adolescere

Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia

Volumen III
MAYO 2015
Nº 2

6 y 7 Marzo 2015

IV CURSO DE LA SEMA
Salud Integral en la Adolescencia

Hospital Universitario
La Paz / Madrid

sema
Sociedad Española de Medicina
de la Adolescencia

adolescere

Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia.

Volumen II · Nº 2 · Mayo 2014

Coordinadores
MI. Hidalgo Vicario
L. Rodríguez Molinero
MT. Muñoz Calvo

Consejo editorial
G. Castellano Barca (Cantabria)
L.S. Eddy Ives (Barcelona)
G. García Álvarez (Valladalid)
M. Güemes Hidalgo (Londres)
F. Guerrero Alzola (Madrid)
P. Horno Goicoechea (Madrid)
F. López Sánchez (Salamanca)
A. Marcos Flórez (Valladolid)
C. Martín Perpiñan (Madrid)
F. Notario Herrero (Albacete)
P.J. Rodríguez Hernández (Canarias)
M.J. Rodríguez Jiménez (Madrid)
P.J. Ruiz Lázaro (Madrid)
P. Sánchez Masqueraque (Madrid)

Junta Directiva de la SEMA
Presidenta
M.I. Hidalgo Vicario
Secretaria
M.J. Ceñal González-Fierro
Tesorero
L. Rodríguez Molinero
Vocales
L.S. Eddy
F. Notario Herrero
G. Perkal Rug
P. Ruiz Lázaro
M. Salmerón Ruiz

Director de la Web
A. Redondo Romero

Coordinadora editorial
M.I. Hidalgo Vicario

Diseño y maquetación
4monos.es

Editado por
SEMA
Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia
www.adolescenciasema.org

IV CURSO DE LA SEMA
Salud Integral en la Adolescencia

6 y 7 Marzo 2015

Hospital Universitario La Paz / Madrid

Comité Organizador

J. Casas Rivero
M.I. Hidalgo Vicario
M.T. Muñoz Calvo
M.J. Ceñal González-Fierro
M.A. Salmerón Ruiz
P.J. Ruiz Lázaro

sema
Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia

Asociación Española de Pediatría
AEP

Normas de publicación en **www.adolescenciasema.org**
Secretaria editorial **adolescere@adolescenciasema.org**

© Copyright 2015 Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia

ADOLESCERE Revista de Formación Continuada de la SEMA, publica 3 números al año y uno de ellos con las actividades científicas del Congreso/Curso Anual de la Sociedad.

© Reservados todos los derechos. Absolutamente todo el contenido de ADOLESCERE está protegido por las leyes vigentes referidas a los derechos de propiedad intelectual. Todos los artículos publicados en ADOLESCERE 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 ADOLESCERE conforme lo establecido en la Convención de Berna y la Convención Internacional del Copyright. Todos los derechos reservados. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

La Editorial, a los efectos previstos en el art. 32.1 párrafo 2 del vigente TRLPI, se opone expresamente a que cualquier fragmento de esta obra sea utilizado para la realización de resúmenes de prensa. La suscripción a esta publicación tampoco ampara la realización de estos resúmenes. Dicha actividad requiere una licencia específica. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) www.cedro.org si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra, o si quiere utilizarla para elaborar resúmenes de prensa (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 47).

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

6 y 7 Marzo 2015

IV CURSO DE LA SEMA

Salud Integral en la Adolescencia

Hospital Universitario La Paz / Madrid

ORGANIZADO POR:

sema
Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia

sepeap
Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria

SaludMadrid
Hospital Universitario La Paz
Hospital de Cantoblanco
Hospital Carlos III
Comunidad de Madrid

EMPRESAS COLABORADORAS:

Shire · MERCK SERONO · ORDESA · Lilly · ROVI SNC · Roche

IV Curso de la SEMA

Madrid, 6 y 7 de marzo de 2015

Objetivos del curso

Durante la adolescencia se desarrolla el individuo en todos los aspectos físicos, psicológicos, emocionales y sociales; además en esta época, los jóvenes se encuentran expuestos a muchos riesgos y adoptan hábitos y conductas de salud que se extenderán a la edad adulta. Es necesario que los profesionales sanitarios estén preparados para asumir este reto: abordar las necesidades de salud integral de esta peculiar edad, detectar cuando antes sus problemas de salud proporcionando el tratamiento apropiado e instaurar medidas preventivas realizando educación sanitaria.

Para asumir con éxito la atención a esta trascendental edad, se organiza este **IV Curso de Salud Integral de la SEMA.** La SEMA anima a todos los profesionales interesados en el apasionante mundo del adolescente a acudir e intervenir en las actividades programadas.

El curso está dirigido a pediatras, médicos de familia, residentes y profesionales interesados.

Sumario

7 Presentación

IV Curso de la SEMA. Salud Integral en la Adolescencia
M.I. Hidalgo Vicario

9 Ponencias

9 Adolescencia. Necesidades y problemas. Implicaciones para la intervención
F. López Sánchez

18 Influencia de las TIC en la salud del adolescente
M.A. Salmerón Ruiz

26 El embarazo en la adolescente
G. Perkal Rug

36 Casos clínicos

36 Talla baja. Pequeño para la edad gestacional: hipocrecimiento y alteraciones metabólicas
M.T. Muñoz Calvo

46 Mal rendimiento escolar
L. Rodríguez Molinero

54 Enfermedad de Crohn
M.J. Martínez Gómez, J.F. Viada Bris

64 Talleres

64 La entrevista al adolescente
J. Casas Rivero, J.L. Iglesias Diz

69 Anticoncepción. ¿Qué necesitan los adolescentes?
M.J. Rodríguez Jiménez

80 Trastornos psiquiátricos en la adolescencia
P. Sánchez Mascaraque

92 Traumatología: Exploración y actuación a seguir
L. Moraleda Novo. G. González Morán

110 Casos clínicos

110 Trastorno de sueño: Síndrome de piernas inquietas
M. Merino Andreu

118 Hiperandrogenismo, ¿qué hacer?
M.B. Roldán Martín, M. Echeverría Fernández

127 Asma. Cómo actuar. Alergia – Intolerancia a AINEs
J. Pellegrini Belinchón, C. Ortega Casanueva

134 Comunicaciones orales y pósters

1er PREMIO
Comportamiento de la mortalidad en adolescentes. Hospital Pediátrico Docente Juan M. Márquez Quinquenio 2009 – 2013. La Habana, Cuba.

2º PREMIO
Prolactinomas en la adolescencia: Evolución tras tratamiento con Cabergolina

3er PREMIO
¿Qué saben nuestros adolescentes sobre las enfermedades de transmisión sexual (ETS)?

145 Comentario de libros

Tratado de psiquiatría del niño y del adolescente
C. Marina

Ponentes

M. Casas Brugué. Catedrático de Psiquiatría. Hospital Vall d'Hebron Barcelona.

J. Casas Rivero. Pediatra. Unidad Adolescentes. Hospital Infantil Universitario La Paz. Madrid.

G. Castellano Barca. Pediatra. Consulta Joven. Torrelavega. Cantabria.

MJ. Ceñal González-Fierro. Pediatra. Hospital de Móstoles. Madrid.

N. Curell Aguilá. Pediatra. Instituto Dexeus USP. Barcelona.

LS. Eddy Ives. Pediatra. Centro Médico San Ramón. Barcelona.

G. González Morán. Servicio de traumatología. Hospital Universitario Infantil La Paz. Madrid.

P. Horno Goicoechea. Psicóloga y consultora independiente en infancia, afectividad y protección.

MI. Hidalgo Vicario. Pediatra.

C.S. Bº del Pilar. SERMAS. Madrid.

JL. Iglesias Diz. Pediatra. Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela.

F. López Sánchez. Catedrático de Psicología de la Sexualidad. Universidad de Salamanca.

R. de Lucas Laguna. Dermatólogo Hospital Universitario La Paz. Madrid.

MJ. Martínez Gómez. Gastroenteróloga. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid.

M. Merino Alonso. Neurofisióloga Unidad de Sueño. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

L. Moraleda Novo. Servicio de Traumatología. Hospital Universitario Infantil La Paz. Madrid.

MT. Muñoz Calvo. Endocrinóloga Pediatra. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid.

F. Notario Herrero. Pediatra. Clínica Nuestra Señora del Rosario. Albacete.

R. Pélach Pániker. C.S. de Barañáin. Pamplona. Navarra.

J. Pellegrini Belinchón. Pediatra.

C.S. Los Pizarrales. Salamanca.

G. Perkal Rug. Pediatra. Hospital Santa Caterina. Girona.

A. Redondo Romero. Pediatra. Hospital Internacional Medimar. Alicante.

MJ. Rodriguez Jiménez. Ginecóloga. Hospital Infanta Sofía Madrid.

L. Rodríguez Molinero. Pediatra.

C.S. Huerta del Rey. Valladolid.

B. Roldán Martín. Pediatra. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid.

P. Ruiz Lázaro. Pediatra. C.S. Manuel Merino. Alcalá. Madrid.

MA. Salmerón Ruiz. Unidad Adolescentes. Hospital Infantil Universitario La Paz. Madrid.

P. Sánchez Masqueraque. Psiquiatra. Hospital Universitario Gregorio Marañón.

J. Valdés Rodriguez. Pediatra. Consulta adolescentes. Alicante.

IV Curso de la SEMA. Salud Integral en la Adolescencia

Mª Inés Hidalgo Vicario
Presidenta de la SEMA

Se ha celebrado la **4ª edición del Curso de la SEMA**. Salud integral en la Adolescencia, en Madrid, los días 6 y 7 de marzo de 2015.

La SEMA (Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia) es una sociedad científica cuya meta es conseguir la atención a la salud integral de los adolescentes, abordando los aspectos físicos, psicológicos, emocionales y sociales en los diferentes niveles de atención. Este periodo de la vida, hasta la actualidad, no recibe suficiente atención por los profesionales sanitarios, ni es reconocida su trascendencia para el futuro de la sociedad.

La SEMA es una sociedad científica y profesional que se fundó en 1987 y además de otras actividades, viene organizando su Congreso Anual. Desde 2009 los años impares, como el actual, realiza un curso de formación más práctico. Los objetivos del Curso son: en primer lugar, ser un punto de encuentro de pediatras y otros profesionales de muy variadas disciplinas, para conocer, compartir y abordar los problemas de salud de los jóvenes. En segundo lugar, que los profesionales adquieran conocimientos y habilidades para poder abordar con eficacia las necesidades y problemas de salud de esta edad, así como sensibilizar y despertar el interés tanto de los profesionales sanitarios, la administración y la sociedad en general.

Aunque las enfermedades infecciosas y nutricionales han ido disminuyendo, los adolescentes españoles continúan estando expuestos a diferentes trastornos orgánicos y a muchos riesgos, como son: La violencia, los accidentes, que constituyen su principal causa de muerte; el uso de tabaco, alcohol y otras drogas; la conducta sexual arriesgada, que conduce a las infecciones de trasmisión sexual y los embarazados no deseados; los problemas de relación con padres, amigos, escuela, los trastornos nutricionales o trastornos psiquiátricos entre otros. Es preciso tener en cuenta que todos ellos están relacionados con su estilo de vida, que con una alta probabilidad van a continuar en la edad adulta y que además son prevenibles.

Al Curso asistieron más de 260 inscritos, incluyendo una alta participación de médicos residentes, y se presentaron 50 comunicaciones con un alto nivel científico. Se entregaron 3 premios, dotados económicamente, a las mejores comunicaciones, que fueron presentadas de forma oral, el resto se presentaron en forma de posters. La evaluación del Curso por los asistentes ha sido muy positiva de 4,7 sobre un máximo de 5 y se ha obtenido una Acreditación de la Comisión Nacional de Formación Continuada de 2,1 créditos.

El programa del Curso ha sido eminentemente práctico. Un mes antes se envió a los alumnos documentación con conceptos básicos, para preparar los temas a tratar. Al inicio del Curso se realizó un pretest (para evaluar conocimientos previos), que los alumnos guardaron y lo compararon al final del curso (post-test); de esta forma pudieron evaluar los conocimientos adquiridos. Se concluyó el curso con un test-examen final necesario para la acreditación. Para finalizar se entregó a todos los asistentes un libro *sobre Impacto personal, social y económico del TDAH* y un *VIDEO sobre el sueño en pediatría*.

Todas las ponencias del Curso se publican en este número de ***Adolescere***. Los resultados del pre/postest así como el examen final, están colgados en la página Web de la SEMA donde los alumnos lo pueden consultar. www.adolescenciasema.org.

El Curso se estructuró de la siguiente manera:

Una **Mesa Debate**: **La sexualidad del adolescente y sus riesgos** donde se abordó la sexualidad del adolescente (Dr. López). La influencia de las nuevas tecnologías de la información (Dra. Salmerón) y el embarazo (Dra. Perkal).

La Presentación de **Casos clínicos** sobre: Talla baja (Dra. Muñoz), Conductas de riesgo (Dr. Rodriguez-Molinero), Enfermedad inflamatoria intestinal (Dra. Martinez), Síndrome de Piernas Inquietas (Dra. Merino), Hiperandrogenismo (Dra. Roldán) y el Asma (Dr. Pellegrini).

Cinco talleres. Todos los asistentes pudieron asistir a dos de ellos: Entrevista al adolescente (Dres. Casas e Iglesias). Anticoncepción (Dra. Rodriguez). Problemas psiquiátricos más frecuentes (Dra. Sanchez). La piel del adolescente (Dr. de Lucas) y Traumatología (Dres. González y Moraleda).

En ambas jornadas se finalizó con dos importantes **conferencias**: **TDAH en la adolescencia** (Dr. Casas-Brugué) y **El vínculo afectivo: influencia en el desarrollo del adolescente** (Dra. Horno).

Durante el curso se presentó **la Guía del Ciberacoso para profesionales** que ha realizado la SEMA en colaboración con el Ministerio de Industria, Energía y turismo a través de Red.es y el Hospital de la Paz. Su coordinadora ha sido la Dra. Salmerón.

Todas las sesiones mantuvieron el horario previsto, fueron seguidas con gran interés y participación de los asistentes. Ha sido muy importante la comunicación entre los diferentes profesionales y cabe destacarse la alta calidad científica de los ponentes.

La SEMA va a seguir trabajando para promover y difundir los conocimientos y habilidades entre los profesionales, para atender la salud integral de esta compleja edad, creando espacios donde intercambiar información y conocimientos entre profesionales de diferentes disciplinas, contando con la colaboración de los propios jóvenes, y para sensibilizar a todos los implicados, autoridades y a la sociedad en general, con el objetivo de aumentar la competencia de los profesionales, lo que sin duda redundará en una mejor atención a los adolescentes.

Adolescencia. Necesidades y problemas. Implicaciones para la intervención

F. López Sánchez. Catedrático de Psicología de la Sexualidad. Universidad de Salamanca.

Resumen

A partir de una breve caracterización de la adolescencia como etapa con sentido propio, se describen las grandes necesidades fisiológicas, mentales, emocionales, afectivas y de participación en la familia, la escuela y la comunidad de los adolescentes. A continuación se describen los principales problemas provocados por la falta de una adecuada satisfacción de estas necesidades y se sugieren las líneas de intervención para potenciar los factores protectores y evitar los factores de riesgo.

Palabras clave: *Adolescencia; Necesidades; Factores protectores y factores de riesgo; Tipología de maltrato infantil.*

Abstract

This article briefly defines adolescence as a stage with unique characteristics, and describes the major physiological, mental, emotional, affective needs and how adolescents engage with family, school and their community. We show the main problems caused by the lack of adequate satisfaction of these needs and the lines of action suggested to enhance protective factors and avoid risk factors.

Keywords: *Adolescence; Needs; Protective factors and risk factors; Forms of child abuse.*

INTRODUCCIÓN

Lo que la adolescencia no es

La adolescencia no es solo una etapa de transición hacia la juventud y vida adulta, sino un periodo de la vida con sentido propio y crucial para la vida posterior.

La adolescencia no es solo una etapa de transición hacia la juventud y vida adulta, sino un periodo de la vida con sentido propio y crucial para la vida posterior. Fisiológica, mental y emocionalmente la adolescencia empieza con la pubertad y acaba en torno a los 16 o 18 años; pero socialmente se prolonga hoy hasta edades avanzadas para buena parte de la población, porque en nuestra sociedad no adquieren una autonomía básica forzando relaciones de dependencia de la familia durante la juventud e incluso, en no pocos casos, primera parte de la vida adulta.

Tampoco es para la mayoría de adolescentes un periodo tormentoso y conflictivo. No más del 10% o 15% son adolescentes problemáticos, por lo que no tiene sentido aceptar una visión social negativa de esta etapa.

Lo que la adolescencia es

No más del 10% o 15% son adolescentes problemáticos, por lo que no tiene sentido aceptar una visión social negativa de esta etapa.

La adolescencia es una etapa de la vida con sentido propio, que culmina la infancia en cuanto a las capacidades de desarrollo físico, mental y emocional, prolongada en nuestra cultura durante más años porque la mayoría no consiguen participar en las decisiones familiares, escolares y sociales, ni se puede incorporar al mercado laboral, ni están en condiciones de tener autonomía económica. La adolescencia social prolongada durante años bien porque las sociedad opulentas se lo pueden permitir alargando la escolarización obligatoria o bien porque las sociedades en crisis no pueden ofrecer trabajo a buena parte de los adolescentes y jóvenes, es una creación cultural debida a cambios evolutivos que no son normativos, aunque entre nosotros estén generalizados.

Al final de la primera adolescencia, en torno a los 16 años, desde el punto de vista anatómico y fisiológico, su desarrollo es prácticamente completo, aunque su cerebro aún debe madurar funcionalmente, en paralelo a aprendizajes sociales importantes para evitar riesgos e integrarse de forma plena en la comunidad. La figura corporal empieza a cristalizar lo que será su imagen juvenil y adulta, mientras las capacidades sexuales y reproductivas alcanzan también su desarrollo. De hecho, en nuestra cultura, se da un cierto desequilibrio entre estas capacidades y lo que socialmente se considera maduración social, con frecuentes tensiones entre lo que desean y de hecho hacen casi la mitad de los adolescentes y lo que prescriben los padres en materia de sexualidad. La información sexual no es legitimada por los padres, la escuela y los profesionales sanitarios y las conductas sexuales que de hecho tienen son furtivas, por lo que, mientras no cambien estas dos características de la sexualidad adolescente, seguirán siendo frecuentes los riesgos asociados a su actividad sexual.

Desde el punto de vista mental, sus capacidades hipotético-deductivas y de pensamiento abstracto, le permiten analizar la realidad familiar, escolar y social y diferenciar claramente entre como son y cómo podrían ser estas instituciones, adquiriendo una capacidad crítica que, con frecuencia, les lleva a confrontaciones familiares, escolares y sociales. Es una época de desilusión o de idealismos, según los casos, siempre sustentada por un sentido de la justicia propio de la capacidad humana para razonar.

Los adolescentes consolidan su sentido de la identidad personal, sexual y social, construyendo una teoría positiva o negativa sobre sí mismos que tendrá una importancia decisiva para el resto

de su vida, ya que en ella se fundamenta la autoestima y el sentimiento de autoeficacia y de capacidad para gestionar su propia vida de forma autónoma y responsable.

Los adolescentes consolidan su sentido de la identidad personal, sexual y social, construyendo una teoría positiva o negativa sobre sí mismos que tendrá una importancia decisiva para el resto de su vida.

Desde el punto de vista emocional y afectivo, es una etapa extremadamente rica que acabará consolidando su seguridad o inseguridad en sí mismo y en los demás. El humor, las emociones y los sentimientos conforman un mundo emocional muy variable de unos adolescentes a otros, dependiendo de la herencia, la historia afectiva familiar y de relaciones de amistad, así como de los aprendizajes personales y sociales.

Los afectos sociales (Apego, Amistad, Sistema de Cuidados y Altruismo), ya presentes desde la primera infancia se conforman de forma bastante definitiva a los largo de la adolescencia.

Los afectos sexuales (Deseo, Atracción y Enamoramiento) se especifican y consolidan, cambiando su manera de sentir y estar en el mundo en relación con los demás y muy especialmente en sus relaciones sexuales y amorosas.

Desde el punto de vista social, la adolescencia debería conllevar un cierto grado de autonomía de la familia en numerosos aspectos de la vida: el vínculo del apego sigue siendo fundamental pero con menor necesidad de proximidad y presencia familiar. Incluso son frecuentes las ambivalencias, especialmente cuando cree no necesitar a los padres o entran en conflicto con ellos., mientras se vuelven muy dependientes si caen enfermos o tienen problemas.

Los amigos y amigas tienen un rol cada vez más importante, tanto para divertirse, jugar, comunicarse, conformar su identidad de adolescentes y explorar el mundo físico y social más allá de la familia. Siguen necesitando los cuidados de los padres y los amigos, a la vez que son capaces de cuidar (Sistema de Cuidados) a los demás, si encuentran motivación para ello y han desarrollado este sistema a lo largo de la infancia.

Las relaciones con los profesores y compañeros, dentro del sistema escolar, refuerzan la importancia que éstas ya tenían en primaria, tanto desde el punto de vista de los conocimientos como de las relaciones. Es el momento de iniciar la primera formación básica para su integración laboral en un campo u otro, siendo el sistema escolar, entre otras cosas, un segundo sistema de selección, después de la clase social a la que pertenecen en razón de su familia.

El Deseo sexual tiene una gran eclosión y normalmente se orienta de forma heterosexual, homosexual o bisexual, aunque puede sufrir cambios en años posteriores. La Atracción sexual se convierte en una motivación sexual y social de primer orden abriéndose un número importante de ellos a la actividad sexual en relaciones de pareja u ocasionales. En no pocos casos tienen lugar fascinaciones amorosas con enamoramientos que les conmocionan mental, sexual y emocionalmente, formando parejas de muy diversa duración.

El Deseo sexual tiene una gran eclosión y normalmente se orienta de forma heterosexual, homosexual o bisexual, aunque puede sufrir cambios en años posteriores.

Necesidades adolescentes y algunos problemas

Cada uno de los aspectos antes señalados suponen una serie de necesidades que deben ser bien resultas para un adecuado desarrollo durante la adolescencia.

Desde el punto de vista físico, además de los problemas o enfermedades bien conocidas por los pediatras, destacaríamos aquellos que afectan al funcionamiento saludable de la fisiología y tiene su origen en conductas familiares o personales. Cuidar el sueño, hacer ejercicio

físico y comer de manera saludable son los factores protectores fundamentales; mientras el sedentarismo, el dormir poco tiempo o mal y la comida rápida o inadecuada son los mayores factores de riesgo. Estos factores afectan además al Humor, las Emociones y los Sentimientos, ya que el mundo emocional depende también en gran medida del estado del cuerpo. También afectan a otros aspectos de la vida como el rendimiento escolar (dormir mal se asocia a desayunar mal y a un mal rendimiento escolar, por ejemplo) y a la estabilidad o inestabilidad emocional. Las relaciones entre ansiedad y sedentarismo son bien conocidas, por poner un ejemplo más.

A estos problemas habría que unir el consumo precoz de alcohol u otras drogas y las conductas que puedan conllevar riesgos de un tipo u otro, como es el caso de los riesgos de la actividad sexual sin protección. La asociación cultural entre ocio-diversión y consumo de alcohol o drogas es uno de nuestros problemas de salud más importantes desde la adolescencia.

Desde el punto de vista psicológico y social, es especialmente importante el tema de la figura corporal, en la sociedad de la imagen. Nuestra cultura propone modelos de belleza muy exigentes, que generan incomodidad a la mayoría, problemas significativos a una parte importante de la población y clínicos a una minoría (anorexia bulimia, etc.), modelos que tienen la finalidad de provocar en las personas el deseo de cambiar consumiendo todo tipo de productos publicitados por el mercado de la cosmética y la supuesta belleza. Tal es así que numerosos adolescentes eligen cambiar una o varias características corporales antes que cualquier otra cosa. Analizar estos sufrimientos, descubrir los culpables y su valor relativo y cambiante, a la vez que proponer valores de referencia adecuados (cuerpo saludable, saber gozar y dar placer, tener gracia interpersonal y tomar decisiones propias de una estética personalizada) es fundamental en esta sociedad de consumo y presión publicitaria y cultural.

Desde el punto de vista mental, además de las posibles sintomatologías psiquiátricas o los problemas de aprendizaje escolar, destacamos dos problemas frecuentes: el fracaso escolar y la falta de una interpretación positiva del sentido y las posibilidades de la vida.

Prevenir el fracaso escolar analizando las capacidades y dificultades de aprendizaje, no generalizando sus efectos, aceptando bien a los hijos y alumnos, sea cual sea su rendimiento escolar, y buscando alternativas profesionales, si fuera necesario, es el camino adecuado

El fracaso escolar se asocia a peor relación con los compañeros, profesores y padres, porque estamos en una sociedad en la que el "rendimiento académico" es un valor dominante. Entre las consecuencias destaca la generalización de la baja autoestima a otros campos, los conflictos con los profesores y padres y el absentismo escolar, con el riesgo añadido de acabar teniendo amistades peligrosas e iniciar un camino de marginación. Prevenir el fracaso analizando las capacidades y dificultades de aprendizaje, no generalizando sus efectos, aceptando bien a los hijos y alumnos, sea cual sea su rendimiento escolar, y buscando alternativas profesionales, si fuera necesario, es el camino adecuado.

El maltrato familiar o escolar, la falta de sentido de la vida, la inseguridad en las relaciones de apego, los sentimientos de soledad, la inestabilidad emocional, la desconfianza en los seres humanos y en las relaciones afectivas, etc. pueden provocar sufrimientos emocionales y sociales que pueden favorecer el aislamiento, la depresión e incluso el suicidio, un tema tabú en nuestra sociedad.

Favorecer una construcción mental positiva de las relaciones de apego y amistad, una visión positiva del mundo, de las personas y sus relaciones, favorece un sentido positivo de la vida, la biofilia o sentimiento de entusiasmo por vivir, frente al pesimismo y el sentimiento del absurdo.

Otros riesgos asociados en relación a las necesidades mentales son el fundamentalismo, el dogmatismo y el racismo, fuentes de prejuicios, odios y violencia. Sabernos ciudadanos de un mundo diverso y, por ello, rico, interesante y valioso, fomenta la tolerancia y la aceptación positiva de las diversidades.

Desde el punto de vista emocional y afectivo (Humor, Emociones, Sentimientos, Afectos sexuales -Deseo, Atracción y Enamoramiento- y Afectos sociales -Apego, Amistad, Sistema de Cuidados y Altruismo-) la riqueza y las posibilidades de disfrutar de la vida y las relaciones son inmensas porque somos seres para el contacto y la vinculación; pero también son posibles grandes sufrimientos y problemas.

Entre ellos destacamos, desde el punto de vista sexual, las dificultades para vivir determinadas diversidades de la orientación sexual (como la homosexual), la no aceptación de las diversidades de identidad sexual (como la transexualidad), los riesgos asociados a la actividad sexual (embarazo no deseado, enfermedades de transmisión sexual, abusos sexuales a menores, acoso sexual, violación sexual, frustración sexual y desengaños amorosos, el sexismo y el maltrato de género, entre otros).

Especialmente importante es, desde el punto de vista sexual y amoroso, cambiar la tipología de maltrato, haciendo una clasificación menos sexofóbica y más completa de las formas de Maltrato Sexual que incluyan además de los Abusos sexuales a menores, las Prostitución infantil, la Pornografía infantil, las Mutilaciones sexuales, los Matrimonios de menores forzados, el rechazo de la Homosexualidad y Bisexualidad, la no aceptación de la Transexualidad, la Violación de la Intimidad sexual de los menores en Internet, etc. (López, 2014). Estas y otras posibles formas de maltrato sexual son tan graves y específicas como los abusos sexuales a menores y deben figurar específicamente como subtipos de maltrato sexual. Prevenir, Detectar y Denunciar estas formas de maltrato es un deber también de los pediatras y sanitarios. El hecho de que en las tipologías solo sean reconocidos específicamente los abusos sexuales a menores refleja la sexofobia del mundo anglosajón y de varias religiones, empeñadas en reprimir y uniformar la sexualidad infantil y adolescente.

Especialmente importante es, desde el punto de vista sexual y amoroso, cambiar la tipología de maltrato, haciendo una clasificación menos sexofóbica y más completa de las formas de Maltrato Sexual que incluyan además de los Abusos sexuales a menores, las Prostitución infantil, la Pornografía infantil, las Mutilaciones sexuales, los Matrimonios de menores forzados, el rechazo de la Homosexualidad y Bisexualidad, la no aceptación de la Transexualidad, la Violación de la Intimidad sexual de los menores en Internet, etc. (López, 2014).

Desde el punto de vista emocional el "mal estado de ánimo" o Humor negativo, las dificultades para expresar, comprender, compartir, regular y usar socialmente bien las emociones son las deficiencias de inteligencia emocional más frecuentes. Dificultades para expresar y comprender emociones genera problemas de comunicación, no compartir las emociones imposibilita la empatía, emoción social básica para las relaciones de intimidad y no saber regular las emociones se asocia con problemas en las relaciones sociales y laborales, incluso con la mayor posibilidad de tener conductas violentas.

Desde el punto de vista afectivo y social los sufrimientos de soledad, frustración, inseguridad emocional e interpersonal (caso de los estilos de apego inseguros) son los más frecuentes. La necesidad de contacto y vinculación afectiva con cuidadores que se saben, sienten y experimentan como incondicionales, cálidos y eficaces es la más esencial desde el punto de vista emocional y social Es esta incondicionalidad la que permite construir una adecuada autoestima y sentimiento de valía personal, establecer relaciones íntimas y amorosos en la adolescencia y vida adulta y saberse siempre acompañado, justo para no sufrir de soledad emocional, sentirse atado a la vida, emocionalmente estable y con sentimientos preponderantes de bienestar subjetivo. El apego seguro es el mejor protector ante el riesgo de suicidio y otros muchos problemas.

El aislamiento social, los sentimientos de aburrimiento y marginación, la falta de una red social más allá de la familia son los principales problemas de la falta de amistades estables y saludables. Cuidar la formación y mantenimiento de los amigos y amigas, relacionarse con padres y niños de otras familias, facilitar las relaciones entre iguales en la escuela y fuera de ella, participar en asociaciones infantiles y actividades de grupo ese muy importante para que no sufran de soledad social o no acaben buscando relaciones con iguales que les involucren en actividades de riesgo.

El apego seguro es el mejor protector ante el riesgo de suicidio y otros muchos problemas.

Desde el punto de vista del Sistema de Cuidados y el Altruismo, el egoísmo, la desconsideración, la mala educación, la incapacidad para mantener conductas de reciprocidad, cooperar y ayudar solidariamente en la familia, los iguales y en la comunidad están entre los problemas mayores. No ser capaz de cuidar y tener conductas de cooperación y ayuda altruista dificulta las relaciones familiares y hace imposible las amistades y las relaciones amorosas, condenando a quienes tienen esta carencia a la soledad o a tener relaciones sociales basadas en un sistema de contraprestaciones egoístas.

Uno de los errores más frecuentes de las actuales generaciones de padres, compartido desde la generación de los ahora abuelos, es darse por satisfechos con los hijos si éstos van bien en la escuela y no tienen conductas problemáticas, olvidando que la cooperación y las ayudas de los hijos en la familia son la mejor escuela para aprender a cuidar.

Uno de los errores más frecuentes de las actuales generaciones de padres, compartido desde la generación de los ahora abuelos, es darse por satisfechos con los hijos si éstos van bien en la escuela y no tienen conductas problemáticas, olvidando que la cooperación y las ayudas de los hijos en la familia son la mejor escuela para aprender a cuidar. Exigirles colaboraciones y responsabilidades adaptadas a su edad es necesario para aprender a cuidar, evitar la tan frecuente esclavitud de las madres y los hábitos egoístas Trabajar la importancia de la cooperación y la solidaridad en la escuela y la comunidad es también central si queremos tener ciudadanos responsables y solidarios que, además, por cierto, serán más felices.

Otro aspecto importante de la educación familiar y escolar es la necesidad de aprender a resolver los conflictos entre padres e hijos, educadores y educandos con un sistema de disciplina inductiva (López, 2008) en el que la formación para la autonomía sea un fin, pero sin renuncia a la asimetría educativa, a la autoridad de padre y educadores.

Un problema social muy relevante en nuestras sociedades es la **falta de participación** de los adolescentes en las decisiones que les conciernen dentro de la familia, la escuela y la sociedad.

La obsesión de los padres porque no les falte de nada, esclavos de las leyes del mercado, va asociada, con frecuencia, al hecho de que nada deciden sobre su vida, salvo lo que quieren consumir. Finalmente toda su vida está regulada por la familia hasta que conquistan para sí el tiempo de ocio, convertidos tantas veces en tiempo de locura.

La escuela como leyes de pseudo participación define los objetivos, los contenidos y las actividades, sin una verdadera participación de los alumnos, salvo centros muy específicos.

Un problema social muy relevante en nuestras sociedades es la falta de participación de los adolescentes en las decisiones que les conciernen dentro de la familia, la escuela y la sociedad.

La comunidad, salvo excepciones puntuales, trata a los adolescentes como consumidores de espacios y actividades, sin ninguna capacidad de gestión. Solo llegados los 18 años, cuando adquieren la posibilidad de votar, son convocados (demasiado tarde y demasiado mal) con políticas de propaganda electoral, para que voten a los adultos que les van a gobernar. Y todo ello sucede hoy en una sociedad que es incapaz de ofrecer salidas laborales a la mitad de los jóvenes, a pesar del descenso de natalidad. Es decir, generaciones de jóvenes formados pensando casi exclusivamente en el sistema de producción, resulta que ni siquiera pueden trabajar.

Es así como este mundo gobernado por adultos divide la vida de los adolescentes en dos tiempos, tiempo de comodidad (en la familia que todo lo da) tiempo de sufrimiento (deberes y evaluaciones escolares) y tiempo de ocio, conquistado, éste sí, por los adolescente y jóvenes, convirtiéndolo con frecuencia en tiempo de locura, desahogo y conductas de riesgo.

Es verdad que no son pocas las familias que lo hacen bien y que hay escuelas diferentes, asociaciones de adolescentes y jóvenes excelentes, y que la mayoría de adolescentes no son problemáticos ni tienen sufrimientos graves, pero hemos puesto el acento en los problemas y en el reconocimiento de la falta de proyecto social para las generaciones de jóvenes, justo

para que todos contribuyamos a cambiar lo que hacemos mal en la familia, la escuela y la sociedad.

La adolescencia es precisamente un periodo de la vida del que podemos y debemos esperar lo mejor, porque el sentido de la justicia puede alcanzar su cumbre con la capacidad para razonar postconvencionalmente y exigir llenos de ilusión un mundo mejor, más justo, más igualitario y más fraterno. Escuchar este clamor y aprovechar su energía es un deber de padres, educadores, profesionales de la salud y adultos en general.

La adolescencia es precisamente un periodo de la vida del que podemos y debemos esperar lo mejor, porque en sentido de la justicia puede alcanzar su cumbre con la capacidad para razonar postconvencionalmente y exigir llenos de ilusión un mundo mejor, más justo, más igualitario y más fraterno.

Algunas implicaciones prácticas para la intervención pediátrica

a. Aunque es evidente que las personas somos una unidad biopsicosocial y que toda dimensión o problema debe verse de forma global, tiene sentido usar taxonomías elaboradas desde diferentes puntos de vista, como los propuestos, justo para no olvidar aspectos fundamentales de la vida. Desde hace años la clasificación de necesidades básicas nos está sirviendo para comprender y afrontar mejor las intervenciones profesionales, en cuanto somos un organismo biológico, un ser con capacidad mental de interpretar la realidad, una especie emocional preprogramada para el contacto y la vinculación afectiva, sexual y amorosa y, por fin, una especie social que debe integrarse en la comunidad de forma activa. Preguntarse en el caso de los adolescentes sobre estas cuatro dimensiones, su importancia y sus posibles problemas, nos ayuda precisamente a tener en cuenta la globalidad de la persona (López, 2006, 2009).

La forma de valorar las necesidades, posibles insatisfacciones y problemas debe basarse en los conceptos hoy bien conocidos de bienestar objetivo (basado en criterios científicos, en este caso en los conocimientos de pediatría) y bienestar subjetivo (valoración que la propia persona hace). En los adolescentes es muy importante conocer su propia valoración en entrevistas en profundidad, porque no hay salud contra el criterio y la interpretación del sujeto. El bienestar subjetivo es una condición sine qua non para la salud.

Somos un organismo biológico, un ser con capacidad mental de interpretar la realidad, una especie emocional preprogramada para el contacto y la vinculación afectiva, sexual y amorosa y, por fin, una especie social que debe integrarse en la comunidad de forma activa.

b. Los profesionales de la pediatría deben incorporar a sus revisiones y entrevistas clíni cas estas cuatro dimensiones, ubicando preguntas abiertas en referencia a estos campos, abriendo la puerta a una consideración de la salud que no se limite al concepto tradicional de enfermedades. Estas entrevistas deben ser "sin la presencia de un familiar", confidenciales y específicamente centradas en aquellos temas que requieren mayor intimidad. Comprendemos las dificultades de tiempo de los pediatras para hacer este tipo de entrevistas, pero son esenciales si queremos tener una visión de la salud amplia, la única verdaderamente científica.

c. En este sentido hemos sugerido en este pequeño artículo que entre otros temas, bien conocidos por los profesionales de la pediatría, no deben olvidarse los siguientes:

— En cuanto somos corporales: la importancia de aceptar bien la figura corporal en un cultura de la imagen, la moda, la cosmética y el consumo que presiona a los adolescentes con un modelo de belleza que provoca en la mayoría malestar, sufrimientos en diferentes grados y, en una minoría significativa, síntomas clínicos. El bienestar subjetivo requiere la aceptación de la propia figura corporal, un elemento hoy decisivo en la construcción de la autoestima.

— En cuanto somos mentales: la salud mental y emocional depende en buena medida de la interpretación que hacen los adolescentes del mundo, los seres humanos, las relaciones afectivas y sociales y el sentido de la vida. Tener una visión no acogedora del mundo, desconfiada de los seres humanos, destructiva de las relaciones afectivas y negativa del sentido de la vida es incompatible con el bienestar subjetivo. El fundamentalismo, le racismo, el nazismo y los prejuicios contra las diversidades humanas son indicadores de una salud mental perturbada y un predictor de riesgos de conducta antisocial. Percibir el mundo como acogedor, los seres humanos como confiables, las relaciones afectivas y sociales como positivas y la vida con sentido son indicadores de salud mental y bienestar subjetivo.

Percibir el mundo como acogedor, los seres humanos como confiables, las relaciones afectivas y sociales como positivas y la vida con sentido son indicadores de salud mental y bienestar subjetivo.

— En cuanto somos emocionales, afectivos y sexuales. El eco emocional de lo que sucede, los afectos vividos con la familia y los amigos, así como las experiencias sexuales y amorosas son probablemente la dimensión más importante para el bienestar subjetivo de los adolescentes. La historia de apego, de amistad y la biografía sexual son tres aspectos centrales de la salud.

  Abrir la puerta en la entrevista a estos temas es fundamental en el caso de los adolescentes. Las preguntas pueden plantearse de muchas formas, lo importante es conseguir que puedan hablar confiadamente de estos temas.

  Por poner solo el ejemplo de uno de los aspectos que no pueden olvidarse: Los sufrimientos causados por otras personas en forma de maltrato (maltrato físico, emocional, negligencia y maltratos sexuales, como los citados en el artículo) podrían facilitarse con preguntas como la siguiente: Te voy a hacer una pregunta muy personal, quiero que sepas que solo te la hago para que puedas decirme lo que quieras, yo estoy para escucharte y ayudarte: ¿Hay alguna persona, en la familia, entre los compañeros, los conocidos o desconocidos, adulta o de tu edad, que te haya hecho o te esté haciendo daño, que te haga sufrir, te diga que no lo digas a nadie o te amenace de alguna forma? Te vamos a creer, evitar que siga sucediendo y ayudar. Si la respuesta es negativa, se puede continuar diciendo algo así: mejor, me alegro; pero que sepas que siempre puedes confiar en mí, soy tu médico y estoy para ayudarte, siempre puedes recurrir a nosotros si alguien te hace daño o te hace sufrir.

— En cuanto miembros de la familia, la escuela y ciudadanos es importante tener en cuenta el grado de participación y autonomía que tienen los adolescentes, hoy marginados generacionalmente. Es un aspecto que es necesario cambiar en la familia y escuela con una mayor participación y formas de disciplina inductivas (López, 2006) y la sociedad con una presencia mayor como ciudadanos que participan en la comunidad. Es un aspecto que desborda la consulta pediátrica pero esencial en las intervenciones preventivas con la familia, los deudores y el trabajo en salud comunitaria.

Bibliografía

1. *Calatrava, M, López-Del Burgo, C.,De Irala J. Factores de riesgo relacionados con la salud sexual de los jóvenes europeos. Medicina Clínica.2012; 138 (12): 534-540.*
2. *García-Vega, E., Menéndez, E, García, P. y Rico, R.. Influencia del sexo y del género en el comportamiento sexual de una población adolescente. Psocothema. 2010; 22 (4): 606-612.*
3. *Godeau, E., Nic, S., Vignes, C., Ross, J., Boyce, W. y Todd, J. Contraceptive use by 15-year-old student at their last sexual intercourse: results from 24 countries. Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine. 2008; 162: 66-73.*
4. *López, F., Carcedo, R., Fernández, N., Blazquez, M.I. y Kolami, A. Diferencias sexuales en la sexualidad adolescente: afectos y conductas. Anales De Psicología. 2011; 27 (3): 791-799.*
5. *López, F.. Necesidades en la infancia y adolescencia, Respuesta familiar, escolar y social. Madrid: Pirámide. 2006.*
6. *López, F., Carpintero, Del Campo, A., E., Lázaro, S., Soriano, S. Promoción del bienestar personal y social. La prevención de la violencia y del malestar. Madrid. Pirámide. 2008.*
7. *López, F., Carpintero, Del Campo, A., E., Lázaro, S., Soriano, S Menores infractores. Programas educativos y terapéuticos. Madrid. Pirámide. 2011.*
8. *López, F. Amores y desamores. Madrid: Biblioteca Nueva. 2009.*
9. *López, F. Abusos sexuales y otras formas de maltrato sexual. Madrid: Editorial Síntesis.2014.*
10. *Ministerio de Sanidad y Política Social. Encuesta Nacional de Salud Sexual (España). Ministerio de Sanidad. 2009.*
11. *Royuela, P.. Comportamientos sexuales de los adolescentes de Castilla y León. Tesis doctoral. Universidad Valladolid: Departamento de Pediatría.2013.*

Influencia de las TIC en la salud del adolescente

M.A. Salmerón Ruiz. Pediatra. Doctora en Medicina. Unidad de Medicina del Adolescente del Hospital Universitario La Paz. Coordinadora del grupo de trabajo de Nuevas tecnologías de la SEMA.

Resumen

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son una herramienta necesaria en la vida cotidiana tanto a nivel profesional como personal, pero es necesario conocer cómo usarlas y cómo protegerse de las posibles amenazas. Todos los profesionales que trabajan con adolescentes, que es la edad de mayor riesgo, tienen el deber de velar por la protección y los derechos del menor. La labor del pediatra es realizar una adecuada educación para la salud, prevención, diagnóstico y tratamiento.

Palabras clave: *TIC; Nuevas tecnologías; Ciberacoso; Identidad digital; Privacidad; Adicción a internet.*

Abstract

Information and Communication Technologies (ICT) are a necessary tool in everyday life both professionally and personally, but people must know how to use them and how to protect themselves against potential threats. It is the duty of all the professionals that work with adolescents, which is the highest risk age, to ensure the protection and the rights of minors. The pediatrician must perform an adequate health education, prevention, diagnosis and treatment.

Keywords: *ICT; New technologies; Cyberbullying; Digital identity; Privacy; Internet addiction.*

Las TIC son todas aquellas herramientas y programas que tratan, administran, transmiten y comparten la información mediante soportes tecnológicos.

Introducción

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son todas aquellas herramientas y programas que tratan, administran, transmiten y comparten la información mediante soportes tecnológicos. Entre los adolescentes los soportes utilizados por excelencia son los *smartphone* y las tabletas, que han desbancado a los ordenadores. Las TIC abarcan desde las clásicas como la radio y la televisión a las nuevas tecnologías centradas fundamentalmente en internet y todos los dispositivos electrónicos conectados a la red[1].

Internet tiene múltiples beneficios y bien usada puede tener múltiples usos: a nivel educativo, de obtención de información en múltiples formatos, de comunicación con otras personas, como herramienta de trabajo, permite colaboraciones sin tener que estar presente físicamente, etc. Por otro lado no está exenta de riesgos, siendo un grupo especialmente vulnerable los adolescentes.

Para los jóvenes y menores las TIC son la forma natural o "nativa" de comunicación entre ellos y de interacción con el mundo y, por ello, se les llama los "nativos digitales". Los menores y jóvenes utilizan a diario las TIC, tanto para comunicarse y relacionarse como para buscar entretenimiento, obtener información o ampliar conocimientos en diferentes ámbitos[2].

Para los jóvenes y menores las TIC son la forma natural o "nativa" de comunicación entre ellos y de interacción con el mundo y, por ello, se les llama los "nativos digitales".

Esta situación supone un cambio social a múltiples niveles y a una gran velocidad, creando un nuevo reto para todos los ámbitos implicados: la familia, los centros educativos, las empresas, las instituciones públicas, los profesionales de la salud, al ser necesario garantizar los derechos de los menores y la necesidad de educarlos y protegerlos de los riesgos potenciales que genera internet[2].

Un grupo especialmente vulnerable para tener conductas de riesgo en internet es el de los adolescentes, al estar en una edad que se caracteriza por tener dificultades para medir los riesgos, la sensación falsa de invulnerabilidad y la necesidad de intimidad, provocan que tengan la sensación de que ellos por sí mismos pueden resolver sus problemas sin ayuda de los adultos[1]. Asimismo, los adolescentes actuales no han recibido formación ni educación desde pequeños en las TIC porque ha sido en los últimos cinco años cuando se ha universalizado su uso y en el que internet ha tenido un mayor desarrollo y expansión, tanto en aplicaciones como en tipos de dispositivos disponibles conectados a la red y de pequeño tamaño.

Un grupo especialmente vulnerable para tener conductas de riesgo en internet es el de los adolescentes, al estar en una edad que se caracteriza por tener dificultades para medir los riesgos, la sensación falsa de invulnerabilidad y la necesidad de intimidad.

Por otro lado, los adultos desconocen muchos de los aspectos técnicos de internet y minusvaloran los riesgos o las conductas que realizan los menores. Cuando se analizan las conductas de los adultos, en muchas ocasiones incurren en riesgos muy parecidos a los de los menores, lo que hace pensar que la educación en internet ha de ser global.

