extractos suprarrenales. El autor comunica la causa de la muerte de su paciente: “hemos sabido que el niño murió de la viruela, víctima de la incuria de sus padres, que siempre se negaron a que fuese vacunado, alegando su debilidad”. Finaliza el capítulo aceptando que conocía la existencia del término “infantilismo celíaco”, aunque puntualiza que “le llaman así los autores, como podían denominarle de otro modo; en realidad, son casos de infantilismo intestinal”⁽⁵⁾.

El término patocativismo no debió ser muy bien aceptado, porque cuatro años después de la edición de su libro, Santiago Cavengt publica en *La Pediatría Española* dos nuevos casos de enfermedad celíaca, esta vez bajo el término de Infantilismo digestivo⁽¹⁰⁾. El autor repitió los conceptos ya mencionados en su libro y, ahora, aceptaba conocer los trabajos de Gee: “así, Samuel en el año 1888 habla de afección celíaca”. Además, mencionaba conceptos, nuevos hasta ahora, como la relación de la enfermedad con el metabolismo óseo, de tal modo que “admitimos con Marfan, que entre las causas originarias del raquitismo la más frecuente es la intoxicación crónica digestiva; otros autores como Lehmann, Stollte y Blühdorn hablan de osteoporosis”.

Es llamativo que los síntomas de los casos descritos esta vez por Cavengt empezaran muy pronto, durante la lactancia. Salvo que en la dieta se introdujeran los cereales muy precozmente, lo cual es posible, podría plantearse la posibilidad de que, en realidad, los niños estuvieran afectados o asociaran otras enfermedades, como intolerancia a las proteínas de la leche de vaca o fibrosis quística. Así, el segundo paciente adquirió: “al mes de nacer la tosferina, que le duró mucho tiempo, asegurando los padres que aún tose de cuando en cuando, acatarrándose con gran facilidad”.

Epilogo

Areteo de Capadocia, Gerónimo Soriano y Samuel Gee entre otros, forman parte de la historia de la enfermedad celíaca de la que se ha encargado previamente uno de los autores de este trabajo^(11,12).

Como hemos indicado más arriba, el término patocativismo no tuvo mucho éxito. De hecho, solo fue mentado por Santiago Cavengt que lo siguió empleando en sus artículos hasta 1946⁽¹³⁾, aunque simultaneó su uso con el de síndrome celíaco⁽¹⁴⁾.

En los demás artículos publicados sobre el tema en España, en los años 40 del pasado siglo, se utilizaron términos como: síndrome celíaco⁽¹⁵⁾, estados celíacos⁽¹⁶⁾ o enfermedad celíaca^(17,18). En la revisión firmada por Luís Torres Marty, miembro de la cátedra de Pediatría de Barcelona, en la que se mencionaban los trabajos de esa escuela dirigida por Rafael Ramos Fernández, se preconizaba “la superioridad absoluta de la harina de algarroba”⁽¹⁶⁾.

En 1932, el pediatra de Tenerife Isidoro Hernández González publicó en la Revista Médica de Canarias, el primer caso conocido de infantilismo digestivo descrito en las Islas⁽¹⁹⁾.

En 1950, apareció en *Acta Pediátrica Española* la referencia de una Reunión de la Sociedad de Pediatría de Madrid, en la que se leyó una comunicación titulada “Consideraciones clínicas sobre la celiaquía”⁽²⁰⁾. Su autor, no podía ser otro que Santiago Cavengt que, entonces, debía contar 67 años de edad. Poco podía imaginar que el origen de la misma ya había sido esclarecido. Ese mismo año, Willem-Karel Dicke, pediatra holandés, leyó su tesis doctoral en la que demostró la etiología de la enfermedad celíaca. Pero, esa es ya otra historia.