Actualmente el uso de las TIC está tan generalizado que la información que se deja en internet sobre uno mismo incluye información profesional y personal, material iconográfico, vídeos... Es una información en continuo cambio y progresivo crecimiento que no se puede borrar y perdurará para siempre, es la denominada huella o identidad digital. Por ello es tan importante que los menores entiendan que su forma de actuar en internet puede marcar su futuro personal y profesional.

El objetivo del pediatra ante los riesgos que los menores tienen en las TIC es prevenir y educar en salud y en el uso adecuado, responsable y seguro de las TIC, al igual que se realiza en otros ámbitos, como en la seguridad vial. Las TIC deberían ser incluidas en los exámenes de salud, como un ítem más. La detección precoz de los casos, especialmente del ciberbullying (CB), es esencial para poder realizar un manejo adecuado de los pacientes y un tratamiento precoz, evitando la aparición de comorbilidad y el suicidio. La coordinación con otros profesionales como profesores, abogados, Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado y la familia, es otra labor fundamental del pediatra[1].

Los problemas que con más frecuencia afectan a los menores son: el acceso a información inadecuada para la edad, situaciones conflictivas, adicciones, pérdidas de privacidad y problemas relacionados directamente con la salud.

Los problemas que con más frecuencia afectan a los menores son: el acceso a información inadecuada para la edad, situaciones conflictivas, adicciones, pérdidas de privacidad y problemas relacionados directamente con la salud.

1. Acceso a información inadecuada o inexacta para la edad

Los menores europeos, de entre 9 y 16 años, consideran que los vídeos violentos que se comparten en plataformas como YouTube son los más peligrosos y lo que más les molesta de internet.

Tanto el acceso a contenidos no contrastados, poco fiables o falsos, como la facilidad de acceso a páginas con información peligrosa o nociva, por ejemplo, a imágenes de contenido sexual, pornográfico o violento o a textos y relatos que pueden incitar al consumo de drogas o medicación, así como al seguimiento de ideologías de tipo racista, sexista o, incluso, a la afiliación a determinadas sectas son los principales riesgos que pueden encontrar los menores[3].

Según el informe del proyecto EU Kids Online, que coordina en España un equipo de la Universidad del País Vasco, los menores europeos, de entre 9 y 16 años, consideran que los vídeos violentos que se comparten en plataformas como YouTube son los más peligrosos y lo que más les molesta de internet. Este estudio, en el que se entrevistó a más de 25.000 niños de 25 países europeos, y hecho público con motivo del Día de la Seguridad en Internet en febrero de 2013, señala que el 32% de los menores mencionó las páginas para compartir vídeos como el mayor riesgo de internet, seguido por otras webs (29%), las redes sociales (13%) y los juegos (10%). Los niños europeos, detallan las conclusiones del informe, asocian los vídeos de Internet con contenidos violentos y pornográficos y les molesta porque son "reales o muy realistas" y se comparten y difunden de forma muy rápida entre los grupos de los que forman parte[4].

Tanto en el acceso a contenidos pornográficos como violentos, lo que no está estudiado es el impacto en menores que no los buscan y se los encuentran en ventanas emergentes, publicidad o al estar presentes cerca de contenidos infantiles en plataformas de difusión de vídeos.

a) Acceso a contenido pornográfico. Los adolescentes consultan internet, como fuente para obtener material pornográfico por su accesibilidad y gratuidad, no está relacionado con conductas sexuales de riesgo y es un comportamiento más frecuente en chicos. El consumo de pornografía es más frecuente en hombres adultos y en esta edad si está relacionado con conductas de riesgo fundamentalmente el consumo de drogas y las prácticas de sexo sin protección[5,6].

Otro punto importante respecto a los contenidos pornográficos es el aumento de contenidos pornográficos cuyos protagonistas son menores, en algunos casos realizados bajo su consentimiento y difundidos por ellos mismos o por terceros. Este problema es creciente y de vital importancia ya que atenta directamente contra los derechos del menor y es un delito[6].

El fracaso escolar sí está relacionado con el uso excesivo de videojuegos y especialmente en aquellos que consumen contenidos violentos.

b) Acceso a contenidos violentos. El acceso a contenidos violentos se da fundamentalmente en plataformas de vídeos online y en juegos en línea. El impacto de los videojuegos violentos depende enormemente del estado anímico del menor, muy relacionado con los estados depresivos y de la personalidad del menor; en los adolescentes altruistas se moderan las reacciones hostiles, en los adolescentes egoístas aumentan los sentimientos agresivos. No existe un consenso sobre la relación entre videojuegos y agresividad. Sin embargo el fracaso escolar sí está relacionado con el uso excesivo de videojuegos y especialmente en aquellos que consumen contenidos violentos[7].

2. Situaciones conflictivas

El ciberacoso es un tipo de maltrato ejercido contra los menores y por tanto es labor de la sociedad en general y de los profesionales de la salud en particular velar por los derechos del menor.

El ciberacoso no es el riesgo más frecuente en internet pero sí el que entraña más peligro al presentar la víctima con mayor frecuencia depresión grave y suicidio debido a la mayor exposición de la víctima al acoso (ver tabla 1, diferencias y similitudes entre el ciberacoso y el acoso cara a cara), por lo que es imprescindible el diagnóstico precoz. En EE.UU. está considerado el ciberacoso un problema de salud pública.

El ciberacoso no es el riesgo más frecuente en internet pero sí el que entraña más peligro al presentar la víctima con mayor frecuencia depresión grave y suicidio debido a la mayor exposición de la víctima al acoso.

El acoso ejercido por un menor, contra otro menor a través de medios digitales se denomina ciberbullying o ciberacoso escolar (CE). El acoso ejercido por un adulto contra un menor con fines sexuales por medios digitales se denomina Grooming (G).

El (G) clásico es en el que un adulto desconocido se pone en contacto con un menor desconocido a través de internet y tras una fase de amistad, en la que el acosador intenta obtener información del menor y fotografías, una segunda fase de chantaje en la que el acosador chantajea a la víctima para que envíe imágenes con contenido sexual o hará pública la información obtenida y una tercera fase de acoso y abuso sexual.

En ocasiones, se inicia la fase de amistad y de relación cara a cara por una persona conocida previamente por el menor, que posteriormente continúa con el abuso sexual a través de los dispositivos electrónicos e internet como una herramienta más de dicho abuso. Es muy importante que los menores no tengan canales de comunicación exclusivos con adultos en los cuales no participen los padres. Los pederastas en muchas ocasiones eligen «un papel» que les permite un contacto más prolongado con menores como pueden ser los perfiles de entrenadores deportivos, monitores de ocio y tiempo libre, etc[8].

El acoso ejercido por un menor, contra otro menor a través de medios digitales se denomina ciberbullying o ciberacoso escolar (CE). El acoso ejercido por un adulto contra un menor con fines sexuales por medios digitales se denomina Grooming (G).

La clínica más frecuente son los síntomas físicos de origen psicosomático, tanto en víctimas y agresores como en los que sólo son observadores: dolor abdominal, trastornos del sueño, cefalea, fatiga, enuresis secundaria, pérdida de apetito, pérdida de peso, tics, mareos y vértigo. Los síntomas psicológicos de mayor prevalencia son: ansiedad, depresión, baja autoestima e ideación suicida. Algunas alteraciones conductuales pueden ser muy indicativas: dejar de conectarse a internet o conectarse con mayor frecuencia de la habitual, mostrarse frustrado, triste o enfadado después de usar el ordenador o el teléfono móvil o no querer hablar sobre el tema si se le interroga[8].

En el caso de (G), las principales consecuencias para el menor que ha sufrido grooming son: desconfianza hacia otros, alteración del autoconcepto y dificultades para establecer relaciones futuras de pareja y para establecer un apego seguro[6].

El motivo de consulta en el adolescente no es el ciberacoso sino los síntomas psicosomáticos físicos. Ante cualquier demanda de un adolescente hay que preguntar acerca del uso que hace de las TIC y si ha acosado, ha sido insultado o ha presenciado ciberacoso a terceros.

El motivo de consulta en el adolescente no es el ciberacoso sino los síntomas psicosomáticos físicos.

Una vez detectado un caso de (G) es necesario aconsejar a los padres la denuncia inmediata al estar englobado en los delitos de abuso sexual a menores y es aconsejable no manipular ni borrar el ordenador o dispositivo del menor.

En el caso del (CE) es necesario realizar la actuación inmediata, encaminada a alejar a la víctima del acosador (ver tabla 2. Actuación inmediata ante un caso de CE) y contactar con el centro escolar para poner en conocimiento los hechos acontecidos y que el centro ponga en marcha los protocolos específicos. Si el colegio no responde se deben usar las líneas de ayuda como "La niña de la tablet" de la ONG Padres 2.0 para el asesoramiento a la familia y si fuese necesario la mediación escolar. En los casos de (CE) la denuncia debe ser el último recurso una vez agotadas las otras vías (ver figura 1: ver protocolo de actuación ante el ciberacoso) [8].

3. Adicciones

En la actualidad no existe consenso, no está recogida la adicción a internet o a pantallas en el DSM-V. Hay autores que afirman que se puede ser adicto al contenido de internet pero no a internet en sí, puesto que es una herramienta. Por otro lado existen síntomas compatibles con el abuso de internet, en los que el paciente busca en él un refugio, pasando mucho tiempo conectado pero sin ser realmente una conducta adictiva.

La conducta adictiva a internet es definida como un patrón de comportamiento caracterizado por la pérdida de control sobre su uso y aparición de síntomas ansiosos si se intenta regular o eliminar su uso.

La conducta adictiva a internet es definida como un patrón de comportamiento caracterizado por la pérdida de control sobre su uso y aparición de síntomas ansiosos si se intenta regular o eliminar su uso. Esta conducta conduce paulatinamente al aislamiento y al descuido de las relaciones sociales, de las académicas, recreativas, de la salud y de la higiene personal[9].

En el "Estudio sobre hábitos seguros en el uso de smartphones por los niños y adolescentes españoles" realizado en 2010 por INTECO y Orange se asocia adicción o dependencia con la sensación de agobio si no tiene el *smartphone* a mano. En este estudio, la incidencia directa de esta situación ocurre en el 15,8% de los menores encuestados. La adicción al *smartphone* es mayor a medida que aumenta su edad: afecta al 9% de los menores de 10 a 12 años, se eleva al 15,2% entre los que tienen de 13 a 14 años, y alcanza al 21% de los menores de 15 a 16 años[10].

4. Pérdida de privacidad[2]

Las redes sociales generalistas o de ocio cuentan con un nivel de riesgo superior al de las redes sociales profesionales, dado que los usuarios exponen no sólo sus datos de contacto o información profesional (formación, experiencia laboral), sino que se pueden exponer de manera pública las vivencias, gustos, ideología y experiencias del usuario, lo que conlleva que el número de datos de carácter personal puestos a disposición del público sea mayor que en las redes sociales de tipo profesional.

Asimismo, se tratan datos especialmente protegidos, lo que supone un mayor nivel de riesgo para la protección de dichos datos personales y del ámbito de la privacidad e intimidad de los usuarios.

Entre los principales riesgos se encuentran:

- La falsa sensación de que en internet se vive una vida "paralela", que es impune y no tiene repercusiones. Internet es una faceta más de la vida y de la identidad, con repercusiones presentes y futuras. Lo que por seguridad habitualmente no se hace, como compartir nuestra intimidad y el día a día con terceros o desconocidos, publicar los datos personales sensibles, publicar los datos personales de terceros, fotos, ubicación en tiempo real o geolocalización, tampoco se debe realizar en una red social.
- Existe un problema derivado de la falta de toma de conciencia real por parte de los usuarios de que sus datos personales serán accesibles por cualquier persona y del valor que éstos pueden llegar a alcanzar en el mercado. En muchos casos, los usuarios hacen completamente públicos datos y características personales que en ningún caso expondrían en la vida cotidiana, como ideología, orientación sexual y religiosa, etc. Los datos personales pueden ser utilizados por terceros usuarios malintencionados de forma ilícita.
- Existe la posibilidad de que traten y publiquen en internet información falsa o sin autorización del usuario, generando situaciones jurídicas perseguibles que pueden llegar a derivarse de este hecho.
- El hecho de que a través de las condiciones de registro aceptadas por los usuarios, éstos cedan derechos plenos e ilimitados sobre todos aquellos contenidos propios que alojen en la plataforma, de manera que pueden ser explotados económicamente por parte de la red social.

5. Trastornos del sueño y atención

Es muy frecuente que los adolescentes tengan televisión en el dormitorio y que tengan el telé fono móvil encendido durante la noche. Las TIC influyen en la cantidad, calidad y la presencia de trastornos específicos del sueño que se traduce en un sueño no reparador, con sensación de cansancio diurno, disminución de la atención e irritabilidad[11,12].

El uso de pantallas antes de dormir disminuye significativamente el tiempo de sueño, aumenta la sensación de tener un sueño no reparador y aumenta la probabilidad de despertar precoz. El insomnio de conciliación se asoció significativamente con el uso frecuente de telefonía móvil, los videojuegos y las redes sociales. Escuchar música para quedarse dormido o durante el sueño se asocia al riesgo de tener pesadillas.

Conclusiones

Las TIC son una herramienta muy útil pero con riesgos potenciales que deben ser conocidas por los padres y profesores para poder educar a los menores, no se trata de prohibir. La labor del pediatra es la de realizar una adecuada educación para la salud, prevención, diagnóstico precoz y tratamiento adecuado de todas las patologías asociadas a los menores y las TIC, que al igual que éstas están en continua evolución, para ello es necesario introducir en la historia clínica preguntas directamente relacionadas con las TIC.

Las TIC son una herramienta muy útil pero con riesgos potenciales que deben ser conocidas por los padres y profesores para poder educar a los menores, no se trata de prohibir.

Tablas y Figuras

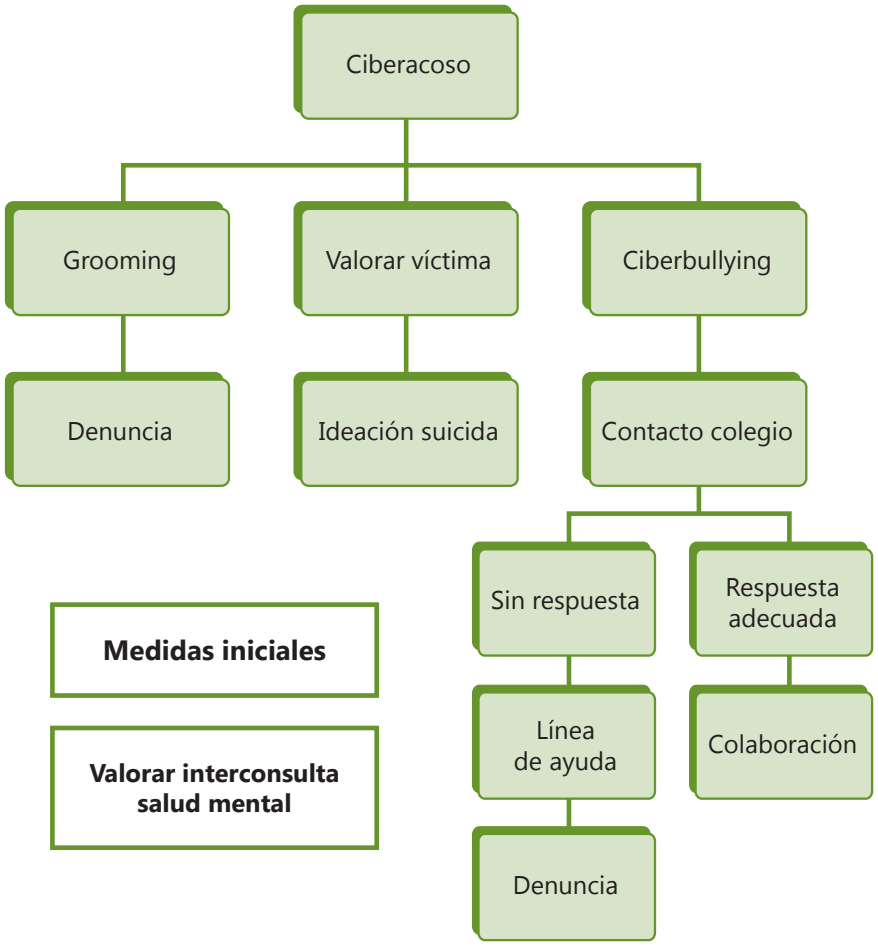
Tabla 1.
Diferencias y similitudes entre el ciberacoso y el acoso cara a cara

SIMILITUDES	DIFERENCIAS
• Intencionalidad • Desequilibrio de poder • Recurrencia del acoso • Roles implicados	• Sensación de anonimato • Desinhibición virtual • Audiencia agrandada • Víctimas presenta mayor confusión y sufrimiento por exposición permanente en tiempo y espacio • Acosador "sin perfiles"

Tabla 2.
Actuación inmediata ante un caso de ciberacoso escolar

- Borrar al acosador de todas las redes sociales y servicios de mensajería
- Guardar todas las pruebas en forma de imagen "imprimiendo pantalla"
- Denunciar a la plataforma lo ocurrido
- Borrar todos los mensajes de acoso
- Ponerse en contacto con el centro escolar si se conoce la identidad

Figura 1.
Protocolo de actuación ante el ciberacoso



Bibliografía

1. *Grupo de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia (SEMA). Editorial. Salmerón Ruiz M.A. Adolescere Vol III(1): 3-6,2015.*
2. *Fundación Lafer, Ministerio del Interior Gobierno de España. Informe sobre hábitos de uso y seguridad en internet entre menores en España. 2014.*
3. *Adolescentes: el mal uso de Internet. Informe Mapfre. Disponible en http://www.mapfre.es/salud/es/cinformativo/adolescentes-internet.shtml*
4. *EU Kids on line. Riesgos y seguridad en Internet: los menores españoles en el contexto europeo. Resultados de la encuesta de EU KIDS ON LINE entre menores de 9 y 16 años y a sus padres. Marzo de 2011.*
5. *Peter J, Valkenburg PM. The influence of sexually explicit Internet material on sexual risk behavior: a comparison of adolescents and adults. J Health Commun. 2011: 16(7): 750-65.*
6. *Smith PK, Thompson F, Davidson J. Cyber safety for adolescent girls: bullying, harassment, sexting, pornography, and solicitation. Curr Opin Obstet Gynecol. 2014:26(5): 360-5.*
7. *Cornellà I Canals J. Adolescentes y videojuegos: una necesaria reflexión. Cuadernos de pediatría social. 2014:20:4-6.*
8. *Grupo de trabajo de la Guía Clínica de ciberacoso para profesionales de la salud. Guía clínica de ciberacoso para profesionales de la salud. Plan de confianza del ámbito digital del ministerio de Industria, Energía y Turismo. Sociedad Española de Medicina del Adolescente, Red.es. Hospital Universitario La Paz. Madrid. 2015.*
9. *Paniagua Repetto H. Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación. Pediatr Integral 2013; XVII(10): 686-693.*
10. *Observatorio de la Seguridad de la Información. Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (INTECO) y Orange. Estudio sobre seguridad y privacidad en el uso de los servicios móviles por los menores españoles, 2010.*
11. *Fossum IN1, Nordnes LT, Storemark SS, Bjorvatn B, Pallesen S. The association between use of electronic media in bed before going to sleep and insomnia symptoms, daytime sleepiness, morningness, and chronotype. Behav Sleep Med. 2014: 12(5):343-57*
12. *Arora T1, Broglia E2, Thomas GN3, Taheri S4. Associations between specific technologies and adolescent sleep quantity, sleep quality, and parasomnias. Sleep Med. 2014:15(2):240-7.*

El embarazo en la adolescente

G. Perkal Rug. Adjunto del Servicio de Pediatría. Consulta de Adolescentes Hospital Santa Caterina. I.A.S. Girona.

Resumen

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como adolescencia el período de la vida en que el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la infancia a la vida adulta, y consolida la independencia socioeconómica, fijando sus límites entre los 10 y 20 años. En general, esta etapa se considera libre de problemas de salud, pero desde el punto de vista de la salud reproductiva, la adolescente es, en muchos aspectos, un caso especial. El conocer y considerar los cambios físicos y del desarrollo psicosocial de este período, permite comprender los riesgos a los que está expuesta la adolescente embarazada, y brinda la oportunidad de poner en marcha programas para promover conductas saludables.

El protocolo de actuación ante una adolescente embarazada debe incluir a la adolescente y a su entorno (familia, pareja, instituto), así como, a un equipo de profesionales multidiciplinar que pueda dar una asistencia integral a la salud de esta adolescente.

Palabras clave: *Embarazo adolescente; Contextualización; Acciones preventivas; Atención integral.*

Abstract

The World Health Organization (WHO) defines adolescence as the "period of life in which the individual acquires reproductive capacity, transitions from childhood to adulthood psychological patterns, and consolidates his/her socioeconomic independence". It sets its age boundaries between 10 and 20 years. In general, this phase is considered disease-free, but from the reproductive health point of view adolescence is, in many aspects, a special case. Knowing and considering the physical and psychosocial changes that take place throughout this period, can aid in understanding the risks to which pregnant teenagers are exposed, providing the opportunity to implement programs that promote healthy behaviors. The management of a pregnant teenager should include the adolescent and her environment (family, friends, school) delivered by a multidisciplinary team of professionals who can provide comprehensive assistance to her health.

Keywords: *Teen Pregnancy; Contextualization; Preventive actions; Comprehensive care.*

Definición

El *embarazo adolescente* es el que se produce entre los *10-19 años*, independientemente de la edad ginecológica.

El embarazo adolescente es el que se produce entre los 10-19 años, independientemente de la edad ginecológica.

- El *60%* ocurren dentro de los primeros 6 meses de inicio de las relaciones sexuales.
- El *73-93%* de las adolescentes embarazadas son *primigestas*.
- El *60%* de las primigestas adolescentes *vuelven a embarazarse* dentro de los 2 años siguientes.

Incidencia

Sobre el total de embarazos: U.S.A. (12,8%) América Latina (25 %) África (45 %)**.** En España: Tasa de embarazos adolescentes 2010 es: 2,2/1000 a los 15 años; 20,7/1000 a los 19 años. El 60-90% son no deseados (Tabla 1 y 2).

En España: Tasa de embarazos adolescentes 2010 es: 2,2/1000 a los 15 años; 20,7/1000 a los 19 años.

Actuación ante una adolescente embarazada (Fig.1) Contextualizar el embarazo

➢ Adolescente que no quiere continuar el embarazo

¿Con quién consulta?. ¿Cómo se enfoca la confidencialidad?. ¿Cómo podemos ayudarla?

El *pediatra* y/o el *médico de familia* tendrían que ser los interlocutores de la adolescente coordinando, por un lado, la intervención de los servicios sociales, el papel de la escuela y el apoyo psicológico, y por otro, la derivación al ginecólogo y la comadrona. En este contexto.*si es posible*, también habría que incluir la orientación a los padres.(Fig. 2).

Legislación

Como profesionales debemos conocer la legislación vigente en relación a la interrupción voluntaria del embarazo (IVE) en adolescentes y poder así ayudarlas a tomar decisiones al amparo de un marco legal y ético que las protejan.

La **Ley 41/2002** reguladora de la autonomía del paciente ha rebajado hasta **16 años** la **mayoría de edad para las actuaciones sanitarias**. Las excepciones a este régimen serían las actuaciones de gran trascendencia o que comportan grave riesgo, en las cuales, la opinión de los padres será escuchada.

La Ley 41/2002 reguladora de la autonomía del paciente ha rebajado hasta 16 años la mayoría de edad para las actuaciones sanitarias.

Por otro lado, **a partir de los 12 años**, el menor será oído en la toma de decisiones, aunque la decisión misma, el consentimiento, sea prestado por **"representación"** por sus padres o representantes legales. Entre los 12 y 16 años, la Ley permite que el propio menor otorgue el consentimiento por sí mismo cuando éste sea "capaz intelectual y emocionalmente de comprender el alcance de la intervención".

Título II de la Ley 2/2010

Artículo 13. En el punto **cuarto** de los requisitos expresa:

En el caso de las mujeres de 16 y 17 años, el consentimiento para la interrupción voluntaria del embarazo les corresponde exclusivamente a ellas de acuerdo con el régimen general aplicable a las mujeres mayores de edad.

Al menos uno de los representantes legales, padre o madre, personas con patria potestad o tutores de las mujeres comprendidas en esas edades deberá ser informado de la decisión de la mujer.

Se prescindirá de esta información cuando la menor alegue fundadamente que esto le provocará un conflicto grave, manifestado en el peligro cierto de violencia intrafamiliar, amenazas, coacciones, malos tratos, o se produzca una situación de desarraigo o desamparo.

Artículo 14. Interrupción del embarazo a petición de la mujer.

Podrá interrumpirse el embarazo dentro de las primeras catorce semanas de gestación a petición de la embarazada, siempre que concurran los requisitos siguientes:

a) Que se haya informado a la mujer embarazada sobre los derechos, prestaciones y ayudas públicas de apoyo a la maternidad, en los términos que se establecen en los apartados 2 y 4 del artículo 17 de esta Ley.

b) Que haya transcurrido un plazo de al menos tres días, desde la información mencionada en el párrafo anterior y la realización de la intervención.

La interrupción médica del embarazo se puede realizar hasta los 63 días (9 semanas) de amenorrea.

Artículo 15. El plazo de posibilidad de interrupción voluntaria del embarazo aumenta hasta la semana 22 en casos de «graves riesgos para la vida o la salud de la madre o el feto». A partir de la vigésima segunda semana, solo podrá interrumpirse el embarazo en dos supuestos: que «se detecten anomalías en el feto incompatibles con la vida» o que «se detecte en el feto una enfermedad extremadamente grave e incurable en el momento del diagnóstico y así lo confirme un comité clínico.

Interrupción médica del embarazo

Se puede realizar hasta los **63 días (9 semanas)** de amenorrea. Los fármacos habitualmente utilizados son:

— ***Mifepristona (RU- 486****): antiprogestágeno* y *antiglucocorticoide.* Antagonista del receptor de la Progesterona. Dosis: 600 mg en dosis única. A las *36-48hs* ***+ Análogo de la prostaglandina: -Misoprostol***, 4 µg o -***Gemeprost,*** 1 mg vaginal. Control ginecológico con ecografía a las 48hs.

El embarazo en la adolescente es una crisis que se superpone a la crisis de la adolescencia. Comprende profundos cambios somáticos y psicosociales con incremento de la emotividad y acentuación de conflictos no resueltos anteriormente.

➢ ADOLESCENTE QUE DECIDE CONTINUAR EL EMBARAZO

a) Desarrollo COGNITIVO Y PSICOEMOCIONAL

«El embarazo en la adolescente es una crisis que se superpone a la crisis de la adolescencia. Comprende profundos cambios somáticos y psicosociales con incremento de la emotividad y acentuación de conflictos no resueltos anteriormente.»

Etapas de la adolescencia: Temprana (10-14 años) media (15-17 años) tardía (18-20 años)

Una adolescente embarazada se comportará como corresponde al momento de la vida que está transitando. El embarazo no la hace madurar a etapas posteriores.

Una adolescente embarazada se comportará como corresponde al momento de la vida que está transitando. El embarazo no la hace madurar a etapas posteriores.

Es importante preguntar:

— ¿En qué tipo de relación ocurre este embarazo?
— ¿Qué métodos anticonceptivos utilizaba y con qué regularidad?
— ¿Qué tipo de información utiliza para tomar las decisiones relacionadas con su embarazo?
— ¿Cómo piensa que cambiará su vida después del nacimiento de su hijo/a ?
— ¿Vive este embarazo como un triunfo o como un fallo?
— ¿Cómo afectan los cambios físicos y el aumento de peso a su imagen corporal?
— ¿Qué planes futuros tiene en relación a sus estudios?
— ¿Con quién vive y con quién vivirá después del nacimiento de su hijo/a?
— ¿Cómo obtendrá ayuda económica?

b) Desarrollo BIOLÓGICO:

La maduración física comienza y acaba antes que la maduración cognitiva y psicosocial.

La maduración física comienza y acaba antes que la maduración cognitiva y psicosocial.

Talla:

- Durante la adolescencia se alcanza entre el 15-25% de la talla final del adulto.
- El estirón puberal en las niñas se inicia entre los 9,5 -14,5 años; dura 2-3 años y finaliza a los 16 años. Pueden crecer entre 20-25 cm.
- Un 50 % de las adolescentes continúan el crecimiento después de los 16 años.

Peso:

- Durante la adolescencia se gana el 25-50% del peso final del adulto.
- En las niñas el pico de ganancia de peso ocurre 6 meses después del brote de crecimiento (12,5 años) y pueden ganar aproximadamente 8,300 Kg/año.
- El aumento de peso continua luego más lentamente durante la adolescencia media y tardía en las que se pueden alcanzar 6,300 Kg más.

Composición corporal:

- *Disminuye la masa magra* del 80% al 74%.
- *Aumenta la masa grasa* del 15,7% al 26,7%, ganando aproximadamente 1,140 Kg de masa grasa/año. El pico se alcanza entre los 15-16 años.

Masa ósea:

- El 90% se alcanza a los 18 años.
- Un tercio del total se acumula en los 3-4 años posteriores al inicio de la pubertad.

Adolescente embarazada en crecimiento

El crecimiento materno continúa durante el embarazo en el 50% de las adolescentes y puede tener efectos negativos sobre el crecimiento fetal si no se asocia a una ganancia ponderal aceptable.

La ganancia ponderal durante el embarazo influye en el crecimiento fetal, en el peso de nacimiento y en la duración de la gestación.

- Los requerimientos de energía y nutrientes de la adolescente compiten directamente con los del feto.
- El crecimiento materno continúa durante el embarazo en el 50% de las adolescentes y puede tener efectos negativos sobre el crecimiento fetal si no se asocia a una ganancia ponderal aceptable.
- Las adolescentes con una edad ginecológica < 2 años y/o edad < 16 años continúan su crecimiento lineal, la ganancia ponderal y los cambios en la composición corporal. Requieren una adecuada ganancia ponderal y aporte de nutrientes: proteínas, hierro, calcio, vitamina D, vit. B6 y cinc.
- Aumentan la grasa corporal especialmente en el 3º trimestre (período de máximo crecimiento fetal).Tienen neonatos con < peso de nacimiento (130 g menos) y ganan más peso durante el embarazo (> 2,5 Kg).
- El flujo placentario disminuye en el último trimestre.
- La masa grasa central aumenta en el postparto y suelen quedar con sobrepeso residual.
- La ganancia ponderal durante el embarazo influye en el crecimiento fetal, en el peso de nacimiento y en la duración de la gestación.

  < 4,3 Kg a las 24 sem. duplica el riesgo de BPEG. < 0,4 Kg /sem. después de las 24 semanas, aumenta el riesgo de prematuridad.
- El Peso o el IMC previos al embarazo modifican la relación entre la ganancia ponderal y el peso de nacimiento. (Tabla 3)

Acciones preventivas

En los diferentes ámbitos:

1) ***Psicosocial:*** conocer los *factores* ***predisponentes*** y ***determinantes*** del embarazo en adolescentes.

Factores predisponentes	Factores determinantes
Menarquia temprana	Relaciones sin protección
Inicio precoz de las relaciones sexuales	Abuso sexual
Familia disfuncional	Violación
Mayor tolerancia del medio a la maternidad adolescente	
Bajo nivel educativo	
Migraciones recientes	
Pensamientos mágicos	
Fantasías de esterilidad	
Falta o distorsión de la información	
Controversias entre su sistema de valores y el de sus padres	
Factores socioculturales	

2) Somático: reconocer los ***factores de riesgo obstétrico*** y ***perinatal.***

ALTO RIESGO:

- Edad ginecológica < 2 años y/o cronológica < 16 años.
- Estatura < 1,50 m.
- Bajo peso o sobrepeso previo al embarazo.
- Escasa / excesiva ganancia ponderal durante el embarazo.
- Náuseas o vómitos persistentes.
- Anemia sideropénica u otras deficiencias nutricionales.
- Infecciones recurrentes.
- Enfermedad crónica.
- Tabaquismo y/o consumo de alcohol y otras sustancias.
- Embarazo previo.
- Intervalo intergestacional corto.
- Antecedente de RCIU.
- Antecedente de trastorno de la conducta alimentaria.
- Embarazo no deseado.
- Antecedente de abuso sexual.
- Pareja inestable o ausente.
- Bajo nivel socioeconómico.

En la atención integral a la adolescente embarazada, además de todo lo expuesto, debemos tener en cuenta el *enfoque biopsicosocial* y, para ello, es esencial trabajar con un *equipo multidisciplinario*.

Salud integral de la adolescente

En la atención integral a la adolescente embarazada, además de todo lo expuesto, debemos tener en cuenta el ***enfoque biopsicosocial*** y, para ello, es esencial trabajar con un ***equipo multidisciplinario.***

ATENCIÓN INTEGRAL DE LA ADOLESCENTE

ENFOQUE DE RIESGO:

a) Factores protectores:

- Familia continente
- Comunicación fluida con un adulto referente
- Rendimiento escolar satisfactorio
- Grupo de pares con conductas adecuadas

b) Factores de riesgo:

- Psicosociales
- Biológicos

LA CONSULTA CON ADOLESCENTES:

Los Objetivos del equipo de salud son: ayudar a la adolescente a aceptar su embarazo, fortalecer los vínculos familiares, supervisar los hábitos alimentarios y valorar la necesidad de suplementos nutricionales
— Brindar atención perinatal integral.

1) Características que la diferencian de la mujer adulta:

- Poca conciencia de salud
- Falta de elaboración de la identidad de género
- Pensamiento mágico
- Temor a los procedimientos invasivos
- Falta de información

2) Dificultad para el vínculo con el hijo:

- Dificultad para discriminarse del bebé
- Prioriza sus necesidades a las del niño
- Tolera poco las frustraciones

3) Perfil del médico para atender adolescentes:

- Tener idoneidad: no sólo en perinatología sino también en características biopsicosociales particulares de la adolescencia.
- Saber escuchar
- Saber respetar
- Ser capaz de registrar

4) Contexto de la maternidad adolescente

5) Objetivos del equipo de salud:

- Ayudarla a aceptar su embarazo.
- Fortalecer los vínculos familiares.
- Supervisar los hábitos alimentarios y valorar la necesidad de suplementos nutricionales.
- Brindar atención perinatal integral.

6) Estrategias del equipo de salud:

- **Equipo interdisciplinario:** ginecólogo, comadrona, pediatra o médico de familia, psicólogo, trabajador social**.**
- Atención al padre y familiares cercanos.
- Seguimiento postparto.

Tablas y Figuras

Tabla 1.
Tasa de fertilidad adolescente
Adolescent fertility rate
(births per 1,000 women ages 15-19)

Country or Area	Year	Value
Spain	2012	10.6
United Kingdom	2012	25.8
United States	2012	31.0

Source: World Development indicators/ The World Bank

Tabla 2.
I.V.E. Tasas por 1.000 mujeres de cada grupo de edad 2001-2013 (Total nacional)

Año de intervención	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total	7,66	8,46	8,77	8,94	9,60	10,62	11,49	11,78	11,41	11,49	12,44	12,01	11,74
19 y menos años	8,29	9,28	9,90	10,57	11,48	12,53	13,79	13,48	12,74	12,71	13,67	12,95	12,23

IVE: Interrupción voluntaria del embarazo

Tabla 3.
Recomendaciones de ganancia ponderal para adolescentes embarazadas

IMC Pregestacional	Total (Kg)	1º Trimestre (Kg)	2º y 3º Trimestre (Kg /sem.)
Bajo Peso	12,7 - 18	4,2	0,45
Peso Normal	11,3 – 15,8	1,3	0,45
Sobrepeso	6,8 – 11,3	0,9	0,3
Obesidad	>6,8	0,7	0,23

Figura 1.
Contextualizar el embarazo

Figura 2.
Rol del pediatra y/o el médico de familia

Bibliografía

1. *Andrés Domingo P. El embarazo adolescente. Riesgos biológicos. A: Hidalgo Vicario MI, Redondo Romero AM, Castellano Barca G, ed. Medicina de la Adolescencia. Atención Integral. Madrid: Ergón, 2012; 249-259.*
2. *Rodríguez Molinero L, Vaquerizo Pollino MJ. Maternidad en la adolescencia. Factores de riesgo. A: Hidalgo Vicario MI, Redondo Romero AM, Castellano Barca G, ed. Medicina de la Adolescencia. Atención Integral. Madrid: Ergón, 2012; 261-265.*
3. *Steving R, Stevens AB. Adolescent psychosocial development: implications for pregnancy and prenatal care. Adolescent's Pregnancy Guide. August 2012.Regents of the University of Minnesota. p23-29. Edited by Mary Story, Ph.D., R.D and Jamie Stang, Ph.D., M.P.H.R.D.*
4. *Stang J. Adolescent physical growth and development: implications for pregnancy. Adolescent's Pregnancy Guide. August 2012. Regents of the University of Minnesota. p 31-36. Edited by Mary Story, Ph.D., R.D and Jamie Stang, Ph.D., M.P.H.R.D.*
5. *Story M, Stang J. Nutrition assesment of pregnant adolescents. Adolescent's Pregnancy Guide. August 2012. Regents of the University of Minnesota. p63-76. Edited by Mary Story, Ph.D., R.D and Jamie Stang, Ph.D., M.P.H.R.D.*
6. *Alton I. Weight gain: issues and management. Adolescent's Pregnancy Guide. August 2012. Regents of the University of Minnesota. p 81-83. Edited by Mary Story, Ph.D., R.D and Jamie Stang, Ph.D., M.P.H.R.D.*
7. *Alton I.Nutrition-related special concerns of adolescent pregnancy. Adolescent's Pregnancy Guide. August 2012. Regents of the University of Minnesota. p 89-93. Edited by Mary Story, Ph.D., R.D and Jamie Stang, Ph.D., M.P.H.R.D.*
8. *Alton I. Exercise in pregnancy. Adolescent's Pregnancy Guide. August 2012. Regents of the University of Minnesota. p 119-122. Edited by Mary Story, Ph.D., R.D and Jamie Stang, Ph.D., M.P.H.R.D.*
9. *Issler J. Embarazo en la Adolescencia. Revista de Postgrado de la Cátedra VIa Medicina. Nº107.Buenos Aires-Agosto/2001.p 11-23. Ed: Secretaria de postgrado de la Cátedra VI de Medicina. Corrientes. Argentina.*
10. *Adolescent fertility rate (births per 1,000 women ages 15-19).World Development Indicators/The World Bank. 2.012-2.014*
11. *Datos estadísticos sobre interrupción voluntaria del embarazo. 2013.Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.*
12. *Datos estadísticos sobre embarazo en adolescentes. 2010.Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.*

Talla baja. Pequeño para la edad gestacional: hipocrecimiento y alteraciones metabólicas

M.T. Muñoz Calvo. Servicio de Endocrinología. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Departamento de Pediatría. Universidad Autónoma. Madrid.

Resumen

Los hipocrecimientos de inicio prenatal suelen ser el resultado de una agresión al ambiente fetal o de un defecto genético. El patrón de crecimiento de los Recién Nacidos Pequeños para la Edad gestacional (RNPEG) suele ser bastante característico. El 80-90% experimentan un crecimiento de recuperación, parcial o total, durante el primer o segundo año de vida y alcanzan una talla dentro de la normalidad (entre ± 2 SDS). Desde el punto de vista etiopatogénico, una tercera parte de los RNPEG se deberían a factores fetales (cromosomopatías, anomalías congénitas y síndromes dismórficos) y las otras dos terceras partes a factores maternos (malnutrición, infecciones, tóxicos...) y uterino-placentarios (malformaciones uterinas, arteria umbilical única...); no obstante, hasta en un 40 % de los casos no se identifica ninguna causa patológica. Los RNPEG, en particular si se ha seguido de un rápido incremento del peso en los primeros meses de vida, se asocia a un mayor riesgo de resistencia a la insulina, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y aterosclerosis en la vida adulta. Es posible que estas alteraciones metabólicas adaptativas sean las responsables de una especie de "impronta metabólica" que condicionaría en la edad adulta la mayor frecuencia observada de desarrollo del SM, con el consiguiente incremento de enfermedades cardiovasculares.

Palabras clave: *Hipocrecimiento; Resistencia a la insulina; Diabetes; Dislipemia; Obesidad*.

Abstract

Antenatal growth failure is usually the result of an assault to the fetal environment or a genetic defect. The growth pattern of these small for gestational age newborns (SGA) is quite characteristic. 80-90% of them experience catch-up growth, either partial or total, during the first or second year of life reaching a height within the normal range (± 2 SDS). From the etiopathogenesis point of view, a third of SGA newborns are caused

by fetal factors (chromosomal abnormalities, congenital anomalies and dysmorphic syndromes) and two thirds to maternal factors (malnutrition, infection, toxics...) and uterine-placental factors (uterine malformations, single umbilical artery...); however, in up to 40% of the cases no pathological cause is identified. SGA newborns, especially those that experience a rapid weight gain in the first months of life, associate an increased risk of insulin resistance, type 2 diabetes mellitus, hypertension and atherosclerosis in adulthood. It is possible that these adaptive metabolic processes are responsible for a "metabolic imprinting" that would condition the frequently observed development of adult metabolic syndrome, with its subsequent increase of cardiovascular disease.

Keywords: *Growth failure; Insulin resistance; Diabetes; Dyslipidemia; Obesity.*

Caso clínico

Motivo de consulta: adolescente de 15 años y 4 meses, de raza caucásica, que consulta por incremento de peso desde hace tres años.

Antecedentes familiares: Padre sobrepeso y diabetes tipo 2 (en tratamiento con dieta e hipoglucemiantes orales), talla 175 cm, desarrollo puberal normal. Madre talla 160 cm, menarquia a los 12 años. G-A-V: 3-0-3. Talla genética: 161±5 cm.

Antecedentes Personales: embarazo controlado, RCIU desde la semana 30. Parto vaginal, inducido a la semana 36,. PRN 1700 g (-2,2 DE), LRN: 41 cm (-2,7 DE). PC: 31,5 cm (-1,9 DE). Periodo neonatal sin incidencias. Pruebas metabólicas normales. Sin hipoglucemias ni ictericia. Desarrollo psicomotor normal. Inmunizaciones correctas. A la edad de 4 años inicia tratamiento con GH recombinante por no haber realizado el crecimiento de recuperación a los 4 años de edad, presentando un incremento del ritmo de crecimiento y un estirón puberal de aproximadamente 21 cm. No presentó en ningún momento efectos secundarios por la medicación. Talla adulta normal para la talla familiar. Menarquia 12 años y 6 meses. Ciclos menstruales regulares.

Exploración física: Edad: 15 años y 4 meses. Peso 78,500 kg (+ 3,4 DE), Talla 161 cm (P50-75), IMC: 29,4 (+3,1 DE). Perímetro de cintura: 95 cm (P>97). T.A.: 100/60 mmHg. Buen estado general. Coloración normal de piel y mucosas. Obesidad central. Estrías de distensión en abdomen y cara interna de muslos. Hirsutismo (escala de Ferriman 8). Acantosis en cuello. Cuello: no se palpa bocio. ACP: normal. Abdomen: blando, depresible, sin visceromegalias. Genitales femeninos normales. Tanner V (T5, P5,Ac). Resto de la exploración normal.

Estudios complementarios:

Hemograma: fórmula y recuentos normales. Bioquímica general: normal.

Lipidograma: CT 280 mg/dl (vn: 120-200), Triglicéridos**: 220** mg/dl (vn: < 100), C-HDL: 35 mg/dl (vn: 35-75), C-LDL: **210** mg/dl, C-VLDL: 34 mg/dl.

Función tiroidea: TSH 4,5 mUI/ml (vn:0,5-6), T4 libre: 0,99 ng/dl (vn: 0,65-1,4).

Glucemia: **110** mg/dl (vn: 70-100).

Sobrecarga oral de glucosa: Glucemia basal: 110 mg/dl, a los 120 minutos: **188** mg/dl. Insulina basal: **38** µUI/ml, pico: **290** µUI/ml, a los 120 minutos: **180** µUI/ml HbA1c: **6,9%.**

Cortisol libre en orina de 24 horas: 35 µg/24 h (vn: 30-243).

Ecografía hepática: signos de marcada esteatosis hepática.

Discusión

Hipocrecimiento

Los hipocrecimientos de inicio prenatal suelen ser el resultado de una agresión al ambiente fetal o de un defecto genético.

La talla y el ritmo madurativo de un sujeto concreto están determinados por una multitud de mecanismos genéticos y epigenéticos que interaccionan a lo largo de todo el proceso de crecimiento con factores ambientales intrínsecos y extrínsecos

Los hipocrecimientos de inicio prenatal suelen ser el resultado de una agresión al ambiente fetal o de un defecto genético. Se suele considerar a un recién nacido como RNPEG cuando su peso y/o su longitud al nacimiento se encuentran, al menos, 2 SDS por debajo de la media para su edad gestacional (≤ -2 SDS). En los países desarrollados, sólo el 4-7 % de los recién nacidos son RNPEG; sin embargo, es una de las causas más importantes de talla baja, ya que, el antecedente de RNPEG se encuentra en el 20% de los adultos con talla baja.

Se suele considerar a un recién nacido como RNPEG cuando su peso y/o su longitud al nacimiento se encuentran, al menos, 2 SDS por debajo de la media para su edad gestacional (≤ -2 SDS).

Desde el punto de vista etiopatogénico, una tercera parte de los RNPEG se deberían a factores fetales (cromosomopatías, anomalías congénitas y síndromes dismórficos) y las otras dos terceras partes a factores maternos (malnutrición, infecciones, tóxicos...) y uterino-placentarios (malformaciones uterinas, arteria umbilical única...); no obstante, hasta en un 40 % de los casos no se identifica ninguna causa patológica.

El patrón de crecimiento de los RNPEG suele ser bastante característico. El 80-90% experimentan un crecimiento de recuperación, parcial o total, durante el primer o segundo año de vida y alcanzan una talla dentro de la normalidad (entre ± 2 SDS). El 10-20 % restante mantienen la talla baja después de los 2 años y en, al menos, un 50 % de estos, la talla final será baja. La edad ósea suele estar retrasada, pese a lo cual la pubertad se inicia habitualmente a una edad normal o incluso ligeramente adelantada, corrigiéndose rápidamente el retraso en la maduración ósea y alcanzando una talla final baja, que, en la mayoría de los casos, es similar en SDS a la talla prepuberal. Cuando el RN presenta una disminución combinada del PRN y de la LRN (RNPEG armónico) el riesgo de alcanzar una talla adulta baja es mayor que cuando sólo se afecta el PRN (RNPEG disarmónico).

Cuando el RN presenta una disminución combinada del PRN y de la LRN (RNPEG armónico) el riesgo de alcanzar una talla adulta baja es mayor que cuando sólo se afecta el PRN (RNPEG disarmónico).