Bibliografía

1. Comby J. Infantilismo. En: Tratado de Enfermedades de la Infancia (ed. esp.). Barcelona: Salvat Editores; 1907. p. 284-6.
2. Apert E. Manual de enfermedades de los niños. Barcelona: Casa Editorial P. Salvat. 1917.
3. Édouard Brissaud (1852-1909). Disponible en: <https://www.historiadelamedicina.org/brissaud.html>.
4. von Pfaundler M. Infantilismo. Patología de las glándulas de secreción interna. En: Tratado de enfermedades de los niños, ed. esp. Feer E, ed. Barcelona: Manuel Marín editor; 1924. p. 261.
5. Cavengt S. Infantilismo o patocativismo. En: Endocrinología infantil. Madrid: Ruiz Hermanos eds.; 1922, p. 131-70.
6. Christian Archibald Herter (physician) Disponible en: https://en.wikipedia.org/wiki/Christian_Archibald_Herter_%28physician%29.
7. López Piñero JM, Brines Solanes J. La consolidación de la pediatría con la medicina de laboratorio. En: Historia de la pediatría. Valencia: Albatros; 2009. p. 580-1.
8. Bendix B. Insuficiencia digestiva grave. En: Tratado de enfermedades de los niños (ed. esp.). Barcelona: Manuel Marín editor; 1913. p. 393-6.
9. Zafra Anta M, García Nieto VM. Las nuevas publicaciones pediátricas de los años 40. En: La pediatría española en la postguerra. Cuadernos de Historia de la Pediatría Española, nº 18. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2019. p. 45-63.
10. Cavengt S. Infantilismo digestivo. La Pediatría Española. 1926; 15: 93-109.
11. García Nieto VM. Cámaras celíacas y patocativismo o la historia de la enfermedad celíaca en España. Granada: Editorial Comares. 1995.
12. García Nieto VM. A history of celiac disease. En: Celiac disease and non-celiac gluten sensitivity. Rodrigo L, Peña AS eds. Barcelona: OmniaScience; 2014. p. 45-59.
13. Cavengt S. Sobre un caso de patocativismo digestivo. Acta Ped Esp. 1946; 4: 29-43.
14. Cavengt S. Contribución al estudio clínico del síndrome celíaco. Acta Ped. 1943; 1: 25-47.
15. Muñozerro Pretel A. Consideraciones sobre un caso de síndrome celíaco. Acta Ped Esp. 1946; 4: 870-1.
16. Torres Marty L. Los estados celíacos. Acta Ped Esp. 1949; 7: 473-95.
17. Suárez Perdiguero M. Enfermedad celíaca y síndrome celíaco. Concepto y patogénesis. Rev Esp Pediatr. 1945; 1: 683-95.
18. Ballabriga Aguado A. Tratamiento de la enfermedad celíaca con especial consideración a sus aspectos dietéticos. Acta Ped Esp. 1949; 7: 1519-41.
19. Hernández González I. Un caso de infantilismo digestivo. Revista Médica de Canarias. 1932; 1: 215-6.
20. Cavengt S. Consideraciones clínicas sobre la celiaquía. Acta Ped Esp. 1950; 8: 199.

Representación del niño en la pintura española



J. Fleta Zaragozano

Sociedad Española de Pediatría
Extrahospitalaria y Atención Primaria
Facultad de Ciencias de la Salud.
Universidad de Zaragoza

Jesús Sus, el reflejo de lo cotidiano

Jesús Sus es pintor e investigador, doctor en Bellas Artes y Profesor Titular de Pintura de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Barcelona. Ha realizado una extensa obra pictórica y numerosas exposiciones individuales en galerías e instituciones de prestigio nacionales e internacionales. Representa, sobre todo, a la mujer, los niños, las situaciones más cotidianas y el paisaje urbano.

Vida, obra y estilo

Jesús Sus Montañés nació en Zaragoza en 1945. Premio extraordinario fin de carrera, ha sido distinguido con dos primeros premios de pintura concedidos por la Dirección General de Bellas Artes, dos diplomas de honor en los Premios San Jorge de Pintura en Zaragoza, un diploma de honor en la Bienal Nacional de Pintura de Huesca, y obtuvo la Beca Pensión del Paular de Segovia concedida por la Dirección General de Bellas Artes.

Su vocación hacia la pintura le ha llevado a pintar continuamente en una perpetua búsqueda y creación de la belleza, con una gran dosis de emoción y embelesamiento hacia el mundo que le rodea, sobre todo hacia lo efímero y transitorio, como el movimiento de la muchedumbre y los distintos humores de la naturaleza que se manifiestan en el declinar del día, con su fugaz luz dorada, o en el inexorable paso del tiempo reflejado en el otoño, invierno, primavera y verano.

Ha visitado diversos lugares de Oriente, especialmente Corea del Sur, motivo de inspiración de gran parte de su obra de tendencia realista y expresionista, meticulosa y llena de plasticidad y evocación. Por ello refleja en sus cuadros el gusto por la luminosidad, por el universo urbano y los paisajes. Le interesa el universo femenino y retrata a mujeres casi siempre en grupo, que van en autobús a la ciudad, que se ocultan bajo un paraguas o que simplemente caminan. También ha retratado a niños, adultos e incluso ancianos con relativa frecuencia.

Jesús Sus, que es un artista independiente de las ideologías de grupo y de pensamiento individualista y libre, que está más allá de las modas dice: “hay que aprender a mirar el mundo y el arte con atención, sin prisa, pues el arte no es algo ya hecho y listo para consumir, lo hacemos nosotros, los artistas, con

nuestra capacidad imaginativa, afectiva y cognitiva, en nuestra vida interior. Creer que percibimos el reflejo de las cosas como son y que el saber académico solo sirve para copiar mejor ese reflejo, supone una posición iconoclasta y, además, no entender la pintura ni el problema perceptivo y representativo. El mito de la mimesis está totalmente superado en la pintura y en la investigación científica; en rigor, vivimos en un mundo incoloro e informe, el color, la forma y la espacialidad son una creación nuestra que tiene su evolución cognitiva propia”.