Alteraciones metabólicas

Los RNPEG, en particular si se ha seguido de un rápido incremento del peso en los primeros meses de vida, se asocia a un mayor riesgo de resistencia a la insulina, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y aterosclerosis en la vida adulta**.** La reducción del aporte de oxígeno y nutrientes determina una respuesta adaptativa en el feto, que tiende a preservar la diferenciación y maduración de los órganos a expensas de un menor crecimiento y una menor acumulación

de energía (glucógeno y grasa). Es posible que estas alteraciones metabólicas adaptativas sean las responsables de una especie de "impronta metabólica" que condicionaría en la edad adulta la mayor frecuencia observada de desarrollo del SM, con el consiguiente incremento de enfermedades cardiovasculares (figura 1).

Los criterios establecidos por la *Internacional Diabetes Federation* para definir el SM, especifican puntos de corte para el perímetro de la cintura propios de la población europea (y otras poblaciones). La nueva definición ha sido dividida en los siguientes grupos de edades: de 6 a 10, de 10 a 16 y ≥16 años. En la tabla 1 se exponen estos criterios diagnósticos.

1. Resistencia a la insulina

Uno de los principales factores implicados en el SM es la resistencia a la insulina (RI). Los valores de los índices de RI cambian a lo largo de la infancia, sobre todo en los diferentes estadios de la pubertad, ya que ésta contribuye a la insulinorresistencia. La cuantificación de la RI se puede realizar por métodos basados en la medida de los niveles de glucemia e insulina en ayunas o tras sobrecarga oral de glucosa. Es aconsejable incluir la determinación de insulinemia basal en la evaluación de los niños y adolescentes obesos, lo que a su vez permitirá el cálculo del índice HOMA (glucosa [mmol/l] x insulina [µU/ml] / 22,5), indicador de resistencia a insulina.

Es aconsejable incluir la determinación de insulinemia basal en la evaluación de los niños y adolescentes obesos, lo que a su vez permitirá el cálculo del índice HOMA (glucosa [mmol/l] x insulina [µU/ml] / 22,5), indicador de resistencia a insulina.

2. Diabetes mellitus tipo 2 (DM2)

Se define por: obesidad, resistencia y déficit insulínico y ausencia de autoinmunidad pancreática. Existen factores de riesgo para su desarrollo que incluyen la historia familiar de DM2, obesidad, inactividad física, rápido incremento de peso en el periodo neonatal, diabetes gestacional u obesidad materna, etnicidad, y situaciones que predisponen a la RI (pubertad y síndrome de ovario poliquístico).

El aumento de la incidencia de DM2 se ha producido de forma paralela al aumento de la frecuencia de obesidad infantil, que puede considerarse el factor de riesgo principal para su desarrollo.

El aumento de la incidencia de DM2 se ha producido de forma paralela al aumento de la frecuencia de obesidad infantil, que puede considerarse el factor de riesgo principal para su desarrollo.

3. Obesidad

Una vez establecida la presencia de obesidad, la mayoría de los casos son de base poligénica y secundarios a la existencia de un desequilibrio entre el ingreso y el consumo energético, pero existen otros casos secundarios a mutaciones monogénicas (principalmente del receptor de melanocortina número 4 [MC4R]), o enfermedades endocrinológicas.

En nuestro medio, la Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Tratamiento de la Obesidad Infanto-juvenil postula como criterios para definir el sobrepeso y la obesidad los valores de los percentiles 90 y 97, respectivamente, específicos por edad y sexo de la distribución del IMC referido a los datos y curvas de Hernández y colaboradores del año 1988.

4. Dislipemia

La hipertrigliceridemia es la alteración más precoz en el SM, se debe al aumento de la síntesis hepática de partículas de lipoproteínas de muy baja densidad (C-VLDL) y a la alteración de su catabolismo por disminución de la actividad de la lipoproteínlipasa. Como consecuencia de

estas alteraciones, se produce un aumento de las lipoproteínas ricas en triglicéridos y, por ello, de los triglicéridos plasmáticos.

5. Estado proinflamatorio y protrombótico

Los marcadores biológicos de la inflamación son predictores de enfermedad cardiovascular, siendo la elevación de los niveles séricos de la proteína C reactiva (PCR), la interleuquina 6 (IL-6) y el factor de necrosis tumoral alfa (TNF-α) los que presentan una mayor correlación con las alteraciones que constituyen el síndrome metabólico (Figura 1). Los niveles circulantes de adiponectina se correlacionan de forma negativa con el índice de masa corporal y con el contenido de masa grasa, en asociación con la grasa visceral.

6. Disfunción endotelial

Más recientemente, los métodos incruentos por la imagen han permitido el estudio del desarrollo de la aterosclerosis. Por un lado, la medición del *grosor del complejo íntima-media* en localizaciones estandarizadas de las arterias carótidas, como indicador de afectación vascular arteriosclerótica. Este grosor aumenta a medida que aumentan los factores de riesgo cardiovascular, y algunos autores han observado que el incremento de los niveles de LDL-C puede predecir el grosor del complejo íntima-media en jóvenes adultos. Por otro, la *dilatación mediada por flujo*, que permite establecer las propiedades funcionales de las arterias, incluyendo las propiedades mecánicas como la rigidez y la distensibilidad y las propiedades adaptativas como la vasodilatación en respuesta a un estímulo. Un estudio realizado en niños obesos en la arteria braquial, demostró una disminución de la distensibilidad arterial, aumento de las estrías grasas en la pared arterial, disfunción endotelial y aumento de la resistencia a la insulina cuando se compararon con niños normopeso.

7. Síndrome de ovario poliquístico (SOP)

Se asocia con hiperinsulinemia y resistencia a la insulina, y se acompaña con frecuencia de dislipemia, alteraciones de los marcadores de la inflamación, y aumento de la adiposidad central, siendo éstos factores de riesgo para el desarrollo de DM2 y enfermedad cardiovascular.

8. Esteatosis hepática

La prevalencia en niños obesos varía de un 13% a un 38%. Varios mecanismos fisiopatológicos parecen estar implicados en su patogénesis. Por un lado, la hiperinsulinemia asociada con la resistencia a la insulina, secundaria fundamentalmente adiposidad central. Por otro, el estrés oxidativo, debido a la acumulación excesiva de grasa a nivel hepático, especialmente de triglicéridos, que produce la liberación de adipocitocinas proinflamatorias que, a nivel del hepatocito causan apoptosis y necrosis por activación de la cascada inflamatoria, fundamentalmente del factor de necrosis tumoral alfa.

La GH produce un aceleramiento pronunciado del crecimiento, máximo durante el primer año de tratamiento, siendo esta respuesta el mejor predictor de crecimiento posterior. La respuesta a la GH es dosis dependiente durante los 3-4 primeros años, haciéndose menos dosis dependiente a largo plazo.

Tratamiento

1. Hormona de crecimiento (GH)

La GH produce un aceleramiento pronunciado del crecimiento, máximo durante el primer año de tratamiento, siendo esta respuesta el mejor predictor de crecimiento posterior. La respuesta

a la GH es dosis dependiente durante los 3-4 primeros años, haciéndose menos dosis dependiente a largo plazo. El tratamiento debe mantenerse hasta que se alcance la talla final, definida como velocidad de crecimiento menor de 2 cm/año o edad ósea >14 años en las niñas y >16 años en niños, correspondiendo al cierre de las placas de crecimiento epifisarias. Los principales determinantes de respuesta a largo plazo son la edad de inicio del tratamiento (cuanto más joven mejor), la talla media de ambos padres (cuanto más alta mejor) y la talla DE al inicio del tratamiento (cuanto talla más baja mejor). Con el tratamiento con GH, el 85% de los PEG alcanzarán una talla adulta normal superior a 2 DE y un 98% alcanzarán una talla dentro de su rango de talla genética.

Con el tratamiento con GH, el 85% de los PEG alcanzarán una talla adulta normal superior a 2 DE y un 98% alcanzarán una talla dentro de su rango de talla genética.

2. *Obesidad*

2.1. Nutricional: La ingesta calórica debe ser adecuada con la suficiente actividad física, para conseguir un peso adecuado. Se deben consumir más frutas, verduras, pescados, cereales integrales y productos lácteos desnatados. Se recomienda la disminución de zumos de frutas, bebidas y alimentos edulcorados con azúcar y sal. Además, recomiendan una ingesta de ácidos grasos *trans* (alimentos procesados y preparados) de <1% de las calorías totales.

Asimismo, los alimentos con bajo índice glucémico ayudarán a controlar la sensibilidad a la insulina y las alteraciones lipídicas, así como asegurar un aporte extra de fibra que producen mayor sensación de saciedad y que disminuye la ingesta energética.

***2.2. Ejercicio físico*:** El ejercicio físico regular puede mejorar la sensibilidad a la insulina en un 40% y disminuir la lipogénesis. Además, mejora los niveles de C-HDL y la función endotelial.

El ejercicio físico regular puede mejorar la sensibilidad a la insulina en un 40% y disminuir la lipogénesis. Además, mejora los niveles de C-HDL y la función endotelial.

2.3. Tratamiento conductual. Tanto el paciente como la familia deben tomar conciencia de las conductas que han conducido al exceso de peso, y deben ser capaces de introducir cambios en la alimentación y en los estilos de vida a medio y largo plazo. Se aconseja diseñar un plan de vida diario para toda la familia.

2.4. Tratamiento farmacológico. El Comité de Expertos para la Prevención y Tratamiento de la Obesidad Infantil de la Academia Americana de Pediatría plantea su uso en la adolescencia, cuando no se hayan alcanzado los objetivos de pérdida de peso con los cambios en los estilos de vida y presenten comorbilidad severa.

Disponemos de algunos fármacos, siendo aún su indicación limitada en la adolescencia. Actualmente, sólo está comercializado un fármaco con indicación aprobada para el tratamiento de la obesidad: el *Orlistat* en mayores de 12 años en EE.UU (agencia FDA). LA EMA, no recomienda su uso en niños o adolescentes menores de 18 años debido a la escasez de datos sobre seguridad y eficacia.

Actualmente hay numerosos ensayos clínicos dirigidos a establecer la eficacia y la seguridad de diferentes sustancias, fármacos y hormonas que participan de manera directa o indirecta en la regulación del peso corporal.

3. *Diabetes tipo*

Los pacientes *sintomáticos* en el momento del diagnóstico, especialmente si tienen cetosis, deben recibir tratamiento con insulina. Una vez controlada la hiperglucemia puede sustituirse

La Metformina es una biguanida cuya acción consiste en la disminución hepática de glucosa, incremento de la sensibilidad a la insulina, y mayor captación periférica de glucosa mediada por la insulina. Además del control glucémico, tiene el beneficio de producir una ligera pérdida de peso o al menos estabilizarlo.

progresivamente por *Metformina,* que es una biguanida cuya acción consiste en la disminución hepática de glucosa, incremento de la sensibilidad a la insulina, y mayor captación periférica de glucosa mediada por la insulina. Además del control glucémico, tiene el beneficio de producir una ligera pérdida de peso o al menos estabilizarlo. Aprobado a partir de los 10 años por la FDA y la Agencia Europea del Medicamento.

En los pacientes *asintomáticos*, cuando no son suficientes los controles glucémicos, debe iniciarse tratamiento con Metformina. Los niños y adolescentes que presenten una hiperglucemia moderada (glucemia en ayunas entre 126 y 199 mg/dl y una HBA1c <8,5%), se puede iniciar tratamiento con metformina, comenzando con dosis bajas (500 mg dos veces al día) e ir incrementando progresivamente según tolerancia (máximo 2000 mg/día) para alcanzar los objetivos glucémicos. En los casos que la metformina no consiga un control metabólico adecuado, en aquellos pacientes con hiperglucemia ≥ 200 mg/dl, HbA1c >8,5% o manifestaciones de deficiencia insulínica (cetosis o ceotoacidosis), debe iniciarse tratamiento con insulina.

4. Dislipemias

Hipercolesterolemias: se recomienda el inicio del tratamiento a partir de los 10 años de edad o en varones al inicio de la pubertad (Tanner II) y en mujeres tras la primera menstruación, después de un tratamiento dietético adecuado de seis meses a un año, siempre que los niveles de C-LDL sean superiores a 190 mg/dl o a 160 mg/dl y existan antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular o el niño tenga dos o más factores de riesgo asociados.

Hipercolesterolemias: se recomienda el inicio del tratamiento a partir de los 10 años de edad o en varones al inicio de la pubertad (Tanner II) y en mujeres tras la primera menstruación, después de un tratamiento dietético adecuado de seis meses a un año, siempre que los niveles de C-LDL sean superiores a 190 mg/dl o a 160 mg/dl y existan antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular o el niño tenga dos o más factores de riesgo asociados. Las estatinas deben ser incluidas entre los potenciales fármacos de primera línea por la experiencia adquirida en los últimos años y por su capacidad de disminuir los niveles de C-LDL en torno a 18-45%. Están contraindicadas en el embarazo, por lo que debe advertirse a las adolescentes y enviarlas, en caso necesario, a consejo ginecológico.

Hipertrigliceridemia: si los niveles de TG oscilan entre 200 y 499 mg/dl, se debe realizar tratamiento dietético, cambio de estilo de vida, aumento de ingesta de pescado, y valorar tratamiento con suplementos de aceite de pescado. En niños con hipertrigliceridemia primaria (TG ≥ 500mg/dl) y tras 6-12 meses de tratamiento dietético y cambio de estilo de vida, valorar tratamiento con fibratos.

5. Hipertensión arterial

En la fase de pre-hipertensión la recomendación es realizar cambios en los estilos de vida, principalmente si existe historia familiar de hipertensión arterial o enfermedad cardiovascular prematura, con pérdida de 1-2 kg de peso/mes. Si existieran niveles de tensión arterial superior al percentil 95, deberá iniciarse tratamiento farmacológico, siendo la primera opción terapéutica los inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA) o los bloqueantes de la angiotensina II (BsAT-II), siendo el objetivo reducir la morbi-mortalidad cardiovascular a largo plazo.

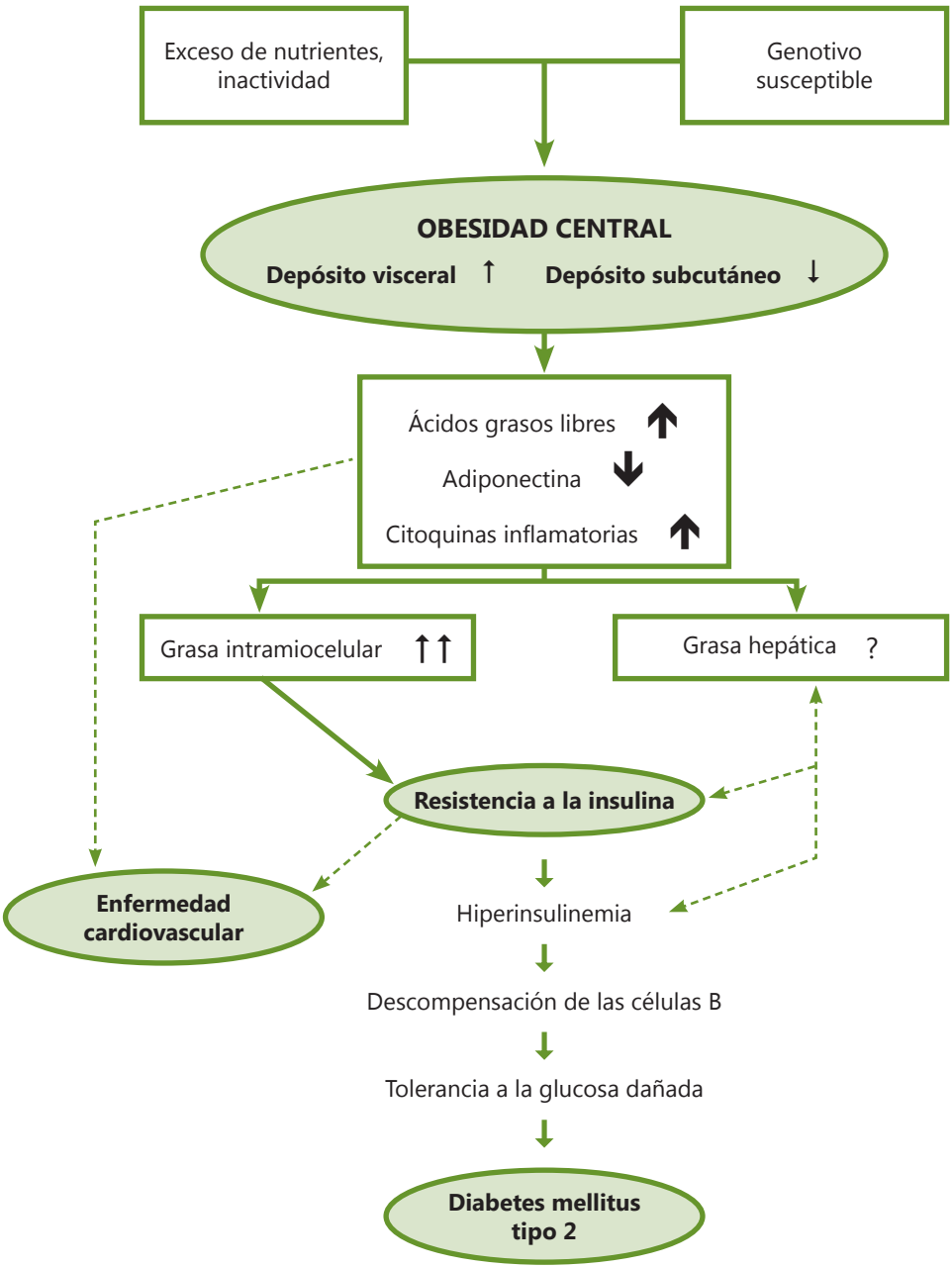
Tablas y Figuras

Tabla 1.
Síndrome metabólico:
Criterios IDF(Zimmet P et al. (4)

	6 - <10 años	10-16 años	>16 años
P.C.	≥P90	≥P90	≥90cm en varones ≥80cm en mujeres
T.A.	SD para SM	TAS ≥130 mmHg TAD ≥85 mmHg	TAS ≥130 mmHg TAD ≥85 mmHg
Triglicéridos	SD para SM	≥150 mg/dl	≥150 mg/dl
C-HDL	SD para SM	≤40 mg/dl	≤40 mg/dl
Glucemia ayunas	SD para SM	≥100 mg/dl	≥100 mg/dl

SD: Sin definición,
PC= perímetro de cintura,
TA= tensión arterial,
C-HDL= lipoproteínas de alta densidad.

Figura 1.
Mecanismos de influencia de la obesidad sobre la enfermedad cardiovascular y la diabetes tipo 2



Bibliografía

1.Ota E, Ganchimeg T, Morisaki N, Vogel JP, Pileggi C, Ortiz-Panozo E, Souza JP, Mori R; WHO Multi-Country Survey on Maternal and Newborn Health Research Network. Risk factors and adverse perinatal outcomes among term and preterm infants born small-for-gestational-age: secondary analyses of the WHO Multi-Country Survey on Maternal and Newborn Health. PLoS One. 2014 Aug 13;9(8):e105155.
2.Argente J, Mehls O, Barrios V. Growth and body composition in very young SGA children. Pediatr Nephrol. 2010; 25(4):679-85.
3.Saggese G, Fanos M, Simi F. SGA children: auxological and metabolic outcomes - the role of GH treatment. J Matern Fetal Neonatal Med. 2013; 26 Suppl 2:64-7.
4.Güemes Hidalgo M1, Fernández de Larrea Baz N, Muñoz Calvo MT, Argente J. Response to 3 years of growth hormone therapy in small for gestational age children: clinical, hormonal and metabolic parameters. An Pediatr (Barc). 2013;78:288-96.
5.Ojha S, Saroha V, Symonds ME, Budge H. Excess nutrient supply in early life and its later metabolic consequences. Clin Exp Pharmacol Physiol. 2013;40(11):817-23.
6.Zimmet P, Alberti KG, Kaufman F, Tajima N, Silink M, Arslanian S et al. The metabolic syndrome in children and adolescents – an IDF consensus report. Ped Diabetes. 2007; 8: 299-306.
7.Reinehr T. Type 2 diabetes mellitus in children and adolescents. World J Diabetes. 2013; 4: 270-281.
8.D'Adamo E, Santoro N, Caprio S. Metabolic syndrome in pediatrics: old concepts revised, new concepts discussed. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care. 2013; 43: 114-23.
9.Levy-Marchal C, Arslanian S, Cutfield W, Sinaiko A, Druet C, Marcovecchio ML, Chiarelli F; ESPE-LWPES-ISPAD-APPES-APEG-SLEP-JSPE Insulin Resistance in Children Consensus Conference Group. Insulin resistance in children: consensus, perspective, and future directions. J Clin Endocrinol Metab. 2010; 95: 5189-98.
10. Moreno LA. Obesity in children and adolescents. A critical review. Endocrinol Nutr. 2013; 60 Suppl 1: 7-9.
11. Grupo de trabajo de la guía sobre la prevención y el tratamiento de la obesidad infantojuvenil. Centro Cochrane Iberoamericano, coordinador. Guía de práctica clínica sobre la prevención y el tratamiento de la obesidad infantojuvenil. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social.Agència d´Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques; 2009. Guía de práctica clínica: AATRM N.º 2007/25.
12. Kim Y, Park H. Does Regular Exercise without Weight Loss Reduce Insulin Resistance in Children and Adolescents? Int J Endocrinol. 2013; 2013: 402-592.
13. Yu CC, Li AM, Chan KO, Chook P, Kam JT, Au CT, et al. Orlistat improves endothelial function in obese adolescents: a randomised trial. J Paediatr Child Health. 2013; 49: 969-75.
14. Kendall DL, Amin R, Clayton PE. Metformin in the treatment of obese children and adolescents at risk of type 2 diabetes. Paediatr Drugs. 2014; 16:13-20.
15. Kwiterovich PO Jr. Recognition and management of dyslipidemia in children and adolescents. J Clin Endocrinol Metab. 2008; 93: 4200-9.
16. Anyaegbu EI, Dharnidharka VR. Hypertension in the teenager. Pediatr Clin North Am. 2014; 61:131-51.

Mal rendimiento escolar

L. Rodriguez Molinero. Doctor en Medicina Pediatra, Centro de Salud "Casa del Barco". Valladolid. Profesor Asociado de Pediatría Universidad de Valladolid.

Resumen

Juan tiene 15 años y viene a la consulta acompañado de su madre. Refiere que estudia tercero de ESO (educación secundaria obligatoria) y desde que ha empezado el curso hace 5 meses tiene un mal rendimiento escolar. Es hijo único de una familia nivel social medio alto. No tiene antecedentes de interés. Es sociable, tímido y sin problemas de conducta llamativos. Colabora en las tareas de la casa. Nunca ha tenido carácter explosivo. Preocupado por la imagen corporal. El último año sale más de casa y regresa más tarde de lo acordado. En el colegio le notan que está muy distraído. La tutora destaca los malos resultados desde que ha empezado el curso. Es educado y respetuoso. Estadio de Tanner IV. Crecimiento adecuado. Buena adaptación escolar. Se descartan problemas de atención. En los cuestionarios reflejan baja autoestima, disforia y elevada ansiedad, falta de interacción social y carencia afectiva. El interrogatorio posterior más privado manifiesta una orientación homosexual. Se proponen actividades profesionales para detectar y ayudar a estos chicos en una sociedad homofóbica.

Palabras clave: *Mal rendimiento escolar; Depresión; homosexualidad.*

Abstract

John is a 15 years old boy, and he comes to our outpatient clinic with his mother. He studies third year of ESO (compulsory secondary education) and since five month ago has poor school performances. He is a single son of an average-high social level family. No history of interest. He is sociable, shy and do not have behavior problems. He collaborates at home tasks and he had never shown explosive character before. He is worried about his body image. In the last years he leaves and returns home later. At school he is very dreamy. The teacher highlights the poor results since he started the course. He is polite and respectful. Pubertal development: stage IV Tanner. Proper growth. Good school adjustment. Attention problems are rule out. The questionnaires reflect low self-esteem, high dysphoria and anxiety, lack of social interaction and emotional deprivation. The confidentiality interrogation shows a homosexual orientation. Professional activities to detect and help these boys in a homophobic society are proposed

Keywords: *Poor school performance; Depression; Homosexuality.*

Caso clínico

Motivo de consulta: Juan, de 15 años, estudia 3º de ESO. Es referido a consulta por indicación de otro colega, ya que desde que ha empezado el curso no se centra, ha suspendido seis asignaturas de nueve, lo que no había ocurrido nunca. Los cursos anteriores aprobaba con normalidad, sin mucho esfuerzo y con notas destacadas. Estamos en el mes de marzo 2013. Viene acompañado de su madre.

Antecedentes familiares: Padre de 45 años. Ingeniero Técnico. Sano. Madre, 42 años. Funcionaria. Rinoconjuntivitis primaveral. 1º/2. Un aborto de 2 meses.

Antecedentes personales: Embarazo, parto (3.150 grs.) y período neonatal inmediato normales. Primeras palabras e inicio de la marcha sobre los 12 meses.

Escolarización a los 3 años. Primaria de los 6 a 12 años en colegio concertado.

ESO 1º y 2º en el mismo colegio**.** Asma infantil desde lactante hasta los 4 años. Rinoconjuntivitis primaveral desde los 13 años.

Carácter: La madre dice que es sociable, tímido y sin problemas de conducta llamativos. Colabora en las tareas de la casa. Nunca ha tenido carácter explosivo, "se parece a su padre". Preocupado por la imagen corporal. Le gusta vestir bien. Se asea mucho, se peina y se mira a los espejos que pilla. En la consulta, tiene el pelo largo, liso y se retira el pelo de las orejas mientras habla.

Historia actual: Es hijo único; los padres son profesionales y trabajan. Buen nivel económico. El último año sale más de casa y regresa más tarde de lo acordado. Se preocupa más por el vestir y por la imagen física. Es alto y bien parecido. En una ocasión ha participado en un casting de ropa en unos grandes almacenes.

En el colegio le notan que está muy distraído y con bajo rendimiento escolar. La entrevista de la madre con la tutora destaca los malos resultados desde que ha empezado el curso. Pero no tiene problemas de conducta. Es educado y respetuoso.

En la entrevista en presencia de la madre (el padre nunca vino a la consulta) se muestra muy callado; es ella quien contesta a todo. En la entrevista a solas, el diálogo es corto. No sabe lo que le pasa, le cuesta concentrarse. Se le realiza un cuestionario de Du Paul (EDAH) que refleja una puntuación baja.

En casa, es colaborador con alguna tarea doméstica. Buen carácter. Habla poco. Pasa mucho tiempo en su habitación donde oye música constantemente y estudia.

En el Colegio, es discreto, tiene un núcleo de amigos reducido. No suele jugar a ningún deporte. En el recreo se le ve casi siempre con un amigo.

Hábitos, le gusta la música más que la lectura. No tiene grupo musical preferido. No le gusta la Televisión, pero si mantiene contactos a través de Facebook, de lo que nunca comenta nada. Le gusta usar las nuevas tecnologías de comunicación de última generación.

Tiempo libre: sale con amigos y va a lugares de moda. No suele beber alcohol, ni fuma. Visita las tiendas de moda.

Ocio: antes le gustaba ir con sus padres en vacaciones. Desde hace dos años, prefiere ir con sus amigos y primos. El último libro que ha leído ha sido el que han indicado en clase de literatura.

Deporte: no lo practica, aunque sí hace en casa mancuernas para musculación pectoral.

Aficiones: le gusta la música moderna siempre que sea buena. Prefiere los grupos, la música de Vetusta Morla.

Amigos: tiene pocos, y se llevan bien, ya que tienen gustos y aficiones comunes.
No tiene novia ni le gusta ninguna chica. Hace un año estuvo saliendo con una chica que le gustaba "pero no mucho".

Estado de ánimo: no refiere estados de tristeza, ni depresivos. Nunca ideas autolíticas. Se sorprende mucho cuando lo pregunto.

Comportamientos sexuales: con la novia de hace un año caricias y besos pero no coitales. También se sorprende.

Exploración física: Peso 60k. (Pr. 25-50) Talla 169cm. (Pr. 25-50) T.A. 119 (Pr. 25) /68 (Pr. 50) y FC.: 79 Desarrollo de Tanner IV. Resto normal.

Cuestionarios

— Du Paul (ADHD- RS).
Puntuación para hiperactividad-impulsividad 3, e inatención 6.

— Vanderbilt.
Negativista desafiante: 1.

— Índice de sensibilidad a la ansiedad (CASI) (Versión española).
Nivel ansiedad.

— Cuestionario de depresión infantil /Children Depresion Inventory, CDI).
Disforia y baja autoestima.

— Función familiar: Test de Apgar familiar.

	Casi nunca	A veces	Casi siempre
1. ¿Está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?			**2**
2. ¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en casa?		**1**	
3. ¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en la casa?			**2**
4. ¿Está satisfecho con el tiempo que usted y su familia pasan juntos?		**1**	
5. ¿Siente que su familia le quiere?			**2**
TOTAL			**8**

Valoración: Normofuncional: 7-10 puntos. Disfuncional leve: 3-6
Disfuncional grave: 0-2

— Cuestionario M.O.SS. Para investigación social

Las siguientes preguntas se refieren al apoyo o ayuda de que Ud. dispone:

1. Aproximadamente, ¿Cuántos amigos íntimos o familiares cercanos tiene Ud.? (Personas con las que se encuentra a gusto y puede hablar acerca de todo lo que se le ocurre).

   Escriba el número de amigos y familiares cercanos: de 6 a 10.

La gente busca a otras personas para encontrar compañía, asistencia, u otros tipos de ayuda. ¿Con qué frecuencia dispone Ud. de cada uno de los siguientes tipos de apoyo cuando lo necesita? Valorar de 1 a 5 las afirmaciones siguientes:

2. Alguien que le ayude cuando tenga que estar en la cama **5**
3. Alguien con quien puede contar cuando necesita hablar **2**
4. Alguien que le aconseje cuando tenga problemas **2**
5. Alguien que le lleve al médico cuando lo necesita **5**
6. Alguien que le muestre amor y afecto **2**
7. Alguien con quien pasar un buen rato **2**
8. Alguien que le informe y le ayude a entender una situación **2**
9. Alguien en quien confiar o con quien hablar de sí mismo y sus preocupaciones **2**
10. Alguien que le abrace **3**
11. Alguien con quien pueda relajarse **3**
12. Alguien que le prepare la comida si no puede hacerlo **5**
13. Alguien cuyo consejo realmente desee **2**
14. Alguien con quien hacer cosas que le sirvan para olvidar sus problemas **2**
15. Alguien que le ayude en sus tareas domésticas si está enfermo **5**
16. Alguien con quien compartir sus temores y problemas más íntimos **3**
17. Alguien que le aconseje cómo resolver sus problemas personales **2**
18. Alguien con quien divertirse **3**
19. Alguien que comprenda sus problemas **2**
20. Alguien a quien amar y hacerle sentirse querido **2**

Este Test, permite investigar 4 dimensiones de Apoyo:

1. Apoyo Emocional / Informacional:

La expresión de afecto y comprensión empática, así como la guía y oferta de consejos e información.

Preguntas: 3-4-8-9-13-16-17-19 ..... **17**

2. Apoyo Instrumental:

La provisión de ayuda material que pueda recibir la persona.

Preguntas: 2-5-12-15 ..... **20**

3. La interacción social positiva:

La disponibilidad de personas con las cuáles poder salir, divertirse o distraerse.

Preguntas: 7 –11 –14 – 18 ..... **10**

4. Apoyo Afectivo:

Las expresiones de amor y de afecto. Preguntas: 6 – 10 – 20 ..... **7**

El **índice global de Apoyo Social** se obtiene sumando los 19 ítems.

El **Apoyo Social es Escaso** cuando el Índice es inferior a 57 puntos..... **58**

Habrá **Falta de Apoyo Emocional** cuando la puntuación sea menor a 24 ..... **17**

Habrá **Falta de Apoyo Instrumental** (p. corte > 12 ..... **20**

Habrá **Falta de Interacción Social** (p. corte > 12 ..... **10**

Habrá **Falta de Apoyo Afectivo** (< 9 ..... **7**

Seguimiento

En una entrevista a la semana, y esta vez solo, se muestra más hablador. Al preguntarle si le gusta alguna chica, contesta: "No lo tengo claro". Se siente más a gusto con los chicos que con las chicas. Nota especial atracción por los varones, sin preferencias por nadie, aunque más por sus amigos actuales. Le pregunté si esto le preocupaba y respondió que mucho. Hubo un pequeño silencio, levantó la cabeza y me miró con nobleza. Le pregunté si sus padres conocían su orientación y me dijo que no. Me ofrecí a explicárselo a la madre y le pareció bien. La madre ya se lo imaginaba. El problema mayor era el padre: No lo iba a entender y no sabíamos cómo planteárselo.

Se propuso a la madre y a Juan la posibilidad de consulta con especialista a lo que ambos se negaron.

Cuestiones:

1. Se me plantea la aceptación de derivaciones de otros colegas, lo que origina compromisos profesionales.

2. Se requiere mediación en la familia, la escuela, los profesores…

3. Se asume la tarea de normalizar la orientación sexual en un contexto adverso.

JUICIO CLÍNICO: **Mal rendimiento escolar. Ansiedad-depresión leve. Homosexualidad**

Actitud ante este caso

a. Con Juan

1. Hay que explicar que durante la adolescencia hay un período de inseguridad en la identidad sexual. Que está en un proceso gradual, que suele definirse cuando la adolescencia termina.
2. No hay por qué sentirse culpable por tener sentimientos de atracción hacia personas del mismo sexo. La orientación sexual no se puede cambiar conscientemente. La homosexualidad no es una enfermedad.
3. Si los profesionales no nos sentimos cómodos con quienes tienen problemas de identidad sexual, lo mejor es ponerles en manos de otro profesional.
4. Afortunadamente en este caso no hay problemas de alteración del estado de ánimo, ni ideas suicidas, consumo de sustancias y conductas de riesgo tan frecuentes en otros casos. En caso de presentar estas circunstancias, abordarlas y tratarlas o derivar a otros profesionales de salud mental.
5. Educar en la afectividad y las dificultades en una sociedad aún homofóbica.
6. Informar de riesgos respecto a ETS.

Durante la adolescencia hay un período de inseguridad en la identidad sexual.

No hay por qué sentirse culpable por tener sentimientos de atracción hacia personas del mismo sexo. La orientación sexual no se puede cambiar conscientemente. La homosexualidad no es una enfermedad.

b. Con la madre

1. Identificar en los padres sentimientos de culpa, vergüenza, rabia, pena, miedos…y ayudar a superarlos.
2. Aclarar las diferencias entre papel, identidad y orientación sexual.
3. Aclarar por qué en la adolescencia en ocasiones hay dudas sobre la identidad sexual y cómo éstas se resuelven al final de esta etapa.
4. Explicar las teorías sobre el origen de la homosexualidad y evitar dudas sobre la influencia de los estilos de crianza. Y también los peligros y riesgos durante este proceso.
5. Dar a entender que no hay ningún tratamiento para cambiar la orientación sexual.
6. Reforzar el papel masculino para evitar el rechazo social sin pretender cambiar la orientación sexual e involucrar al padre en esta tarea.
7. Asegurar que su desarrollo puede ser muy saludable en todos los aspectos de la vida si cuenta con el apoyo, la aceptación y comprensión de la familia y de la sociedad.

Si los profesionales no nos sentimos cómodos con quienes tienen problemas de identidad sexual, lo mejor es ponerles en manos de otro profesional.

Preguntas:

1. ¿Cuál sería tu actitud si tuvieras un compromiso de este tipo?

a. Lo aceptaría por deontología profesional ante un caso de "ayuda solicitada".
b. Rechazaría el caso por no pertenecer a mi cupo y tener una edad que no me corresponde.
c. Solamente lo aceptaría si me siento competente.
d. Todas las respuestas serían razonables.

2. ¿Con qué frecuencia te consultan problemas derivados de la orientación sexual?

a. Nunca me ha sucedido.
b. Una vez al año aproximadamente.
c. Es una "patología oculta" y hay que ir a buscarla.
d. Cada vez con más frecuencia.

3. ¿Qué sueles hacer ante un caso de orientación no heterosexual?

a. Derivo directamente a Salud Mental.
b. Al no ser considerada una patología, normalizo y ayudo en su integración familiar, escolar y social.
c. Derivo a Trabajador Social.
d. Le doy la dirección de asociaciones de Gay-Lesbianas más próximas.

4. En el caso de Juan, ¿Qué crees que ha sido más eficaz?

a. Esforzarse por entenderle y hacerse entender.
b. La escucha activa.
c. Estar atentos a las emociones.
d. Todas.

5. ¿Qué actitud profesional no sería adecuada con Juan en este caso?

a. Explicar cómo es el desarrollo de la orientación sexual durante la adolescencia, lleno de dudas e inseguridades, y que termina al final de ella.
b. Ayudar a no sentir culpa por tener sentimientos de atracción hacia personas del mismo sexo.
c. Creer en la propia autonomía del paciente y dejarle tranquilo.
d. Atender la comorbilidad en forma de alteraciones del estado de ánimo, ideas autolíticas, consumo de sustancias y otros comportamientos de riesgo.

6. ¿Cuál sería una actitud profesional adecuada con la madre Juan en este caso?

a. Identificar en los padres sentimientos de culpa, vergüenza, rabia, pena, miedos…y ayudar a superarlos.
b. Explicar las teorías sobre el origen de la homosexualidad y evitar dudas sobre la influencia de los estilos de crianza.
c. Dar a entender que no hay ningún tratamiento para cambiar la orientación sexual.
d. Todas son recomendables.

Respuestas: **d, c, b, d, c, d.**

Bibliografía:

1. http://www.samfyc.es/pdf/GdTAdol/2014008.pdf
2. *Validación del cuestionario MOS de apoyo social en Atención Primaria. Revilla Ahumada L, Luna del Castillo J, Bailón Muñoz E, Medina Moruno I. Medicina de Familia (And) Vol. 6, Nº 1, abril 2005*
3. *Smilkstein G. The family APGAR: a proposal for a family function test and its use by physicians. J Fam Pract 1978; 6: 1231-9.*
4. *Smilkstein G, Ashworth C, Montano D. Validity and reliability of the Family APGAR as a test of family function. J. Fam. Pract. 1982; 15: 303-11.*
5. *Bellón, J.A., Delgado, A., Luna, J.D., Lardelli, P.: Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar-familiar. Aten. Primaria 1996; 18 (6): 289-295.*
6. *AUTOCONCEPTO, ANSIEDAD SOCIAL Y SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA EN ADOLESCENTES ESPAÑOLES SEGÚN SU ORIENTACIÓN SEXUAL. José P. Espada, Alexandra Morales, Mireia Orgilés. Ansiedad y Estrés. Vol 18, nº 1 (2012).*
7. *Recursos de la Red para Adolescentes, Padres y Profesionales. Advocates for Youth at http://www.advocatesforyouth.org*
8. *Sexuality Information and Education Council of the United States at http://www.siecus.org*
9. *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (1998). "Facts for Families: Gay and Lesbian Adolescent". No 63 (4/98) AACAP News/July-August 1998.*
10. *Expresiones de la identidad sexual y la sexualidad adolescente. T. Silber, P. Castells. Revista Pediatría de Atención Primaria Volumen IV. Número 14. Abril/junio 2002.*

Enfermedad de Crohn

M.J. Martínez Gómez, J.F. Viada Bris. Sección de Gastroenterología. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid.

Resumen

La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) engloba a un grupo de entidades que se caracterizan por la inflamación crónica en diferentes localizaciones del tubo digestivo. En el caso de la Enfermedad de Crohn esta inflamación puede afectar a cualquier parte del tracto digestivo desde la boca hasta el ano de forma segmentaria y transmural. La sintomatología y gravedad estará influenciada por la extensión, localización, grado de actividad inflamatoria y manifestaciones extraintestinales asociadas a la enfermedad. Además, en los pacientes en edad pediátrica deberemos asegurar un estado nutricional y crecimiento adecuados, junto con un desarrollo puberal completo y al igual que en todas las enfermedades crónicas en la infancia cuidar los aspectos psicosociales que estas conllevan en la infancia y adolescencia. Por ello el tratamiento, además de asegurar el control de los síntomas propios de la enfermedad, deberá orientarse para asegurar la maduración de un organismo en crecimiento.

Palabras clave: *Enfermedad inflamatoria intestinal; Enfermedad de Crohn; Adolescencia*.

Abstract

Inflammatory bowel disease (IBD) encompasses a group of entities that are characterized by chronic inflammation of different locations in the gastrointestinal tract. In the case of Crohn´s disease, this inflammation can affect any part of the gastrointestinal tract, from the mouth to the anus, in a segmental and transmural manner. The symptoms and severity will be influenced by the extent, location, degree of inflammatory activity and extra-intestinal manifestations associated with the disease. Moreover, in pediatric patients adequate nutritional status and growth must be ensured, along with a full pubertal development and, as in all chronic diseases during childhood and adolescence, care for psychosocial aspects should be provided. Therefore, the treatment must securely control the symptoms of the disease, but also strive to ensure the development of a growing organism

Keywords: *Inflammatory bowel disease; Crohn's disease; Adolescence.*

Caso clínico

Enfermedad actual: Varón de 13 años y 4 meses ingresado en Planta de Hospitalización de Pediatría y valorado por Gastroenterología por cuadro de varios meses de evolución de dolor abdominal localizado en fosa iliaca derecha. Refiere que el dolor es continuo y no irradiado. En su inicio, aparecía con una frecuencia de tres o cuatro veces por semana aumentando su frecuencia e intensidad hasta el momento de la primera consulta, en el que se presenta de forma diaria. No presenta predominio horario. No lo relacionan con ningún alimento ni está influenciado por la ingesta. Tampoco lo relaciona con ningún evento estresante.

Asocia astenia, hiporexia moderada y pérdida de peso de hasta 6 Kg desde el inicio del cuadro. Le despierta ocasionalmente por la noche e interfiere parcialmente con sus actividades de la vida diaria. No ha presentado vómitos ni sensación nauseosa. Tampoco ha presentado pirosis, ascenso de alimentos a la boca ni otra sintomatología del tracto digestivo superior.

Seis semanas antes de consultar presenta dolor con la defecación, tenesmo y hematoquecia intermitente. Realiza de tres a cuatro deposiciones al día de consistencia blanda (Tipo 5-6 de la escala de Bristol). Con la aparición de la hematoquecia acudió a su pediatra objetivándose dos fisuras anales que fueron tratadas con corticoide tópico sin conseguir el control de la sintomatología. No cuadros previos de fiebre de origen desconocida. No artralgias, ni lesiones cutáneas ni aftas orales.

Ante el aumento del dolor e inicio de fiebre acude al Servicio de Urgencias, donde se evidencia en la exploración física un absceso perianal. Dada la historia referida por el paciente y ante los hallazgos de la exploración física se decidió ingreso para completar estudio ante la sospecha de EII.

Antecedentes personales: Embarazo controlado cursó con normalidad. Parto a término, eutócico. Peso de recién nacido: 3230 g. Periodo neonatal: normal. Pruebas metabólicas y screening auditivo normales. Meconiorrexis en primeras 24 horas. Alimentación con lactancia mixta desde el nacimiento. Diversificación alimentaria reglada por su pediatra sin incidencias. No vomitador ni regurgitador en periodo de lactante. Desarrollo psicomotor: normal. Desarrollo ponderoestatural: ascendente. No alergias conocidas. Vacunas según calendario de la Comunidad Autónoma de Madrid. No refieren enfermedades de interés previas para el proceso actual.

Antecedentes familiares: No refieren existencia de enfermedades de origen autoinmune ni digestivas.

Exploración física: Peso: 40 Kg (P25). Talla: 155 cm (P50) IMC: 16,6 Buen estado general. Regular estado de nutrición con masas musculares blandas y escaso panículo adiposo. Palidez mucocutánea. Auscultación cardiaca: rítmica, soplo sistólico I-II/VI en borde esternal izquierdo. Auscultación pulmonar: normal. Abdomen blando y depresible. Dolor a la palpación superficial y profunda en fosa iliaca derecha. No se palpan masas ni visceromegalias. Exploración anal: eritema perianal intenso. No presencia de fisuras. Tacto rectal: doloroso. Abombamiento de pared izquierda del canal anal. ORL: normal. Genitales externos masculinos normales. Testes en bolsa. Estadío de Tanner 2-3.

Pruebas complementarias: *Analítica al ingreso*

Hemograma: Leucocitos 16,57x1000/uL (neutrófilos 71,4%, cayados 4%), Hb:11,8 g/dl, VCM: 70 fl, Plaquetas:468.000x1000/uL. VSG: 58 mm. T. protrombina: 85%. Fósforo:4,9 mg/dl, Calcio:9,4 mg/dl, F. alacalina:66 U/L. Fe sérico 33 ug/dl. Ferritina 96 ng/ml. Proteínas totales: 6,1 mg/dl. Albúmina: 2,8 mg/dl. PCR: 11,5 mg/dl. Orosomucoide: 264 mg/dl. Calprotectina fecal:> 600 ug/g

Resonancia magnética pélvica: trayecto fistuloso interesfinteriano con inicio en segmento medio de conducto anal, con signos de actividad pero sin cambios inflamatorios circundantes ni imagen de absceso actual.

Endoscopia digestiva alta: Esofagitis grado I, pangastritis con úlceras antrales duodenitis aftoide.

Colonoscopia: Pancolitis severa con múltiples úlceras aftoides a lo largo del trayecto y afectación ileal compatible con Enfermedad de Crohn activa.

Anatomía patológica: Esófago: esofagitis grado I. Fundus y antro gástrico: Gastritis crónica moderada con marcada actividad inflamatoria a expensas de linfocitos y polimorfonucleares y ulceración inespecífica. No se observa H.pylori. Duodeno: patrón vellositario conservado sin lesiones relevantes. Ileon: inflamación inespecífica. Colon: mucosa con arquitectura distorsionada, incremento de población linfoplamocitaria en lámina propia, y polimorfonucleares que permean el epitelio de las criptas. Granulomas epiteliodes no necrotizantes en todas las muestras. Conclusión: Cambios compatibles con Enfermedad inflamatoria intestinal idiopática (Enfermedad de Crohn).

Tratamiento

En este paciente se empleó como tratamiento la nutrición por vía oral exclusiva con dieta polimérica isocalórica suplementada en TGF-beta, con un volumen total en 24 horas de 2000 ml, repartidos en 6-7 tomas a lo largo del día, durante 8 semanas. Durante los primeros 15 días recibió metronidazol oral lo que permitió el cierre del trayecto fistuloso. Se inició asimismo tratamiento con azatioprina a dosis de 2,5 mg/Kg. Se planteó la posibilidad de comenzar el tratamiento con un fármaco biológico, dada la afectación perianal, pero la buena respuesta conseguida con tratamiento nutricional y azatioprina hizo innecesario esta pauta. Se indicaron suplementos de sulfato ferroso, calcio y vitamina D3.