Su posición estética se centra pues en la construcción y representación de imágenes de contenido figurativo, pero concebidas de conjunto y unidas, no practicando las imágenes de tipo alucinatorio ni las de aislamiento perceptivo. Sobre esta idea, ha creado una línea de investigación que ha sido reconocida y valorada positivamente, de modo explícito y documentado, por sus aportaciones a la pintura en su continuada práctica de pintor, también por sus aportaciones a la Psicología Cognitiva y a la Escuela Formalista o Escuela de Viena, que es de donde vienen los métodos iniciales de dicha línea de investigación. Los reconocimientos mencionados han sido otorgados por el Ministerio de Educación de España, la Generalitat de Catalunya, la Institución Fernando el Católico (CSIC) y la Universidad de Barcelona, también por la crítica especializada.

De su actividad pública como pintor, se debe destacar una exposición individual de pintura en París, en la Biblioteca Española, patrocinada por el Ministerio de Educación y Ciencia de España: en el acto inaugural impartió una conferencia bajo el título *Sentimiento y lenguaje en la pintura*. También hay que destacar las exposiciones individuales en el Ayuntamiento de Seúl y en el Congreso de los Diputados de Seúl, y en el ámbito nacional, las exposiciones individuales de Madrid y Barcelona patrocinadas por la familia Maragall, así como las de Zaragoza en el Museo Camón Aznar y en el Palacio de Montemuzo del Ayuntamiento de esta ciudad.

En la presentación escrita por el Dr. Matías Díaz Padrón, destacado investigador del Museo Nacional del Prado, en el libro *Jesús Sus, un artista pensador*, se apoya la idea de crear un museo sobre su obra. Su producción artística ha tenido repercusión en los medios de comunicación con numerosas entrevistas en la prensa, en radio y televisión. Ha recibido multitud de premios, becas, diplomas y distinciones de tipo



Figura 1.
La bella niña
Natalia.

académico y por su ingente obra, especialmente de instituciones de Barcelona y Zaragoza desde 1965. Ha realizado múltiples exposiciones individuales y colectivas en nuestro país (Zaragoza, Barcelona, Madrid, Palma de Mallorca, Valencia, Sitges y Huesca, entre otras) y en el extranjero (París, Seúl y Shanghái). Así mismo, es autor de varios libros sobre técnica pictórica, estética y filosófica. En la actualidad, es profesor emérito de la Universidad de Barcelona.

Los niños en su obra

Sus representa al niño de todas las edades, desde el recién nacido hasta el adolescente y lo hace reflejando la realidad cotidiana del niño que juega, está en la calle, va en el autobús, mira un escaparate o participa en una fiesta. Con frecuencia se trata de niños de países asiáticos.

La bella niña Natalia es un retrato de una niña, limitado a la cabeza y parte superior del pecho; mira directamente al espectador, con ojos muy abiertos y algo sonriente. Lleva pelo abundante de color castaño, de baja implantación, con detalles anatómicos perfectos y proporcionados de la nariz y boca. Color sonrosado de las mejillas y el mentón. Lleva camisa abierta de color blanco y jersey o chaqueta de color rojo. Pincelada suelta y luz frontal. Se trata de un óleo sobre tela de 46 por 38 cm, fechado en 1998 (Fig. 1).

En la obra *Madre e hijo*, se muestra una mujer joven que sostiene a su hijo en brazos en un retrato en tres cuartos. La mujer está de pie y mira hacia el pintor; su mirada muestra cierto grado de tristeza. Lleva un pañuelo a la cabeza de color rojo, una camisa de color morado y un bolso a rayas azules y amarillas que cuelga de su brazo derecho y que impide ver su vestido. Su cara y sus manos están perfectamente trazadas. El niño representa una edad aproximada de un año, dadas sus características anatómicas; lleva melena con pelo castaño, camisa azul y chaleco de color blanco. Está en posición lateral, tiene los rasgos faciales y de la mano izquierda normales. Hay cierto juego de luces y sombras que el pintor ha conformado



Figura 2.
Madre e hijo.

con pinceladas sueltas para delimitar ambas figuras y los fondos de la obra. Es un óleo sobre tela de 92 por 73 cm, datado en 2003 (Fig. 2).

La composición *Niña en otoño* muestra la cara de una niña de unos seis u ocho años de edad, con una mirada algo triste, parece que posa para el pintor. La figura guarda cierta continuidad con los fondos, dado el color que presenta toda la obra. Las características anatómicas de la pequeña son normales, aunque se aprecia una base de la nariz algo ensanchada; lleva una melena larga de color rubio, parcialmente trenzada. Va cubierta con un amplio abrigo o chaqueta de color verde. Colores fríos preferentemente, pincelada difusa y luz frontal. Es un óleo sobre tela de 38 por 46 cm, fechado en 2006 (Fig. 3).

Ambiente muy distinto se muestra en la composición titulada *Pasando el charco*. En este caso, la escena está ambientada en un país oriental o africano y, además, aparecen varios niños. En efecto, una multitud espera, posiblemente, recoger agua para su subsistencia; entre ellos hay ocho niños de ambos sexos de una edad aproximada de 10 años. En primer plano, aparece



Figura 3. *Niña en otoño.*

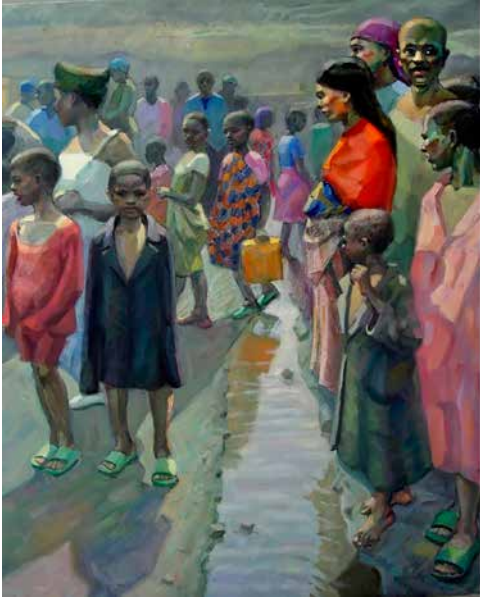


Figura 4.
*Pasando
el charco.*



Figura 5.
Aroa.

un niño con sandalias chancletas, solamente tapado con una americana de una talla mayor que la que le corresponde, a su lado otro con una camisa de color rojo que le cubre hasta las rodillas y, finalmente otro, cubierto con otra americana que le llega hasta la mitad de la pierna y va descalzo. Los tres niños llevan el pelo rapado, sin adorno alguno. Sus caras denotan tristeza y traducen una necesidad vital.

En un segundo plano hay varias niñas, de parecidas características, con vestidos de colores vistosos, una de ellas con un bidón en la mano. Todas las figuras están bien tratadas bajo el punto de vista anatómico y de las proporciones corporales. La escena se sitúa en un campo de refugiados o en un medio árido de un país del tercer mundo, en donde no falta un riachuelo o arroyo que emana de una fuente. Pincelada acabada, colores cálidos y fríos y buen sentido de la perspectiva. Técnica mixta de 162 por 130 cm, fechado en 2011 (Fig. 4).

Aroa es el título de otra excelente obra de Sus. Nos muestra a una niña de unos tres o cuatro años de edad, que mira hacia abajo con una mirada risueña. Lleva el pelo recogido con un lazo, aunque parte del mismo le cubre la frente y los lados de su cabeza. Su cara es redondeada y sus ojos tienen una ligera inclinación mongoloide, lo cual nos hace pensar que estamos ante una niña de raza oriental, quizás coreana. Los pabellones auriculares, nariz y boca están tratados con gracia y dominio de sus características anatómicas. Lleva un jersey de color naranja; el fondo es gris y la luz se recibe desde la derecha. Se trata de una técnica mixta sobre tela de 35 por 27 cm, realizada en el año 2013 (Fig. 5).

Ofrenda de flores es otra obra de grupo del pintor de estructura circular. Entre unas personas adultas aparecen tres niñas ataviadas a la usanza típica de un país o región, que bien pudiera ser Zaragoza. En efecto, todas las personas llevan traje típico, con sus mantones, vestidos largos, faldas y chalecos, e incluso algunas de ellas portan un ramo de flores; las mujeres con sus moños y los hombres con el cachirulo.

Las niñas representan unos seis a ocho años de edad, miran hacia el pintor y dos de ellas llevan flores para la ofrenda. También aparecen en el cuadro varias adolescentes,

todas ellas miran hacia la izquierda, posiblemente en donde se ubica la imagen a venerar. Las proporciones corporales de las figuras y sus detalles anatómicos son normales. Los colores empleados son variados, predominando los cálidos: rojos, amarillos y naranjas. Pincelada suelta y luz frontal. Se trata de un óleo sobre tela de 73 por 92 cm, fechado en 2014 (Fig. 6).

Otra de sus obras de conjunto con varios niños es *La tienda*. En ella aparecen tres personas adultas y cuatro niños. Mirando el escaparate de la tienda hay un hombre y una mujer de cierta edad, naturalmente de espaldas, con lo que no se puede apreciar el detalle de su físico; sí que el pintor ha dibujado con precisión la vestimenta de ambos, especialmente la del hombre. Ella lleva pañuelo a la cabeza y él boina y gafas.

Dos de los niños, de ambos sexos y de unos tres o cuatro años de edad, miran también el escaparate con cierto interés. El niño lleva pantalón largo gris, sujeto con tirantes y la niña viste jersey rojo y falda rosa. El pequeño no alcanza la altura necesaria para ver los juguetes y se alza de puntillas; ambos



Figura 6. *La ofrenda de flores.*



Figura 7. *La tienda.*



Figura 8. *Día de lluvia en la ciudad.*

van bien peinados. Dentro de la tienda aparecen dos niños más que hablan entre sí, para decidir la posible compra y son algo mayores que los anteriores. Proporciones corporales adecuadas a la edad de cada figura. Colores fríos y cálidos a la vez, con claroscuro. Es un óleo sobre tela de 116 por 89 cm. Data de 2014 (Fig. 7).