Evolución

La evolución fue muy satisfactoria desde el inicio, desapareciendo la sintomatología en 2 semanas, normalizando los parámetros inflamatorios, y tolerando a partir de las 6 semanas de tratamiento, la reintroducción progresiva de alimentación normal. En la última revisión 4 meses después del debut de la enfermedad, el peso es 46 Kg y la talla 157 cm. Sigue tomando como suplemento nutricional dieta polimérica.

Enfermedad de Crohn

Definición

En la enfermedad de Crohn, la inflamación puede afectar a todo el tubo digestivo desde la boca hasta el ano de forma segmentaria.

La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) engloba a un grupo de entidades que se caracterizan por la inflamación crónica en diferentes localizaciones del tubo digestivo. Bajo este término se engloban la enfermedad de Crohn (EC), la colitis ulcerosa (CU) y la enfermedad inflamatoria no clasificada (EIInC). Su curso clínico se caracteriza por alternar periodos de inactividad o remisión con periodos de actividad clínica denominados brotes o recidivas.

En la enfermedad de Crohn, la inflamación puede afectar a todo el tubo digestivo desde la boca hasta el ano de forma segmentaria, siendo su característica histológica la afectación transmural de la mucosa y la presencia de granulomas no caseificantes.

Epidemiologia

En la actualidad se ha demostrado un aumento de la incidencia de la EII pediátrica a nivel mundial sobre todo a expensas de la EC. El registro pediátrico español refiere un aumento de incidencia en los últimos veinticinco años de 2,51 casos por 100.000 habitantes y año, en pacientes menores de 18 años hasta el año 2010, siendo 1,7 casos por 100.000 EC. La EC es más frecuente en varones (59%) existiendo un pico de incidencia en la infancia tardía y adolescencia entre los 12 y 14 años.

Etiopatogenia

La EII es una enfermedad compleja y poligénica en cuya patogenia se implican distintos factores genéticos y ambientales. Se considera que existe una base genética que condiciona una respuesta inmune anómala a determinadas variaciones en la microflora bacteriana.

La posibilidad de desarrollar EII cuando uno de los padres está afectado es de 9,2% para la EC. Cuando padre y madre padecen EII el riesgo de padecerla los hijos aumenta hasta 30%. Asimismo la concordancia en padecer la enfermedad en gemelos apoya la base genética de la misma.

Distintos genes se han asociado con EII. El gen que codifica NOD2, situado en cromosoma 16, renombrado como CARD15 a partir de la publicación del genoma humano, se ha asociado con EC de inicio temprano y con EC estenosante. La explicación a este hecho está en la función de CARD15 en el reconocimiento bacteriano, la apoptosis y la señalización inflamatoria.

Otros factores genéticos sin influir en la susceptibilidad pueden sin embargo condicionar el curso de la misma como la presencia de HLA DR2 asociado con colitis ulcerosa en japoneses, el DR3-DQ2 con pancolitis ulcerosa, HLA-DRB*0103*con presencia de manifestaciones extraintestinales y con la necesidad de cirugía en la EC.

Existe por tanto una disregulación genéticamente determinada de la respuesta inmune frente a la flora bacteriana que da lugar a activación de linfocitos TCD4 y que produce una Inflamación intestinal incontrolada que se autoperpetua por aumento de mediadores proinflamatorios La respuesta inmune es diferente en ambas entidades estando en el caso de EC mediada por Th1 y en la CU por anticuerpos

Distintos factores ambientales se ha relacionado con la EII, entre ellos la lactancia materna como protector para el desarrollo de la misma, el tipo de dieta, el tabaco y la apendicectomía previa (protectores para CU y de riesgo para EC).

Existe por tanto una disregulación genéticamente determinada de la respuesta inmune frente a la flora bacteriana que da lugar a activación de linfocitos TCD4 y que produce una Inflamación intestinal incontrolada.

Clínica

La forma de presentación más característica de la EC es el dolor abdominal, diarrea y pérdida de peso. Esta triada clásica sólo aparecerá en el 25% de los pacientes siendo más frecuente que los síntomas se presenten de forma larvada e insidiosa. El dolor suele localizarse en fosa iliaca derecha o en región periumbilical, pudiendo presentar además los pacientes epigastralgia o dispepsia en los casos en los que exista afectación del tracto digestivo superior.

Las manifestaciones clínicas de la enfermedad de Crohn pueden clasificarse en digestivas y extradigestivas. A estos síntomas en la edad pediátrica debemos añadir el retraso del crecimiento y el retraso puberal. Las manifestaciones clínicas intestinales de la EC son:

La forma de presentación más característica de la EC es el dolor abdominal, diarrea y pérdida de peso. Esta triada clásica sólo aparecerá en el 25% de los pacientes.

- Dolor abdominal recurrente.
- Diarrea: puede acompañarse de molestias abdominales previas a la defecación y urgencia rectal.
- Masa abdominal: en la exploración abdominal puede palparse una masa abdominal en fosa iliaca derecha. Si este hallazgo se acompaña de fiebre o febrícula de origen desconocido el diagnóstico de EC debe ser considerado.
- Enfermedad perianal/fístulas: en pediatría puede ser la forma de debut de la enfermedad entre el 15-25%.
- Anorexia y pérdida de peso.
- Anemia ferropénica refractaria a tratamiento.

En cuanto a las manifestaciones extradigestivas quedan recogidas en la tabla I.

Clasificación de la Enfermedad de Crohn

La clasificación de la enfermedad de Crohn tiene en cuenta la expresión fenotípica de la enfermedad. Su uso pretende establecer las herramientas terapéuticas adecuadas y establecer el pronóstico de la enfermedad. En la tabla II quedan recogidas la clasificación de Montreal (2006) y de París (2011).

Diagnóstico:

La EC puede presentarse de forma insidiosa y con sintomatología larvada y poco evidente, lo que puede provocar la demora diagnóstica. Es prioritario establecer el diagnóstico precoz teniendo en cuenta la idiosincrasia del paciente pediátrico. Su diagnóstico se basa en la combinación de datos clínicos, exploración física, exámenes de laboratorio y técnicas endoscópicas y de imagen. Para establecer el diagnóstico de certeza entre EC, CU y EIInC, los criterios de Oporto revisados por última vez en el año 2014, establecen la necesidad de realizar en todos los pacientes con sospecha de EII: endoscopia digestiva alta, endoscopia digestiva baja con ileoscopia, biopsias múltiples de todas las porciones exploradas y técnicas de imagen para el estudio del intestino delgado (preferentemente enteroRM o cápsula endoscópioca).

La anemia ferropénica es una constante en los casos de EII y puede preceder durante años al diagnóstico de EC. Aunque los datos analíticos son inespecíficos la existencia de reactantes de fase aguda elevados aún en ausencia de clínica digestiva es orientativa de EII.

Laboratorio: La anemia ferropénica es una constante en los casos de EII y puede preceder durante años al diagnóstico de EC. Aunque los datos analíticos son inespecíficos la existencia de reactantes de fase aguda elevados aún en ausencia de clínica digestiva es orientativa de EII: VSG, PCR, orosomucoide, fibrinogeno, ferritina. En brote agudo se puede encontrar además: leucocitosis, trombocitosis e hipoalbuminemia La ferritina es un reactante de fase aguda por lo que la anemia ferropénica no se acompaña de ferritina baja. La calprotectina fecal como proteína de degradación de polimorfonucleares es el marcador más sensible de inflamación intestinal y su elevación es discriminativa en el diagnóstico de brote agudo de la enfermedad. La determinación de p-ANCA (anticuerpo anticitoplasma perinuclear de los neutrófilos) y ASCA (anticuerpo anti- *Sacharomyces cerevesiae)* puede ser útil en caso de diagnóstico dudoso, p-ANCA es positivo en 50-60% de CU y 5-10% en EC, ASCA en 50-80% de EC y 10% de CU. Su negatividad no excluye la enfermedad.

Endoscopia: La endoscopia puede diferenciar la CU de la EC aproximadamente en el 80-90% de los casos. Las características endoscópicas de la Enfermedad de Crohn son:

- Úlceras (aftosas, lineales, serpinginosas)

- Mucosa de empedrado.
- Lesiones aisladas.
- Estenosis.
- Fístulas.
- Anomalías en la región oral y/o perianal.
- Distribución segmentaria.

En cuanto a la histología propia de la EC los hallazgos característicos son:

- Afectación submucosa (en biopsia con suficiente tejido submucoso) o transmural (pieza quirúrgica).
- Abcesos crípticos.
- Granulomas (no saceificantes).
- Cambios focales (en la biopsia).
- Distribución parcheada (en la biopsia).

Pruebas de imagen: En la actualidad el transito gastrointestinal baritado, ha sido sustituido por la entero resonancia magnética que aporta una excelente calidad de imagen en la localización de lesiones de intestino delgado y que tiene como ventaja la ausencia de radiación para el paciente. Precisa la colaboración del niño, que debe ingerir un alto volumen de líquido, lo que impide realizar la prueba bajo anestesia e imposibilita la realización en niños pequeños. En los casos en que la prueba no pueda realizarse o no se disponga de esta posibilidad diagnóstica en el centro, puede recurrirse a la práctica de capsuloendoscopia.

Pruebas de imagen: **En la actualidad el transito gastrointestinal baritado, ha sido sustituido por la entero resonancia magnética que aporta una excelente calidad de imagen en la localización de lesiones de intestino delgado.**

La resonancia magnética de la región pélvica es imprescindible en aquellos casos de Enfermedad de Crohn con afectación perianal o en aquellos en que exista sospecha de enfermedad fistulizante.

El algoritmo diagnóstico cuando exista sospecha de EII, queda reflejado en la Figura 1.

Tratamiento

La mayoría de los fármacos utilizados en la EII pediátrica, han sido adaptados a partir de la experiencia en adultos con la única modificación de su adecuación al peso del niño. Sin embargo es obligado dadas las características de la enfermedad en estas edades, con repercusión importante sobre el crecimiento y desarrollo, el abordaje de la misma atendiendo a los aspectos nutricionales. Conseguir la recuperación nutricional es uno de los objetivos prioritarios, pero no menos importante es el efecto terapéutico en sí mismo de la nutrición, no solamente por su impacto sobre el crecimiento, sino también porque gracias a su papel inmunomodulador da lugar a la curación de la mucosa y la remisión clínica.

La creación de equipos multidisciplinarios que atiendan a estos pacientes en el contexto de Unidades de cuidado integral de EII, es fundamental para el manejo clínico de los aspectos médicos, quirúrgicos, nutricionales y psicosociales que la enfermedad conlleva.

Aminosalicilatos: La sulfasalazina ha sido sustituida en los últimos años por compuestos derivados del 5-aminosalicilico (5ASA), debido a sus innumerables efectos secundarios. La mesalazina puede utilizarse como tratamiento inicial de la EII en brote leve a moderado. Los 5ASA están

indicados en presencia de enfermedad cólica, aunque existen preparaciones en gránulos con cubierta entérica que son eficaces en íleon distal. Su utilización en colitis ulcerosa a largo plazo puede prevenir la aparición de cáncer, pero su eficacia en el mantenimiento a largo plazo en EC es escasa.

Corticoides: Se puede utilizar prednisona o 6-metil prednisolona por via oral o intravenosa respectivamente o budesonida disponible en cápsulas y enemas para tratamiento local. Los corticoides son eficaces en inducir la remisión en EII en un porcentaje elevado de pacientes, pero los importantes efectos secundarios que conllevan los hace desaconsejables como terapia de mantenimiento.

Antibioticos: Los antibióticos pueden ser útiles en determinadas formas de EII, modulando la respuesta inmune a las bacterias intestinales causantes de la inflamación. En la EC perianal o fistulizante y en casos de reservoritis, estaría indicado utilizar metronidazol o ciprofloxacino.

Inmunomoduladores: La azatioprina y la 6-mercaptopurina son los inmunomoduladores más utilizados en el mantenimiento de la remisión tanto de EC como de CU. Los niveles terapéuticos se alcanzan entre 8-12 semanas de inicio de tratamiento. La instauración precoz de tratamiento con azatioprina se asocia con mejor evolución a largo plazo de la enfermedad con una tasa menor de recurrencia. En el momento actual se recomienda iniciar tratamiento con azatioprina en el primer brote de EC junto con terapia nutricional, manteniendo el inmunomodulador hasta al menos 2 años después del último episodio de actividad y al menos hasta después de finalizado el crecimiento. Cuando la azatioprina es mal tolerada puede recurrirse a inmunomoduladores de segunda línea: metrotexate, ciclosporina o tacrolimus o bien iniciar tratamiento con fármacos biológicos anti- TNF.

Anticuerpos anti factor de necrosis tumoral (Anti-TNF): En el momento actual tanto el infliximab (IFX) que es un anticuerpo monoclonal quimérico humano (75%) y murino (25%), como el adalimumab (ADA; 100% humano) tienen indicación para el tratamiento de la Enfermedad de Crohn pediátrica. La objetivación de que la respuesta es mejor en aquellos casos en que el tratamiento se instaura en los dos primeros años tras el debut clínico y en pacientes jóvenes ha conducido a invertir en algunos casos la estrategia terapéutica pudiendo indicarse como tratamiento inicial en: EC extensa, fistulizante o perianal y en aquellos casos que se acompañan de manifestaciones extradigestivas.

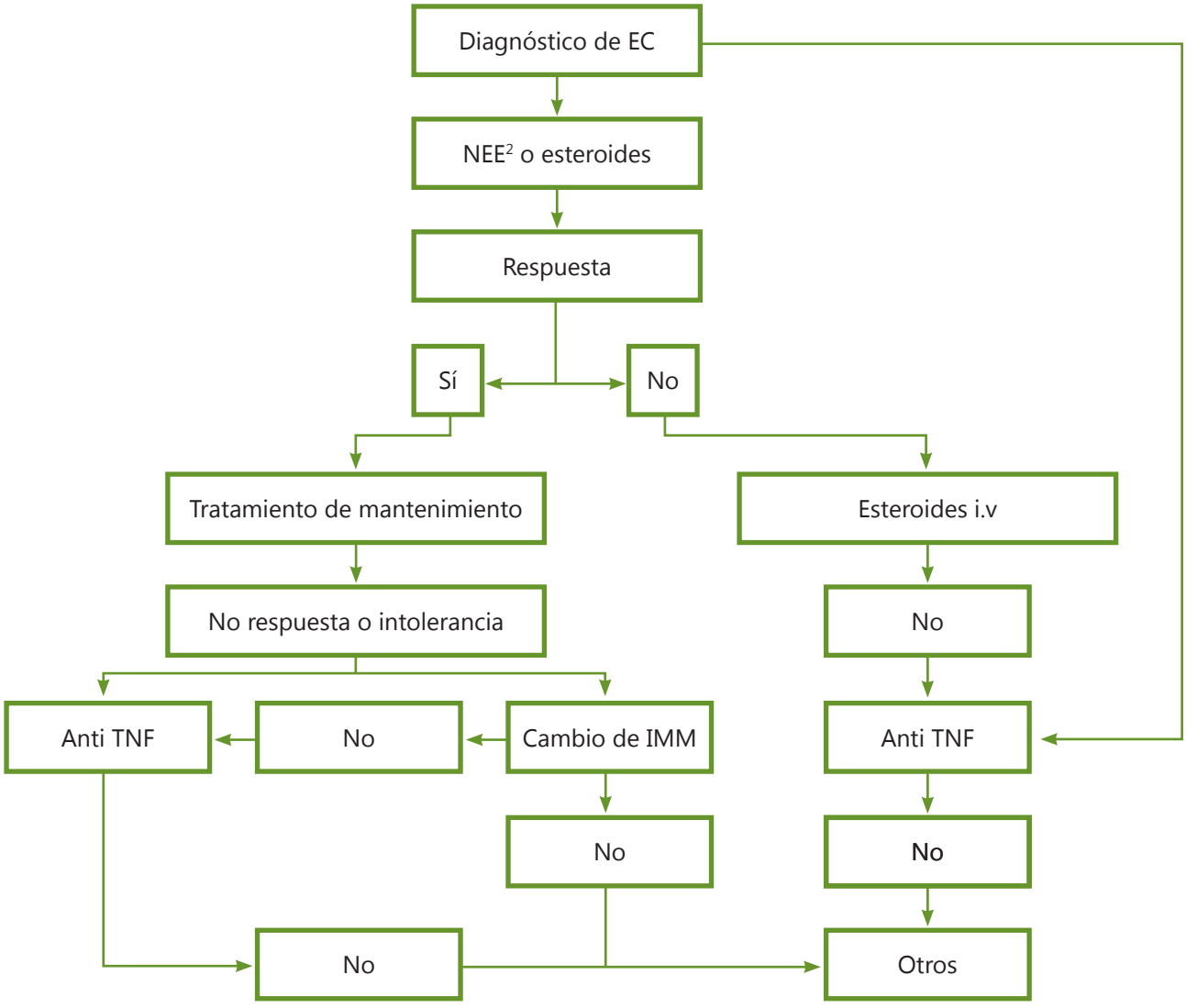
La terapia nutricional cumple una doble función: por una parte de soporte nutricional, corrigiendo las deficiencias de micro y macronutrientes y aportando las proteínas y calorías necesarias para la recuperación del estado nutricional y por otra parte terapéutica.

Tratamiento nutricional: La terapia nutricional cumple una doble función: por una parte de soporte nutricional, corrigiendo las deficiencias de micro y macronutrientes y aportando las proteínas y calorías necesarias para la recuperación del estado nutricional y por otra parte terapéutica. En la EC constituye una importante alternativa al tratamiento con corticoides. Diversos trabajos en EC pediátrica han demostrado que la terapia nutricional es tan eficaz como los corticoides para inducir la remisión, careciendo de los efectos adversos sobre el crecimiento de estos. Los mejores resultados de la nutrición enteral exclusiva se dan en pacientes de nuevo diagnóstico con afectación ileal, con peor respuesta en la EC gastroduodenal, perianal o las manifestaciones extradigestivas. La utilización de dieta polimérica modificada con adición de TGF-beta parece ser más eficaz que la dieta polimérica convencional en la disminución de los índices de actividad clínicos y de IL-1B, IL-8 e Interferon gamma en mucosa intestinal.

Cirugía: Los pacientes con EC pueden precisar cirugía a lo largo de su vida sobre todo para el tratamiento de fístulas y abcesos y en casos de cuadros obstructivos por estenosis fundamentalmente de ileon terminal. El tratamiento quirúrgico en este último caso mantiene la remisión durante periodos prolongados. El protocolo terapéutico en EC de nuevo diagnóstico se recoge a continuación

Tablas y Figuras:

Figura 1.
Algoritmo terapéutico para la EC pediátrica, con exclusión de la enfermedad perianal



Tomado de: Enfermedad Inflamatoria Intestinal en Pediatría. Ergón. 2013.

Bibliografía

1. *Beattie RM, Croft NM, Fell JM, Afzal NA, Heuschkel RB. Inflammatory bowel disease. Arch Dis Child, 2006;91:426-432.*
2. *Martín-de-Carpi J, Rodríguez A, Ramos E, Jiménez S, Martínez-Gómez MJ, Medina E; SPIRIT-IBD Working Group of Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutricion Pediátrica. Increasing incidence of pediatric inflammatory bowel disease in Spain (1996-2009): the SPIRIT Registry. Inflamm Bowel Dis. 2013;19(1):73-80.*
3. *IBD Working Group of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) Inflammatory Bowel Disease in Children and Adolescents: Recommendations for Diagnosis. The Porto Criteria. J Pediatr Gastroenterol Nutr, 2005; 41:1–7*
4. *IBD Working Group of the European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition. Inflammatory bowel disease in children and adolescents: recommendations for diagnosis—the Porto criteria. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2014: 58:6:795-806.*
5. *Working Group of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition and the Crohn's and Colitis Foundation of America. Differentiating Ulcerative Colitis from Crohn Disease in Children and Young Adults. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2007;44:653–674*
6. *SilverbergMS, Satsangi J, Ahmad T, Arnott ID, Bernstein CN, Brant SR et al. Toward and integrated clinical, molecular and serological classification of inflammatory bowel disease. Report of a working party of the 2005 Montreal World Congress of Gastroenterology.Can J Gastroenterol 2005;19(supl A):5-36*
7. *Dotson JL, Hyams JS, Markowitz J, et als. Extraintestinal manifestations of pediatric inflammatory bowel disease and their relation to disease type and severity. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2010; 51(2):140-145.*
8. *Vucelic B. Inflammatory bowel disease: Controversies in the use of diagnostic procedures. Dig Dis. 2009;27(3):269-77.*
9. *Hyams J, Crandall W, Kugathasan S, Griffiths A, Olson A, Johanns J, Liu G, Travers S, Heuschkel R, Markowitz J, Cohen S, Winter H, Veereman-Wauters G, Ferry G, Baldassano R; REACH Study Group. Induction and maintenance infliximab therapy for the treatment of moderate-to-severe Crohn's disease in children. Gastroenterology. 2007; 132(3): 863-73.*
10. *Rosh JR, Lerer T, Markowitz J, Goli SR, Mamula P, Noe JD, Pfefferkorn MD, Kelleher KT, Griffiths AM, Kugathasan S, Keljo D, Oliva-Hemker M, Crandall W, Carvalho RS, Mack DR, Hyams JS. Retrospective Evaluation of the Safety and Effect of Adalimumab Therapy (RESEAT) in pediatric Crohn's disease. Am J Gastroenterol. 2009; 104(12): 3042-9.*
11. *Medina E, Urruzuno P, Manzanares J. Tratamiento con nutrición enteral de la enfermedad de Crohn en el niño. Enf Inf Intest al día.2007:6:105-110.*
12. *Hartman C, Berkowitz D, Weiss B, Shaoul R, Levine A, Adiv OE, Shapira R, Fradkin A, Wilschanski M, Tamir A, Shamir R Nutritional supplementation with polymeric diet enriched with transforming growth factor-beta 2 for children with Crohn's disease.Isr Med Assoc J. 2008;10(7):503-7.*

La entrevista al adolescente

J. Casas Rivero(*), J.L. Iglesias Diz(**). (*) Pediatra Unidad de Medicina de la Adolescencia. Hospital Universitario La Paz Madrid. **(**)** Pediatra Acreditado en Medicina de la Adolescencia. Santiago.

Resumen

La atención del adolescente representa un reto para el médico Pediatra. El Pediatra está en condiciones de atender mejor que nadie a ese "nuevo ser" que parece renacer de aquel niño que fue. Todos los cambios que comienzan con la pubertad deben ser afrontados de una manera diferente, no basta conocer las características de su desarrollo, sus enfermedades o sus conductas, es necesario también tener la capacidad de sentirse a gusto con ellos y adquirir experiencia en el trato de la gente joven. Hoy más que nunca necesitamos estar al corriente de ese mundo propio en que ellos se mueven, internet, los videojuegos, la forma de divertirse, sus gustos musicales u otros aspectos de su cultura. Como si no vamos a poder relacionarnos con ellos y ayudarles.

Palabras clave: *Atención; Adolescente; Entrevista*.

Abstract

The adolescent care is a challenge for the pediatrician. He is able to serve better than anyone else to this "new human being" who seems to rebirth from the child he was. All changes that start with puberty should be addressed in a different way, it is not enough to know the characteristics of their development, their illness or their behavior. We must also have the ability to feel comfortable with them and gain experience in dealing with young people. Today more than ever we need to be aware of that world in which they move, internet, video games, how they have fun, the musical tastes, and other aspects of their culture. Otherwise, how we would be able to relate to them for helping them

Keywords: *Care; Adolescent; Interview.*

La entrevista constituye la primera y más importante parte de todo acto médico que tenga como objetivo aproximarse a la salud integral del adolescente. Debido a las características evolutivas de este grupo de edad, ***muy a menudo la entrevista representa la única y última oportunidad que tiene el médico para orientar, corregir, diagnosticar, asesorar, interpretar o ayudar a la persona en este momento de crecimiento y desarrollo, antes que se estructure como ser adulto***. De ahí la importancia de una entrevista bien planteada, que pueda ser satisfactoria tanto para el médico como para su paciente. Para que el médico haya podido obtener la información clínica pertinente y para que el adolescente haya descubierto a un adulto que sabe escucharle y puede orientarle en lo que a su salud integral se refiere.

Muy a menudo la entrevista representa la única y última oportunidad que tiene el médico para orientar, corregir, diagnosticar, asesorar, interpretar o ayudar a la persona en este momento de crecimiento y desarrollo, antes que se estructure como ser adulto.

Ha sido tema de inacabables discusiones el debate sobre las características físicas que debe reunir una consulta específica para atender adolescentes. Y sabemos que no siempre es fácil conseguir un lugar idóneo. A menudo, estas discusiones esconden un temor, más o menos explícito, a enfrentarse con la realidad del adolescente, con lo que se retrasa el inicio de actividades. Sin embargo, en acertada frase de *J. Roswell Gallagher*, considerado "padre de la medicina del adolescente", el hecho de proporcionar al adolescente un lugar específico no es garantía de su cooperación**: lo que realmente cuenta es la manera como el médico habla con él y lo trata**. De aquí la importancia de adquirir una buena capacidad para la entrevista.

Lo que realmente cuenta es la manera como el médico habla con él y lo trata.

Para estructurar las bases de esta entrevista, debemos adquirir un correcto conocimiento sobre las características del entrevistado (el adolescente), revisar las cualidades y la disposición del entrevistador (el pediatra), y tener muy presentes las características que deben reunir el contenido y la forma de la entrevista para que sea un eficaz acto médico.

Las cualidades del entrevistador incluyen: Ser capaz, paciente, saber escuchar, dar apoyo y afecto, tener equilibrio entre comprensión y el ejercicio de la autoridad, tener neutralidad moral y sentido del humor; pero para que su ejercicio sea eficaz, deben gustarle los adolescentes, si no le gustan o se encuentra incómodo con ellos es mejor que los remita a otra parte. Por otro lado el entrevistador debe evitar algunos posicionamientos erróneos en su relación con el adolescente como son.

1. Tomar el papel de adolescente: el adolescente busca un profesional que le resuelva sus problemas no un compañero de "la pandilla"
2. El papel sustituto de los padres: el pediatra escuchará y evitará juicios como los que proceden de los padres del paciente.
3. A ver quién puede más: No se puede forzar a la acción. Nadie hace de adolescente mejor que ellos, le resultará muy difícil vencerlos en su propio juego.

El pediatra debe recordar los aspectos en que puede actuar positivamente en la entrevista.

1. Actuar como abogado destacando las cualidades positivas del paciente sin apoyar conductas inadecuadas.
2. Escuchar más que hablar, escuchar puede ser difícil pero mejora la relación con el paciente.
3. Inculcar responsabilidad, que los adolescentes se sientan responsables de su propio cuidado.
4. Demostrar interés por lo que nos cuentan y no minimizar sus preocupaciones.
5. Ser positivo, el humor puntual genera buen ambiente pero no necesitan un médico chistoso, si no alguien que les ayude.

6. Es necesario tener claro lo que pretendemos obtener de la entrevista la cual tendrá las siguientes funciones.

   A) Determinar la naturaleza de los problemas de salud y vigilarlos, desde una perspectiva bio-psico-social.

   B) Crear y conservar la relación terapéutica.

   C) Educar para la salud y motivar al paciente para que lleve adelante los planes del tratamiento.

La atención del adolescente requiere algo más de tiempo que en otras edades. Es también imprescindible efectuar parte de esta entrevista a solas con el adolescente.

La atención del adolescente requiere algo más de tiempo que en otras edades. Es también imprescindible efectuar parte de esta entrevista a solas con el adolescente y volver a dar toda la información final tanto a los padres como al paciente, preservando siempre el secreto y la intimidad. El profesional debe conocer las peculiaridades de la "medicina del adolescente" y sentirse cómodo con sus pacientes y sus padres.

El médico debe tener presente que, la mayoría de las veces, tiene ante sí un paciente con un grado de madurez suficiente para decidir, acertadamente, sobre temas que le incumben a él. Se deben evitar las actitudes paternalistas; no dar sermones ni infundir miedos ante algunas actitudes que, subjetivamente, no nos parecen acertadas. El médico no debe imponer sus normas morales o de conducta. Ha de intentar entender la manera de ser del adolescente, con el que quizás habrá una diferencia de edad de 40 años. Esta diferencia de edad entre ambos puede influir en la relación médico paciente; un médico joven se identificará más fácilmente con el adolescente y un médico de más edad lo hará con los padres. La postura idónea es la neutral. No se ha de convertir en un padre salvador ni en un aliado de los padres. El entrevistador no debe citarse como ejemplo, ni recordarle su adolescencia. Tampoco es una buena táctica querer ponerse a la altura del adolescente imitando sus ademanes, vocabulario o manera de vestir. No debe demostrar al adolescente que él es más amigo que los otros adultos y que con él se puede confabular. El médico, para el adolescente, ha de ser eso, el médico, no un amigo. Debe actuar como consejero y sobre todo como informador. Aunque el adolescente no solicite ninguna información concreta, es conveniente que el pediatra intuya sus necesidades en materias de salud y le facilite información, útil y concreta, sobre los temas de su interés. Si la información se le da por escrito y de fácil y corta lectura, mejor.

El médico debe tener presente que, la mayoría de las veces, tiene ante sí un paciente con un grado de madurez suficiente para decidir, acertadamente, sobre temas que le incumben a él.

Se debe abandonar la idea de que el adolescente es, por definición, un paciente difícil. Como en otras edades, habrá chicos y chicas de carácter poco comunicativo y otros más abiertos y colaboradores. Según el temperamento de la persona, el solo hecho de estar ante un médico y más aún si se está enfermo, cambia el carácter del sujeto. Reacciones de llanto, de no querer hablar o de mentir, pueden ser reacciones pasajeras que irán desapareciendo en posteriores entrevistas.

Algunas estrategias de la entrevista.

La elección de la pregunta adecuada no es siempre fácil pero debemos intentar plantearlas de modo que faciliten respuestas clarificadoras aunque para ello sea necesario "dar un rodeo".

1. Preguntas abiertas: Permiten una mayor libertad expresiva -Cuéntame lo que ocurrió – Estaba jugando al tenis…Vs. "¿Te dieron un golpe?"- No .

2. Respuestas reflejas: Repetimos su respuesta a una pregunta para que la amplíe. "¿Qué tal en casa?" "Mi madre me riñe siempre". "¿te riñe siempre?" "bueno en realidad lo que ocurre…".

3. Clarificación: Abre el diálogo y se le da importancia a la forma expresiva del adolescente. "ayer estuvimos de rollo por la tarde…" "perdona, me puedes aclarar eso de estar de rollo".

4. Preguntas que generen tranquilidad con afirmaciones que faciliten la discusión al abordar temas escabrosos: "es habitual que los chicos se masturben y eso es normal…".

5. Trasmitir apoyo y ánimo: cuando el adolescente nos expone una situación que es difícil o dolorosa para él. "has debido de sufrir mucho con eso, pero a pesar de todo lo resolviste con valentía…".

6. Preguntas generales de interiorización: nos informan sobre su modo de vida sus cualidades, gustos y aspiraciones.

¿Qué cosas se te dan bien? ¿Qué deseo querrías ver cumplido?

¿Cuándo estás más feliz? ¿Qué haces cuando estás de mal humor? ¿Cómo te ves a los 25 años? ¿Qué haces cuando no tienes clase/trabajo?

7. Problemas especiales en la entrevista:

- El adolescente hablador: Debe frenarse su locuacidad con preguntas como: Hablas mucho de … ¿ porqué?
- Adolescente callado: hablar de temas generales y que puedan ser del agrado del paciente, fijarse en los detalles personales que nos pueden ayudar a iniciar la conversación.
- Adolescente nervioso o inquieto: Frases de tranquilidad, "sé que es difícil hablar de algunas cosas…"
- Adolescente lloroso: Ser cariñoso, dejarlo que llore (disponer y ofrecerle pañuelos de papel, pensará así que no es el único que llora).

8. Psicoterapia motivacional y la escucha activa. Los pediatras debemos aprender a utilizar recursos que faciliten la comunicación con el adolescente y mejorar así las opciones terapéuticos de que disponemos. La psicoterapia motivacional consiste en ofrecer al paciente una guía en forma de interrogantes que se refieran a sus propios problemas y con nuestra ayuda facilitar que él/ella mismos sean los que van encontrando las respuestas. El adolescente muchas veces conoce o intuye las soluciones pero necesita reafirmarse, adquirir seguridad y nosotros podemos ayudarle en este sentido.

Sentirse escuchado es en sí mismo una terapia.

La Escucha activa. Escuchar activamente es dejar que el paciente se exprese con libertad, con tiempo, hablando de lo que le interesa, quiere, aspira o teme, significa en fin escuchar y entender la comunicación desde el punto de vista del que habla. Sentirse escuchado es en sí mismo una terapia.

9. Confidencialidad.

Recordamos aquí la importancia de la confidencialidad; este aspecto debe explicarse a la familia y al paciente. El adolescente se sentirá más seguro y podrá contarnos aspectos importantes de su comportamiento que de otro modo podrían quedar ocultos. Solo existe una condición para romper esa confidencialidad: que exista riesgo grave para la salud del paciente o de terceros y así se debe explicar al adolescente y a sus padres. No hay medicina sin confidencia, no hay confidencia sin confianza y no hay confianza sin secreto.

Solo existe una condición para romper esa confidencialidad: que exista riesgo grave para la salud del paciente o de terceros y así se debe explicar al adolescente y a sus padres.

Además de disponer del tiempo necesario y del lugar idóneo, se deben incluir en la entrevista preguntas no relacionadas directamente sobre temas médicos.

Para hacer la entrevista con cierto orden y como ayuda para mantener una conversación con el adolescente, que en ocasiones es parco en palabras, recordar algún acrónimo lo facilita. El acrónimo F.A.C.T.O.R.E.S. (familia, amigos, colegio, tóxicos, objetivos, riesgos, estima, sexualidad) es útil como guión de la anamnesis y a la vez que se realiza el interrogatorio, también se puede dar al paciente información sobre algunos temas relacionados. El propuesto por Goldenring: H.E.A.D.S.S. (hogar, educación, actividades, drogas, sexualidad, suicidio) ha sido ampliada a H.E.E.A.D.S.S.S. (eating, alimentación; safety, seguridad), tiene la misma finalidad al igual que las ocho ces de Silber (calcio, colesterol, cigarrillos, condón, cinturón de seguridad, comprensión/cariño, comida, casco).

Conocer otras áreas de la vida del paciente, es una manera legítima de conocer más íntimamente su vida, lograr entenderla y así poder ayudarle. La atención médica del adolescente obliga al profesional a conocer la patología habitual en estas edades y sospecharla tras una correcta entrevista y exploración clínica.

El objetivo de este taller es ofrecer una sistemática útil de actuación y aprender también como interrogar y obtener información en situaciones difíciles. La presentación de casos prácticos en la que los participantes son puestos a prueba entrevistando a hipotéticos pacientes completa el taller en el que se obtendrán suficientes conocimientos teóricos y prácticos para la práctica diaria.

Bibliografía:

1. *American Academy of Pediatrics. Committee on Adolescence. Achieving Quality Health Services for Adolescents. Pediatrics.2008; 121: 1263.*
2. *Castellano Barca G, Hidalgo Vicario MI. Entrevista clínica del adolescente. En Hidalgo Vicario MI, Redondo Romero MA, Castellano Barca G. Medicina de la Adolescencia. Atención Integral. Ed Ergon. Majadahonda. 2ª ed. Madrid. 2012, pag. 11-18*
3. *García-Tornell S, Gaspá Martí J. Entrevista clínica del adolescente. Atención al adolescente. En: Tratado de Pediatría Extrahospitalaria SEPEAP. Madrid: Ergon; 2011. p. 1263- 74.*
4. *Hidalgo Vicario MI. Entrevista y examen físico del adolescente. En: Muñoz Calvo MT, Hidalgo Vicario MI, Clemente Pollán J (eds.). Pediatría Extrahospitalaria. Fundamentos clínicos para Atención Primaria. 4ª edición. Madrid: Ergon; 2008. p. 781-90.*
5. *American Academy of Pediatrics. Committee on Adolescence. Achieving Quality Health Services for Adolescents. Pediatrics. 2008; 121: 1263.*

Anticoncepción ¿Qué necesitan los adolescentes?

M.J. Rodríguez Jiménez. F.E.A. Ginecología y obstetricia. H.U. Infanta Sofia. San Sebastián de los Reyes. Madrid.

Resumen

En la adolescencia el método anticonceptivo que se utilice debe ser eficaz, seguro, reversible, de fácil uso, que no afecte a la calidad de la relación percibida por el usuario y si es posible, de precio asequible. Teniendo en cuenta que el único método anticonceptivo doblemente eficaz para la prevención del embarazo no deseado y para evitar la transmisión de cualquier infección de transmisión sexual es el preservativo, se debería hablar de él siempre que se intuya que el o la adolescente vaya a iniciar o ya mantenga relaciones sexuales con o sin coito. Los métodos cuyo uso requiera mayores cuidados pueden ser rechazados o mal utilizados por los adolescentes.

Palabras clave: *Métodos anticonceptivos; Consejo contraceptivo; Adherencia y cumplimentación.*

Abstract

The contraceptive method used in adolescence must be effective, safe, reversible, easy to use, with little perceived interference with the quality of the relationship and if possible, affordable. Given that the only method that is effective in preventing both unwanted pregnancy and sexually transmitted disease is the condom, one should mention it whenever there is suspicion of initiated/close to initiating sexual relations with or without intercourse. Other methods that require greater care may be rejected or misused by the teenagers.

Keywords: *Contraception; Contraceptive advice; Adherence and completion.*

Introducción

Hablar de anticoncepción en la adolescencia implica necesariamente reconocer dos hechos diferentes:

— el primero, positivo: el reconocimiento del derecho que el adolescente tiene a disfrutar de su sexualidad de un modo seguro evitando el resultado adverso de la misma.

— el segundo negativo: reconocer que a pesar de las múltiples estrategias utilizadas por familia, educadores, sanitarios e instituciones gubernamentales, no se consigue eliminar el problema que supone el embarazo no deseado.

Las cifras de los estudios de población son claras en ese sentido:

Según datos del Instituto Nacional Estadística (INE) correspondientes al año 2012, la tasa de fecundidad se sitúa en 12 nacimientos x mil adolescentes entre 15 y 19 años Los datos más recientes publicados sobre la tasa de interrupciones voluntarias del embarazo correspondientes al año 2013 y publicados en diciembre de 2014, aunque no especifican cifras sobre menores, señalan que del total de abortos, el 12,23%o fueron de "19 y menos años".

Si se suman ambas cifras, el resultado concuerda aproximadamente con los últimos datos publicados por Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Sanidad y Consumo y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, que establecían en el año 2010 la tasa de embarazo en mujeres de 15 a 19 años en España en el 23,36 por mil. La proporción de abortos sobre embarazos fue del 54,52%.

Las estimaciones del INE son que el número de madres adolescentes seguirá en aumento en esta década y para el año 2019 nacerán 1047 niños de madres menores de 15 años.

Además, las estimaciones del INE son que el número de madres adolescentes seguirá en aumento en esta década y para el año 2019 nacerán 1047 niños de madres menores de 15 años.

Por todo ello la anticoncepción en la adolescencia plantea al profesional una pregunta: ¿Por qué si los métodos anticonceptivos están al alcance de todos, son prescritos con liberalidad y pueden comprarse con facilidad no son empleados por los adolescentes de forma habitual?

Las estadísticas informan en ese sentido: aunque existe una tendencia creciente a utilizar métodos anticonceptivos, todavía existe un 35% de adolescentes que reconocen no utilizarlos de manera habitual. Las prácticas de riesgo son especialmente notables entre los y las jóvenes con menor nivel educativo y menor estatus social, así como entre los y las jóvenes inmigrantes sin nacionalidad española. Casi el 30% de quienes tienen formación sólo básica dicen tener relaciones sin protección, porcentaje muy similar al de jóvenes no nacionalizados, que duplica prácticamente el porcentaje medio del colectivo. Es en estos grupos en los que se encuentra la mayor proporción de embarazos no deseados.

Entre los métodos de protección utilizados el preservativo sigue siendo el más frecuente y habitual, seguido de la píldora anticonceptiva.

Entre los métodos de protección utilizados el preservativo sigue siendo el más frecuente y habitual, seguido de la píldora anticonceptiva. Otros métodos como anillo, parches o implantes son utilizados minoritariamente. Y el DIU(dispositivo intrauterino) es muy poco usado, aunque últimamente se propugna su uso como método de larga duración Al menos en declaración explícita el uso de otros métodos como el coito interrumpido o los métodos naturales son muy minoritarios, pero siguen existiendo.

Consejo contraceptivo en adolescentes

Aunque no existen métodos anticonceptivos específicos, lo evidente es que la anticoncepción en la adolescencia debe reunir una serie de requisitos por las circunstancias y características especiales de esta edad:

— Debe tener en cuenta el grado de maduración biológica y no interferir en el desarrollo y el crecimiento estatural.

— Debe ser reversible salvo que casos excepcionales como enfermedades o deficiencias psíquicas aconsejen lo contrario.

— Debe ser adecuado a su actividad sexual, valorando el tipo y frecuencia y la existencia de compañero no monógamo o cambios frecuentes de pareja.

— Debe ser de fácil realización. Los métodos cuyo uso requiera mayores cuidados pueden ser rechazados o mal utilizados por los adolescentes.

— Puede plantear problemas de tipo ético-legal cuando el adolescente sea menor de edad.

Para realizar un adecuado consejo contraceptivo, es necesario tener en cuenta los tres factores que intervienen: prescriptor, método y usuario.

Prescriptor

Uno de los problemas que los adolescentes refieren es que no siempre tiene facilidad para acceder a los servicios de atención a la salud:

Uno de los problemas que los adolescentes refieren es que no siempre tiene facilidad para acceder a los servicios de atención a la salud.

— Los adolescentes desconocen los recursos sanitarios donde pueden acudir.

— La burocratización de los sistemas de atención al usuario impide la confidencialidad y puede dar origen a una demora inasumible para el adolescente.

— Los horarios de las consultas médicas coinciden con el horario escolar, por lo que es difícil el acceso a las mismas sin que se enteren los padres o profesores.

— El tipo de consulta demandado por el adolescente precisa de mayor tiempo del que dispone el profesional.

Una vez superados esos escollos la atención por el profesional sanitario debe reunir una serie de requisitos:

— establecer un buen vínculo y que el adolescente perciba que el profesional se interesa y se muestra dispuesto a ayudarle sin paternalismos.

— explicar las condiciones de confidencialidad de la consulta, facilitando así que el adolescente confíe sus preocupaciones y dudas más abiertamente. Si se presenta con el padre y la madre o tutores, después de escuchar lo que éstos tengan que decir, en su presencia, se les solicita quedarse a solas. Separarlo de los padres le hace sentirse bien, percibe que se respeta su autonomía y se le considera capaz de ocuparse de su salud. Si se presentan como pareja, es lógico atenderles juntos.

— el proceso de elección del método ha de ser voluntario y no condicionado por las preferencias del profesional, por factores de presión o coerción de la pareja, o por influencias negativas de padres y madres o del grupo de iguales. Hay que informar y asesorar sobre riesgos y beneficios, y promover que sean ellos quienes decidan.

— dejar que los jóvenes expresen sus ideas y dudas sobre el método y manifestar comprensión ante los inconvenientes que expliquen. No se trata de convencerlos de las ventajas de usar un método determinado, pues el joven puede sentir que ésa no ha sido su decisión y no lo utilice o cometa errores.

— siempre se debe mantener una visión positiva de la sexualidad, pero informando de los riesgos de la misma. Se debe potenciar y valorar la asertividad para poder resistirse a la presiones a la hora de mantener o no relaciones y negociar con la pareja el uso del preservativo.

La medicalización excesiva de la anticoncepción puede ser disuasoria para el acercamiento del adolescente a los servicios Si se va a prescribir un método anticonceptivo hormonal, la Sociedad Española de Anticoncepción (SEC) recomienda pesar y tomar la tensión arterial y realizar una anamnesis orientada a descartar factores de riesgo, en concreto indagar sobre antecedentes familiares de patología trombótica o vascular en <45 años. El examen ginecológico y las determinaciones analíticas no son imprescindibles para hacer consejo anticonceptivo; es conveniente pedir una analítica con perfil hepático y coagulación pero ésta puede posponerse para una visita posterior de seguimiento del método.

Método

En ausencia de un método anticonceptivo ideal, es muy importante poner a disposición del adolescente la gama más amplia posible de métodos, analizando detalladamente cada uno.

En ausencia de un método anticonceptivo ideal, es muy importante poner a disposición del adolescente la gama más amplia posible de métodos, analizando detalladamente cada uno de ellos en relación a las variables biológicas, psicoafectivas, socioeconómicas y los valores del entorno en que se desenvuelve.

La indicación /elección de un método debe contemplar factores dependientes del mismo:

— *Eficacia*: se refiere a la capacidad del método para evitar un embarazo. Se mide mediante el índice de Pearl (IP) que es el número de embarazos que se producirían cada 100 mujeres durante un año de uso. La eficacia teórica dista de la real al estar condicionada por la utilización por parte de la usuaria.

— S*eguridad*: se refiere a la capacidad de un método para alterar positiva o negativamente la salud. La elección segura debe valorar el estado de salud del potencial usuario, así como las contraindicaciones e indicaciones de cada uno de los métodos.

— *Reversibilidad*: se refiere a la recuperación de la capacidad reproductora al interrumpir el uso. En la anticoncepción para adolescentes este es un requisito obligatorio excepto en casos concretos (pacientes incapacitadas).

— *Facilidad/complejidad de uso*: está relacionada con factores no dependientes del método en sí, tales como nivel educacional, madurez psíquica, conocimiento del propio cuerpo y habilidades manuales que es necesario individualizar.

Con estos requisitos, se establecen cuatro categorías para los métodos anticonceptivos en la adolescencia:

— *Recomendables*: incluyen preservativos y anticonceptivos orales, parches y anillo.

— *Aceptables*: incluyen DIU, diafragma, esponjas, espermicidas y anticonceptivos depot.

— *Poco aceptables*: incluyen métodos quirúrgicos y métodos naturales.

— *De emergencia*: anticoncepción postcoital.