La composición *Día de lluvia en la ciudad*, nos muestra un conjunto de figuras femeninas: cuatro mujeres y dos niñas en un día lluvioso, de invierno y ambiente urbano. Se trata de una composición estática, da la impresión de que estas personas están esperando a que el semáforo se ponga en verde para atravesar la calle. Lluvia y las mujeres portan paraguas, de distintos colores; una de ellas lo lleva todavía plegado. Dos de ellas miran al pintor directamente y otras dos hablan con una de las niñas.

Las pequeñas son de edad escolar. Una de ellas lleva pelo largo, moreno, abrigo de color rojo y botas altas y también

mira hacia el espectador. La otra niña lleva el pelo más corto, es rubia, viste chaqueta blanca y pantalón largo de color rosa. Su indumentaria la complementa con un lazo rojo en su pelo y zapatos. Anatomía correcta en todas las figuras. Colores muy variados como gusta al pintor, luz tenue reflejada en el suelo mojado por la lluvia y trazado más acabado que otras de sus muchas obras de conjunto. Es un óleo sobre tela de 162 por 130 cm, fechado en 2014 (Fig. 8).

Bibliografía

- Jesús Sus. Curriculum. Consultado en noviembre de 2021. Disponible en: <https://jesussus.com/curriculum/>.
- Jesús Sus. Obra. Consultado en noviembre de 2021. Disponible en: <https://jesussus.com/obra/>.
- Castro A. Jesús Sus expone en Seúl, “Luz de cada día de vida”, su crónica visual, las atracciones y las situaciones más cotidianas. Heraldo de Aragón, 8 de noviembre de 2021.



Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en “on line” a través de la web: www.sepeap.org y www.pediatriaintegral.es.

Para conseguir la acreditación de formación continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario “on-line”.



Crítica de libros

Manual de telemedicina y diabetes

Sociedad Española de Diabetes (SED)
Patrocinado por Laboratorios Esteve

Autores: V. Bellido Castañeda. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla; E. Aguilera Hurtado. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona; E. Ugarte Abasolo. Hospital Universitario Basurto, Bilbao; C. Quirós López. Hospital Universitari Mútua de Terrassa; R. Barrio Castellanos. Clínica D-Medical, Madrid; C. González Blanco. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona; D. Fernández García. Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga; E. Menéndez Torre. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo; J. Ares Blanco. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo; M. Pazos Couselo. Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela; J.D. Royo Sanchis. Hospital Universitario La Fe, Valencia; A. Martínez-García. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla; C. Luis Parra-Calderón. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

El papel de la telemedicina como herramienta de consulta en diabetes se ha desarrollado de forma exponencial en los últimos años. No solo ha permitido el seguimiento de los pacientes durante la pandemia, sino que se ha establecido como una forma de consulta con características diferenciales que la hacen especialmente atractiva para la consulta de diabetes, demostrando que permite mantener la calidad asistencial, facilita el acceso al equipo diabetológico y mejora la adherencia al tratamiento, a la vez que optimiza los costes y los recursos de tiempo.

Uno de los retos más importantes en la atención a los niños y adolescentes con diabetes es la capacidad de responder a las demandas de las situaciones que surgen a los pacientes en el momento en que lo necesitan, más allá de la periodicidad de las consultas de seguimiento establecidas. La telemedicina, en su modalidad diferida o en tiempo real puede resultar aquí de gran ayuda, marcando una diferencia de calidad asistencial y contribuyendo a reducir el impacto sociosanitario de la diabetes. Sin embargo, para conseguir que este tipo de asistencia resulte exitosa, es necesario establecer, al igual que para las consultas presenciales, los recursos necesarios y los estándares de calidad y evaluación adecuados.

En este contexto, la Sociedad Española de Diabetes ha elaborado recientemente el *Manual de telemedicina y diabetes*, documento que recoge, desde la evidencia: los beneficios y barreras de la aplicación de la telemedicina en diabetes, los recursos necesarios para su implementación, la sistemática de la consulta telemática, la integración con los programas de educación terapéutica, la explotación de los datos, los aspectos legales y las posibilidades de evaluación de la misma.



Tal y como aporta el Manual, el análisis sistemático del perfil de glucosa obtenido de la descarga de los datos de los sistemas de monitorización continua de glucosa, plumas inteligentes y sistemas de infusión continua de insulina, constituye la base sobre la cual se apoya la telemedicina en la consulta de diabetes.