Usuario

La indicación /elección de un método debe contemplar factores dependientes del usuario:

- *Edad*: valorar el grado de maduración biológica. En este apartado es preciso recordar que la anticoncepción hormonal puede instaurase tras la menarquia sin que se afecte al desarrollo o crecimiento de la adolescente.
- G*rado de maduración psicológica*: condiciona la motivación, la aceptabilidad, el cumplimiento y el control y seguimiento del método.
- *Actividad sexual*: se orienta a conocer si existen o no prácticas coitales, edad de inicio de las mismas, frecuencia, estabilidad de la pareja, grado de participación de la pareja en la anticoncepción y número de parejas sexuales.
- *Aceptabilidad:* el método debe ser compatible con las normas confesionales, creencias, valores y normas de conducta de cada usuario. Si existen conflictos, la cumplimentación no va a ser adecuada.
- *Impacto sobre la economía*: muchas veces el adolescente es el que debe pagarse el anticonceptivo y ello hace que opte por no usarlo o por utilizar "métodos gratuitos" como el coito interruptus. Es importante relacionar el precio del anticonceptivo con otros gastos habituales del adolescente (tabaco, copas, entradas a discoteca…) y hacerle ver que más que un gasto es una "inversión" en seguridad y tranquilidad.
- *Entorno familiar y social*: que pueden ser facilitadores o restrictivos del uso de anticoncepción y de su seguimiento.

Métodos anticonceptivos

Preservativo masculino

Es un método anticonceptivo especialmente recomendable en la adolescencia, dado que ofrece protección frente a las infecciones de transmisión sexual (ITS) y carece de efectos secundarios sistémicos. El preservativo no tiene contraindicaciones, no precisa supervisión médica y es relativamente barato y asequible. Se acepta que existe una gran diferencia entre la eficacia teórica y el uso típico: la *eficacia teórica* es IP: 0.5-2% y la *real* de 8-14% según la población estudiada. 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, sólo hay que cambiar el preservativo, y si después de la misma, utilizar la anticoncepción de urgencia.

El preservativo masculino es un método anticonceptivo especialmente recomendable en la adolescencia, dado que ofrece protección frente a las infecciones de transmisión sexual (ITS) y carece de efectos secundarios sistémicos.

Si el preservativo se utiliza correctamente, su efectividad es elevada. Su uso, asociado a la anticoncepción hormonal o al dispositivo intrauterino (*Doble método*), ofrece una elevada seguridad anticonceptiva y de protección frente a las ITS, lo que lo hace especialmente indicado en la adolescencia. El doble método exige una importante motivación de ambos miembros de la pareja y su coste económico es elevado.

Otros métodos de barrera

- *Espermicidas:* tiene una protección añadida sobre las ITS pero deben utilizarse asociados a otros métodos de barrera pues la eficacia per se es escasa (15-20% fallos)

— *Diafragma:* tiene la ventaja de ser reutilizable y la desventaja de que no protege frente a ITS y necesita un adiestramiento para su inserción. La tasa de fallos es del 6 al 16%.

— *Preservativo femenino*: su tasa de eficacia varía entre el 4% y el 27%. Ofrece protección anticonceptiva y, si se utiliza de forma adecuada, proporciona una protección adicional de la vulva frente a ciertas ITS. Tiene un mayor coste que el preservativo masculino, mayor tasa de fallos y peor cumplimiento por desplazamientos durante el coito. No precisa supervisión médica.

Anticoncepción Hormonal Combinada (AHC)

Las adolescentes, por su edad, suelen tener muy pocas contraindicaciones para la AHC, pero siempre se tendrán en cuenta los criterios de elegibilidad de la OMS.

Constituye un método de elección por su alta eficacia anticonceptiva y por tener una serie de efectos no anticonceptivos beneficiosos. Las adolescentes, por su edad, suelen tener muy pocas contraindicaciones para la AHC, pero siempre se tendrán en cuenta los criterios de elegibilidad de la OMS. Las diferentes presentaciones de la AHC solamente difieren en la pauta de empleo, hecho que debemos valorar con la adolescente para que decida la que le resulte más cómoda: diaria en el caso de la píldora, semanal en el caso del parche mensual en el caso del anillo. Su eficacia es 0,3% en *uso perfecto* y el 8% en *uso típico* durante el primer año

Anticoncepción hormonal combinada oral

Tomar 1 comprimido diario a partir del primer día de la regla. Según la presentación del preparado la toma será de 21 días (descansando 7) o 28 días (sin descanso) y reiniciar. En los preparados de 28 días que contienen píldoras sin medicación, éstas pueden ser de 7, 4 y 2 días. La hemorragia por deprivación se inicia en los días de descanso o píldoras sin contenido hormonal. Hay que tomar la píldora más o menos a la misma hora, y no olvidar ninguna. Si hay olvidos que no superan las 48 horas se puede seguir normalmente el tratamiento; si las superan, hay que seguir con la medicación y emplear medidas anticonceptivas complementarias (preservativo) durante 7 días.

Anticoncepción hormonal combinada transdérmica

El parche se coloca pegado en la piel (salvo en las mamas) el primer día del sangrado menstrual y se cambia 1 vez por semana durante 3 semanas. Tras 1 semana sin parche en la que aparece la hemorragia por deprivación se inicia un nuevo ciclo de 3 semanas.

Anticoncepción hormonal combinada vaginal

El anillo se coloca en el interior de la vagina el primer día del sangrado menstrual y se retira a los 22 días. Tras un periodo de 6 días sin anillo en los que aparece la hemorragia por deprivación, se introduce un nuevo anillo (siempre se coloca y retira el mismo día de la semana).Normalmente, el anillo no se nota durante el coito ni causa molestias, pero, si lo hiciera, puede retirarse durante un máximo de 3 horas, lavarlo con agua fría o tibia y volverlo a insertar.

Anticoncepción hormonal sólo con gestágeno (AHG)

La eficacia anticonceptiva de la AHG es muy alta y, además, disminuye la incidencia de dismenorrea. Está especialmente indicada en las adolescentes que presenten contraindicaciones a los

estrógenos. Su principal inconveniente radica en los posibles cambios del patrón de sangrado, porque el sangrado irregular es peor tolerado en las adolescentes en comparación con las adultas. Existen 3 presentaciones de AHG: oral(píldoras de levonorgestrel), inyección intramuscular depot(acetato de medroxiprogesterona depot AMPD) e implante. La toma de la píldora con AHG es diaria, iniciándola el primer día de la regla, sin interrupciones. En el caso del inyectable, la primera dosis se administrará entre el primer y el quinto día del ciclo, de forma intramuscular, y se repetirá cada 12 semanas. El implante subcutáneo se coloca entre el primer y el quinto día del ciclo y dura 3 años.

Dispositivo intrauterino (DIU)

El DIU ofrece a las adolescentes una elevada eficacia anticonceptiva y no precisa motivación para su cumplimiento. Se coloca durante la regla y es un método de larga duración (5 años). Existen DIUs de cobre y hormonales con levonorgestrel (DIU-LNG) Precisa inserción por parte de un profesional y tolerancia al examen ginecológico por parte de la adolescente El DIU de cobre puede producir aumento del sangrado y de la dismenorrea. El DIU-LNG puede alterar el patrón de sangrado menstrual, hecho que debe advertirse a la adolescente para que acepte la posibilidad de sangrado irregular o amenorrea. Recientemente ha aparecido en el mercado un DIU-LNG más pequeño con una duración de 3 años, especialmente indicado para adolescentes por su mayor facilidad de inserción y que según el fabricante no altera el patrón menstrual conservando una alta eficacia.

Recientemente ha aparecido en el mercado un DIU-LNG más pequeño con una duración de 3 años, especialmente indicado para adolescentes por su mayor facilidad de inserción y que según el fabricante no altera el patrón menstrual conservando una alta eficacia.

Anticoncepción de urgencia (AU)

Los adolescentes deben conocer la existencia de los métodos de urgencia para poder utilizarlos en caso necesario informándolos de que la eficacia de la AU no es absoluta, sólo protege frente al coito muy reciente. En las primeras 24 horas la eficacia es del 95%, de 24 a 48 horas 85%, y de 48 a 72 horas 58%.

En el mercado español se dispone de AU con 1 comprimido de levonorgestrel para su utilización hasta transcurridas las72 horas del coito de riesgo, y con acetato de ulipristal hasta las 120 horas. En España, la AU es de libre dispensación, sin receta médica, ya que se trata de un medicamento que no es tóxico, o tiene riesgo de adicción, su dosificación es muy fácil (un solo comprimido), no causa teratogenia y no tiene contraindicaciones**.** El principal mecanismo de acción de la AU es la inhibición o el retraso de la ovulación, pero no impide la nidación de un huevo fecundado**.**

Cumplimiento y adherencia al tratamiento anticonceptivo

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 infección de transmisión sexual.

El *preservativo* es el método más utilizado pero su principal problema es que no se usa en todas las relaciones sexuales, siendo inconsistente en el 15% de las mujeres de 14 a 19 años que mani-

fiestan utilizarlo como método anticonceptivo habitual. Las principales razones para no usar el preservativo que manifiestan son: lo imprevisto de la relación, el estado de euforia por alcohol o drogas, el empleo de otro método anticonceptivo o la negativa de la pareja.

El inadecuado cumplimiento del tratamiento en la toma de los *anticonceptivos hormonales* puede deberse al olvido de píldoras, la toma en un orden diferente o al retraso en el inicio del siguiente ciclo.

El inadecuado cumplimiento del tratamiento en la toma de los *anticonceptivos hormonales* puede deberse al olvido de píldoras, la toma en un orden diferente o al retraso en el inicio del siguiente ciclo. También influye negativamente el uso esporádico con frecuentes ceses y reinicios, no utilizar una protección anticonceptiva adicional cuando es preciso y discontinuar el método sin consultar otras alternativas y sin utilizar ningún otro.

Las adolescentes olvidan con más frecuencia la toma de píldoras, hasta 3 píldoras de media en cada ciclo, y menos del 41% la toman correctamente todos los días. Por todo esto la tasa de fallos se estima alrededor del 16% durante el primer año de uso.

En general, la población adolescente tiene más retiradas precoces de *DIU* que la población adulta.

Razones para un peor cumplimiento en el caso de los adolescentes (Tabla I).

Estrategias para mejorar cumplimiento

Preservativo masculino

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.

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 se debe presuponer que lo sepan utilizar. Hay que instruirlos, e instruirlas, en un uso correcto. En los adolescentes que ya lo utilizan, hay que preguntar sobre su uso en todos los coitos y su colocación adecuada desde el inicio del coito.

Se debe adiestrar en habilidades para la negociación de su uso desterrando falsas ideas como que se siente menos placer o que solo debe ser usado con pareja no habitual.

Anticoncepción hormonal combinada

Hay que conocer qué les preocupa y qué creen que tiene de malo la AHC, para despejar dudas y favorecer la adhesión al tratamiento. Una estrategia muy motivadora es informar a las usuarias sobre los beneficios no contraceptivos de la AHC, por ejemplo la regularización del ciclo o la mejora del acné. Hay que insistir en el tema del aumento de peso, que preocupa mucho a las adolescentes, explicando que suele ser mínimo con los actuales métodos de baja dosis.

A fin de mejorar y facilitar la cumplimentación de los tratamientos anticonceptivos entre las adolescentes, se han diseñado una serie de estrategias:

— Pautas sin descanso, con siete comprimidos sin sustancia activa, con el fin de crear hábitos de rutina para la toma diaria y evitar el retraso en el inicio del siguiente envase.

- Pautas con un menor intervalo libre de hormonas, con solo 4 comprimidos sin sustancia activa. Parece que la pauta 24+4 tiene mejor índice de Pearl en las adolescentes que la convencional 21+7.
- Inicio rápido (*quick start*). Consiste en el inicio de la toma el mismo día de la consulta siempre que exista la seguridad de ausencia de embarazo y recomendando anticoncepción de apoyo con preservativo durante los 7 días posteriores a la iniciación del método.
- Otras vías de administración no diarias: semanal (parche), mensual (anillo) trimestral (gestágeno depot),trianual (implante). 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 abandonos elevadas, por lo que la utilización por las más jóvenes de métodos de larga duración como son el DIU-LNG, el implante, e incluso el AMDP inyectable propician una mayor efectividad que otros métodos hormonales al presentar menor tasa de abandonos y evitarse errores en su uso.
- Puede ser útil asociar la toma de la píldora a una actividad cotidiana, por ejemplo, después de lavarse los dientes. También puede ser útil la utilización de sistemas de aviso para recordar la toma diaria de la píldora, como alarmas de recuerdo en el teléfono móvil.
- Implicar (si es posible) a los padres y madres o a la pareja. De esta manera, pueden ayudar a la joven a recordar el uso correcto del método elegido.
- Realizar un control a los 3-6 meses del inicio de la toma, para comprobar el uso correcto y aclarar dudas.
- Actuar frente a las administraciones públicas demandando la financiación de los métodos anticonceptivos.

Situaciones especiales en adolescentes

Obesidad: A pesar de que en la 4ª edición de los Criterios Médicos de Elegibilidad de la OMS no existe un límite para su utilización en función del IMC, la Sociedad Española de Contracepción considera que cuando éste es superior a 35 Kg/m^2 el incremento del riesgo tromboembólico hace que el riesgo sea superior a los beneficios que se puedan obtener. Los métodos con solo gestágeno se pueden utilizar sin limitación, excepto el acetato de medroxiprogesterona inyectable con el que existe una mayor tendencia a ganar peso. Se ha comunicado una disminución de la eficacia anticonceptiva del parche en mujeres con peso superior a 90 Kg.

A pesar de que en la 4ª edición de los Criterios Médicos de Elegibilidad de la OMS no existe un límite para su utilización en función del IMC, la Sociedad Española de Contracepción considera que cuando éste es superior a 35 Kg/m2 el incremento del riesgo tromboembólico hace que el riesgo sea superior a los beneficios que se puedan obtener.

Diabetes: Los anticonceptivos hormonales a dosis bajas no alteran el control de la diabetes a largo plazo (ej. niveles de HbA1) ni facilitan la progresión a vasculopatía y el impacto sobre la tolerancia a la glucosa, los requerimientos de insulina o el perfil lipídico es mínimo o inexistente.

Alteraciones tiroideas: se puede utilizar cualquier método anticonceptivo presentando la anticoncepción hormonal combinada como efecto beneficioso añadido el control de las alteraciones del ciclo que son frecuentes en estos casos.

Síndrome del ovario poliquístico: Los anticonceptivos hormonales combinados con un gestágeno de efecto antiandrogénico es el tratamiento de elección para las irregularidades del ciclo. Si no se pudiera utilizar este anticonceptivo se considerarán los otros métodos siendo siempre importante la valoración conjunta con el endocrinólogo y la indicación de hábitos dietéticos adecuados y ejercicio físico.

Trastornos de la alimentación: Las adolescentes con trastorno de la alimentación así como las deportistas profesionales desarrollan con frecuencia una amenorrea hipotalámica que va a dar lugar a una situación de hipoestronismo, por lo que la anticoncepción hormonal combinada

sería el método de elección. En el caso de las mujeres con trastorno de la alimentación el tratamiento hormonal no es suficiente para incrementar la masa ósea siendo necesarias para ello la normalización del peso y sobre todo, la recuperación espontánea de la menstruación.

Talasemia, anemia de células falciformes y anemia ferropénica: Las adolescentes con talasemia, anemia de células falciformes o anemia ferropénica pueden utilizar cualquier método anticonceptivo aunque el uso de DIU de cobre aumenta la pérdida de sangre.

Discapacitados: El asesoramiento anticonceptivo debe individualizarse considerando el tipo de discapacidad (física o psíquica), su grado, el deseo y posibilidad de reproducción (métodos reversibles o irreversibles) y el entorno familiar y social entre otros factores.

Epilepsia: La principal limitación para el uso de anticonceptivos hormonales radica en su posible interacción con el tratamiento antiepiléptico, que puede disminuir la eficacia anticonceptiva. Las adolescentes que presentan incremento de las crisis durante la fase lútea o menstrual se pueden beneficiar de los anticonceptivos hormonales al suprimir las fluctuaciones de las hormonas endógenas. En el caso de que no se pueda cambiar el tratamiento y este sea inductor enzimático, los métodos anticonceptivos hormonales que se pueden utilizar son el AMPD y la anticoncepción intrauterina, teniendo el primero un efecto beneficioso añadido ya que disminuye la frecuencia de las crisis epilépticas.

La principal limitación para el uso de anticonceptivos hormonales radica en su posible interacción con el tratamiento antiepiléptico, que puede disminuir la eficacia anticonceptiva.

Tablas y Figuras:

Tabla 1.
Razones para un peor cumplimiento de la anticoncepción en los adolescentes

- Escasa percepción de riesgo propia de la adolescencia
- Edad
- Mala tolerancia a efectos secundarios
- Existencia de ideas erróneas
- Excesiva percepción de riesgos
- Ambivalencia respecto al embarazo
- Deficiente accesibilidad a los servicios sanitarios
- Coste económico
- Influencia de los amigos

Bibliografía:

1. *Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto Nacional de la Juventud. Informe de la juventud en España.2012. Disponible en: http://www.injuve.es/observatorio/*
2. *Equipo Daphne. 7ª Encuesta de anticoncepción en España. 2011. Disponible en: http://www.equipo-daphne.es/encuestas*
3. *Organización Mundial de la Salud. Criterios médicos de elegibilidad para el uso de anticonceptivos. 4ª Edición. Ginebra 2009***
4. *Serrano Fuster I. Anticoncepción en la adolescencia. Guía de Atención Ginecológica en la Infancia y Adolescencia. Grupo de Trabajo de Ginecología en la Infancia y Adolescencia. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Madrid 2013.p.143-151.*
5. *Actualización en el manejo clínico de la anticoncepción hormonal, intrauterina y de urgencia. Conferencia de Consenso de la Sociedad Española de Contracepción. 2011. Disponible en: http://www.sec.es/area-cientifica/documentacion-cientifica/conferencia-de-consenso/***
6. *Cancelo Hidalgo MJ, Parera Junyent N, de la Viuda García E, Parra Ribes I, Rodríguez Jiménez MJ, González Navarro JV. Anticoncepción en la adolescencia. Documento de Consenso Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Octubre 2013.p.11-79***
7. *García Cervera J. Contracepción en la adolescencia. Protocolos asistenciales de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. 2012. Disponible en http://www.sego.es*
8. *Tia M, Guy N, Brock PH, Dake Yang. Retrospective review of intrauterine device in adolescent and young women. J Ped Adolesc Gynecol. 2012;25(3):195-200.*
9. *Alvarez González JD, Gómez Martínez MA, González Navarro JV, Parera Junyent N, Pérez Campos E: Guía actualizada de Anticoncepción de Urgencia. Sociedad Española de Contracepción. Disponible en: http://www.sec.es/area_cientifica/manuales*

Trastornos psiquiátricos en la adolescencia

P. Sánchez Mascaraque. Psiquiatra infantil. Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid. Servicio de Psiquiatría del Niño y el Adolescente.

Resumen

La adolescencia es una etapa en la que la interacción que se da entre la plasticidad cerebral y los acontecimientos ambientales es irrepetible. Se produce una remodelación neuronal que permite mejorar la comunicación entre las regiones corticales y las subcorticales, facilitándose el funcionamiento de los sistemas sensorio motor, motivacional, emocional y cognitivo. La aparición de psicopatología dependerá de aspectos genéticos, de la interacción entre los cambios hormonales, de la presencia de psicopatología previa y por supuesto de factores ambientales. En este artículo se hará una breve revisión de los trastornos psiquiátricos más frecuentes en la adolescencia.

Palabras clave: *Adolescencia; Trastornos psiquiátricos; Depresión; Ansiedad*.

Abstract

Adolescence is a stage with a unique interaction between brain plasticity and environmental events. A neural remodeling takes place which improves the communication between cortical and subcortical regions, facilitating the operation of sensory-motor, motivational, emotional and cognitive systems. The manifestation of psychopathology will depend on genetic aspects, hormonal influence, the existence of previous psychopathology and environmental factors. This article will briefly review the most common psychiatric disorders in adolescence.

Keywords: *Adolescence; Psychiatric disorders; Anxiety; Depression.*

Introducción

La adolescencia se puede definir como la transición entre la infancia y la edad adulta, comienza con el inicio de la pubertad pero no hay criterios que determinen cuando acaba. Durante su transcurso se produce una reorganización biológica, cognitiva, emocional y social dirigida a que el individuo consiga adaptarse a las expectativas y exigencias culturales implicadas en convertirse en adulto.

La adolescencia es una etapa en la que la interacción que se da entre la plasticidad cerebral y los acontecimientos ambientales es irrepetible. [1] Cambios y adaptación son fenómenos que van a determinar el paso a la edad adulta. La adolescencia está caracterizada por la acentuada reactividad emocional, sensibilidad a la influencia de pares, impulsividad y búsqueda de emociones, todo ello asociado a una capacidad limitada de autocontrol para afrontar estas emociones y comportamientos, unido a cambios hormonales y neurobiológicos especialmente en determinadas áreas del cerebro y grupos celulares. La idea de que los adolescentes son conflictivos en su mayoría y tienen muchos trastornos psiquiátricos es falsa pero si es cierto que en esta transición de la infancia a la edad adulta se puede producir cambios evolutivos que van desde la remisión de los síntomas hasta la cronicidad. Algunos de los cambios que se producen se deben al fenómeno de poda neuronal. [2] Durante la infancia se produce un incremento sustancial del volumen de materia gris en la corteza cerebral. En la adolescencia se produce un extenso proceso de poda de sinapsis corticales lo que supone una reducción de materia gris junto con un aumento de la mielinización. Esta remodelación neuronal permite mejorar la comunicación entre las regiones corticales y las subcorticales, facilitándose el funcionamiento de los sistemas sensorio motor, motivacional, emocional y cognitivo. La aparición de psicopatología dependerá de aspectos genéticos, de la interacción entre los cambios hormonales, de la presencia de psicopatología previa y por supuesto de factores ambientales. En este artículo se hará una breve revisión de los trastornos psiquiátricos más frecuentes en la adolescencia. En la adolescencia con frecuencia aparecen situaciones conflictivas de crisis en el entorno familiar por disputas ante la necesidad del adolescente de autonomía y su evidente dependencia aún de los padres, amenazas de abandono prematuro estudios, aislamiento total de su familia, vinculación con amigos que no parecen a sus progenitores los más recomendables, inicio de relaciones sexuales, de consumo de tóxicos…El pediatra y o médico de familia deben evaluar qué situaciones son susceptibles de asesoramiento y manejo en su consulta y cuales por su potencial mala evolución debe derivar a un dispositivo especializado. En este artículo sólo se van a abordar los problemas de conducta, los trastornos depresivos, el trastorno bipolar, los trastornos de ansiedad, los trastornos de la conducta alimentaria y la esquizofrenia.

En la adolescencia se produce un extenso proceso de poda de sinapsis corticales lo que supone una reducción de materia gris junto con un aumento de la mielinización. Esta remodelación neuronal permite mejorar la comunicación entre las regiones corticales y las subcorticales, facilitándose el funcionamiento de los sistemas sensorio motor, motivacional, emocional y cognitivo.

Trastorno de conducta en la adolescencia

Comenzamos con este trastorno por ser uno de los más prevalentes en las consultas de psiquiatría infantil y uno de los principales motivos de ingreso en las unidades de hospitalización psiquiátricas de adolescentes (hasta un 25% de los ingresos). Genera grave disfunción en la convivencia familiar y no menos problemas en el entorno escolar. La presencia de conductas agresivas, destrucción de bienes ajenos, el engaño, robo y violación de las normas sociales se diagnostica como trastorno de conducta o trastorno disocial. La prevalencia es de hasta 4:1 a favor de los varones.

Clínica: El diagnóstico se hace en base a los criterios del DSM-5 [3] Tabla1 .Criterios para el diagnóstico de trastorno de la conducta según DSM-5

La novedad del DSM-5 es la inclusión de la presencia de rasgos de dureza e insensibilidad afectiva (DIA) en los criterios diagnósticos a través de la especificación "con emociones pro sociales limitadas". Los adolescentes con estos rasgos estarían cerca del diagnóstico de psicopatía en la edad adulta y son los casos de peor pronóstico. Son niños que muestran ausencia de remordimiento o

Cuanto más precoz es el inicio de TC peor el pronóstico. Es clave la detección precoz para la prevención.

de culpa, falta de empatía, despreocupación por su rendimiento y afecto superficial. Cuanto más precoz es el inicio del trastorno de conducta peor es el pronóstico, en edades tempranas es habitual que se preceda de un trastorno negativista desafiante y que tenga comorbilidad con TDAH. Entre un 40-50% de niños y adolescentes con diagnóstico de TC acaban teniendo diagnóstico de trastorno antisocial de la personalidad en la edad adulta pero también muchos de ellos desaparecen en la edad adulta en especial los de inicio en la adolescencia. En las chicas es más frecuente el inicio en la adolescencia y son más raras las conductas agresivas. Es importante diferenciar la agresión reactiva que es la que se produce de forma impulsiva en respuesta a una amenaza, a la frustración o a una agresión, de la agresión instrumental que es la que se produce de forma premeditada. Los adolescentes con agresividad instrumental tienen más riesgo de conductas delictivas y abuso de alcohol y con más frecuencia rasgos DIA. Los problemas de conducta de estos menores guardan menos relación con las pautas educativas de los padres y tienen peor pronóstico.

La comorbilidad en el TC es muy habitual, en especial con el trastorno negativista desafiante que puede preceder al TC, también con TDAH sobre todo en los de inicio temprano, con trastornos de ansiedad, afectivos y consumo de sustancias. Existen factores de riesgo asociados a la aparición de TC que tienen que ver con factores individuales de cada niño como su temperamento o inteligencia, factores familiares en especial maltrato o exposición a violencia y factores sociales. [4] Cuando el TC debuta en la adolescencia hay que ser cauto en el diagnóstico porque puede tratarse de una exacerbación de su rebeldía e imitación de conductas de su grupo, y un diagnóstico erróneo de esta gravedad puede estigmatizar y empeorar el pronóstico.

Tratamiento: Como se ha visto los casos más graves son los de inicio precoz por lo tanto es clave la detección precoz para la prevención, a mayor edad menos eficacia del tratamiento. La modalidad de tratamiento es psicosocial con intervenciones con el niño, la familia y el colegio. El tratamiento farmacológico se reserva para casos graves de agresividad y violencia.

Trastornos depresivos en los adolescentes

El concepto de depresión en la infancia aparece históricamente ligado a los efectos de la separación temprana del bebé de su madre como causa, en la actualidad los criterios diagnósticos empleados son los mismos que en la edad adulta. Las cifras de depresión en la infancia oscilan entre un 0.6% -4.6% en niños y un 1.6%-8% en adolescentes. En la infancia tienen más peso los factores ambientales y en la adolescencia los genéticos. Es un diagnóstico que con frecuencia pasa inadvertido y los niños no reciben tratamiento.

Diagnóstico. Se hace con los criterios DSM-V. Tabla 2

La depresión infantil suele ser reactiva a un acontecimiento negativo, la irritabilidad puede sustituir o acompañar a la tristeza y suele haber manifestaciones conductuales como peleas, oposicionismo, protestas y rebeldía desmesurada. Por eso ante un trastorno de conducta siempre hay que descartar un cuadro depresivo subyacente.

Los adolescentes con depresión suelen tener problemas en el consumo de drogas, alcohol y conductas de riesgo.

La edad modula la manifestación de la depresión, hasta la pubertad son frecuentes las somatizaciones y problemas de conducta, en la adolescencia irrumpen los síntomas emocionales como consecuencia de la maduración cognitiva. En la adolescencia hay un incremento de esta patología y una clara predisposición por el sexo femenino después de los 12 años. El principal predictor de depresión en la adolescencia es haberla padecido ya en la infancia y esta evolución a su vez predice nuevos episodios en la edad adulta. Los adolescentes con síndrome depresivo (SD) son más proclives a tener problemas de consumo de alcohol, drogas, conducta alimentaria y conductas de riesgo.

La comorbilidad en los SD es habitual, con trastornos de ansiedad hasta en un 40% lo que hace pensar en que comparten mecanismos etiopatogénicos, también con trastornos de conducta y con TDAH.

Existe otro diagnóstico que en general reviste menos gravedad pero mayor cronicidad que es el trastorno depresivo persistente o distímico. La diferencia básica es la duración que debe ser al menos de un año, la evolución es crónica, insidiosa y fluctuante y la gravedad de los síntomas es menor .Hasta un 50% de estos niños acaban desarrollando un cuadre depresivo mayor.

La etiología de los trastornos depresivos es compleja y multifactorial, a continuación se hace un repaso de los factores implicados

1. Factores neuroendocrinos y genéticos
2. Temperamento, fundamentalmente emotividad negativa, baja autoestima y miedos generalizados.
3. Personalidad. Surge como consecuencia de la interacción del temperamento con el ambiente. Neuroticismo e introversión aumentan la vulnerabilidad a la depresión.
4. Factores familiares. El antecedente de un apego inseguro con la madre, tener una madre deprimida (un 40% de niños deprimidos tiene una madre depresiva), estilos educativos basados en la falta de afecto, hostilidad, maltrato, rechazo manifiesto de los padres hacia el hijo o en el otro polo la sobreprotección así como malas relaciones familiares son factores de riesgo de depresión.

Tratamiento de los Trastornos Depresivos. Es de tipo psicológico y farmacológico.

El tratamiento farmacológico de inicio se reserva para los casos graves, los moderados resistentes a la psicoterapia, cuando hay antecedentes familiares de depresión sobre todo si hay ideación autolítica y si hay riesgo de suicidio. Las psicoterapias indicadas son la cognitivo-conductual y la interpersonal.

El tratamiento farmacológico de inicio se reserva para los casos graves, los moderados resistentes a la psicoterapia, cuando hay antecedentes familiares de depresión sobre todo si hay ideación autolítica y si hay riesgo de suicidio. Las psicoterapias indicadas son la cognitivo-conductual y la interpersonal.

Los antidepresivos de elección son los ISRS (inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina) en concreto la fluoxetina, ha sido aprobado en la FDA (Food and Drug Administration Americana) también el escitalopram. La dosis de fluoxetina es de 10 a 20 mg día según el peso del niño .La medicación se debe mantener durante unos seis meses después de la remisión de los síntomas.

De reciente incorporación al DSM-V es un nuevo trastorno que se denomina Trastorno por Conducta perturbadora con disregulación del estado de ánimo [5]. Son niños con una irritabilidad crónica, humor negativo y ataques de ira (rabietas) que pueden suscitar confusión con un trastorno bipolar o aún más con un trastorno negativista desafiante con el que tienen gran comorbilidad. Su existencia se ha debatido entre diversos grupos de investigación. Este trastorno predice depresión mayor, ansiedad generalizada y distimia en la edad adulta. El tratamiento farmacológico más eficaz para esta irritabilidad crónica es la risperidona a dosis bajas. La terapia conductual también es eficaz.

Trastorno bipolar

En los últimos 20 años se ha incrementado de forma notable este diagnóstico en niños y adolescentes, las causas pueden estar en relación a un mayor conocimiento de que se puede dar en esta edad pero también a un solapamiento con problemas conductuales y cuadros de disregulación severa del estado de ánimo que pueden hacer que se sobrediagnostique. Los criterios diagnósticos son los mismos que en la edad adulta pero con algunas peculiaridades:

— Mayor porcentaje de episodios mixtos
— Mayor tendencia a ciclos rápidos
— Síntomas maníacos e hipomaníacos intercalados con síntomas depresivos
— Altos niveles de irritabilidad
— Elevados porcentajes de comorbilidad con TDAH y trastornos por conducta perturbadora
— El consumo de sustancias y los intentos autolíticos son también típicos de este trastorno en la adolescencia

Existe controversia sobre si en la infancia en la que es inusual la presencia de los síntomas de euforia y grandiosidad, tendrían su equivalente en la irritabilidad crónica severa acompañada de agresión y labilidad emocional. Estos aspectos contribuyen a la complejidad del diagnóstico.

El tratamiento es farmacológico, los fármacos eficaces son los estabilizadores del ánimo litio: ácido valproico,carbamacepina y lamotrigina, y los neurolépticos de segunda generación: risperidona, olanzapina, quetiapina y aripiprazol. Siempre se aconseja que se acompañe de terapia psicosocial.

Trastornos de ansiedad en la adolescencia

Los trastornos de ansiedad en la infancia cambian su expresión clínica según la edad, los miedos infantiles en la adolescencia se sustituyen por miedo al fracaso escolar, a la competencia social y las cuestiones de salud.

La ansiedad es una de las formas más frecuentes de psicopatología en la adolescencia, presentando tasas de prevalencia entre un 10 y 20%. Los trastornos de ansiedad en la infancia cambian su expresión clínica según la edad, los miedos infantiles en la adolescencia se sustituyen por miedo al fracaso escolar, a la competencia social y las cuestiones de salud.[6]

La adolescencia es una etapa de cambios y retos, cambios físicos, elección de estudios, necesidad de autonomía respecto a los padres, inicio de vida laboral, la importancia de la aceptación e integración al grupo de sus iguales y las primeras relaciones afectivas de pareja. La ansiedad puede aparecer en este contexto sobre todo si ha habido manifestaciones previas en edades más tempranas. En la infancia el cuadro más frecuente es la ansiedad de separación que aparece normalmente antes de los seis años, tiende a disminuir a partir de los 12 y no se diagnostica a partir de los 18 años.

En la adolescencia son más frecuentes los trastornos de ansiedad en las chicas, en especial los ataques de pánico y las fobias específicas. Es la edad en que debuta la fobia social y los ataques de pánico. La presencia de síntomas de ansiedad en la adolescencia duplica el riesgo de padecer ansiedad en la edad adulta, también aumenta el riesgo de depresión, abuso de sustancias y fracaso escolar.

Se describen brevemente algunos de los trastornos de ansiedad más frecuentes: Ataques de pánico o crisis de angustia, agorafobia, trastorno por ansiedad de separación y fobia social.

La presencia de síntomas de ansiedad en los adolescentes duplica el riesgo de depresión, abuso escolar y fracaso escolar.

Los ataques de pánico o crisis de angustia se caracterizan por la aparición aislada y temporal de miedo o malestar de carácter intenso, en ausencia de peligro real, que se acompaña al menos de 4 de los siguientes síntomas somáticos o cognoscitivos: palpitaciones, sudoración, temblores o sacudidas, sensación de falta de aire o ahogo, sensación de atragantarse, opresión o malestar torácico, náuseas o molestias abdominales , inestabilidad o mareo, desrealización o despersonalización, miedo a perder el control o volverse loco, miedo a morir, parestesias y escalofríos o sofocos. La crisis se inicia de forma brusca y alcanza su máxima expresión con rapidez, acompañándose a menudo de una sensación de muerte inminente y de una urgente necesidad de escapar.

La agorafobia es la aparición de ansiedad al encontrarse en lugares o situaciones donde escapar puede resultar difícil, o donde, en el caso de padecer una crisis de angustia o síntomas similares

puede no disponerse de ayuda. Esta ansiedad suele conducir a comportamientos permanentes de evitación de múltiples situaciones. A menudo a los pacientes les resulta más fácil exponerse a la situación temida si están acompañados por un conocido.

El trastorno por ansiedad de separación es la angustia intensa y desproporcionada que experimenta el niño o adolescente cuando tiene que afrontar o sólo anticipar la separación de sus padres o de las personas que le cuidan (por ejemplo al ir al colegio, ir de campamento, al acostarse...). Puede ser precursor de depresión o trastornos de ansiedad en la edad adulta.

La fobia social es el temor persistente ante situaciones que impliquen el contacto social con otras personas, principalmente si se trata de desconocidos. El adolescente experimenta miedo, vergüenza, sentido del ridículo, y verdaderos ataques de pánico ante circunstancias en las que ha de exponerse en público (acudir a una celebración, estar o comer con desconocidos en grupo, hablar en público...). Estas actividades generan miedo que se acompaña de manifestaciones somáticas tales como rubor, sudoración, temblor, tartamudez y un acusado sentido del ridículo. Para huir de tales situaciones desarrollan conductas evitativas que limitan su vida.

El tratamiento de los trastornos de ansiedad tiene como objetivo disminuir la sintomatología, evitar complicaciones a largo plazo y prevenir la aparición de trastornos depresivos y de ansiedad en la edad adulta. La psicoterapia cognitivo-conductual y el tratamiento farmacológico han demostrado ser eficaces. Los psicofármacos cuya eficacia ha sido demostrada en niños y adolescentes con trastornos de ansiedad son los ISRS (inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina), sertralina, fluoxetina, paroxetina, fluvoxamina y citalopram.

La adolescencia es la edad en que con más frecuencia debutan los trastornos de la conducta alimentaria (TCA). La preocupación por la imagen corporal, la necesidad de aprobación social y la influencia del modelo estético corporal imperante hacen que el adolescente sea vulnerable a desarrollar TCA.

Trastornos de la conducta alimentaria

La adolescencia es la edad en que con más frecuencia debutan los trastornos de la conducta alimentaria (TCA). La preocupación por la imagen corporal, la necesidad de aprobación social y la influencia del modelo estético corporal imperante hacen que el adolescente sea vulnerable a desarrollar TCA. Los TCA en el DSMV han sufrido alguna modificaciones y se describen la Anorexia Nerviosa, la Bulimia, el Trastorno por Atracón, el Trastorno por Evitación/Restricción de la ingesta de comida y la Pica y el Trastorno por Rumiación.

Anorexia Nerviosa (AN)

El diagnóstico se hace con los criterios DSMV. Ver Tabla 3

Es más frecuente en las chicas, con una relación de 9 a 10 chicas por cada chico. La edad de mayor incidencia es entre los 15 y los 19 años. La clínica consiste en síntomas cognitivo-emocionales (distorsión o insatisfacción por la imagen corporal, deseo persistente de bajar peso y miedo a subir de peso), conductuales (todas las conductas orientadas a perder peso) y biológicos (secundarios a la malnutrición y a las conductas compensatorias). En los varones más que la delgadez, el objetivo es un cuerpo musculado. Con frecuencia puede aparecer en la evolución una bulimia nerviosa. La curación se suele dar en un 70-80% de los casos pero la duración de la enfermedad es larga, requiriendo los casos graves de años de tratamiento. Hasta en la mitad de los pacientes puede perdurar algún tipo de TCA parcial que con frecuencia coexiste con otro trastorno psiquiátrico.

Los TCA tienen gran comorbilidad psiquiátrica: depresión, ansiedad, trastorno obsesivo-compulsivo y trastorno de la personalidad.

Los TCA tienen gran comorbilidad psiquiátrica, en especial con depresión, trastornos por ansiedad, trastorno obsesivo-compulsivo y trastorno de la personalidad.

El tratamiento comienza con la evaluación médica que debe hacer el pediatra o médico de familia para en primer lugar descartar que sea una enfermedad médica la causante de la pérdida de peso y

para determinar la gravedad de la desnutrición. [7] Hay que controlar la tensión arterial y la frecuencia cardiaca, la bradicardia es indicativa de gravedad y puede determinar la indicación de ingreso hospitalario. El tratamiento de la anorexia nerviosa (AN) incluye el tratamiento nutricional, psicológico, psicosocial y a veces farmacológico. Los criterios de ingreso son: bradicardia, frecuencia cardiaca igual o menor de 45 pulsaciones por minuto, IMC igual o menor a 14-15, nula ingesta de alimentos o líquidos, alteraciones hidroelectrolíticas, hematemesis, riesgo suicida y comorbilidad severa.

Bulimia Nerviosa (BN)

Muchos pacientes con AN viran a BN. Su debut suele ser en la adolescencia tardía y adultos jóvenes. El diagnóstico se hace siguiendo los criterios del DSMV. Tabla 4.

Normalmente los atracones aparecen tras un periodo de ayuno y se siguen de sentimientos de culpa, ansiedad y empeoramiento de la imagen corporal por lo que se suele seguir de vómitos y periodos posteriores de ayuno prolongado para compensar. En esta patología es habitual la presencia de conductas de riesgo en relación a la impulsividad: autolesiones, consumo de alcohol y drogas, tentativas de suicidio, episodios de cleptomanía...La comorbilidad con otros trastornos psiquiátricos es habitual, en especial con depresión (entre un 40 y 80 %) y trastorno de personalidad límite y abuso de alcohol.

El tratamiento es la psicoterapia cognitivo-conductual, dieta y psicofármacos.

El tratamiento más eficaz es la psicoterapia cognitivo-conductual, también ha resultado ser útil la terapia interpersonal. Se debe acompañar de un asesoramiento dietético. A diferencia de la AN, los psicofármacos si son eficaces en el tratamiento Los fármacos empleados con eficacia demostrada son la fluoxetina a dosis altas (60 mg) y los fármacos anti-impulsivos siendo el topiramato el más estudiado.

Es novedad en el DSM V la aparición del diagnóstico de Trastorno por Evitación/ Restricción de la Ingesta de la Comida. Consiste en una disminución de la ingesta de la comida de forma crónica que repercute en un desarrollo poco adecuado. Aparece en la infancia, y más rara vez en la adolescencia. Los síntomas físicos son los propios de la malnutrición que pueden llegar a ser graves. El origen del trastorno no está claro y puede deberse a inapetencia y o, aversión a determinadas características sensoriales de la comida como textura, olor..., lo que lleva a restringir muchos alimentos. A veces se desencadena con una disfagia funcional o fobia a la deglución que se precipita tras un atragantamiento y que lleva aun miedo intenso a comer y tragar. Estos niños pueden tener psicopatología asociada sobre todo trastornos de ansiedad, trastorno obsesivo-compulsivo, discapacidad intelectual y autismo. En ocasiones se asocia a un temperamento difícil del niño y una dinámica familiar alterada por la conflictividad que existe en torno a la hora de las comidas. El pediatra debe descartar patología somática de base en especial problemas gastrointestinales, alergias o intolerancias alimentarias y trastornos neurológicos o neuromusculares.

El tratamiento debería empezar con la prevención y asesoramiento a los padres con pautas psicoeducativas cuando se detecta el problema. Las intervenciones son individualizadas dependiendo de cómo se inició el trastorno, exposición conductual a la comida, enseñar al niño a manejar la ansiedad y también a sus padres.

Esquizofrenia en la adolescencia

La presencia de síntomas psicóticos aislados no implica tener una esquizofrenia, en niños y adolescentes este tipo de síntomas es más elevado que en la edad adulta. La epidemiología de los primeros episodios psicóticos en adolescentes no es bien conocida, se estima una prevalencia para adolescentes de 13 años de 0.9/ 10.000 y para jóvenes de 18 años de 17.6/ 10.000.

Los criterios diagnósticos que se emplean en esquizofrenia en la infancia son los mismos que en la edad adulta. En los niños se habla de esquizofrenia de inicio muy temprano si debuta antes de los 13 años y si lo hace entre los 13 y los 17 años se denomina de inicio temprano.

Los síntomas en la esquizofrenia se dividen en síntomas positivos, negativos, motores, afectivos y cognitivos.

Los síntomas positivos incluyen las ideas delirantes, las alucinaciones y los trastornos de la vivencia del yo (difusión, robo o control del pensamiento). Los síntomas negativos incluyen la apatía, abulia, falta de interés, pobreza de pensamiento, perseveración y aplanamiento afectivo. Pueden confundirse con los efectos secundarios de la medicación o con síntomas depresivos. Los síntomas motores son el estupor catatónico, las estereotipias, el negativismo, la inquietud y la agitación. Los síntomas desorganizados son los comportamientos inadecuados que no se corresponden con la situación dada, los trastornos de curso del pensamiento o alteración en el proceso del pensamiento que se pueden manifestar en un lenguaje vago, circunstancial, prolijo o incoherente con uso de neologismos. Los síntomas afectivos son la ansiedad, irritabilidad y bajo estado de ánimo. En cuanto a los síntomas cognitivos consisten en dificultad de concentración, merma en la capacidad de abstracción, memoria etc…,

La esquizofrenia evoluciona en fases, existe una fase premórbida en la que se aprecian altera ciones en el desarrollo en los niños, principalmente retraso en el desarrollo motor, problemas atencionales, del lenguaje y del desarrollo motor. Se sigue de la fase de pródromos que comprende desde el primer cambio apreciable de conducta hasta los primeros síntomas psicóticos, puede durar años y los síntomas más frecuentes son los depresivos, negativos y el empeoramiento funcional y social. Se sigue del debut del primer episodio y de la fase de mantenimiento.

La esquizofrenia evoluciona en fases, existe una fase premórbida en la que se aprecian alteraciones en el desarrollo en los niños, principalmente retraso en el desarrollo motor, problemas atencionales, del lenguaje y del desarrollo motor.

La etiología de la esquizofrenia sigue siendo desconocida, a la teoría genética cada vez más sustentada se añade al ambiental con ejemplos como la alta prevalencia de infecciones en la madre durante el embarazo o déficits vitamínicos (folato) y complicaciones perinatales. Tras el nacimiento, el consumo de cannabis parece aumentar el riesgo de esquizofrenia en pacientes vulnerables.

La etiología del neurodesarrollo se ha ido consolidando, habría un neurodesarrollo alterado desde el nacimiento. Esta teoría se sustenta en la mayor frecuencia en esquizofrénicos de antecedentes de complicaciones obstétricas, anomalías físicas leves, anomalías volúmetricas cerebrales y en la citoarquitectura cortical y la presencia de dificultades neurocognitivas y neuromotoras previas al debut de la enfermedad. El inicio de la enfermedad de forma precoz y su inicio insidioso que es el típico en la infancia, son indicadores de mal pronóstico.

En la actualidad las campañas de prevención se basan en la detección de adolescentes de alto riesgo de padecer esquizofrenia. Los criterios para considerar ese alto riesgo son la presencia de síntomas psicóticos atenuados en los 12 meses previos, la presencia de síntomas psicóticos breves e intermitentes , tener un familiar de primer o segundo grado con psicosis y haber tenido un declive en el funcionamiento social y académico.[8]

El tratamiento de la esquizofrenia es farmacológico y psicosocial[9]. Los fármacos indicados son los neurolépticos típicos o atípicos de segunda generación. La risperidona es el fármaco más estudiado pero también se utilizan la olanzapina, quetiapina y aripiprazol. La olanzapina está indicada en casos resistentes. El tratamiento psicológico indicado es psicoeducación, técnicas de distracción del pensamiento, de habilidades sociales y rehabilitación cognitiva si ha habido deterioro.

Tablas y Figuras:

Tabla 1.
Criterios para el diagnóstico de trastorno de conducta según DSMV

A)	Un patrón repetitivo y persistente de comportamiento en el que se violan los derechos básicos de otras personas o normas sociales importantes de la edad, manifestándose por la presencia de 3 o más de los siguientes 15 criterios de cualquiera de las categorías que aparecen a continuación durante los últimos 12 meses y por lo menos de un criterio durante los últimos 6 meses:
Agresión a personas y animales	
1	A menudo fanfarronea, amenaza o intimida a otros
2	A menudo inicia peleas físicas
3	Ha utilizado un arma que puede causar daño físico grave
4	Ha manifestado crueldad física con otras personas
5	Ha manifestado crueldad física con animales
6	Ha robado enfrentándose a la victima
7	Ha forzado a alguien a una actividad sexual
Destrucción de la propiedad	
8	Ha provocado deliberadamente incendios con la intención de causar daños graves
9	Ha destruido deliberadamente propiedades de otras personas
Fraudulencia o robo	
10	Ha violentado el hogar, la casa o el automóvil de otra persona
11	A menudo miente para obtener bienes o favores o para evitar obligaciones
12	Ha robado objetos de cierto valor sin enfrentamiento con la victima pero sin allanamientos o destrozos
Violaciones graves de normas	
13	A menudo permanece fuera de casa de noche a pesar de las prohibiciones paternas, un comportamiento que inició antes de los 13 años
14	Se ha escapado de casa durante la noche por lo menos 2 veces, viviendo en casa de sus padres o un hogar sustitutivo (o sólo una vez sin regresar durante un largo periodo de tiempo)
15	Suele hacer novillos en la escuela, práctica iniciada antes de los 13 años de edad
B)	El trastorno disocial provoca deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral
C)	Si el individuo tiene 18 años o más, no cumple criterios de trastorno antisocial de la personalidad.

Tabla 2.
Criterios diagnósticos del episodio depresivo mayor según el DSMV

A)	Presencia de 5 o más de los siguientes síntomas durante un periodo e dos semanas que representan un cambio respecto al funcionamiento previo; uno de los síntomas debe ser 1) estado de ánimo depresivo, o 2) pérdida de interés o de la capacidad para el placer
1	Estado de ánimo depresivo la mayor parte del día, casi cada día según lo indica el propio sujeto o la observación realizada por otros. En niños y adolescentes el estado de ánimo puede ser irritable
2	Disminución acusada del interés o de la capacidad para el placer en todas o en casi todas las actividades, la mayor parte del día casi cada día
3	Pérdida importante de peso sin hacer régimen o aumento de peso (por ejemplo, un cambio de más del 5 % del peso corporal en menos de un mes), o pérdida del apetito casi cada día. En niños y adolescentes fracaso en lograr el aumento de peso esperable
4	Insomnio o hipersomnia casi cada día
5	Agitación o enlentecimiento psicomotores casi cada día
6	Fatiga o pérdida de energía casi cada día
7	Sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados casi cada día
8	Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o indecisión, casi cada día
9	Pensamientos recurrentes de muerte, ideación suicida recurrente sin un plan específico o una tentativa de suicidio o un plan específico para suicidarse
B)	Los síntomas provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo
C)	El episodio no es atribuible a los efectos fisiológicos directos de una sustancia o una enfermedad médica
D)	La ocurrencia de un episodio depresivo mayor no se explica mejor por un trastorno esquizoafectivo, esquizofrenia, trastorno esquizofreniforme, trastorno delirante, u otros trastornos del espectro esquizofrénico y otros trastornos psicóticos
E)	No ha habido un episodio maniaco o hipomaniaco

Tabla 3.
Criterios diagnósticos de Anorexia Nerviosa según DSMV

A)	Restricción de la alimentación en relación con las necesidades energéticas hasta presentar un peso significativamente bajo respecto al esperado según la edad, género, desarrollo y estado de salud .Tener un peso significativamente bajo se define como un peso menor a la franja mínima de normalidad o, en niños y adolescentes, menor al mínimo esperado
B)	Presencia de miedo intenso a ganar peso o a volverse obeso o persistencia de conductas que interfieren en la recuperación del peso, incluso estando en bajo peso
C)	Alteración de la percepción del peso o la silueta corporal, exageración de su importancia en la autoevaluación o negación del peligro que comporta el bajo peso
	Se especifica si es de tipo restrictivo o purgativo (presencia de vómitos autoinducidos, o abuso de laxantes, diuréticos o enemas)
	También se especifica si está en remisión parcial o completa
	Se especifica la gravedad: leve, moderada o extrema, en función del IMC (índice de masa corporal)

Tabla 4.
Criterios diagnósticos de bulimia nerviosa según DSMV

A)	Presencia de atracones recurrentes. Un atracón se caracteriza por:
	1 Ingesta de alimento en un corto espacio de tiempo (por ejemplo en un periodo de dos horas) en cantidad superior a la que la mayoría de las personas ingerirían en un periodo de tiempo similar y en las mismas circunstancias
	2 Sensación de pérdida de control sobre la ingesta del alimento (por ejemplo, sensación de no poder parar de comer o no poder controlar el tipo o la cantidad de comida que se está ingiriendo)
B)	Conductas compensatorias inapropiadas, de manera repetida con el fin de no ganar peso, como son provocación del vómito, uso excesivo de laxantes, diuréticos, enemas u otros fármacos, ayuno y ejercicio físico
C)	Los atracones y las conductas compensatorias inapropiadas tienen lugar, como promedio, al menos una vez a la semana durante un periodo de 3 meses
D)	La autoevaluación está exageradamente influida por el peso y la silueta corporales
E)	La alteración no aparece exclusivamente en el transcurso de la anorexia nerviosa
	Se debe especificar si es de tipo purgativo o no purgativo y la gravedad actual: leve, moderada o grave

Bibliografía:

1. *Lee et al .Mental Health: Opportunity and Obligation. Science31 octubre 2014 vol 346 no 6209 pp.547-549*
2. *Toro Trallero J. El adolescente en su mundo. Riesgos, problemas y trastornos. Editorial Pirámide 2010*
3. *DSMV. Manual de clasificación de enfermedades mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría2014*
4. *Torrubia R Molinero B. Trastorno de conducta y psicopatía en Psicopatología del Desarrollo. Editorial Pirámide 470-488*
5. *Krain A Vasco L Klein RG. Disruptive Mood Dysregulation Disorder; a New Diagnostic Approach to chronic irritability in Youth. The American Journal of Psychiatry sept 2014vol 171 nº8 918-924.*
6. *Tassin C Reynaerc C et al. Anxiety Disorders in adolescence. Psychiatri Danub nov 2014 26 suppl 1: 27-30*
7. *Campbell K Peebles R. Eating disorders in children and adolescents: state of the art review. Pediatrics sept 2014. 134 (3) 582-92.*
8. *Simos AZ Umbricht D et al. Declining Transition rates to psychosis: the role of diagnostic spectra and symptom overlaps in individuals with attenuated psychosis syndrome. Schizoph. Res. Nov 2014 159 (2-3) 292-8-*
9. *Stafford MR Mayo-Wilson E et al. Efficacy and safety of pharmacological and psychological interventions for the treatment of psychosis and schizophrenia in children, adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis. Plos One 2015. Feb 11; 10 (2) e 0117166 doc 10.1371 journal pone 0117166 e collection 2015.*

Traumatología: Exploración y actuación a seguir

L. Moraleda Novo. G. González Morán. Unidad de Ortopedia Infantil Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica. Hospital Universitario Infantil La Paz. Madrid.

Resumen

En este Taller se presentan los problemas traumatológicos más frecuentes durante la adolescencia asi como la forma de realizar el diagnóstico y el tratamiento más adecuado.

Palabras clave: *Escoliosis; Cifosis; Alteraciones miembros inferiores; Alteraciones ortopédicas; Adolescencia*.

Abstract

In this workshop we show the most common orthopedic problems that can happen during adolescence.The diagnosis and most appropriate treatment is described

Keywords: *Scoliosis; Kyphosis; Lower limb disorders; Orthopedic disorders; Adolescence.*

Escoliosis

¿Qué es? Se trata de una incurvación lateral de la columna vertebral en el plano frontal acompañada de rotación de la misma. Este componente rotacional es el esencial y al que se debe la condición de escoliosis verdadera o estructurada. Existen numerosas causas, de origen congénito, de causa neuromuscular o asociadas a otros trastornos sistémicos. La forma más frecuente es idiopática y, aunque puede presentarse a cualquier edad, la gran mayoría ocurre alrededor del periodo puberal: escoliosis idiopática del adolescente.

¿Qué no es? Las incurvaciones laterales que se observan acompañando a otras condiciones, como oblicuidad pélvica por acortamiento en un miembro inferior (escoliosis compensadora),

la curvatura inducida voluntaria o involuntariamente por la postura (escoliosis postural), la provocada por un espasmo muscular (escoliosisi antiálgica), etc. No son escoliosis la mayoría de las asimetrías leves de tronco. No son escoliosis las que "se curan" con rehabilitación.

Evaluación clínica

Se basa en tres aspectos:

1. La asimetría en el tronco, en la altura de los hombros, en la prominencia de las escápulas y la pared costal o en la amplitud de la cintura. Las crestas iliacas deben igualarse con el alza necesaria en el miembro inferior acortado si están a diferente altura. Las asimetrías leves en el tronco están presentes en el 10% de la población y no son sinónimo de escoliosis.
2. Equilibrio, mediante el uso de una plomada que se deja caer, apoyada en C7, y que debe pasar por el surco interglúteo. Las escoliosis lumbares presentan con frecuencia un desequilibrio del tronco.
3. Rotación, se determina mediante el test de Adams o de inclinación anterior de tronco, con las rodillas extendidas. Se inspecciona el tronco desde la cabecera del paciente y cualquier prominencia o gibosidad paravertebral observada es signo de una rotación vertebral. Esta gibosidad puede medirse con un inclinómetro o escoliómetro, usado como herramienta de despistaje. Una inclinación mayor a 7 ° exige una evaluación radiográfica.

Las asimetrías leves en el tronco están presentes en el 10% de la población y no son sinónimo de escoliosis.

Evaluación radiográfica

Ante la sospecha de una escoliosis se debe solicitar una radiografía AP de toda la columna vertebral, que incluya la columna cervical y la pelvis. Se diagnostica escoliosis ante la presencia de una curva > 10°.

Medición de la curva. Método de Cobb. Se identifican las denominadas vértebras límite de la curva, es decir, aquellas vértebras que presentan una mayor inclinación. El ángulo de Cobb corresponde al formado entre el borde superior de la vértebra superior y el borde inferior de la vértebra inferior. Una curva < 30° se considera leve.

Ante la sospecha de una escoliosis se debe solicitar una radiografía AP de toda la columna vertebral, que incluya la columna cervical y la pelvis. Se diagnostica escoliosis ante la presencia de una curva > 10°.

Prevalencia. Historia Natural

Durante los programas de despistaje en la adolescencia se detectan anomalías hasta en el 10 %. La mayoría, sin embargo, se debe a asimetrías leves de tronco. La prevalencia real de escoliosis se sitúa en el 2-3 % de la población. Sin embargo, la prevalencia de curvas > 30°, es decir, que requieran una especial vigilancia y tratamiento, es del 0.25 %, y la de las que van a requerir finalmente tratamiento quirúrgico es del 0,1%. Es decir, la mayoría de las escoliosis diagnosticadas no precisan ser tratadas.

Estudios a larga evolución muestran un moderado incremento en la incidencia de dolor lumbar en el adulto en la población escoliótica. La mortalidad solo está aumentada en las curvas excepcionalmente graves (>100°), debido a insuficiencia respiratoria de tipo restrictivo. El principal efecto de la escoliosis ocurre sobre la autoestima y la imagen corporal.

El pronóstico de la escoliosis depende de su magnitud y de su capacidad de progresión. La progresión de una escoliosis se define por un aumento en la magnitud de la misma superior a 5° en dos mediciones consecutivas. La capacidad de progresión es directamente proporcional

El pronóstico de la escoliosis depende de su magnitud y de su capacidad de progresión.

a la magnitud de la misma y al crecimiento restante (tabla 1). De ahí la importancia de conocer el momento de maduración esquelética del paciente mediante ciertos marcadores de la misma: estadio de Tanner, menarquia, cierre del cartílago trirradiado de la cadera, progresión de la osificación de la apófisis de la cresta ilíaca (test de Risser), etc. Un diagrama gráfico particularmente útil, que engloba estos parámetros es el triángulo puberal de Diméglio (figura 1).

Principios del tratamiento de la escoliosis

Son minoría las escoliosis que requieren tratamiento activo. Aunque todo paciente con escoliosis requiere un seguimiento adecuado y un tratamiento personalizado, en general se aplican las siguientes pautas:

Observación. Seguimiento radiográfico cada 6-12 meses en casos de curvas < 25° en pacientes esqueléticamente inmaduros o de curvas entre 30-50° en pacientes maduros.

Corsé ortopédico. En pacientes esqueléticamente inmaduros (crecimiento restante superior a un año, test de Risser < 4) que se presentan con una curva inicial > 30° o con una curva entre 25-30° en los que se ha confirmado progresión de la misma.

El tratamiento con corsé ha sido objeto de debate recurrente acerca de su efectividad real. Un reciente estudio controlado multicéntrico ha demostrado su capacidad de detener o controlar la progresión de la curva, capacidad que es directamente proporcional al tiempo de uso del mismo. Debe recordarse que el corsé no "cura" la escoliosis, sino que su objetivo es detener la progresión y evitar alcanzar el nivel quirúrgico.

Cirugía. El tratamiento quirúrgico de la escoliosis idiopática está indicado para aquellas curvas > 50° en pacientes esqueléticamente maduros, curvas > 45° en pacientes inmaduros o en aquellas que progresan a pesar del tratamiento con corsé.

Cifosis

Además de los casos de deformidad vertebral de tipo congénito (defectos de formación vertebral o fusiones vertebrales), de origen traumático, infeccioso, tumoral o postquirúrgica, la mayoría de los casos de cifosis excesiva se observan en el periodo puberal.

Cifosis se denomina a la incurvación raquídea de convexidad posterior. La cifosis es fisiológica en la región dorsal. Cuando esta incurvación es excesiva se denomina hipercifosis. Además de los casos de deformidad vertebral de tipo congénito (defectos de formación vertebral o fusiones vertebrales), de origen traumático, infeccioso, tumoral o postquirúrgica, la mayoría de los casos de cifosis excesiva se observan en el periodo puberal.

Evaluación clínica

A la acentuada curva torácica cuando se observa de perfil se añaden otros rasgos comunes: proyección hacia adelante de la columna cervical y de las escápulas, que se encuentran más separadas, hombros caídos...

En el adolescente se deben distinguir dos situaciones:

1. Hipercifosis de contorno regular durante la flexión anterior del tronco. Suele acompañarse de cierto grado de rigidez lumbar o de isquiotibiales, lo que impide llegar con las manos al suelo si las rodillas están extendidas. En decúbito prono se corrige con la hiperextensión del tronco. Se denomina dorso curvo juvenil, cifosis benigna, cifosis postural, etc.

2. Hipercifosis de contorno angular, y rígida o no corregible con la hiperextensión del tronco en decúbito prono. Es la que se observa en la enfermedad de Scheuermann.

Examen Radiográfico

Una proyección lateral de la columna vertebral completa permite medir la curvatura de la cifosis (por encima de 55° de Cobb se considera hipercifosis), e identificar las alteraciones vertebrales que acompañan a la cifosis rígida de Scheuermann: acuñamiento vertebral, estrechamiento e irregular del espacio discal estrecho e irregular con presencia de hernias verticales (nódulos de Schmorl).

Historia natural

La cifosis benigna o dorso curvo no precisa tratamiento específico. Aunque puede ser causa frecuente de dolor o sensación de fatiga en la región dorsal, el origen de dicho dolor está en el tejido muscular y ligamentoso, que se encuentran distendidos, situación favorecida por un pobre control postural al sentarse y un excesivo sedentarismo.

La cifosis benigna o dorso curvo no precisa tratamiento específico.

Tanto el dolor asociado como la deformidad en sí son transitorios y se reducen o desaparecen al finalizar el crecimiento. El tratamiento se limita, por tanto, a tranquilizar al paciente y la familia, al uso racional de analgésicos y, sobre todo, a corregir el defecto postural, evitar las mochilas de excesivo peso y luchar contra el sedentarismo.

La cifosis de Scheuermann, sin embargo, puede ser progresiva, ya que están afectadas estructuras del crecimiento vertebral. El uso de un corsé puede detener dicha progresión. Excepcionalmente, si el dolor y la deformidad son severos, se indica el tratamiento quirúrgico.

Diferencia de longitud de MMII

La anisomelia o diferencia de longitud (DDL) de miembros inferiores presenta una prevalencia elevada en la población general. Se estima que uno de cada 1000 adultos tiene una diferencia de longitud superior a 2 cm. Aunque, desde el punto de vista funcional, no se considera significativa una DDL de hasta 2.5 cm, no existe evidencia sobre los efectos de una discrepancia leve sobre el sistema esquelético ni sobre el valor de dicha DDL necesario para ser tratada

Se estima que uno de cada 1000 adultos tiene una diferencia de longitud superior a 2 cm. Aunque, desde el punto de vista funcional, no se considera significativa una DDL de hasta 2.5 cm.

Aunque se conoce el efecto inmediato sobre la dinámica de la marcha, los efectos a largo plazo sobre el sistema esquelético no son conocidos. Se ha relacionado con las fracturas de stress en deportistas, coxartrosis, gonartrosis, dolor lumbar o escoliosis. Particularmente está extendida la idea de que favorece la aparición de una escoliosis o agrava una existente, a pesar de que existen estudios concluyentes en contra de esta asociación.

Evaluación

Deben distinguirse las DDL estructuradas o verdaderas de las funcionales o aparentes, provocadas por contracturas articulares. La medición clínica puede hacerse de dos modos:

— Indirecto, usando bloques de medida conocida bajo el miembro acortado hasta comprobar que la pelvis está equilibrada.

— Directo, midiendo con cinta métrica la distancia entre la espina iliaca anterosuperior y el maléolo medial o lateral. Este método es menos fiable dado que depende de identificar

con precisión y de modo simétrico los relieves óseos que sirven de referencia y, además, no incluye la posible contribución del pie.

Ante DDL superiores a 1-2 cm debe obtenerse una TeleRx en bipedestación de miembros inferiores para precisar la magnitud de la DDL e identificar posibles anomalías esqueléticas.

Causas

Hay numerosas causas, congénitas o adquiridas por traumatismos, infecciones, lesiones focales, o cualquier patología esquelética pediátrica que afecte a estructuras de crecimiento, así como casos idiopáticos. En muchos casos se puede identificar un patrón estable de inhibición del crecimiento del miembro corto, lo que permite predecir la diferencia de longitud al final del crecimiento y programar el tratamiento de acuerdo a ese valor.

Tratamiento

Además de la DDL actual deben considerarse otros elementos a la hora de decidir si es necesario un tratamiento y cuál es el más indicado. La edad cronológica, la edad esquelética, la talla final prevista y, principalmente, la discrepancia final de longitud prevista a la madurez esquelética (tabla 2).

DDL leves (inferiores a 2-3 cm). No existe evidencia que justifique una indicación de tratamiento en esta situación aunque es habitual usar un alza en el calzado del miembro acortado. Debe tenerse en cuenta que utilizar un alza en un niño puede suponer llevar la etiqueta de cierta minusvalía. Si se usa, el objetivo es alcanzar una DDL de 1 cm, combinando una plantilla interior y un añadido en la suela.

DDL moderadas (de 3 a 5 cm). Este es el grupo que más se beneficia de un tratamiento, quirúrgico, poco agresivo y eficaz: la epifisiodesis o frenado del crecimiento en el miembro largo. Este procedimiento debe realizarse en un determinado momento del crecimiento que el cirujano ortopédico puede precisar si ha dispuesto de un seguimiento temporal adecuado y suficiente, a través de tablas y cálculos del crecimiento restante.

DDL severas (por encima de los 5 cm), en las que se plantean procedimientos de alargamiento óseo, a veces repetidos, de mayor complejidad quirúrgica y sujetos a un número no de complicaciones. Ante discrepancias masivas (mayores a 15-20 cm) puede incluso plantearse la amputación y la sustitución protésica.

Las alteraciones angulares y torsionales de los miembros inferiores, constituyen uno de los motivos más frecuentes en la práctica pediátrica en general, aunque en el periodo de la adolescencia no lo son tanto.

Alteraciones angulares y torsionales de los miembros inferiores

Constituyen uno de los motivos más frecuentes en la práctica pediátrica en general, aunque en el periodo de la adolescencia no lo son tanto. Debe tenerse en cuenta que tanto la configuración en el plano frontal como la torsional de los miembros inferiores varían a lo largo del crecimiento. Debe conocerse, por tanto, dicha evolución y sus valores normales y reconocer los casos patológicos y que puedan precisar tratamiento eficaz.

Alteraciones angulares

Definiciones (Figura 2):

Varo: desviación angular en el plano frontal entre dos segmentos, de modo que el distal se aproxima a la línea media. En miembros inferiores corresponde a las piernas arqueadas.

Valgo: desviación angular en el plano frontal entre dos segmentos, de modo que el distal se separa de la línea media. En miembros inferiores corresponde a las piernas en X.

Evaluación, valores normales y tratamiento

La evaluación clínica se basa en la medida angular del miembro a nivel de la rodilla y en la distancia intercondílea (para el geno varo) o intermaleolar (para el genu valgo). Como se observa en la gráfica es normal observar un genu varo durante los dos primeros años, y un genu valgo posteriormente, con un máximo entre los tres y cuatro años (figura 3).

La presencia de una alteración angular asimétrica o unilateral, o asociada a talla baja, o asociada a diferencia de longitud debe hacer pensar en alguna lesión que afecta focalmente al crecimiento o a un trastorno metabólico o displásico sistémicos y deben ser derivadas al especialista en Ortopedia Infantil.

La presencia de una alteración angular asimétrica o unilateral, o asociada a talla baja, o asociada a diferencia de longitud debe hacer pensar en alguna lesión que afecta focalmente al crecimiento o a un trastorno metabólico o displásico sistémicos y deben ser derivadas al especialista en Ortopedia Infantil.

Un valgo fisiológico persistente en la adolescencia se ha relacionado con problemas en la mecánica rotuliana, dolor en la cara anterior de la rodilla y con la sobrecarga mecánica y desarrollo de artrosis en la rodilla a largo plazo. Si la distancia intermaleolar excede los 13 cm se debe solicitar una telerradiografía en bipedestación de miembros inferiores para evaluar el eje mecánico. Este corresponde a la línea que une el centro de la cabeza femoral y el centro del tobillo. Si el eje mecánico pasa en la rodilla por fuera de la zona I (figura 4) se recomienda su corrección quirúrgica. En el esqueleto inmaduro esto puede hacerse con un procedimiento escasamente agresivo, frenando parcialmente el crecimiento restante de la fisis femoral o tibial (hemiepifisiodesis). Cuando se ha alcanzado la madurez esquelética la corrección solo puede hacerse mediante osteotomía. No existe, a pesar de la abundancia comercial del mismo, material ortopédico corrector que se haya demostrado eficaz.

Alteraciones torsionales

Desde el inicio de su desarrollo embrionario los miembros inferiores desarrollan cambios torsionales que continúan a lo largo del crecimiento postnatal. El nivel anatómico donde asientan dichos procesos torsionales es variado pero también fácilmente identificable durante la exploración física.

Como en las alteraciones angulares deben conocerse los valores normales de estos parámetros a lo largo del crecimiento del niño y las situaciones clínicas fisiológicas más frecuentes. Así, es habitual la intratorsión del niño pequeño debida a una torsión tibial interna acusada a esta edad o la intratorsión del escolar debida a una anteversión femoral acentuada.

La exploración clínica se basa en evaluar y registrar el perfil torsional (figura 5), que consta de cuatro parámetros:

1. El ángulo de progresión de la marcha, formado entre el eje de la pisada y la dirección de la marcha
2. La medida de la anteversión femoral. Anatómicamente, el cuello femoral no se sitúa en el mismo plano frontal que el resto del fémur sino que se dirige en sentido anterior. Esto se denomina anteversión del cuello femoral y su magnitud es proporcional a la rotación interna de la cadera, y por tanto, del miembro inferior en el momento del apoyo en el suelo. Un exceso de rotación interna de la cadera respecto a la rotación externa es una buena medida del grado de anteversión femoral.
3. La torsión tibial. Se explora mediante el ángulo muslo-pie. Con el paciente en decúbito prono se flexionan a 90° la rodilla y el tobillo. El ángulo que forma el eje longitudinal del pie proyectado sobre el eje del muslo es una buena medida de la torsión tibial
4. Evaluación del pie. Finalmente debe observarse el pie en busca de una desviación en aducción del antepie (borde lateral del pie incurvado, no recto) o del primer radio ("dedo gordo explorador") como causas añadidas de intratorsión.

Más del 95% de los problemas torsionales se corrigen a lo largo del crecimiento por lo que todo lo que se precisa para tratarlos es tranquilizar a la familia y la observación periódica.

Debe descartarse, entre los antecedentes personales, patología subyacente en la cadera o de origen neuromuscular. Más del 95% de los problemas torsionales se corrigen a lo largo del crecimiento por lo que todo lo que se precisa para tratarlos es tranquilizar a la familia y la observación periódica. Los casos persistentes raramente ocasionan problemas funcionales o tienen consecuencias en la vida adulta, no favorecen el desarrollo de artrosis, ni causan problemas vertebrales ni afectan negativamente la actividad deportiva. Como en las alteraciones angulares, el uso de plantillas o diversos diseños ortopédicos no sólo no tienen capacidad correctora sino que incorporan en el niño la etiqueta de minusvalía y la percepción falsa de que existe un problema. Si el problema torsional persiste en la adolescencia y se evidencia una clara repercusión funcional solo existe un tratamiento corrector efectivo: la osteotomía rotacional femoral, tibial o combinada.

Pie plano

Definición. El pie plano se define por la mayor amplitud de la huella plantar. Debido a la configuración tridimensional del esqueleto del pie se asocia a una desviación del talón en valgo (alejándose de la línea media) y a una menor altura del arco longitudinal del pie.

El desarrollo del arco longitudinal del pie y de la huella plantar, como muchos otros parámetros que se han señalado aquí, es variable a lo largo del crecimiento, de modo que por debajo de los cuatro años casi todos los niños tienen pie plano y hasta el 15% de los adultos, sin que se asocien problemas funcionales especiales (figura 6).

El objetivo de la exploración es distinguir el pie plano flexible, que no requiere tratamiento, del pie plano rígido o no flexible, que suele evolucionar con dolor y requerir tratamiento.

El objetivo de la exploración es distinguir el pie plano flexible, que no requiere tratamiento, del pie plano rígido o no flexible, que suele evolucionar con dolor y requerir tratamiento.

Flexibilidad. Dos pruebas simples indican el grado de flexibilidad del pie:

1. Test de puntillas. Si la posición en puntillas restablece el arco del pie, éste es flexible.
2. Test de Jack. La dorsiflexión pasiva del dedo gordo restaura el arco longitudinal.

Ante un pie plano no flexible, las dos causas principales son:

1. Pie plano con Aquiles corto. Al explorar la movilidad del tobillo (con la rodilla extendida y el pie en supinación), no se consiguen 10° de dorsiflexión.

2. Rigidez subastragalina. La prono-supinación del pie está limitada. Puede deberse a varias causas, como la presencia de un osteoma osteoide tarsiano, un proceso infeccioso o inflamatorio, pero la causa más frecuente es mecánica, la presencia de una coalición tarsal, una fusión anómala de origen congénito entre huesos del tarso.

Aún persiste la idea de que el pie plano en la infancia es una condición que debe ser tratada para corregir su morfología y para evitar repercusiones sobre la cadera, la columna vertebral, etc. a pesar de que toda la evidencia reciente, que no es escasa, indica lo contrario. No existen plantillas ni modificaciones en el calzado que corrijan el pie plano pero, además, no suele haber motivo para ser tratado. Las plantillas solo deben usarse para aliviar síntomas en aquellos pacientes con molestias por sobrecarga plantar durante la actividad deportiva. Es un error acentuar la condición de una patología inexistente prescribiendo plantillas o calzados especiales para lograr la satisfacción de los padres. De nuevo, el mejor tratamiento suele ser escapar del sedentarismo.

Es un error acentuar la condición de una patología inexistente prescribiendo plantillas o calzados especiales para lograr la satisfacción de los padres.

Pie cavo

El pie cavo se define por un arco longitudinal de mayor altura y, como consecuencia, una reducción de la huella plantar. Suele asociarse a una desviación del talón en varo (se acerca a la línea media) y al desarrollo de una deformidad en garra de los dedos.

Deben distinguirse dos tipos:

1. El pie cavo fisiológico, con deformidad leve o moderada, no suele acompañarse de garra en los dedos. La exploración neurológica es normal. Suele ser simétrico y de agrupación familiar. Puede ser causa de molestias por sobrecarga en las zonas de apoyo, con callosidades en esas zonas. Las plantillas de descarga metatarsiana son útiles en esos casos.
2. El pie cavo patológico suele ser progresivo y con frecuencia tiene origen neurológico, medular o periférico. Si hay cambios en la fuerza muscular, sensibilidad o reflejos debe remitirse para completar un estudio neurológico adecuado. Con frecuencia, dado el grado de deformidad o su carácter progresivo, el tratamiento es quirúrgico.

El pie cavo patológico suele ser progresivo y con frecuencia tiene origen neurológico, medular o periférico.

Dolor musculoesquelético

El dolor musculoesquelético es el motivo más frecuente por el que un adolescente consulta a un traumatólogo. Por un lado, el aumento de peso corporal y de volumen muscular junto con la existencia de un esqueleto no completamente osificado predispone al adolescente y pre-adolescente a lesiones por sobrecarga específicas de esta edad. Por otro lado, el aumento de su actividad física hace que sufran lesiones deportivas con una mayor frecuencia que personas de otra edad. La anamnesis ha de centrarse en averiguar el tiempo de evolución del dolor, si se trata de un dolor constante o intermitente, si el dolor esta relacionado con la actividad física, si interrumpe el sueño o limita la actividad deportiva normal del paciente, o si es necesario el uso de analgésicos. Habrá que preguntar al paciente y a sus padres por la presencia de cojera, fiebre o malestar general.

Dolor lumbar

Los últimos años se ha puesto de manifiesto que el dolor lumbar, aunque extraño en la infancia y edad escolar, constituye uno de los motivos más frecuentes de consulta en la adolescencia.

Una buena anamnesis y exploración clínica encaminadas a descartar causas patológicas del dolor, así como un protocolo de tratamiento y realización de pruebas diagnósticas, ayuda a minimizar el uso de pruebas o número de consultas.

Una buena anamnesis y exploración clínica encaminadas a descartar causas patológicas del dolor, así como un protocolo de tratamiento y realización de pruebas diagnósticas, ayuda a minimizar el uso de pruebas o número de consultas. Hay que tener en cuenta que la causa más frecuente de dolor lumbar es una sobrecarga articular intervertebral debido a una debilidad de la musculatura postural. La existencia de causas patológicas es poco frecuente: espondilólisis, espondilolistesis, discitis, sacro-ileitis, lesión medular o tumores vertebrales. También es necesario descartar causas no traumatológicas como problemas renales o ginecológicos.

Evaluación clínica. Se debe preguntar al paciente por las características del dolor y por la presencia de irradiación del dolor a los miembros inferiores (MMII), parestesias o pérdida de fuerza. En la exploración física se deberá palpar las apófisis espinosas, la musculatura paravertebral, las articulaciones sacro-iliacas y la fosa lumbar. Se valorará también la presencia de una contractura de los músculos isquiotibiales (ángulo poplíteo o maniobra del miembro inferior elevado en extensión de rodilla). Es necesario realizar una exploración neurológica básica consistente en valorar la fuerza de los MMII, explorar los reflejos aquileo y rotuliano, así como realizar la maniobra de lasegue.

Protocolo de actuación. Se basa en el tiempo de evolución del dolor, la relación o no con un antecedente traumático, las características del dolor y los hallazgos en la exploración física:

1. Dolor sin traumatismo previo de menos de un mes de tiempo de evolución. En aquellos casos con un dolor lumbar sin características preocupantes (no afectación del sueño, no parestesias o pérdida de fuerza, no cojera, no fiebre, dolor generalizado a nivel lumbar sin un punto específico de máximo dolor), se recomienda prescribir el uso de AINEs pautados durante una semana, reposo deportivo y revisión clínica a las dos semanas. En caso de no mejoría, se solicitará radiografías de la columna y se derivará a Rehabilitación. En aquellos casos sin hallazgos patológicos en la radiografía y donde el paciente continuara sin mejorar tras un tratamiento rehabilitador, o en aquellos casos con hallazgos patológicos en la radiografía, se solicitará una resonancia magnética.
2. Dolor sin traumatismo previo de más de un mes de evolución o dolor tras un traumatismo. Se solicitará una radiografía de la columna lumbar. Si no existen características preocupantes del dolor y la exploración radiológica es normal, se prescribirá el uso de AINEs pautado durante una semana, reposo deportivo y se derivará a Rehabilitación. En aquellos casos que no mejoraran o en aquellos casos con hallazgos patológicos en la radiografía, se solicitará una resonancia magnética.
3. Ante la presencia de características patológicas del dolor o ante signos preocupantes en la exploración física (afectación del sueño, irradiación a miembros inferiores, pérdida de fuerza, dolor selectivo en un punto localizado en la exploración, fiebre, afectación general, cojera) se solicitará una radiografía anteroposterior y lateral de la columna, así como una resonancia magnética de la columna lumbosacra.

Dolor inguinal y muslo

Epifisiolisis femoral proximal

Se trata de la enfermedad más frecuente de la cadera en el adolescente. La epífisis femoral proximal se desplaza con respecto a la metáfisis del fémur. El paciente típico es un varón adolescente obeso que refiere dolor en la región inguinal y/o muslo relacionado con la actividad y cojera. Se trata de una patología infrecuente en varones menores de 11 años o mujeres menores de 9 años a no ser que haya un problema endocrinológico. La complicación más temible

es la necrosis avascular de la cabeza femoral. La epifisiolisis femoral proximal se clasifica en estable o inestable en función de la capacidad del paciente para caminar. La incidencia de necrosis avascular en las epifisiolisis de cadera inestables es muy alta. El tratamiento de elección es quirúrgico: fijación con un tornillo canulado. Existe controversia sobre la fijación profiláctica de la cadera contralateral o sobre la necesidad de reducir la epífisis a su situación anatómica.

La incidencia de necrosis avascular en las epifisiolisis de cadera inestables es muy alta.

Avulsión de la espina iliaca antero-inferior

La contracción violenta del recto anterior en un adolescente con el esqueleto no completamente osificado puede provocar la avulsión de la espina iliaca antero-inferior. El caso típico es el de un adolescente varón que refiere dolor en la región inguinal y del muslo proximal con cojera tras golpear al balón jugando al futbol. La exploración muestra dolor a la palpación de la región inguinal que aumenta con la flexión de rodilla con la cadera extendida (Duncan-Ely). La movilidad de la cadera es completa y simétrica. Otras lesiones similares ocurren a nivel de la inserción de los isquiotibiales (tuberosidad isquiática) o del sartorio (espina iliaca antero-superior). El tratamiento consiste en realizar medidas antiinflamatorias y en el reposo deportivo (sobre todo los deportes que impliquen impacto de balón) durante un mes.

Dolor de rodilla

Síndromes por sobrecarga

Micro-traumatismos repetitivos pueden provocar la aparición de problemas en el esqueleto no maduro del adolescente y pre-adolescente.

1. Enfermedad de Osgood Schlatter

Se trata de uno de los síndromes por sobrecarga típicos de la adolescencia. Se trata de una enfermedad inflamatoria autolimitada provocada por una tracción continuada del tendón rotuliano sobre la tuberosidad anterior de la tibia (TTA) que no está completamente osificada. Afecta típicamente a adolescentes y preadolescentes que practican deportes de salto (por ejemplo baloncesto). El paciente localiza el dolor a nivel de la TTA. Las radiografías están indicadas en los casos donde se afecta una sola rodilla con el objetivo de descartar otras patologías como la infección o los tumores. El tratamiento consiste en el reposo deportivo, tomar antiinflamatorios y en realizar ejercicios de estiramiento del cuádriceps. La enfermedad desaparece sola con el tiempo dejando como única secuela un pequeño bulto a nivel de la TTA. La enfermedad de Sinding-Larsen-Johansson consiste en el mismo fenómeno fisiopatológico, tratamiento e historia natural que la enfermedad de Osgood-Schlatter pero ocurre a nivel de la inserción del tendón rotuliano en el polo inferior de la rótula.

2. Fractura de estrés de la tibia

El microtraumatismo repetido puede provocar una fractura no desplazada de la tibia en la región metafisaria proximal o en el tercio proximal de la tibia. El paciente refiere dolor en la rodilla o parte proximal de la pierna en relación con la actividad física sin un traumatismo desencadenante claro. La exploración de la articulación de la rodilla es normal. La resonancia magnética es la prueba diagnóstica de elección. El tratamiento consiste en el reposo deportivo hasta conseguir la consolidación de la fractura.

Síndrome de dolor anterior de rodilla

Es muy frecuente que los adolescentes, sobre todo mujeres, tengan dolor en la parte anterior de la rodilla sin ninguna causa aparente. Los chasquidos, los bloqueos o la sensación de que la rodilla les falla suele asociarse a este dolor. El dolor parece ocurrir como consecuencia de un mal recorrido de la rótula en la tróclea femoral con la flexo-extensión de la rodilla. Una malalineación de los MMII (genu valgo o genu varo) y la combinación de anteversión femoral con torsión tibial externa favorece la aparición de problemas femoro-patelares. Es necesario descartar una rotura meniscal ante los síntomas de bloqueo o chasquidos. La incidencia de dolor femoropatelar es mucho mayor que la incidencia de rotura meniscales. La ausencia de un antecedente traumático o la falta de episodios de derrame asociados a los chasquidos habla a favor de problemas femoropatelares en lugar de problemas meniscales. La exploración clínica también es clara en aquellos casos con problemas femoropatelares, no siendo necesario realizar una resonancia magnética de rutina. El tratamiento inicial, en ausencia de alteraciones anatómicas de la rodilla, consiste en realizar un programa rehabilitador encaminado a fortalecer la musculatura cuadricipital (sobre todo el vasto medial). En aquellos casos donde exista alteraciones anatómicas, el tratamiento consistirá en corregir esas deformidades.

Osteocondritis disecante de la rodilla

En la osteocondritis disecante de rodilla, no es infrecuente que el único signo presente sea la cojera sin dolor asociado.

La osteocondritis disecante de la rodilla es una lesión del cartílago articular del fémur distal y el fragmento óseo subyacente. La causa de esta enfermedad sigue siendo desconocida. El paciente, normalmente con una edad entre los 10 y los 14 años, presenta dolor en la rodilla cuando hace deporte o alguna otra actividad física. No es infrecuente que el único signo presente sea una cojera sin dolor asociado. La resonancia magnética es la prueba de elección para el diagnóstico de esta lesión. El objetivo del tratamiento es preservar el cartílago de la articulación. La lesión se clasifica en estable o inestable en función de que el cartílago articular pueda o no desprenderse. La mayoría de las lesiones en un adolescente o preadolescente son estables. El factor pronóstico más importante es la edad del paciente, teniendo un peor pronóstico aquellos pacientes mayores de 12 años de edad. Las lesiones estables pueden ser simplemente vigiladas en espera de que la lesión cure por si sola; mientras que las lesiones inestables exigen una cirugía artroscópica para fijar el cartílago articular al hueso subcondral.

Dolor de tobillo y pie

Cuando evaluemos a un adolescente que se queje de dolor del tobillo/pie, es útil pedir al paciente que señale la localización del punto de máximo dolor:

1. Dolor en el tobillo/retropié

La enfermedad de Sever es otro síndrome por sobrecarga de la apófisis del calcáneo. Suele afectar a pre-adolescentes y provocar dolor en ambos talones con la actividad física.

a. Enfermedad de Sever. La enfermedad de Sever es otro síndrome por sobrecarga de la apófisis del calcáneo. Suele afectar a pre-adolescentes y provocar dolor en ambos talones con la actividad física. Las radiografías no tienen valor diagnóstico ni pronóstico y sólo están indicadas en aquellos casos donde queramos descartar otra patología (como la afectación unilateral). La enfermedad es autolimitada, desapareciendo por si sola al cabo de tiempo. El paciente puede presentar, durante ese tiempo, crisis periódicas de dolor que ocurren, sobre todo, cuando retoma el deporte después de periodos de descanso (típicamente en la vuelta al colegio tras el verano). El tratamiento consiste en el reposo deportivo, tomar antiinflamatorios, realizar ejercicios de estiramiento del tendón de Aquiles y usar plantillas que absorban el impacto del talón en la marcha (cazoletas).

b. Inestabilidad de tobillo. La mayoría de los esguinces de tobillo curan sin dejar ninguna secuela. Sin embargo, algunos pacientes sufren una inestabilidad crónica del tobillo tras un esguince importante por una atrofia de la musculatura y una afectación de la propiocepción. La inestabilidad provoca esguinces de repetición ante traumatismos leves, dolor con la actividad física o episodios de tumefacción del tobillo. El paciente localiza el dolor alrededor del tobillo. En la exploración física se observa dolor generalizado alrededor del tobillo, una movilidad subtalar normal y una maniobra de cajón anterior positiva. El tratamiento consiste en realizar un programa de rehabilitación encaminado a fortalecer la musculatura y mejorar la propiocepción. Mientras el adolescente se recupera, es recomendable utilizar una tobillera compresiva durante la actividad física para mejorar la propiocepción del tobillo.

Algunos pacientes sufren una inestabilidad crónica del tobillo tras un esguince importante por una atrofia de la musculatura y una afectación de la propiocepción.

c. Coalición tarsal.Una coalición tarsal o fusión congénita de los huesos del tarso es una malformación congénita que afecta a menos del 1% de la población. La coalición limita la movilidad de la articulación subastragalina provocando dolor con la actividad o esguinces de repetición. El paciente localiza el dolor a nivel de retropia, tanto en su cara medial como en la región del seno del tarso. A la exploración física se observa una limitación de la inversión y eversión del pie. El tratamiento de elección es quirúrgico y consiste en resecar la coalición e interponer un tejido (grasa o músculo) para evitar la recidiva.

2. Dolor en mediopie

a. Pie plano doloroso. Algunos pacientes con un pie plano flexible refieren dolor a nivel del arco plantar con la actividad física. El paciente localiza el dolor en la región medial del arco plantar que no se reproduce a la palpación. La exploración muestra un pie plano-valgo flexible (corrige al ponerse de puntillas) con una inversión/eversión del pie normal. El tratamiento consiste en utilizar unas plantillas de soporte del arco plantar. En aquellos casos donde la plantilla no consiga resolver los síntomas, hay que valorar la necesidad de cirugía.

b. Escafoides accesorio. Un escafoides accesorio es una variante del patrón de osificación normal del escafoides donde aparece un núcleo accesorio de osificación. Un escafoides accesorio predispone a una entesitis del tendón del tibial posterior. El paciente presenta una prominencia ósea en la región medial del mediopié que es dolorosa a la palpación. La radiografía anteroposterior y lateral del pie muestra la presencia de un escafoides accesorio (sincondrosis/sindesmosis o sinostosis). El tratamiento inicial consiste en el uso de AINEs pautados durante una semana, realizar un programa de rehabilitación y utilizar una plantilla de soporte de arco plantar. Si el tratamiento conservador no consigue eliminar los síntomas, se valorará la necesidad de un tratamiento quirúrgico que consiste en la resección del escafoides accesorio y en el reanclaje del tendón del tibial posterior.

Un escafoides accesorio predispone a una entesitis del tendón del tibial posterior. El paciente presenta una prominencia ósea en la región medial del mediopié que es dolorosa a la palpación.

3. Dolor en antepie: Fractura de estrés del metatarsiano

Los microtraumatismos repetitivos en adolescentes que realizan deportes como atletismo o senderismo pueden provocar la aparición de una fractura de estrés de un metatarsiano. El paciente localiza el dolor en el dorso del antepie a nivel de los metatarsianos en relación con la actividad. La radiografía simple no muestra alteraciones significativas en la mayoría de los casos. La resonancia magnética es la prueba de imagen de elección. El tratamiento consiste en realizar reposo deportivo.

Tablas y Figuras:

Tabla 1.
Escoliosis

PROBABILIDAD DE PROGRESIÓN			
MAGNITUD (°)	EDAD AL DIAGNÓSTICO		
	10-12 años	*13-15 años*	*16 años*
< 19	25%	10%	0%
20-29	60	40	10
30-59	90	70	30
>60	100	90	70

Tabla 2.
Tratamiento de la DDL de MMII

	TALLA ALTA	*TALLA MEDIA*	*TALLA BAJA*
< 2 cm		no tratamiento	
2-5 cm	epifisiodesis	epifisiodesis	alargamiento
5-10 cm	acortamiento	alargamiento	alargamiento x 2
> 15 cm	alarg + acort	alarg + acort	amputación

Figura 1.
Maduración esquelética puberal (varones)

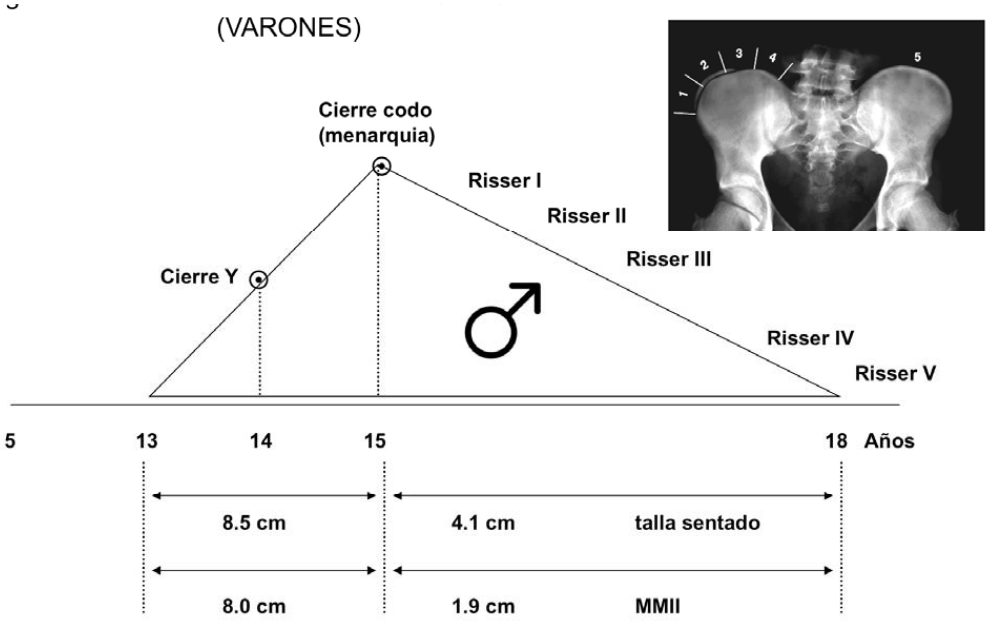
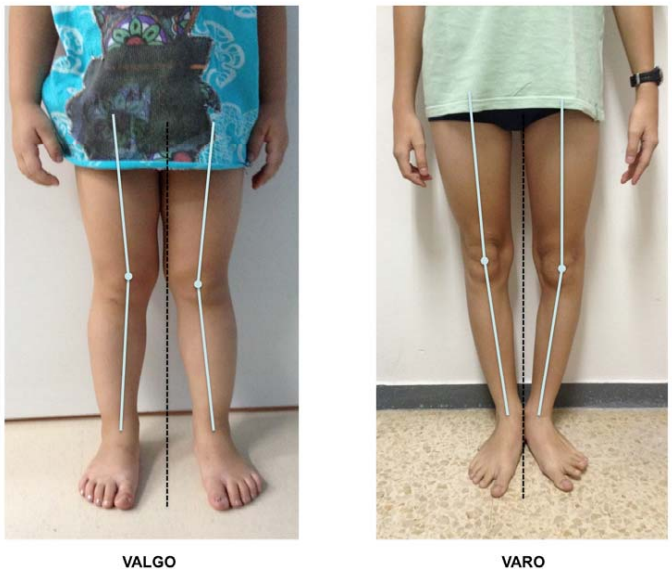


Figura 2.