El Manual elaborado por la SED es una guía útil y necesaria para plantear con éxito la telemedicina en el tratamiento de la diabetes como herramienta de comunicación, apoyada en la tecnología que permite la mejora de los resultados de control metabólico y satisfacción de los pacientes. Sienta las bases para la integración de la telemedicina en sus diferentes modalidades, en la estructura asistencial y más allá, abre la puerta a las posibilidades derivadas de la integración de la inteligencia artificial en conjunto con la telemedicina aplicada al tratamiento de la diabetes.

La telemedicina en diabetes consigue igualar los resultados de las visitas convencionales y sus beneficios más importantes son:

- Facilitar la accesibilidad independientemente de la zona geográfica.
- Facilitar la interacción entre los pacientes y el equipo de salud.
- Mantener la calidad y el nivel asistencial, pero ahorrando tiempo en desplazamientos y visitas.
- Mejorar los conocimientos y empoderar al paciente, permitiendo una mayor autogestión.
- Disminución de los costes para el propio paciente y para el equipo de salud.
- Mejorar la adherencia al tratamiento.

Patricia Enes Romero
Endocrinólogo pediátrico en el Hospital Infantil
Universitario Niño Jesús

Actualización bibliográfica

Atención multidisciplinar a los menores trans

Moral-Martos A, Guerrero-Fernández J, Gómez-Balaguer M, et al. Guía clínica de atención a menores transexuales, transgéneros y de género diverso. *An Pediatr (Barc)*. 2022; 96: 349.e1-e11. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-guia-clinica-atencion-menores-transexuales-articulo-S169540332200011X>

Bajo el término menores trans se agrupan personas que puedan autodefinirse, o no, como: trans, transexuales, transgéneros, no binarias, de género fluido, etc. Es preciso un cambio en la mirada social que facilite la aceptación de todas las diversidades, sin invalidar la identidad, expresión de género o necesidades que pueda reflejar el menor. La atención debe ser realizada por un equipo multidisciplinar que informe, tanto al menor como a las familias de los tratamientos disponibles, efectos, consecuencias y limitaciones. En la etapa prepuberal, el asesoramiento familiar y/o el apoyo psicológico van a ser las únicas medidas a tomar. Tras establecer un itinerario individual, se procederá al inicio de terapias endocrinas en caso de ser solicitadas. El bloqueo puberal es la primera medida a tomar y, ante una clara afirmación de la identidad, se inducen las características sexuales deseadas (terapia hormonal de afirmación o cruzada). Si tales tratamientos se retrasan en exceso o no tienen lugar, se evidencia un incremento global de psicopatología con situaciones como: *bullying*, automedicación, autolesiones o trastornos de la conducta alimentaria.

La solicitud de cambios físicos puede ir desde no precisar ningún tratamiento hasta todos los cambios clásicos con tratamiento hormonal y cirugía. En líneas generales, la asistencia a menores trans debe realizarse desde un entorno de privacidad, dirigiéndose por el nombre sentido y ofreciendo apoyo psicológico y administrativo en todo el proceso. Debe ofertarse el inicio de bloqueo de la pubertad a partir de Tanner II, conociendo que, por debajo de los 16 años, el consentimiento informado debe ser por representación. Así mismo, debe informarse sobre la posibilidad de preservación de material genético e incidir en estilos de vida saludables (evitar hábitos tóxicos y recomendar medidas de anticoncepción y vacunas, entre ellas la del papilomavirus por debajo de los 26 años). Si hay sospecha de maltrato por no aceptación de la identidad de género, debe contactarse con los servicios sociales.

Previo al inicio del proceso terapéutico, debe efectuarse la recogida de datos antropométricos, exploración física con todas las connotaciones de ser este momento una acción delicada, y las pruebas complementarias que se consideren necesarias.

En el caso de que al inicio o en el transcurso de la pubertad exista malestar por la aparición de los caracteres sexuales

secundarios, se puede indicar bloqueo puberal. Actualmente, se realizan incluso por debajo de lo que se considera la edad de menor maduro, esto es, los 12 años. Los fármacos de elección son los análogos de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH), que se administran mensual o trimestralmente. Tanto el menor como la familia, deben conocer previamente sus posibles efectos.

Dado que existen riesgos para la salud ósea e influencia en la salud emocional del adolescente, no es recomendable una supresión de la pubertad durante muchos años. El tratamiento hormonal de la afirmación de género cada vez se inicia de forma más frecuente antes de los 16 años. De esta manera, el desarrollo corporal se tiende a igualar con el de las personas de su misma edad. En el caso de las adolescentes trans, se recomienda el uso de valerato de estradiol oral o 17β-estradiol oral o transdérmico. Este último es de elección en caso de enfermedad hepática y/o factores de riesgo cardiovascular. Existe mucha variabilidad en cuanto a los efectos feminizantes, siendo el objetivo mantener los niveles de estrógenos y testosterona en límites fisiológicos de una mujer cis. Para asegurar el desarrollo de caracteres secundarios y la supresión de la producción de testosterona, se deben administrar de forma concomitante análogos de GnRH, acetato de ciproterona o espironolactona hasta la práctica de gonadectomía, si lo desean, una vez sean mayores de edad. El tratamiento de los adolescentes trans se realiza con ésteres de testosterona. Se han descrito efectos secundarios, el más importante el acné, pero también otros como la dislipemia o la alopecia androgénica. Dado que el sangrado uterino puede ser un momento de alta angustia para el menor, se debe incidir en él con análogos de GnRH u otras opciones como los gestágenos, anticonceptivos o incluso la ablación endometrial.

Si el deseo es de feminización/masculinización parcial o estamos ante una persona de elección no binaria, se deben garantizar las intervenciones de forma individualizada adaptándose a las necesidades que manifiesten. A veces, el requerimiento no es de carácter endocrinológico o quirúrgico, sino que pueden solicitar únicamente atención psicológica.

Sheila de Pedro del Valle

Pediatra. Hospital Nuestra Señora de Sonsoles. Ávila



sepeap

Sociedad Española de Pediatría
Extrahospitalaria y Atención Primaria

Actualización bibliográfica (cont.)

Actitud ante la hipertransaminasemia

Ros-Arnal I, Reyes-Andrade J, Mercadal-Hally M, et al. Actuación diagnóstica ante hipertransaminasemia en pediatría: documento de consenso de Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (SEGHNP), Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap) y Sociedad Española de Pediatría de Atención Primaria (SEPEAP). *An Pediatr (Barc)*. 2022; 96: 448.e1-e11. Disponible en: <https://www.analesdepediatría.org/es-actuacion-diagnostica-ante-hipertransaminasemia-pediatria-articulo-S1695403322000601>

La hipertransaminasemia se define como la elevación de transaminasas por encima del límite normal de una muestra sana y representativa de la población a estudio. El presente documento pretende establecer un consenso de los pasos a seguir desde el primer hallazgo analítico hasta finalizar el proceso diagnóstico completo.

Las causas de hipertransaminasemia en Pediatría son múltiples. Puede ser de origen hepático y extrahepático, por lo que se debe realizar una búsqueda escalonada de las causas más frecuentes según edad. Debe considerarse siempre como un marcador potencial de enfermedad, aunque no existe una correlación fiable entre el grado de elevación y la gravedad o el pronóstico. Se divide de forma arbitraria en leve ($<5 \times$ límite superior normal [LSN]), moderada ($= 5-10 \times$ LSN) y muy elevada ($>10 \times$ LSN), y se considera como crónica, si se prolonga más de 6 meses. Se recomienda considerar unos puntos de corte adecuados para edad y sexo. Con respecto a la alanina aminotransferasa (ALT)/glutámico-pirúvico transaminasa (GPT) para población europea, se consideran valores normales para menores de 18 meses <60 U/l en niños y <55 U/l en niñas, y para mayores de 18 meses <40 U/l en niños y <35 U/l en niñas. Si hay una sospecha de esteatosis hepática o hepatitis crónica por virus hepatitis C en el adolescente, los valores se limitan a 26 U/l en niños y 22 U/l en niñas. Para glutámico-oxalacético transaminasa (GOT)/aspartato aminotransferasa (AST) se establecen unos puntos de corte de >65 U/l para menores de un año, >55 U/l de 1 a 4 años, >50 U/l de 5 a 8 años y >40 U/l de 9 a 18 años.

Toda hipertransaminasemia debe ser confirmada. En ausencia de datos de alarma, se propone un periodo de 2 a 4 semanas desde la detección, aunque si existe sospecha de una causa temporal específica, podría alargarse hasta las 8 semanas. Consideramos datos de alarma: la posibilidad de un proceso tumoral, colestasis en el lactante o indicadores que orienten a una hepatopatía grave. En estos casos, la confirmación debe ser urgente. El fallo hepático agudo es una situación indicativa de traslado a un centro con programa activo de trasplante hepático.

Si confirmamos una hipertransaminasemia en el estudio de primer nivel (analítica, serologías y ecografía) sin conseguir filiar la causa, debemos ampliar el estudio hacia otras etiologías que incluyen: hepatitis autoinmune, enfermedad de Wilson, déficit de alfa-1-antitripsina o metabolopatías, sin olvidar repetir las serologías para virus de hepatitis B y C. En niños pertenecientes a grupos de riesgo, inmigrantes o inmunodeprimidos, se debe valorar solicitar PCR de ADN y ARN de los virus B y C e indagar en patología infecciosa. Ante la elevación aislada y mantenida de AST, debemos sospechar la presencia de macroenzimas (macro-AST).