VALGO VARO

Figura 3.
Evolución del eje mecánico

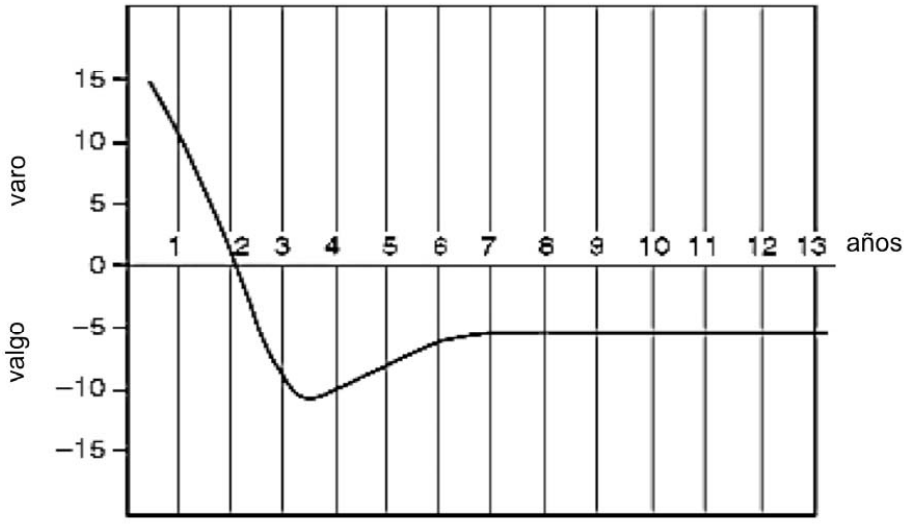


Figura 4.
Trazado del eje mecánico

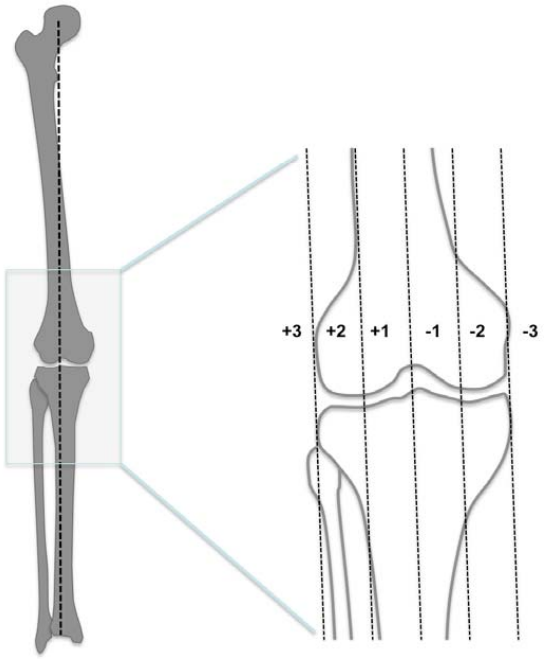
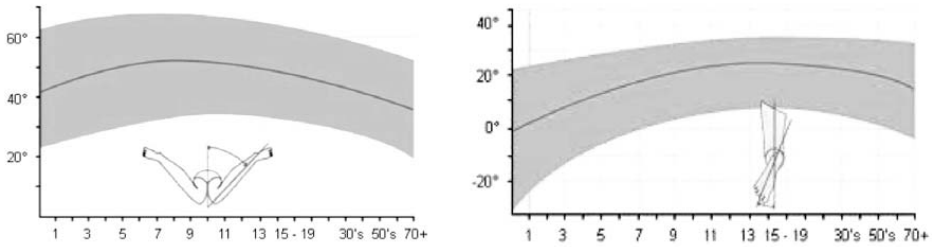
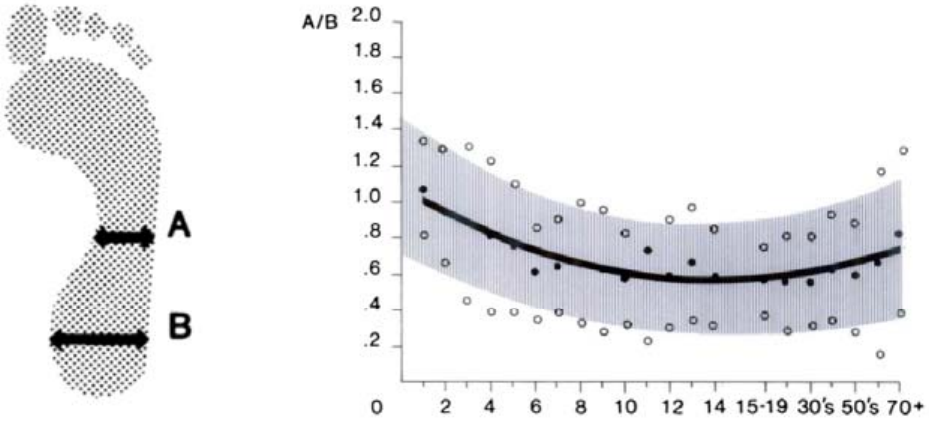


Figura 5.
Evolución del pefil torsional



rotación interna de la cadera **torsión tibial**

Figura 6.
Evolución de la huella plantar



Bibliografía:

1. *Asher MA, Burton DC. Adolescent idiopathic scoliosis: natural history and long term treatment effects. Scoliosis 2006;1:1-10*
2. *Weinstein SL, Dolan LA, Wright JG, Dobbs MB. Effects of Bracing in Adolescent with Idiopathic Scoliosis. N Eng J Med 2013;369:1512-21*
3. *McCaw ST, Bates BT. Biomechanical implications of mild leg length inequality. Br J Sp Med 1991;25:10-13*
4. *Diméglio A: L'adolescence. En: Croissance en Orthopédie. Ed Sauramps Médical, Montpellier, 1991*
5. *Staheli LT, Chew DE, Corbett M. The longitudinal arch. A survey of 882 feet in normal children and adults. J Bone Joint Surg 1987;69:426-8*
6. *Moraleda L, Castellote M. Motivos de derivación a una consulta ambulatoria de Traumatología Infantil. An Pediatr 2014 (pendiente de publicación).*
7. *Balague F. Low-back pain in children. Lancet 2003; 361 (9367): 1304-4.*
8. *Yen YM. Assessment and treatment of knee pain in the child and adolescent athlete. Pediatr Clin North Am 2014; 61: 1155-73.*
9. *Launay F. Sports-related overuse injuries in children. Orthop Traumatol Surg Res 2015; 101: S139-S147.*
10. *Aiyer A. Foot pain in the child and adolescent. Pediatr Clin North Am 2014; 61: 1185-205.*

Trastorno de sueño: Síndrome de piernas inquietas

M. Merino Andreu. Neurofisióloga. Unidad Pediátrica de Trastornos de Sueño. Hospital Universitario la Paz. Madrid.

Resumen

El síndrome de piernas inquietas es un trastorno neurológico relativamente frecuente en pediatría y escasamente reconocido. Su diagnóstico es clínico, y en este capítulo se abordan sus características diferenciales y las opciones terapéuticas, con especial relevancia del papel del hierro en su etiopatogenia y en la resolución de los síntomas.

Palabras clave: *Insomnio; Síndrome de piernas inquietas; Hierro; Dopamina; TDAH.*

Abstract

Restless legs syndrome is a relatively common and under-recognized pediatric neurological disorder. The diagnosis is made by the clinical characteristics. This chapter focuses on its distinctive features and treatment options, with a special mention to the role of iron in its pathogenesis and in symptom resolution.

Keywords: *Insomnia; Restless legs syndrome; Iron; Dopamine; ADHD.*

Caso clínico

Adrián es un adolescente de 15 años que presenta dificultad para conciliar el sueño desde siempre y algunos despertares nocturnos. Siempre ha tenido problemas para concentrarse y déficit de atención, siendo diagnosticado de un TDAH hace 4 años, con un rendimiento escolar variable. Su padre ha sido un niño inquieto y travieso, según la abuela, pero no ha tenido problemas de sueño. El médico de Adrián le ha recomendado melatonina, que no ha mejorado significativamente los síntomas, por lo que es derivado a nuestra Unidad. Hablando con Adrián, nos dice que "cuando estoy en la cama, tengo una sensación extraña que me impide conciliar el sueño". Añade que empieza en cuanto se acuesta, a veces incluso por la tarde. En sus propias palabras comenta que "mis piernas no se relajan y a veces se me disparan". Reconoce que es difícil de describir pero tiene que mover las piernas para encontrar alivio. Adrián cree que es "algo muscular". Su madre y su pediatra dicen que son "dolores de crecimiento".

Introducción

El síndrome de piernas inquietas (SPI) es un trastorno neurológico caracterizado por una necesidad urgente de mover las piernas, que es el síntoma cardinal, acompañado generalmente por una sensación desagradable. Estos síntomas aparecen o se agravan al final del día y en situaciones de reposo, aliviándose temporalmente con el movimiento. En un 74 % de los pacientes pediátricos (12 % en población general), el SPI se acompaña de movimientos periódicos en las extremidades (PLM, del inglés *periodic legs movements*), que son sacudidas bruscas, pseudorrítmicas y estereotipadas que aparecen en el transcurso del sueño y, en ocasiones, durante la vigilia. Más habituales en las piernas, se manifiestan con una extensión del primer dedo del pie, dorsiflexión del tobillo y, en ocasiones, de la rodilla y cadera. El diagnóstico de los PLM requiere la realización de una polisomnografía (PSG), que permite documentar los movimientos en las piernas. El trastorno por PLM está caracterizado por la presencia de un número significativo de PLM (≥ 5 por hora de sueño) y un trastorno clínico de sueño o fatiga diurna, en ausencia de otra causa que justifique estos síntomas. Aunque es un hallazgo inespecífico, el trastorno por PLM apoya el diagnóstico de SPI[1].

Trastorno neurológico: necesidad urgente de mover las piernas, que aparece o se agrava al final del día.

Según la edad de aparición de los síntomas, existen dos formas de presentación: SPI precoz (antes de los 30 años), que es lentamente progresiva y aparece en familiares con SPI, y la forma tardía, que progresa rápidamente y suele tener una causa subyacente.

Un 2 % de los menores de 18 años presenta criterios diagnósticos de SPI definitivo[2], sin predominio de ningún sexo, y la mitad de ellos con síntomas graves, muchas veces infravalorados por el entorno (padres, profesores) e, incluso, por los pediatras. Casi la mitad de los adultos con SPI (46%) comentan que presentaron los síntomas iniciales entre los 10 y los 20 años sin que hubiese sido reconocido como un SPI, sino que fueron diagnosticados como inquietos o se les dijo que sufrían dolores de crecimiento.

La fisiopatología del SPI es compleja y no del todo bien comprendida aunque, como en los adultos, también se describen formas idiopáticas y secundarias, con participación del hierro, dopamina y factores genéticos (véase el capítulo sobre SPI en adultos).

En la fisiopatología se incluyen: factores genéticos y dopaminérgicos, deficiencia de hierro, y determinados fármacos, entre otros.

- Genética: el 70 % de los niños y adolescentes con SPI y casi todos los sujetos con inicio de los síntomas antes de los 30 años tienen algún familiar de primer grado con SPI, generalmente la madre, y en estos casos, el riesgo de padecer SPI es 6-7 veces superior al resto de la población y los síntomas aparecen muchos años antes de lo habitual. Se piensa que existe un modo de herencia bimodal en función de la edad de presentación de los síntomas y existe una elevada concordancia en gemelos monocigóticos, aunque la edad de inicio y la gravedad de los síntomas no sean idénticas. Estudios genéticos reflejan una asociación con las variantes MEIS1 y MAP2K5/LBXCOR (presentes en el 87 % de los casos pediátricos con antecedentes familiares)[3].
- Hierro: la deficiencia de hierro y la historia familiar de la enfermedad son los factores de riesgo más comunes para el SPI en niños y adolescentes. El hierro participa como un cofactor de la tirosina hidroxilasa, responsable de la conversión de la tirosina en L-dopa (precursor de dopamina), facilitando la fijación de los receptores D_2 y favoreciendo el desarrollo neurológico infantil. La concentración sérica de ferritina constituye el mejor marcador de déficit de hierro en sus depósitos naturales (hígado, bazo, médula ósea) y tiene relación con la gravedad del SPI; niveles inferiores a 50 µg/L se encuentran hasta en el 89 % de los niños con SPI y un 75 % de ellos tiene una concentración de ferritina inferior a los valores medios ajustados por edad[4].
- Dopamina.
- Trastornos médicos y neurológicos (por ejemplo, uremia, insuficiencia hepática, etc.).
- Fármacos y drogas (por ejemplo, antihistamínicos, antieméticos, etc.).

El trastorno por PLM tiene una etiología muy similar: ferropenia, dopamina y trastornos neurológicos (incluida la narcolepsia)[5].

Existe una asociación del SPI y el PLM con el síndrome de apneas hipopneas de sueño (SAHS): se han registrado apneas en la mitad de los niños con trastorno por PLM y su tratamiento elimina los PLM en más de la mitad de los casos. Muchos niños con SAHS describen intranquilidad en las piernas y dolores de crecimiento.

Manifestaciones del síndrome de piernas inquietas

Manifestaciones clínicas: inquietud vespertina, irritabilidad, falta de energía, dificultad de concentración y de realizar tareas escolares.

La presentación del SPI se identifica por las características expuestas en la tabla 1[6]. En la edad pediátrica, este trastorno requiere un enfoque específico por el enorme impacto que tiene sobre la calidad de vida de los niños y adolescentes, con mayores consecuencias en sueño, cognición, atención, comportamiento y estado de ánimo. En los niños con SPI, el síndrome es difícil de diagnosticar porque describen los síntomas de forma imprecisa y las manifestaciones pueden ser atípicas (en las extremidades superiores, empeoramiento por la mañana), con síntomas motores predominantes, a veces, precedidos por tics. Suele existir insomnio de conciliación, causado por los síntomas sensitivos y motores, e insomnio de mantenimiento, con frecuentes despertares provocados por los PLM que tienen relación con los dolores de crecimiento. Las consecuencias del SPI que se observan con mayor frecuencia en niños y adolescentes con SPI son: inquietud vespertina (60 %), irritabilidad (55 %), falta de energía (45 %), dificultad de concentración (40 %) y dificultad para realizar las tareas escolares (35 %)[2].

Además, pueden existir trastornos comórbidos asociados al SPI.

- Síntomas depresivos en hasta un 14,4 % de los pacientes y ansiedad en casi un 8 % de ellos[2].
- Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH): a menudo el SPI y el TDAH y pueden coexistir en el mismo paciente o son confundidos (los niños con SPI duermen mal y la privación crónica de sueño provoca síntomas de hiperactividad paradójica y déficit de atención). Se ha observado que, entre los niños hiperactivos, un 25 % tiene síntomas de SPI y un 10,2 % tiene trastorno por PLM, mientras que los síntomas de TDAH son más frecuentes en niños con SPI (hasta un 35 % frente al 7 % en no TDAH) y en aquellos con un incremento de los PLM (44 %)[7]. TDAH y SPI comparten mecanismos etiopatogénicos comunes: niveles bajos de ferritina (relacionados directamente con la gravedad de los síntomas y cuya normalización mejora el SPI y el TDAH)[8] y la participación de sistemas dopaminérgicos cerebrales, aunque los estudios genéticos no aportan datos concluyentes que vinculen estos dos trastornos. Desde el punto de vista clínico, el SPI puede agravar los síntomas de TDAH y viceversa, por lo que es muy recomendable realizar un despistaje en ambos sentidos y un abordaje terapéutico específico porque el tratamiento del SPI mejora los síntomas del TDAH y el tratamiento del TDAH no empeora el SPI[8].

Diagnóstico

El diagnóstico del SPI es clínico[1] y los criterios se muestran en la tabla 1 pero se deben plantear diferentes abordajes para realizar una correcta anamnesis. En menores de 6 años, que no pueden expresar lo que sienten, debemos recurrir a los datos de la anamnesis y al PSG para detectar los PLM. En todos los pacientes se deben constar los antecedentes médicos y las características del desarrollo psicomotor del paciente, tratamientos, características del sueño, comportamiento durante el día y el nivel del rendimiento escolar. Debe realizarse una exploración clínica com-

pleta, que suele ser normal (salvo la intranquilidad objetivada durante la consulta o la presencia de signos sugestivos de patología subyacente).

Además deben realizarse algunas pruebas complementarias:

- Analítica completa, incluyendo determinación de hierro y ferritina, que es fundamental para evaluar si es necesario iniciar un tratamiento con suplementos orales de hierro, aunque es necesario tener en cuenta que puede existir una falsa elevación de la ferritina cuando existen procesos inflamatorios o infecciosos (es un reactante de fase aguda). Con esta prueba es posible detectar la presencia de problemas médicos que pueden ser causa de SPI.
- Polisomnografía, que permite la identificación y cuantificación de los PLM y descarta la existencia de otros trastornos de sueño (p. ej., apneas de sueño). Estos movimientos pseudoperiódicos se identifican en el PSG con los mismos criterios que en los adultos, y el hallazgo de 5 o más PLM por hora de sueño se considera patológico en menores de 13 años, con marcada variabilidad noche a noche[9,10].
- Otros tests: actigrafía (sistema de registro portátil de los movimientos mediante un acelerómetro, que permite analizar el patrón sueño-vigilia y los PLM) y test de inmovilización sugerida (valora el grado de incomodidad y los PLM durante la vigilia previa al sueño).
- Se debe investigar si existen trastornos comórbidos u otras patologías cuyas manifestaciones sean similares al SPI, en algún caso relacionado genéticamente con el SPI, como ocurre con los "dolores de crecimiento"[11]. (Tabla 2).

Se debe investigar si existen trastornos comórbidos u otras patologías cuyas manifestaciones sean similares al SPI, en algún caso relacionado genéticamente con el SPI, como ocurre con los "dolores de crecimiento".

La frecuencia y gravedad de los síntomas del SPI es fundamental para determinar el impacto clínico de la enfermedad y la necesidad de tratamiento.

Tratamiento

El abordaje del SPI en niños es difícil. Igual que en los adultos, siempre debe ser individualizado, aunque es fundamental llegar a un diagnóstico correcto. La decisión de tratar o no tratar depende de la gravedad de los síntomas, de las repercusiones en el sueño y del impacto en la calidad de vida del paciente. En cuanto al tratamiento de los PLM, existe menos acuerdo.

a) Medidas generales y conservadoras

En todos los casos existen una serie de medidas generales y conservadoras que pueden ayudar: *a)* horario regular de sueño; *b)* reducir las actividades estimulantes antes de ir a la cama (TV, videojuegos, ejercicio intenso); *c)* realizar ejercicio de forma moderada, y *d)* evitar todo aquello que incrementa el SPI: falta de sueño, ferropenia, cafeína, algunas medicaciones (antihistamínicos, antidepresivos serotoninérgicos, neurolépticos). El apoyo familiar y escolar es fundamental para mantener una adecuada higiene de sueño y para que los profesores entiendan que el niño se mueve porque necesita moverse y no por un desajuste comportamental. Medidas simples, como permitirle que salga a dar un paseo durante una clase, son suficientes para reducir las molestias en las piernas.

Se ha demostrado que el aporte de suplementos orales de hierro mejora los síntomas del SPI en adultos y en la población pediátrica.

b) Suplementos orales de hierro

Se ha demostrado que el aporte de suplementos orales de hierro mejora los síntomas del SPI en adultos y en la población pediátrica, por lo que en estos últimos se recomienda iniciar el tra-

Iniciar tratamiento: si la concentración de ferritina es < 50 mcg/dl.

tamiento si la concentración de ferritina sérica es inferior a 50 µg/L[12], tomando este parámetro con precaución (porque es un reactante de fase aguda y se incrementa ante una infección o inflamación)[12]. En niños de más de 6 años de edad, se recomienda un aporte de hierro elemental durante 3 meses para normalizar los depósitos de hierro y, posteriormente, realizar controles hematológicos periódicos.

c) Tratamiento farmacológico

La decisión de usar una medicación en la población pediátrica es difícil porque, en menores de 18 años, no existen tratamientos autorizados. Se debe valorar el riesgo potencial y el beneficio que puede aportar en la calidad de vida, pero se han usado diferentes fármacos con muy buenos resultados y excelente tolerancia. Aunque no existen estudios controlados, se han publicado varios trabajos que avalan la eficacia de los fármacos dopaminérgicos en el SPI pediátri~~co~~[4,13].

- Los fármacos dopaminérgicos son el tratamiento de primera elección en adultos con SPI. En pediatría, la levodopa-carbidopa se ha utilizado en algunos casos, en dosis de 100-200 mg/día. El ropinirol (0,5-4 mg/día), el pramipexol (0,125-0,75 mg/día) y la rotigotina (1-2 mg/24 horas en parches transdérmicos) son agonistas dopaminérgicos no ergóticos que están aprobados para el tratamiento del SPI en adultos. Entre los posibles efectos adversos se incluyen somnolencia diurna, náuseas, vómitos, hipotensión ortostática y el agravamiento de los síntomas después del inicio de la medicación con estos fármacos (*augmentation,* en inglés), este último no descrito en niños. De todos modos existen pocos estudios que hayan analizado los datos referentes al uso de dopaminérgicos a largo plazo en la población pediátrica.
- La clonidina es un agonista alfa adrenérgico muy útil cuando existe una marcada dificultad para iniciar el sueño en el SPI pediátrico y se administra en una dosis de 0,05-0,4 mg a la hora de acostarse.
- La gabapentina (100-400 mg/día) o el clonazepam (0,5-2 mg/día) son antiepilépticos muy utilizados en niños que consiguen reducir las molestias y los PLM (clonazepam)[13].
- Tratamiento de los trastornos comórbidos:
  - Depresión, ansiedad: se aconseja el uso de bupropión (inhibe la recaptación de dopamina~~)~~[14] o los propios agonistas dopaminérgicos, con propiedades antidepresivas.
  - TDAH: los fármacos dopaminérgicos son muy útiles y mejoran los síntomas del TDAH, incluso en niños tratados previamente que no respondieron a estimulantes[15]. Por otra parte, la medicación estimulante utilizada en niños con TDAH no empeora los síntomas de SPI ni el sueño[6,16]. Cuando existe ferropenia, la administración de suplementos de hierro ha demostrado ser eficaz en ambos trastornos[9]. No existen estudios concluyentes que demuestren un efecto beneficioso con el uso de dopaminérgicos en la reducción de los PLM asociados al TDAH, aunque sí disminuyen con suplementos orales de hierro[17].

En general, no existen estudios a largo plazo en el SPI pediátrico, pero se ha objetivado que el SPI precoz tiene un curso más crónico y progresivo, con posibles remisiones si los síntomas son de leve intensidad.

Tablas y Figuras:

Tabla 1.
Criterios diagnósticos del síndrome de piernas inquietas

Criterios esenciales en adultos o mayores de 13 años (A + B + C + D)

A. Urgencia para mover las piernas, generalmente acompañada por sensaciones desagradables
B. Los síntomas comienzan o empeoran durante períodos de reposo o inactividad
C. Las molestias mejoran total o parcialmente por movimientos como caminar, agacharse, estirarse, etc., y mientras dicha actividad persiste
D. Los síntomas empeoran o sólo ocurren durante la tarde o la noche

Criterios diagnósticos de SPI DEFINITIVO en niños de 2-12 años (A + B) o (A + C)

A. El niño cumple los cuatro criterios esenciales de SPI y
B. El niño describe con sus propias palabras una situación consistente en malestar en las piernas (el niño puede usar términos como "querer correr", "arañas", "cosquillas", "patadas", o "demasiada energía en mis piernas" para describir los síntomas)
C. Están presentes dos de los tres siguientes criterios de apoyo:
   - Alteración del sueño
   - Un padre o hermano gemelo con SPI definitivo
   - El niño tiene un índice patológico de movimientos periódicos de las piernas (5 o más por hora de sueño)

OTRAS CATEGORÍAS (Reservadas para investigación clínica en menores de 18 años o pacientes que no pueden expresar los síntomas)

SPI PROBABLE

- SPI probable tipo 1:
  A. El niño cumple todos los criterios esenciales de SPI en adultos excepto el criterio D (componente circadiano con agravamiento vespertino) y
  B. El niño tiene un padre o hermano gemelo con SPI definitivo
- SPI probable tipo 2:
  A. Se observa que el niño tiene manifestaciones conductuales de malestar en las extremidades inferiores cuando está sentado o acostado, acompañadas de movimientos motores de la extremidad afectada. El malestar tiene características de los criterios B, C y D de los adultos (es decir, empeora durante el reposo y la inactividad, se alivia con el movimiento y empeora durante la tarde-noche) y
  B. El niño tiene un padre o hermano gemelo con SPI definitivo

SPI POSIBLE: El paciente no cumple los criterios de "SPI definitivo" o "SPI probable", pero presenta un trastorno por movimientos periódicos de las piernas y tiene familiares (padres, hermanos gemelos) con SPI definitivo

Fuente: Allen RP et al. Restless legs syndrome: diagnostic criteria, special considerations an epidemiology. A report from The Restless legs Syndrome diagnosis and epidemiology workshop and the National Institutes of Health. Sleep Medicine 2003;4:101-19, International Classification of Sleep Disorders, 2005.

Tabla 2.
Diagnóstico diferencial del síndrome de piernas inquietas en pediatría

1.	**TDAH:**
	Las manifestaciones diurnas del síndrome de piernas inquietas se confunden con síntomas del TDAH porque algunos niños con SPI son incapaces de permanecer sentados en clase, se muestran "hiperactivos" y no atienden, por lo que son diagnosticados como TDAH
2.	**Incomodidad posicional**
3.	**Dolores del crecimiento (DC):**
	Molestias recurrentes mal definidas, a veces dolorosas, que se manifiestan en las piernas y a la hora de acostarse, sin limitación funcional ni inflamación y se presentan con mayor frecuencia cuando existen antecedentes familiares, aunque no se alivian con los movimientos y sí lo hacen con el masaje y con analgésicos. Los DC aparecen hasta en un 85% de los niños con SPI (64% en niños sin SPI) y existe mayor proporción de SPI en adultos si han sufrido DC en su infancia
4.	**Tics motores:**
	Movimientos involuntarios rápidos, bruscos y repetidos, no dolorosos, que aparecen durante el día
5.	**Dolores musculares:**
	Dolor relacionado con el ejercicio, sin patrón circadiano y no se alivian con el movimiento
6.	**Calambres musculares:**
	Contracciones dolorosas bruscas, breves e involuntarias, palpables, localizadas en una pantorrilla. Habitualmente nocturnos, se resuelven espontáneamente o con masaje
7.	**Patología ósea**
–	Enfermedad de Osgood-Schlatter: dolor a la palpación de la región anterior de la tibia en varones adolescentes. Mejoran con reposo y analgésicos
–	Condromalacia patelar: degeneración del cartílago que se encuentra debajo de la rótula, que cursa con dolor al subir o bajar escaleras
8.	**Acatisia:**
	Sensación de intranquilidad (hipercinesia) en extremidades inferiores, que aparece estando sentado (no tumbado) y se alivia con el movimiento. Puede aparecer tras la administración de neurolépticos
9.	**Otros:**
	Enfermedades dermatológicas, reumatológicas, polinemopatía periférica, radiculopatía o miopatía. En ocasiones, los movimientos periódicos de las piernas deben diferenciarse del mioclono hípnico (sacudidas aisladas al inicio del sueño), crisis mioclónicas o parasomnias

TDAH: trastorno por déficit de atención e hiperactividad

Fuente: Picchietti D, Allen RP, Walters AS, Davidson JE, Myers A, Ferini-Strambi L. Restless legs syndrome: prevalence and impact in children and adolescents-the Peds REST study. Pediatrics 2007;120(2):253-66.

Bibliografía:

1. *American Academy of Sleep Medicine. The International Classification of Sleep Disorders. 2ª ed. Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine; 2005.*
2. *Picchietti D, Allen RP, Walters AS, Davidson JE, Myers A, Ferini-Strambi L. Restless legs syndrome: prevalence and impact in children and adolescents-the Peds REST study. Pediatrics 2007;120(2):253-66.*
3. *Muhle H, Neumann A, Lohmann-Hedrich K Lohnau T, Lu Y, Winkler S, Waltz S, Fischenbeck A, Kramer PL, Klein C, Stephani U. Childhood-onset restless legs syndrome: clinical and genetic features of 22 families. Mov Disord 2008;23(8):1113-21.*
4. *Picchietti DL, Stevens HE. Early manifestations of restless legs syndrome in childhood and adolescence. Sleep Med 2008;9(7):770-81.*
5. *Peirano P, Algarin C, Chamorro R, Manconi M, Lozoff B, Ferri R. Iron deficiency anemia in infancy exerts long-term effects on the tibialis anterior motor activity during sleep in childhood. Sleep Med. 2012 Sep;13(8):1006-12.*
6. *Allen RP, Picchietti D, Hening WA, Trenkwalder C, Walters AS, Montplaisir J. Restless Legs Syndrome Diagnosis and Epidemiology workshop at the National Institutes of Health; International Restless Legs Syndrome Study Group. Restless legs syndrome: diagnostic criteria, special considerations, and epidemiology. A report from the restless legs syndrome diagnosis and epidemiology workshop at the National Institutes of Health. Sleep Med 2003;4(2):101-19.*
7. *Picchietti DL, England SJ, Walters AS, Willis K, Verrico T. Periodic limb movement disorder and restless legs syndrome in children with attention-deficit hyperactivity disorder. J Child Neurol. 1998;13(12):588-94.*
8. *Konofal E, Lecendreux M, Deron J et al. Effects of iron supplementation on attention deficit hyperactivity disorder in children. Pediatr Neurol 2008;38(1):20-6.*
9. *Picchietti MA, Picchietti DL, England SJ et al. Children show individual night-to-night variability of periodic limb movements in sleep. Sleep. 2009;32(4):530-5.*
10. *Aurora RN, Lamm CI, Zak RS, Kristo DA, Bista SR, Rowley JA, Casey KR. Practice parameters for the nonrespiratory indications for polysomnography and multiple sleep latency testing for children. Sleep. 2012 Nov 1;35(11):1467-73.*
11. *Allen RP, Picchietti DL, Garcia-Borreguero D, Ondo WG, Walters AS, Winkelman JW, Zucconi M, Ferri R, Trenkwalder C, Lee HB; International Restless Legs Syndrome Study Group. Restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease diagnostic criteria: updated International Restless Legs Syndrome Study Group (IRLSSG) consensus criteria--history, rationale, description, and significance. Sleep Med. 2014 Aug;15(8):860-73.*
12. *Mindell JA, Owens J. Restless legs syndrome and periodic limb movement disorder. En: Mindell JA, Owens J. A Clinical Guide to Pediatric Sleep: Diagnosis and Management of Sleep Problems. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2010; p.116-130.*
13. *Mindell JA, Emslie G, Blumer J et al. Pharmacologic management of insomnia in children and adolescents: consensus statement. Pediatrics 2006;117(6):e1223-32.*
14. *Picchietti D, Winkelman JW. Restless legs syndrome, periodic limb movements in sleep, and depression. Sleep 2005;28(7):891-8.*
15. *Walters AS, Mandelbaum DE, Lewin DS, Kugler S, England SJ, Miller M. Dopaminergic therapy in children with restless legs/periodic limb movements in sleep and ADHD. Dopaminergic Therapy Study Group. Pediatr Neurol 2000;22(3):182-6.*
16. *Tomás Vila M, Aleu Pérez-Gramunt M, Beseler Soto B, Benac Prefasi M, Pantoja Martínez J, Pitarch Castellano I. Methylphenidate and sleep: Results of a multicentre study on a population of children with attention deficit hyperactivity disorder. An Pediatr (Barc) 2010;73(2):78-83.*
17. *Ferri R, Bruni O, Novelli L, Picchietti MA, Picchietti DL. Time structure of leg movement activity during sleep in attention-deficit/hyperactivity disorder and effects of levodopa. Sleep Med. 2013 Apr;14(4):359-66.*

Hiperandrogenismo, ¿Qué hacer?

M.B. Roldán Martín(*), M. Echeverría Fernández(**). (*)Unidad de Endocrinología y Diabetes Pediátrica. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Universidad de Alcalá. Madrid.**(**)**Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid. Universidad Rey Juan Carlos. Móstoles, Madrid.

Resumen

El hiperandrogenismo es una situación de producción y/o acción androgénica excesiva que se presenta en mujeres adolescentes y adultas en forma de hirsutismo, acné, alopecia androgénica e irregularidades menstruales, dando lugar a un síndrome de ovario poliquístico (SOP) (1,2). En las adolescentes, el hiperandrogenismo es generalmente secundario a un exceso de la síntesis de andrógenos en el ovario y/o la suprarrenal y solo en una minoría de los casos existe un trastorno específico responsable del hiperandrogenismo (hiperplasia suprarrenal congénita, tumores, síndrome de Cushing, hipersecreción de hormona de crecimiento, fármacos u otros).

Palabras clave: *Hiperandrogenismo; Adolescentes; Síndrome de ovario poliquístico.*

Abstract

Hyperandrogenism is an excessive androgenic production and / or action that manifests in adolescent and adult women as hirsutism, acne, androgenic alopecia and menstrual irregularities, resulting in polycystic ovary syndrome (PCOS). In adolescent females, hyperandrogenism is usually secondary to excessive androgen synthesis in the ovary and/or adrenal and only in a minority of cases there is a specific underlying disorder (congenital adrenal hyperplasia, tumors, Cushing syndrome, hypersecretion of growth hormone, drugs, or other causes).

Keywords: *Hyperandrogenism; Adolescents; Polycystic ovary syndrome.*

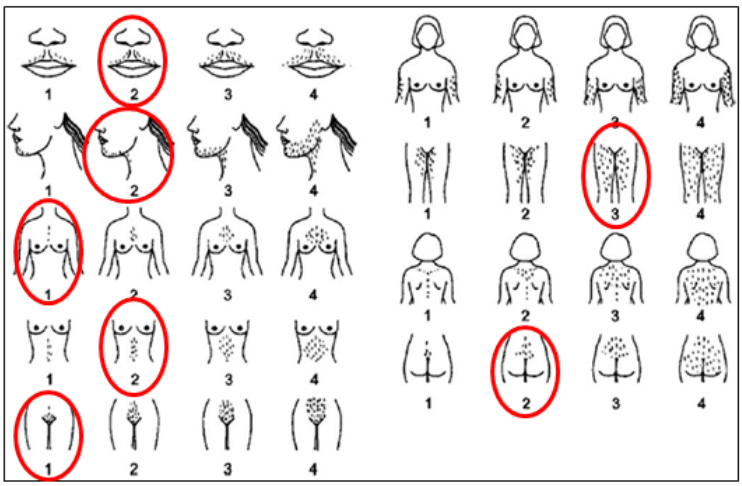
Caso clínico

Enfermedad actual: Adolescente de 14 años remitida por su pediatra de atención primaria por **hirsutismo**. En seguimiento en consulta desde los 9 años de edad por pubertad adelantada. Refería mucho vello "desde siempre". Tuvo la menarquia a los 10 años y 6 meses y desde entonces las reglas son irregulares. Presenta acné frontal desde los 12 años. No toma ninguna medicación.

Antecedentes familiares: Madre, talla 150,7 cm, hipertricosis. Padre, talla 162 cm, diagnosticado de diabetes tipo 1 a los 32 años. Antecedentes de hipertricosis en la familia paterna. No constan diabetes tipo 2, HTA, hipercolesterolemia, infartos agudos de miocardio o accidentes cerebrovasculares.

Antecedentes personales: Embarazo controlado y normal. Cesárea. EG: 39+6 semanas. PRN: 2.980 g (-0,8 DE). LRN: 49 cm (-0,5 DE).

Exploración Física: Peso: 58,2 kg. Talla: 161,5 cm (+1,0 DE). IMC: 22,3% (+0,7 DE). Perímetro de cintura: 71 cm. TA: 106/56. Buen estado general. Ferriman-Gallwey: 13. ACP: normal. Abdomen: normal. Cuello libre. Estadío de Tanner V.



Estudios complementarios: Analítica (extracción realizada en 3º día del ciclo menstrual):

- Hemograma y Bioquímica: normal. Glucemia: 86 mg/dl. Creatinina: 0.6 mg/dl. GOT/GPT: 17/13 UI/L. Lipidograma: Colesterol total: 139 mg/dl. TG: 50 mg/dl. Colesterol HDL: 64 mg/dl. Colesterol LDL: 65 mg/dl
- Insulina: 11,2 mUI/L
- Índice HOMA: 2,3 (N<3,8)
- Estudio hormonal basal: TSH: 1,07 µU/ml (0,5-4,5). T4L: 0,7 ng/dl (0,4-1,4). PRL: 13 ng/ml (2-20). Testosterona: 0,4 ng/ml (0,1-0,8 ng/ml). SHBG: 32,5 nmol/l (20-140 nmol/l). FAI: 4,3 (N<5). Androstendiona: 3,1 ng/ml (0,5-4,7 ng/ml). DHEA-S: 177 µg/dl (120-360 µg/dl). 17-OHP: 0,7 ng/ml (0,1-1,5 ng/ml)

Estudios de imagen:

Ecografía abdominal (realizada en el 4º día del ciclo menstrual)**:** Útero de 7,6 cm de ecoestructura normal. Ovario derecho de 13 cc y ovario izquierdo de 12 cc con múltiples quistes (>12) entre 2 y 5 mm de diámetro.

Diagnóstico

Síndrome de ovario poliquístico (Hiperandrogenismo clínico + Oligomenorrea + Ovarios poliquísticos).

Tratamiento

1. Recomendaciones sobre el estilo de vida 2. ACO (Etinilestradiol 0,035 mg + acetato de ciproterona 2 mg) 3. Medidas cosméticas.

Sindrome de ovario poliquístico

Es uno de los motivos de consulta mas frecuente en las adolescentes. Los pediatras son los primeros en observar las manifestaciones clínicas (adrenarquia exagerada).

El SOP es un trastorno de presentación heterogénea, cuyas manifestaciones pueden ser diferentes entre pacientes. Es uno de los motivos de consulta más frecuente de las adolescentes en las consultas de endocrinología y causa potencial de problemas, no solo físicos, sino también psicológicos. Por ello es importante que los médicos de atención primaria conozcan el SOP, que presten atención a las quejas de las adolescentes con SOP y que se impliquen en la prevención de las posibles asociaciones del síndrome en la etapa adulta. No obstante, no existen guías clínicas para el diagnóstico y el tratamiento del SOP en las adolescentes.

Etiología. La etiología del SOP es multifactorial y se implican factores genéticos, raciales y ambientales. La *patogenia* del síndrome está en discusión aunque se piensa que es el resultado de un círculo vicioso entre hiperandrogenismo e hiperinsulinismo. (Figura 1).

Clínica. Las manifestaciones clínicas del SOP son el hirsutismo, las irregularidades menstruales (oligomenorrea que persiste más de dos años después de la menarquia, amenorrea o hemorragia uterina disfuncional), acné, alopecia, y durante la etapa reproductiva, la infertilidad. La acantosis nigricans puede aparecer como un signo de insulinorresistencia. En algunos casos,

los pediatras son los primeros en observar las manifestaciones del SOP en forma de una adrenarquia exagerada que evoluciona en la adolescencia hacia algunas de las manifestaciones del síndrome.

Prevalencia. Se desconoce cuál es la prevalencia del SOP en las adolescentes, aunque recientemente se ha publicado una cifra del 4,3% (en población adulta, de un 5 a un 10% -en España 6,5%-) (3). Aproximadamente el 55-73% de las pacientes adolescentes con SOP asocian sobrepeso u obesidad y es motivo de preocupación que la incidencia del síndrome está en aumento (asociado a obesidad de predominio central) y que la insulinorresistencia, que es frecuente en pacientes obesas con un aumento del perímetro cintura y de la grasa visceral, puede empeorar las manifestaciones metabólicas y reproductivas del síndrome.

Aproximadamente el 50% de las adolescentes con SOP asocian sobrepeso u obesidad.

Con frecuencia, las pacientes con SOP no son diagnosticadas aunque hayan consultado al dermatólogo por hirsutismo o acné o realicen seguimiento por su médico por dislipemia, obesidad o alteración de la tolerancia a la glucosa o porque refieran su preocupación por las manifestaciones del síndrome al psicólogo en forma de ansiedad o depresión.

Diagnóstico. El diagnóstico del SOP es de exclusión tras descartar otras patologías que suponen un exceso androgénico.

Las *irregularidades menstruales* se definen como la presencia de más de 6 ciclos menstruales al año con una duración superior a 35 días (*oligomenorrea*) o la ausencia de sangrado vaginal durante 3 meses consecutivos durante el último año (*amenorrea*).

El *hirsutismo* es el exceso de crecimiento del pelo de carácter terminal en la mujer con una distribución en zonas típicamente masculinas. Para su valoración objetiva se utiliza fundamentalmente la escala de Ferriman-Gallwey modificada en mujeres de raza caucásica y una puntuación ≥ 8 es considerada diagnóstica (4). (Figura 2). Es necesario hacer el diagnóstico diferencial del hirsutismo con la hipertricosis, que no se debe al exceso de andrógenos sino que depende de factores raciales y familiares, o es secundario a trastornos metabólicos (tiroideos, anorexia nerviosa) o al uso continuado de determinados fármacos (glucocorticoides, ACTH, esteroides anabolizantes, levonorgestrel y progestágenos sintéticos, fenitoína, minoxidil, diazóxido, ciclosporina…). En algunos casos, los trastornos menstruales no asociados a hirsutismo pueden ser la primera manifestación de una enfermedad crónica, de trastornos del comportamiento alimentario o ser consecuencia de la práctica de un ejercicio intenso como el atletismo o la danza en los que el control de peso es importante.

La *hiperandrogenemia* se define como un aumento de las concentraciones de Δ4-androstenediona, DHEAS, testosterona o testosterona libre para la edad cronológica o el estadio de desarrollo puberal. Existen casos de hiperandrogenismo bioquímico sin traducción clínica (hiperandrogenismo "*críptico*"). El diagnóstico diferencial del SOP con una forma tardía de hiperplasia suprarrenal congénita por déficit de 21-hidroxilasa se hará mediante el test de estímulo con ACTH, que está indicado cuando los niveles basales de 17-hidroxiprogesterona sean superiores a 2 ng/mL (6 nmol/L). Las respuestas de 17-hidroxiprogesterona al test de ACTH >10 ng/mL (30 nmol/L) sugiere el diagnóstico de HSC cuya confirmación se realizará mediante el oportuno estudio molecular.

No existen criterios universalmente aceptados para el diagnóstico del SOP en el grupo de las adolescentes y resulta difícil realizar el diagnóstico del síndrome en este grupo de edad (5, 6). Las niñas pueden presentar acné, un aumento del crecimiento del vello terminal e irregularidades menstruales durante el primer año después de la menarquia y, a veces, los hallazgos de SOP son transitorios y relacionados con la fisiología de la pubertad. Los ciclos menstruales son con frecuencia anovulatorios en los primeros años después de la menarquia (85% en el primer año

a 59% en el tercer año). Un 14 % de las adolescentes tienen irregularidades menstruales (< 22 o > 41 días en dos ciclos durante el último año) y 6% presenta oligomenorrea. El acné está presente en el 70% de las adolescentes -y no relacionado con otras manifestaciones del SOP- y el hirsutismo es leve por el corto tiempo de evolución de las pacientes. Además, no existen datos normalizados para definir los valores de los andrógenos durante la adolescencia. Por último, el volumen ovárico es mayor en las adolescentes y el 30% tienen ovarios > 10 cc, observándose ovarios poliquísticos en un 10% de las adolescentes con reglas regulares, 28% en las que tienen reglas irregulares y 45% en las que presentan oligomenorrea.

El criterio central para el diagnóstico de SOP es el hiperandrogenismo clínico y/o bioquímico y la disfunción ovárica.

El panel de expertos de la AE-PCOS (Androgen Excess and Polycystic Ovary Syndrome Society) ha publicado un consenso que establece que el criterio central para el diagnóstico del síndrome es el hiperandrogenismo clínico y/o bioquímico y la disfunción ovárica (oligo-anovulación dos años después de la menarquia y/o ovarios poliquísticos) y, probablemente, estos son los criterios que deberíamos utilizar en las adolescentes (7). El diagnóstico ecográfico de los ovarios poliquísticos es difícil en las adolescentes, especialmente en pacientes obesas, ya que la calidad de la imagen no es buena al no utilizarse la vía transvaginal en la mayoría de los casos; de ahí que posiblemente el aumento del volumen ovárico por encima de los 10 cc sea el mejor marcador en las jóvenes (aunque el criterio ecográfico no debería ser utilizado como fundamental para el diagnóstico del SOP en este grupo de edad) (8). En 2013 la Sociedad de Endocrinología de EE.UU. advirtió sobre la necesidad de ser cautos en el diagnóstico del SOP en las niñas adolescentes por las posibles implicaciones futuras sobre su salud ginecológica, metabólica y mental (9).

En cualquier caso, se deberá realizar el seguimiento a largo plazo de la adolescente con síntomas sugerentes de SOP que inicialmente no reúna los criterios diagnósticos del síndrome.

Otras manifestaciones del SOP

Las mujeres con SOP presentan un riesgo aumentado de desarrollar obesidad, alteración de la tolerancia a la glucosa, diabetes, dislipidemia, síndrome metabólico, infertilidad, hiperplasia endometrial, cáncer de endometrio, cáncer de ovario, ansiedad y cambios en el estado de ánimo.

La prevalencia de *alteración de la tolerancia a la glucosa* en adolescentes con SOP obesas es de un 27%. Además, las adolescentes con SOP presentan un aumento de los niveles de *colesterol total* y de la fracción *LDL* del colesterol, alteraciones en la secreción de las *adipocitoquinas* y de los *marcadores inflamatorios*, y *modificaciones en la tensión arterial*. Un 11,8% de las adolescentes con SOP presentan un *síndrome metabólico* y, aproximadamente el 35% de las adolescentes con SOP y sobrepeso u obesidad lo asocian (10).

Tratamiento

El tratamiento de las adolescentes con SOP debe contemplar objetivos a corto y largo plazo, incluyendo la mejora de su imagen corporal y la autoestima.