Se debe derivar a un pediatra hepatólogo, los pacientes con una sospecha etiológica concreta que precisen un tratamiento específico y aquellos que, sin haber conseguido filiar la causa, requieran pruebas de tercer nivel (aminoácidos en plasma, ecografía doppler, fenotipo de alfa-1-antitripsina, etc.). La derivación debe ser de manera preferente en niños con colestasis asociada o hipertransaminasemia muy elevada (>10 veces LSN). La situación de hipertransaminasemia asintomática pero no filiada, establece unos plazos de estudio: dentro de los primeros 3-6 meses, se debe haber realizado pruebas de primer y segundo nivel, y antes de los 12 meses haber completado las de tercer nivel. Situaciones en las que la hipertransaminasemia se haya resuelto sin conseguir una filiación concreta exigen un control entre los 3-6 meses siguientes, para descartar patologías con un curso fluctuante.

Finalizado el esquema diagnóstico de pruebas de primer, segundo y tercer nivel, se propone para la hipertransaminasemia no filiada, la realización de estudio genético e incluso de exoma clínico, si esta es el único signo guía. La biopsia hepática se propone entre los 12 y 18 meses de evolución de una hipertransaminasemia asintomática mantenida y sin diagnóstico etiológico.

Sheila de Pedro del Valle

Pediatra. Hospital Nuestra Señora de Sonsoles. Ávila



Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en "on line" a través de la web:

www.sepeap.org y www.pediatríaintegral.es.

Para conseguir la acreditación de formación

continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario "on-line".

Visita nuestra web

Director: Dr. J. López Ávila



www.sepeap.org

A través de nuestra Web puedes encontrar:

- Información de la Agencia Oficial del Medicamento.
- Criterios del Ministerio de Sanidad y Consumo sobre la valoración de méritos para la fase de selección de Facultativos Especialistas de Área.
- Puedes bajar los CD-ROM de los Congresos Nacionales de la SEPEAP.
- Puedes acceder a los resúmenes de los últimos números de *Pediatría Integral*.
- También puedes acceder a los números anteriores completos de *Pediatría Integral*.
- Información sobre Congresos.
- Informe sobre Premios y Becas.
- Puedes solicitar tu nombre de usuario para acceder a toda la información que te ofrecemos.
- Ofertas de trabajo.
- Carpeta profesional.
- A través de nuestra Web tienes un amplio campo de conexiones.

Nuestra web: www.sepeap.org ¡Te espera!

Pediatría Integral número anterior

Volumen XXVI - 2022 - Número 4

“Medicina de la Adolescencia (I)”

1. La adolescencia. Situación epidemiológica. Patología más frecuente. La transición
M.I. Hidalgo Vicario, L. Rodríguez Molinero
2. El entorno y la influencia en la adolescencia (familia, amigos, escuela, universidad y medios de comunicación)
M. Pérez Pascual, M. Salmerón Ruiz
3. Problemas escolares en la adolescencia
L. Abad Mas, P. Moreno Madrid, V. Peláez Marco, D. Huerta Pándura, A. Valls Monzó, R. Martínez Borondo, A. Ibáñez Orrico, P. Mengod Balbas
4. El adolescente violento
P.J. Rodríguez Hernández
5. Aspectos bioéticos en la atención al adolescente
I. Riaño Galán, I. del Río Pastoriza

Regreso a las Bases

Entrevista y examen físico del adolescente
I. Hidalgo Vicario

Temas del próximo número

Volumen XXVI - 2022 - Número 6

“Patología ORL (I)”

1. Infecciones de vías respiratorias altas-1: resfriado común
J. de la Flor i Brú
2. Infecciones de vías respiratorias altas-1: faringitis aguda y recurrente
J. de la Flor i Brú
3. Infecciones de vías respiratorias altas-1: sinusitis
J. de la Flor i Brú
4. Infecciones de vías respiratorias altas-2: otitis media (etiología, clínica y diagnóstico; complicaciones y tratamiento); otitis media aguda de repetición y otitis media crónica; otitis externa
J. de la Flor i Brú
5. Hipoacusia. Identificación e intervención precoz
F. Benito González, H. Sánchez Gómez



Cuestionario de Acreditación

Los Cuestionarios de Acreditación de los temas de FC se pueden realizar en “on line” a través de la web: www.sepeap.org y www.pediatriaintegral.es.

Para conseguir la acreditación de formación

continuada del sistema de acreditación de los profesionales sanitarios de carácter único para todo el sistema nacional de salud, deberá contestar correctamente al 85% de las preguntas. Se podrán realizar los cuestionarios de acreditación de los diferentes números de la revista durante el periodo señalado en el cuestionario “on-line”.

36

Congreso Nacional

SEPEAP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA EXTRAHOSPITALARIA Y ATENCIÓN PRIMARIA



ALICANTE

20-22 OCTUBRE 2022

ADDA ALICANTE



sepeap

Sociedad Española de Pediatría
Extrahospitalaria y Atención Primaria



SVP
Sociedad
Valenciana
de Pediatría



FUNDACIÓN PRANDI
DE PEDIATRÍA EXTRAHOSPITALARIA

GRUPO PACIFICO
The power of meeting

C/Marià Cubí, 4 - Pral. 08006 Barcelona
C/Castelló 128, 7ª planta 28006 Madrid
congresosepeap@pacifico-meetings.com
www.sepeap.org