El tratamiento de las adolescentes con SOP debe contemplar objetivos a corto y largo plazo, incluyendo la mejora de su imagen corporal y la autoestima (11). La paciente debe conocer la posible asociación del síndrome con obesidad e insulinorresistencia, siendo nuestro objetivo prevenir y evitar el posible desarrollo del riesgo cardiovascular asociado al síndrome metabólico.

Resulta fundamental modificar el estilo de vida de las pacientes, insistiendo en cambios en sus hábitos de alimentación e incremento del ejercicio. La pérdida de un 5-10% de peso en las pacientes adultas con SOP y sobrepeso se traduce en muchos casos en la recuperación de la regla y la aparición de ciclos ovulatorios.

El tratamiento farmacológico de elección para el control de los síntomas y signos del SOP son los anticonceptivos orales, especialmente cuando las pacientes solo presentan irregularidades menstruales. Cuando el motivo de consulta principal sea el hirsutismo o el acné, además de indicar la aplicación de medidas cosméticas, utilizaremos anticonceptivos que contengan un antiandrógeno (en España, acetato de ciproterona). El efecto de los anticonceptivos orales sobre las reglas y el acné es evidente en 1-3 meses, sobre el hirsutismo a los a los 6-9 meses. Para destruir los folículos afectados es necesario utilizar electrolisis o láser. El tratamiento debería ser continuado durante al menos 2 años, aunque muchas mujeres requieren tratamiento de forma indefinida. No existen criterios aceptados para el uso de metformina, aunque este fármaco mejora la sensibilidad a la insulina en pacientes con SOP e hiperinsulinemia u obesidad. La metformina puede resultar indicada en pacientes con alteración de la tolerancia a la glucosa, acantosis nigricans o con antecedentes familiares de diabetes tipo 2, aunque no existen estudios a largo plazo que demuestren los resultados y no es eficaz en el tratamiento del hirsutismo (11).

El tratamiento se realiza con anticonceptivos hormonales orales con antiandrógenos (acetato de ciproterona) durante al menos dos años.

Seguimiento de las adolescentes con SOP

Es fundamental motivar a las adolescentes con SOP y reforzar la importancia de la prevención de los factores de riesgo asociados al síndrome metabólico.

Se aconseja revisar periódicamente el peso, tensión arterial, niveles de glucosa y lípidos y realizar una sobrecarga oral de glucosa cuando las pacientes presenten anovulación e hiperandrogenismo, acantosis nigricans, obesidad (IMC > 30 kg/m^2) o historia familiar de diabetes tipo 2 (5). La frecuencia con la que habrá que realizar el seguimiento depende del riesgo cardiovascular en cada caso (al menos anual en las pacientes con alto riesgo y cada 3-5 años en pacientes con bajo riesgo). Es importante desaconsejar que adquieran el hábito de fumar.

Impacto del SOP en las adolescentes

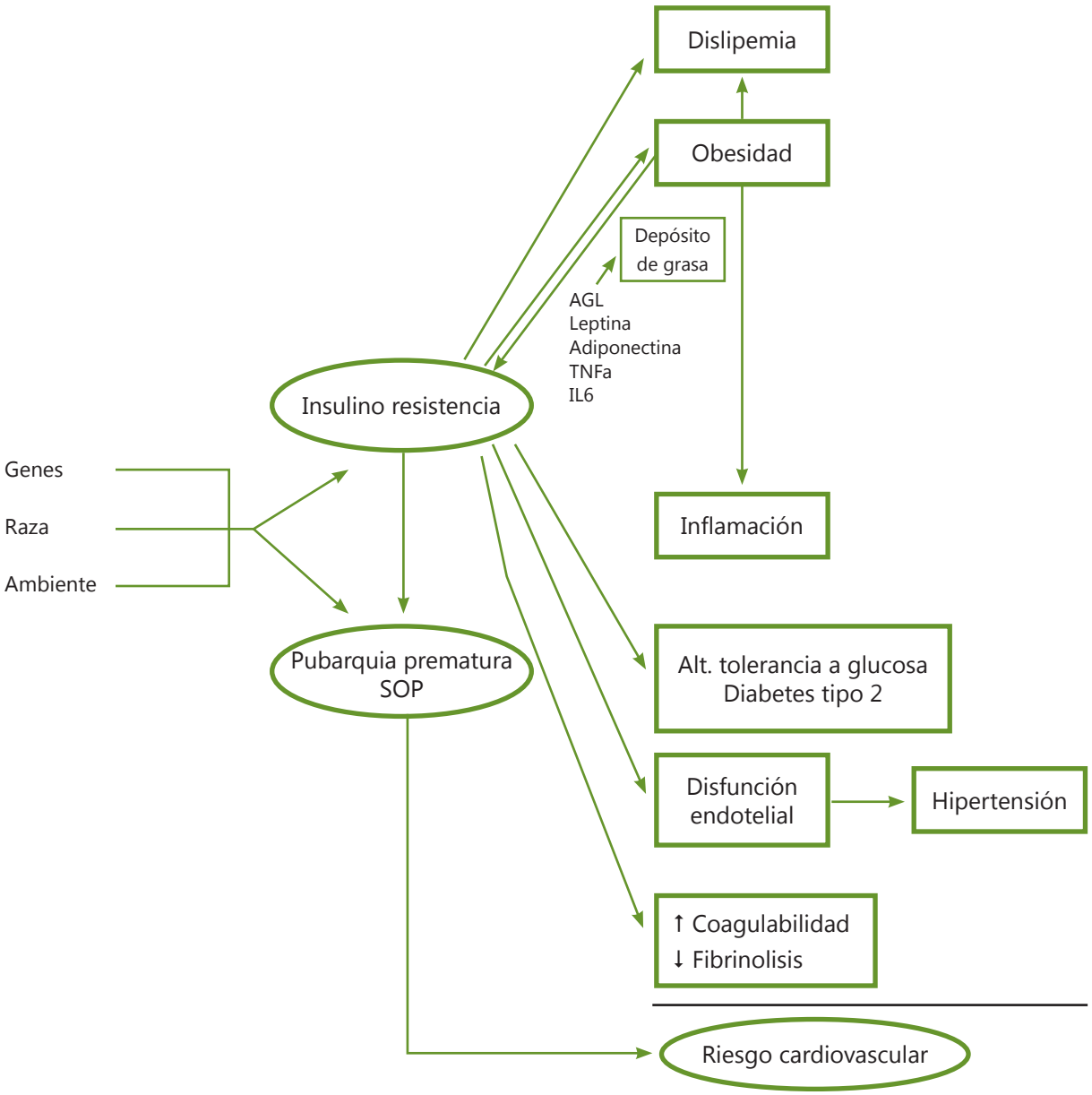
La adolescencia es un periodo de desarrollo biológico, psicológico y social. El SOP puede afectar a la percepción de la imagen corporal y la identidad sexual de la adolescente y favorecer que se aísle socialmente o que desarrolle problemas en su relación con otros adolescentes o en sus relaciones íntimas o que su autoestima caiga y empeore su rendimiento escolar.

Muchas veces las jóvenes con SOP se quejan de que los médicos se centran en los problemas médicos y olvidan las cuestiones psicológicas. Por ello, es importante que como profesionales de la salud identifiquemos a las adolescentes con un posible SOP y realicemos su seguimiento, prestemos atención a la aparición de comportamientos de riesgo y las derivemos al endocrinólogo pediatra o de adultos para mejorar la información sobre el trastorno que presentan y ofrecerle posibles tratamientos. Desde el principio, es fundamental reforzar la necesidad de adoptar un estilo de vida saludable para la prevención de factores de riesgo cardiovascular y evitar la progresión del síndrome.

Desde el principio, es fundamental reforzar la necesidad de adoptar un estilo de vida saludable para la prevención de factores de riesgo cardiovascular y evitar la progresión del síndrome.

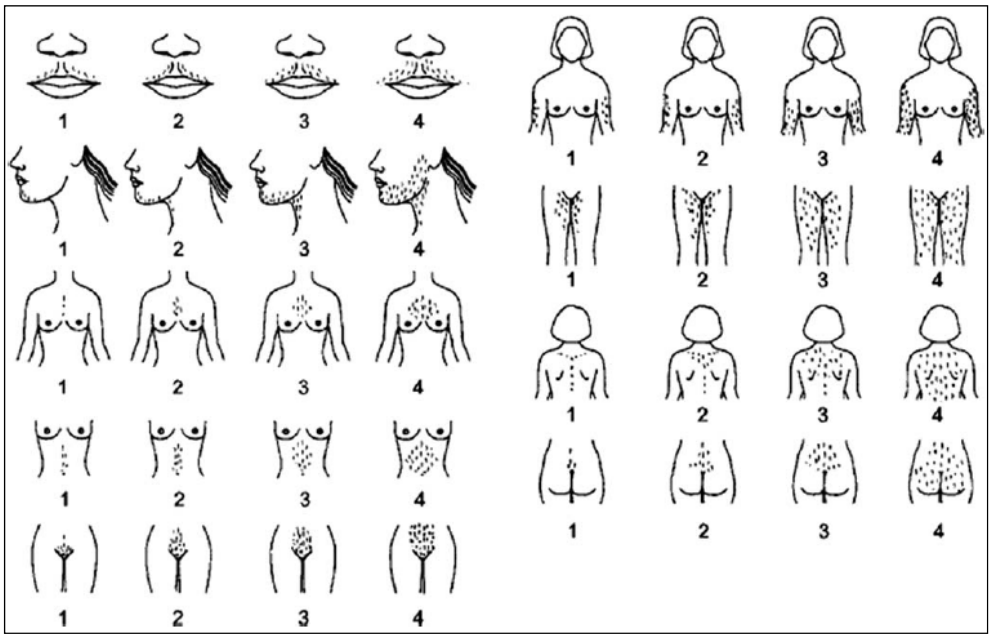
Tablas y Figuras:

Figura 1.
Patogenia del síndrome de ovario poliquístico. Insulinorresistencia y tejido adiposo.



TNFalfa = factor de necrosis tumoral alfa.
IL= interleukina

Figura 2.
Escala de Ferriman-Gallwey modificada para la valoración del hirsutismo.



Tomada de Yildiz et al (4)

Bibliografía:

1. *Escobar-Morreale HF, Carmina E, Dewailly D, Gambineri A, Kelestimur F, Moghetti P, et al. Epidemiology, diagnosis and management of hirsutism: a consensus statement by the Androgen Excess and Polycystic Ovary Syndrome Society. Hum Reprod Update. 2012; 18: 146-70.*
2. *Diamanti-Kandarakis E. PCOS in adolescents. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2010; 24:173-83.*
3. *Gambineri A, Fanelli F, Prontera O, Repaci A, Di Damazi G, Zanotti L. Prevalence of hyperandrogenic states in late adolescent and young women: epidemiological survey on italian high-school students. J Clin Endocrinol Metab. 2013; 98: 1641-50.*
4. *Yildiz BO, Bolour S, Woods K, Moore A, Azziz R. Visually scoring hirsutism. Hum Reprod Update. 2010; 16: 51-64.*
5. *Hardy TS, Norman RJ. Diagnosis of adolescent polycystic ovary syndrome. Steroids. 2013; 78: 751-4.*
6. *Mani H, Potdar N, Gleeson H. How to manage an adolescent girl presenting with features of polycystic ovary syndrome (PCOS); an exemplar for adolescent health care in endocrinology. Clin Endocrinol (Oxf). 2014; 81: 652-6.*
7. *Azziz R, Carmina E, Dewailly D, Diamanti-Kandarakis E, Escobar-Morreale HF, Futterweit W, et al; Androgen Excess Society. Position statement: criteria for defining polycystic ovary syndrome as a predominantly hyperandrogenic syndrome: an Androgen Excess Society guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2006; 91: 4237-45.*
8. *Dewailly D, Lujan ME, Carmina E, Cedars MI, Laven J, Norman RJ, Escobar-Morreale HF. Definition and significance of polycystic ovarian morphology: a task force report from the Androgen Excess and Polycystic Ovary Syndrome Society. Hum Reprod Update. 2014; 20: 334-52.*
9. *Legro RS, Arslanian SA, Ehrmann DA, Hoeger KM, Murad MH, et al. Diagnosis and treatment of polycystic ovary syndrome: an Endocrine Society clinical practice guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2013; 98: 4565-92.*
10. *Hart R, Doherty DA, Mori T, Huang RC, Norman RJ, Franks S, et al. Extent of metabolic risk in adolescent girls with features of polycystic ovary syndrome. Fertil Steril. 2011; 95: 2347-53.*
11. *Legro RS. Impact of metformin, oral contraceptives, and lifestyle modification on polycystic ovary syndrome in obese adolescent women: do we need a new drug?. J Clin Endocrinol Metab. 2008; 93: 4218-20.*
12. *Palomba S, Materazzo C, Falbo A, Orio F, La Sala GB, Sultan C. Metformin, oral contraceptives or both to manage oligo-amenorrhea in adolescents with polycystic ovary syndrome?. A clinical review. Gynecol Endocrinol. 2014; 30: 335.*

Asma. Cómo actuar. Alergia – Intolerancia a AINEs

J. Pellegrini Belinchón(*), C. Ortega Casanueva(**). (*)Pediatra de Atención Primaria. Centro de Salud de Pizarrales. Profesor Asociado de Pediatría. Facultad de Medicina. Universidad de Salamanca. Coordinador del Grupo de Trabajo de Asma y Alergia de la SEPEAP. **(**)**Pediatra y Alergóloga Hospital Quirón San José. Vocal del Grupo de Trabajo de Asma y Alergia de la SEPEAP.

Resumen

La adolescencia es un periodo de transición en el que se producen cambios no solamente a nivel físico o biológico, sino también a nivel psíquico, emocional y social, y el asma como enfermedad crónica también experimenta cambios en estas edades. Por una parte disminuyen notablemente la infecciones víricas y por lo tanto su relación con el asma; por otra aumentan considerablemente los episodios de broncoespasmo inducidos por ejercicio con respecto a edades inferiores, y se producen cambios importantes en cuanto al desarrollo y manifestación de la enfermedad.

Así, el asma inducido por fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) es excepcional en la infancia, por eso cuando aparece durante la adolescencia no es extraño que el pediatra no piense en este problema en las primeras manifestaciones de la enfermedad tal y como se plantea en el presente caso clínico.

Palabras clave: *Adolescencia; Asma; Reacciones adversas a AINE; Alergia; Intolerancia.*

Abstract

Adolescence is a transitional period in which changes occur not only at physical or biological level, but also at psychological, emotional and social levels; and asthma, as a chronic disease, is also modified during these ages. On one hand, there is a remarkable decrease in viral infections and therefore its relation with asthma; on the other, there is a great increase in the episodes of exercise-induced bronchospasm as compared to younger ages. Major changes take place in the development and manifestation of the disease. Thus, asthma induced by nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) is exceptional in childhood, so its presentation during adolescence can be unperceived by the pediatrician, as demonstrated in this clinical case.

Keywords: *Adolescence; Asthma; NSAID adverse reactions; Allergy; Intolerance.*

Introducción

El asma, problema de salud grave que afecta a todos los grupos de edad, está aumentando a nivel mundial sobre todo en niños.

El asma, problema de salud grave que afecta a todos los grupos de edad, está aumentando a nivel mundial sobre todo en niños. Altera la vida de las familias y constituye una importante carga para los sistemas sanitarios. Como enfermedad crónica de capacidad de expresión heterogénea, constituye un problema creciente tanto para la sociedad como para las familias con niños y adolescentes asmáticos.

La prevalencia del asma en España en niños mayores es relativamente baja, si la comparamos con países anglosajones, según el *"International Study of Asthma and Allergies in Childhood"* (ISAAC) aproximadamente un 9% de los niños de 13-14 años reconocen haber tenido síntomas durante el año anterior, y el 10% de padres de niños de 6-7 años informan de que sus hijos han padecido sibilancias en el mismo período. Esta prevalencia ha permanecido constante en los niños mayores entre 1994 y 2002, mientras que ha aumentado de forma notable (de 7% a 10%) en los niños de 6-7 años.[1,2]

Aunque guías al uso, como la *"Global Iniciative for Asthma"* (GINA 2014), la *Guía Española para el Manejo del Asma* (GEMA 2009, pendiente de publicación la nueva GEMA 2015) o el *Consenso de las 5 Sociedades Pediátricas Españolas* de 2007 [3-5] y otras guías internacionales, no dedican un apartado específico a la adolescencia, la mayoría de pediatras, alergólogos o neumólogos que atienden adolescentes asmáticos reconocen que son pacientes especiales, con problemas inherentes a la edad y a las características propias de esta etapa de la vida, que influyen directamente sobre la percepción de la enfermedad y el tratamiento y manejo del asma.

Caso clínico

Adolescente de 14 años, diagnosticada de asma moderada con estudio alérgico negativo y controlada en Atención Primaria, que ingresa en un hospital con crisis grave de asma.

Antecedentes familiares. Padre diagnosticado de asma hasta los 5 años de vida. Pruebas alérgicas negativas. Posteriormente no presenta sintomatología alérgica ni respiratoria. Madre no alergias. Abuelo paterno fumador. Diagnosticado de EPOC. Resto sin interés.

Antecedentes personales. Diagnosticada de exantema súbito a los 9 meses. Hasta los 13 meses de vida que inicia la guardería no había presentado episodios de sibilancias. Diagnóstico clínico de bronquiolitis durante el invierno a los 14 meses. Desde entonces presenta episodios de sibilancias, 3-4 al año coincidiendo con procesos catarrales, ocasionalmente con fiebre. Clasificada como **"asma leve episódica ocasional"** en relación con infecciones. No se instaura tratamiento de base del asma. Se trataban los procesos con Salbutamol inhalado con respuesta adecuada. Solo en una ocasión precisó un ciclo de Corticoides orales.

Nunca fue ingresada con ninguno de estos procesos en los primeros años de vida, ni presentó signos o síntomas de dermatitis atópica, tampoco de rinitis estacional o perenne, ni prurito ocular ni otros signos sugerentes de alergia. No presenta sintomatología con el ejercicio.

Su crecimiento y desarrollo a lo largo de la infancia fue correcto con percentiles de peso y talla adecuados para la edad y sin enfermedades reseñables salvo varicela a los 7 años de edad. Las exploraciones realizadas en las revisiones programadas en Atención Primaria fueron normales salvo mínimos problemas ortopédicos solucionados con el crecimiento.

Pruebas complementarias. Como a los 6 años, aunque de forma ocasional continuaba presentando episodios de sibilancias. Se realiza estudio en el Servicio de Alergia:

- Pruebas cutáneas: Prick negativo a neumoalérgenos y alimentos.
- Ig E total en límite alto de la normalidad.
- Espirometría forzada: Parámetros en rango normal.
- Prueba de broncodilatación negativa.

La espirometría presenta un patrón normal con morfología de la curva aceptable. El porcentaje de la relación FEV1/ Capacidad Vital Forzada de la paciente es del 87.89% (104% del valor teórico), con un FEV1 de 1,99 L (84.9% del valor teórico). Se realiza prueba de broncodilatación, siendo esta negativa (1,4% de mejoría).

Pruebas funcionales normales. Gráfico 1.

Evolución durante la adolescencia

Tras varios años sin sintomatología respiratoria, a los 11 años comienza de nuevo con episodios de asma. El primer año, de forma ocasional y muy variable en 3 ocasiones. No precisó ingreso y fue tratada con salbutamol en las crisis, con buena evolución sin necesidad de tratamiento de base del asma. Pero desde que cumple los 12 años aumentan de forma importante los episodios de asma, presenta crisis casi todos los meses, 10 exacerbaciones durante ese año. Los periodos intercrisis son asintomáticos. Tiene buena tolerancia al ejercicio. Se realiza una espirometría tras una crisis en la que presenta por primera vez un patrón obstructivo moderado con prueba broncodilatadora positiva. Gráfico 2.

A lo largo de los 12-13 años, se instauró tratamiento de base del asma con Fluticasona a dosis medias + β_2 adrenérgicos de larga duración (LABA), pero ante la falta de respuesta se aumenta la dosis de corticoides inhalados y se trata con Fluticasona a dosis altas + LABA. Tras el cambio de tratamiento, aunque las crisis fueron más leves, continuaba con la misma frecuencia de los episodios, una vez al mes aproximadamente. Se añadió Montelukast al tratamiento con evidente mejoría, presentando crisis más leves.

Durante el mes de septiembre, en una excursión familiar a la sierra, presenta una crisis de asma grave, con Saturación de Oxígeno del 75% y *Pulmonary Score* de 7puntos. Aunque presenta una ligera mejoría, no responde a la medicación de rescate en el Centro de Salud rural donde es atendida. Tras administrarle tratamiento con nebulizado de Salbutamol y Bromuro de Ipratropio y corticoide oral, mantiene una saturación de Oxígeno del 82%, por lo que se decide el traslado urgente a un centro hospitalario donde ingresa en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) con el diagnóstico de crisis asmática grave.

Tras ser dada de alta en la UCIP, pasa a planta y se decide repetir el estudio alérgico.

Diagnóstico

Reacción adversa a los Antiinflamatorios No Esteroideos (AINE)

Rehistoriando a la niña y a su familia comentan que esta presentó la menarquia a los 11 años. Aunque el pediatra no tenía constancia en la historia cínica, presentaba dismenorrea, para las que ocasionalmente tomaba paracetamol, pero cuando el dolor era más intenso se medicaba con ibuprofeno. Al poco tiempo comenzaron las crisis coincidiendo con la menstruación y por

lo tanto con la toma de Ibuprofeno. La menstruación, al principio muy irregular, con el paso de los meses se fue haciendo regular, una vez al mes.

Discusión

La primera reflexión que se plantea ante el caso clínico expuesto es que los niños al crecer van disminuyendo el nivel de consultas con el pediatra, apareciendo determinadas cuestiones de las que prefieren no hablar, aumentando su autonomía personal, pero también familiar, con respecto al "pediatra de toda la vida". Este puede no hacerse a la idea de que los niños se hacen mayores, empiezan la adolescencia y ante patologías muy poco frecuentes durante la infancia, no hacen las preguntas adecuadas durante la anamnesis.

Se entiende por Reacción Adversa a un Medicamento (RAM) cualquier reacción indeseable o perjudicial y generalmente no esperada que ocurre tras la administración de una dosis de un fármaco.

Todavía hay discrepancias, y por lo tanto, existen distintas hipótesis que intentan explicar los mecanismos por los que se producen las reacciones adversas a los AINE.

Cuando se presenta un cuadro de anafilaxia producido por un AINE con mecanismo inmunológico de tipo reagínico, después de realizar los estudios pertinentes, se comprueba que hasta el 90% de estos pacientes presentan un patrón selectivo de sensibilidad frente a ese AINE concreto que provocó la reacción o al grupo al que pertenece, pero tolera perfectamente otros AINE, incluso aquellos con una capacidad importante de inhibición de las enzimas de la ciclooxigenasa (COX), incluida la COX 1.

Para el clínico, el problema surge cuando aparecen situaciones clínicas semejantes o muy parecidas, con urticaria, ocasionalmente angioedema, otras veces asma con otros signos y síntomas cutáneos, digestivos o respiratorios pero que pueden tener mecanismos patogénicos totalmente distintos, por lo que el abordaje del problema deberá ser diferente.

Se pueden producir casos de alergia, mecanismo inmunológico Ig E mediada, pero solo en determinados casos se ha podido demostrar, y estos pacientes presentan unas características clínicas la mayoría de las veces específicas. Así, cuando se presenta un cuadro de anafilaxia producido por un AINE con mecanismo inmunológico de tipo reagínico, después de realizar los estudios pertinentes, se comprueba que hasta el 90% de estos pacientes presentan un patrón selectivo de sensibilidad frente a ese AINE concreto que provocó la reacción o al grupo al que pertenece, pero tolera perfectamente otros AINE, incluso aquellos con una capacidad importante de inhibición de las enzimas de la ciclooxigenasa (COX), incluida la COX 1. [7]

Los AINE, sabemos desde hace muchos años, tienen acciones antinflamatorias, analgésicas, antipiréticas y de inhibición de la función plaquetaria. Y estas acciones según la teoría patogénica más aceptada en el momento actual, se basa en la capacidad de los AINE, para inhibir la vía de la ciclooxigenasa e impedir el metabolismo del ácido araquidónico a prostaglandina. Al inhibir esta vía, habitualmente se consigue su acción evitando la degranulación de los mastocitos y la liberación de histamina, pero en determinados casos, al inhibir la vía de la cicloxigenasa, se potencia la vía de lipooxigenasa, produciendo una liberación masiva de leucotrienos que explicarían la sintomatología de la intolerancia a estos fármacos. [7,8]

Con respecto a la prevalencia, aunque hay discrepancias con respecto a la clínica presentada y al método diagnóstico utilizado, en un metaanálisis publicado por Jenkins y colaboradores en 2004 concluyeron que la prevalencia de las reacciones adversas a AINE diagnosticadas por provocación oral controlada (POC) eran mucho más bajas en niños que en población adulta, 5%, versus 21%. [6]

El paciente típico con asma inducido por AINE, suele ser un adulto que ha empezado previamente con una rinosinusitis hipertrófica, ocasionalmente agravada con sobreinfecciones bacterianas, a veces diagnosticado de pólipos nasales y que termina con cuadros de asma relacionados con la toma de este tipo de medicamentos. Realmente la aparición de este problema

durante la infancia es excepcional y el pediatra no siempre piensa en esta posibilidad ante procesos, al parecer inexplicables, de empeoramiento de un asma hasta ese momento correctamente controlada.

Aunque hay una gran variedad en la expresión de las reacciones a los AINE de tipo respiratorio, lo más frecuente es la aparición de una rubefacción facial, a veces generalizada, que se acompaña de congestión ocular, nasal a veces con rinorrea y que se puede asociar a una crisis asmática entre 30 minutos y 4 horas después de la ingestión del fármaco.[9]

Reacción a AINE tipo respiratorio: rubefacción facial, congestión ocular y nasal, y crisis asmática.

En general se producen reacciones de tipo cutáneo, de tipo respiratorio, combinadas de tipo cutáneo y respiratorio e incluso de tipo sistémico, estos últimos muy difícil de diferenciar de una reacción anafiláctica.

Las reacciones de tipo cutáneo suelen manifestarse como una combinación variable entre urticaria, angioedema y exantemas maculopapulosos con distinta distribución entre 1 y 6 horas después de la ingestión del AINE. Hay reacciones asociadas a otras enfermedades concomitantes, otras relacionadas con urticarias crónicas, a veces con reacciones sistémicas parecidas a la anafilaxia, pero probablemente durante la adolescencia, la forma de presentación más frecuente es la forma infantojuvenil o "angioedema periorbitario aislado", relacionado habitualmente con el ácido acetil salicílico, la dipirona o el ibuprofeno. Estos cuadros, que se manifiestan en la primera o con mayor frecuencia en la segunda década de la vida, suelen asociarse a una historia alérgica a neumoalergenos, fundamentalmente ácaros. [7]

Pero también están descritas reacciones combinadas, cutáneas y respiratorias, siendo estas reacciones mixtas más frecuentes en la población infantojuvenil. [7]

Es preciso recordar al lector interesado en el tema, la posible reacción cruzada entre AINEs, tanto del mismo grupo como de otros, relacionados frecuentemente con la capacidad de inhibición de la COX in vitro.

Asma en la adolescencia

Por último se expondrán a continuación de forma muy resumida algunas características especiales del asma durante la adolescencia, de esta enfermedad crónica, la más prevalente en la infancia.

La prevalencia del asma en España en niños mayores es relativamente baja, si lo comparamos con otros países de nuestro entorno, según el *"International Study of Asthma and Allergies in Childhood"* (ISAAC) aproximadamente un 9% de los niños de 13-14 años reconocen haber tenido síntomas durante el año anterior, y el 10% de padres de niños de 6-7 años informan que sus hijos han padecido sibilancias en el mismo período. Esta prevalencia ha permanecido constante en los niños mayores entre 1994 y 2002, mientras que ha aumentado de forma notable (de 7% a 10%) en los niños de 6-7 años. [1,2]

Durante la adolescencia, cambian los precipitantes y factores etiológicos, hay pocos procesos en relación con infecciones, y aunque se mantiene o incrementa la etiología alérgica sobre todo a neumoalergenos como pólenes, ácaros u hongos, la presencia de broncoespasmo inducido por ejercicio es mayor que en otras edades, 20% frente al 5,5% descrito en edades inferiores.[10] Además, el asma, que es más frecuente en varones durante la infancia, durante la adolescencia iguala su prevalencia con respecto al sexo pero aumenta en las mujeres en la edad adulta. Se

inician además a estas edades formas de asma más típicas de la edad adulta como el asma intrínseca o la intolerancia a AINEs. [11,12]

La mayoría de pediatras, alergólogos o neumólogos que atienden adolescentes asmáticos reconocen que son pacientes especiales, con problemas inherentes a la edad y a las características propias de esta etapa de la vida, que influyen directamente sobre la percepción de la enfermedad y el tratamiento y manejo del asma.

A pesar de que las guías al uso, como la *Global Iniciative for Asthma*: GINA 2014, la *Guía Española para el Manejo del Asma* (GEMA 2009, pendiente de publicación la nueva GEMA 2015) o el *Consenso de las 5 Sociedades Pediátricas Españolas* de 2007[3-5] y otras guías internacionales no dedican un apartado específico a la adolescencia, la mayoría de pediatras, alergólogos o neumólogos que atienden adolescentes asmáticos reconocen que son pacientes especiales, con problemas inherentes a la edad y a las características propias de esta etapa de la vida, que influyen directamente sobre la percepción de la enfermedad y el tratamiento y manejo del asma. [12]

Durante la adolescencia, como periodo de transición, se producen cambios en las esferas biológica, emocional, psicológica y social, incluida su relación con el "grupo de iguales". Es una etapa de la vida donde se desarrolla de forma paulatina la autonomía e identidad personal, el reconocimiento de su "nuevo" cuerpo, la necesidad de autoafirmación con respecto a las personas que hasta ahora han sido sus referentes, se rebelan contra las normas establecidas, se producen cambios en cuanto a sentimientos y actitudes frente a su enfermedad. Son momentos donde las posibles diferencias con sus nuevos referentes, el "grupo de iguales" son mal aceptadas, quieren estar inmersos en su grupo y confundirse con él, se exacerba entonces la sensación de injusticia ante la enfermedad crónica y el adolescente se pregunta ¿por qué yo?.

Todas estas circunstancias pueden condicionar el curso y el manejo del asma. Se producen actitudes de rechazo hacia la enfermedad, se pueden negar a tomar la medicación de base delante de sus amigos, a evitar los precipitantes del asma o a realizar el calentamiento adecuado antes de la práctica deportiva para soslayar el broncoespasmo inducido por ejercicio o evitar hacer deporte durante las crisis asmáticas, a minimizar la sintomatología no reconociendo las situaciones de inicio de crisis o empeoramiento paulatino del proceso, negándose a aceptar las posibles limitaciones en su vida cotidiana que les produce el asma,[13] con una vivencia de angustia-miedo-limitación[12].

La tendencia a imitar comportamientos de adultos, como el consumo de alcohol o el tabaquismo pueden ser muy negativos para el control del asma.

La necesidad de "inmediatez" del adolescente en cuanto al resultado de la medicación, puede llevar a estos pacientes a un control inadecuado de la enfermedad.

La necesidad de "inmediatez" del adolescente en cuanto al resultado de la medicación, puede llevar a estos pacientes a un control inadecuado de la enfermedad. Como no ve resultado inmediato con la medicación de base, tiende a ignorarla, se produce entonces un abuso de medicación de rescate con la que "nota" resultados evidentes e inmediatos, pero que conduce a un mal control de la enfermedad, con exacerbaciones más frecuentes e importantes y una disminución de la calidad de vida.

Si en el asma, como en cualquier enfermedad crónica, es fundamental la educación de los pacientes, en estas edades es imprescindible si se quiere conseguir un adecuado control. Por lo tanto, la implicación del paciente adolescente debe ser una realidad y para ello es necesaria la formación específica en adolescencia y la capacidad de flexibilidad por parte del personal sanitario.

"Es necesario pactar con los adolescentes para conseguir el cumplimiento correcto del tratamiento de base del asma"

Bibliografía:

1. García-Marcos L, Quirós Blanco A, Hernández GG, Guillén-Grima F, Díaz CG, Ureña IC, et al. Stabilization of asthma prevalence among adolescents and increase among schoolchildren (ISAAC phases I and III) in Spain. Allergy. 2004;59(12):1301-7.
2. Carvajal-Urueña I, García-Marcos L, Busquets-Monge R, Morales Suárez-Varela M, García de Andoin N, Batlles-Garrido J, et al. Geographic variation in the prevalence of asthma symptoms in Spanish children and adolescents. International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase 3, Spain]. Arch Bronconeumol 2005. 2005;41(12):659-66.
3. Global iniciative for asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Revised 2014. http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Report_2014_Aug12.pdf Consultado el 25 de enero de 2015.
4. Castillo Laita JA, de Benito Fernández J, Escribano Montaner A, Fernández Benítez M, García de la Rubia S, Garde Garde J, et al. Consenso sobre el tratamiento del asma en pediatría. An Pediatr (Barc). 2007;67(3):253-73.
5. Guía Española para el manejo del asma. Guía Española para el Manejo del Asma. 2009. http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_500_Asma_GEMA2009.pdf Consultado el 16 de enero 2015)
6. Jenkins C, Costello J, Hodge L. Systematic review of prevalence of aspirin induced asthma and its implications for clinical practice. BMJ 2004: 328-434.
7. Ortega Rodriguez NR, Quiralte Enriquez J, Fraj Lázaro J, Palacios Colom L. Reacciones adversas a los AINE: alergia, intolerancia. En Peláez Hernández A, Dávila González JI, editores. Tratado de alergología. Ergon. Madrid. 2007: 1461-81.
8. Porto Arceo JA. Particularidades de la intolerancia AINEs en niños. Allergol et Inmunopathol 2003;(3):109-25.
9. Ortega Rodriguez NR, Quiralte Enriquez J. Las reacciones idiasincrásicas a fármacos antiinflamatorios no esteroideos (I): manifestaciones clínicas y mecanismos fisiopatológicos. En Lobera Labairu Ed. Monografía editada por el Comité de Medicamentos de la SEAIC. Saned. Madrid 2005: 99-118.
10. Solé D, Yamada E, Vana A, Costa Carbalho B, Naspitz C. Prevalence of asthma and related symtoms in school-age children in S. Paulo. Brazil – ISAAC. Journal of Astma. 1999,36;2:205-212.
11. Escribano Montaner A, García Hernández G. Asma en situaciones especiales. En Cobos N, Perez-Yarza EG, editores. Tratado de Neumología Infantil, 2ª ed. Madrid. Ergon. 2009: 731-746.
12. Alonso Lebrero E. Asma en situaciones especiales. En García-Marcos Álvarez L, Garde Garde J, Escribano Montaner A y Malmierca Sánchez F, editores. Asma en Pediatría. Barcelona. Edipharma. 2002:187-217.
13. Morell Bernabé JJ. Asma. En Hidalgo Vicario MI, Redondo Romero AM, Castellano Barca G editores. Medicina de la Adolescencia. Atención integral. Ergon. Madrid. 2012: 933-942.

1ER PREMIO

COMPORTAMIENTO DE LA MORTALIDAD EN ADOLESCENTES. HOSPITAL PEDIÁTRICO DOCENTE JUAN M. MÁRQUEZ QUINQUENIO 2009 – 2013. LA HABANA, CUBA.

León R S (1). Cruz Sánchez F (2); Lainé Gómez D (3)
(1) Profesora Asistente. Atención Integral al Niño. Responsable Sección Adolescencia Hospital Ped. Docente ¨Juan M. Márquez. Resp. Grupo Provincial Atención al Programa en Prov. Habana. (2). Profesor Auxiliar. Atención Integral al Niño. Coordinadora del Programa NAC. Atención Integral a los Adolescentes. Presidenta de la Sección de adolescencia Sociedad Cubana de Pediatría (3) Profesora Asistente. Atención Integral al Niño. Policlínico Carlos M. Portuondo. Marianao. Miembro Grupo Provincial de adolescencia en la Prov. Habana.

Introducción. La llamada "paradoja de salud" de la adolescencia, ocurre cuando la etapa de máxima salud física coincide con un período de altos riesgos y altas tasas de mortalidad. Con el objetivo de analizar el comportamiento de la mortalidad en los adolescentes que recibieron atención en el Hospital Pediátrico Docente Juan Manuel Márquez, Habana; Cuba en el quinquenio 2009-2013, se realizó una investigación descriptiva y retrospectiva de corte longitudinal. El Universo quedó constituido por los 95 adolescentes fallecidos en el período investigado. Método: Las fuentes de información fueron los Registros del Movimiento hospitalario, Historias Clínicas de los fallecidos e informes de Anatomía Patológica; las variables analizadas fueron: Egreso, edad, sexo, procedencia, causa del fallecimiento y año de ocurrencia. Para el procesamiento de la información se creó una base de datos en el paquete estadístico SPSS 9,0 para Windows, se agruparon las variables y se obtuvieron frecuencias según variables. Finalmente los resultados se presentaron en medidas de resúmenes (números absolutos y porcentaje) y se expusieron en tablas para su análisis. **Resultados:** La tasa de mortalidad en el periodo analizado fue inferior a 1/100 egresos (0.7%); predominó el grupo de 15 -18 años (51.6%), el sexo masculino (59-5%) y la procedencia de la Provincia Habana (51.6%). Los tumores y enfermedades malignas del sistema hemolinfopoyético, ocasionaron casi la mitad de los fallecimientos (46.3%), siguiendo en frecuencia las lesiones no intencionales o accidentes que representaron el 25.3% de la mortalidad en los adolescentes. El suicidio fue de 4.2% y las agresiones el 2%.

2º PREMIO

PROLACTINOMAS EN LA ADOLESCENCIA: EVOLUCIÓN TRAS TRATAMIENTO CON CABERGOLINA

Martínez-Villanueva, J; Sagastizábal B; Muñoz-Calvo, M T; Martos Moreno, G, Á; Argente, J. *Servicio de Endocrinología. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid. Departamento de Pediatría. Universidad Autónoma. Madrid. Centro de Investigación Biomédica Red-Fisiopatología de la Obesidad y la Nutrición (CIBERobn), Instituto de Salud Carlos III, Madrid.*

Introducción. En la pubertad, los adenomas hipofisarios más frecuentes son los prolactinomas, siendo, en los varones, más frecuente el macroprolactinoma.

Caso 1. Varón de 13 años y 8 meses que consulta por estancamiento del crecimiento y desarrollo puberal, permaneciendo durante un año en estadio Tanner II. Se realiza valoración hormonal del eje hipofisario, encontrándose hiperprolactinemia (875 ng/ml). En RM se observa lesión compatible con macroprolactinoma. Se inicia tratamiento con cabergolina hasta dosis de 1 mg 2 veces/semana, con disminución de niveles de prolactina y del tamaño del adenoma hipofisario. Posteriormente, velocidad de crecimiento adecuada y progresión de la pubertad hasta Tanner V.

Caso 2. Varón de 12 años y 9 meses valorado por cefalea diaria y disminución de la agudeza visual. En RM se visualiza tumoración intraselar que desplaza nervios ópticos y quiasma, junto con hiperprolactinemia (5700 ng/ml). Se realiza exéresis quirúrgica del tumor. Se inicia tratamiento con cabergolina hasta dosis de 1.5 mg 2 veces/semana, con descenso de prolactina.

Discusión. La hiperprolactinemia es causa de hipogonadismo hipogonadotropo e inhibición de la espermatogénesis. Es habitual la presencia de ginecomastia y galactorrea, así como alteraciones neuro-oftalmológicas. El tratamiento inicial del prolactinoma debe ser cabergolina, aunque su experiencia en adolescentes es escasa.

3ER PREMIO

¿QUÉ SABEN NUESTROS ADOLESCENTES SOBRE LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ETS)?

Rodríguez-Molinero, L.; Royuela, P.; Marugan-Miguelsanz, M. *Centro de Salud Casa del Barco, Hospital Universitario Del Rio-Hortega y Hospital Clínico de Valladolid.*

Objetivo: Valorar los conocimientos sobre ETS.

Material y Métodos: Mediante una muestra aleatoria estratificada por edades y sexo entre los 12 y los 16 años, con los permisos de la Comisión de Investigación, Ética y del Fiscal de Menores. Han sido elegidos unidades escolares de 2º y 3º de ESO de 14 colegios de la CCAA. Se ha trabajado con 1268 cuestionarios. Intervalo de Confianza del 95% y precisión

2.5%. El trabajo se realizó entre octubre 2010 y abril 2011. La recogida de datos fue realizada por Agencia AGORA Estudio de Mercado. Se valoraron los siguientes ítems: información y formación, actitudes en el aula, referencia de personas o instituciones, motivos para no tener relaciones sexuales y orientación sexual.

Conclusiones

1. El 12,3% de los chicos y el 6,7% de las chicas no conoce ningún método para evitar un embarazo.
2. Un 21,4% de los adolescentes habla de métodos anticonceptivos erróneos, inválidos y no efectivos.
3. El 15,1% de los encuestados no es capaz de escribir ninguna enfermedad de transmisión sexual.
4. La orientación sexual mayoritaria de los adolescentes es la heterosexual (89,6%).
5. La educación sexual sigue siendo necesaria.

LIPODISTROFIA GENERALIZADA ADQUIRIDA: EVOLUCIÓN DE LAS ALTERACIONES METABÓLICAS TRAS TRATAMIENTO INMUNOSUPRESOR

Sagastizábal B., Martínez-Villanueva J; Guerrero F, Muñoz-Calvo M T; Pozo J, Argente J. *Servicio de Endocrinología. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid. Departamento de Pediatría. Universidad Autónoma. Madrid. Centro de Investigación Biomédica Red-Fisiopatología de la Obesidad y la Nutrición (CIBERobn), Instituto de Salud Carlos III, Madrid.*

Introducción: La lipodistrofia generalizada adquirida (LGA) es un trastorno raro de presentación en la infancia, caracterizado por una pérdida generalizada de tejido adiposo asociado a síndrome metabólico.

Caso clínico: Niña de 8 años derivada a nuestro servicio por hiperglucemia e hipertrigliceridemia. Antecedentes de lipoatrofia progresiva en tratamiento con *metotrexate y prednisona*. *Exploración física*: disminución generalizada de panículo adiposo. Lesiones nodulares blandas, no dolorosas en extremidades. Hepatomegalia de 2 cm. *Pruebas complementarias*: glucosa 190 mg/dl, Hb1AC 7,1%, triglicéridos 647 mg/dl, colesterol total 250mg/dl, HDL-C 39,6 mg/dl, GGT 62 U/L, insulina 39,1 µU/ml. Adiponectina 2,04 µg/ml (7,2-14,6). Ecografía de abdomen: esteatosis moderada, discreta hepatomegalia. Ecocardiografía: hipertrofia concéntrica biventricular leve. Grasa corporal total: tejido graso 16,7%. RM total: disminución generalizada del tejido graso, y de la grasa intraabdominal mesentérica. Biopsia tejido adiposo: paniculitis lobulillar sin vasculitis. *Diagnóstico*: lipodistrofia adquirida generalizada con dislipemia, esteatosis hepática y diabetes mellitus secundarias. *Tratamiento*: Metformina 425 mg/ 12 horas y Bezafibrato 200mg / 12 horas

Discusión: La LGA se caracteriza por la pérdida de tejido adiposo con resistencia a la insulina. Presentan un aumento del riesgo cardiovascular, hipertensión portal y desarrollo de enfermedades autoinmunes. El tratamiento se centra en las complicaciones metabólicas secundarias, asociando en las formas graves un tratamiento inmunosupresor. En el caso de nuestra paciente, se objetivo una respuesta favorable al tratamiento sin desarrollo de nuevas complicaciones.

ENFERMEDADES MITOCONDRIALES: SÍNDROME DE KEARNS-SAYRE

Alonso Cadenas, JA; Corredor Andrés, B; Carceller Ortega, E; Niño Taravilla C; Ramos Vicente I; González Gutierrez-Solana, L *Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid.*

Introducción: El síndrome de Kearns-Sayre es una enfermedad producida por deleción en el ADN mitocondrial. Forma parte de las enfermedades mitocondriales, de herencia materna, producidas por una deficiencia en la síntesis de energía en forma de ATP con afectación multisistémica Tienen una prevalencia estimada de: 1/5000-8500 RN vivos y son transmitidas por herencia materna.

Caso clínico

- Anamnesis: Niña de 12 años con ptosis palpebral progresiva de 3 meses de evolución y talla baja idiopática, en tratamiento con: GH y GnRH.
- Exploración física: Peso 31,3Kg (P<3). Talla 141cm (P<3). Ptosis moderada permanente. Resto exploración física normal.
- Pruebas complementarias:
  - o Analítica de sangre: amonio y ácido láctico elevado.
  - o LCR: hiperproteinorraquia, elevación de ácido láctico y disminución del folato cerebral.
  - o RM cerebral: alteración de sustancia blanca.
  - o Biopsia muscular: fibras rojas rasgadas con la tinción de tricrómico de Gomori.
  - o Estudio genético: deleciones presentes de ADN mitocondrial.
- Diagnóstico: síndrome de Kearns-Sayre.
- Tratamiento: ácido folínico, L-carnitina y coenzima Q10.
- Evolución: asintomática en la actualidad, con adecuada adherencia al tratamiento farmacológico.

Discusión: El síndrome de Kearns-Sayre tiene un pronóstico desfavorable con muerte precoz en edad adulta joven por muerte súbita. No existe tratamiento curativo de la enfermedad.

ANEMIA GRAVE SECUNDARIA A HEMORRAGIA UTERINA DISFUNCIONAL. PROBLEMÁTICA ÉTICA Y CLÍNICA A PROPÓSITO DE DOS CASOS

García Serrano E; Posadilla Andrés J; Prieto Matos P; Martin Alonso M; *Unidad de Endocrinología Infantil. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario de Salamanca.*

Introducción: La hemorragia uterina disfuncional es un sangrado anormal que proviene del endometrio sin guardar relación con otras patologías. Es frecuente su aparición en el primer año tras la menarquia y puede desencadenar una anemia que precisa hospitalización.

	Caso 1	Caso 2
Edad (años)	13,6	13,6
Menarquia	12,8	12,6
FC / TA	125 lpm 82/39	98 lpm 134/79
Hb (g/dL)	5,3	5
Ferritina(ng/mL)	1,2	5,5
IS (%)	2,4	2,9
Tratamiento	Hierro IV + antifibrinolítico Estrógeno + Progestágeno	Hierro IV + antifibrinolítico Estrógeno + Progestágeno
Transfusión de hematíes	No	Si
Tiempo de ingreso	10 días	5 días

Caso clínico 1 (ver tabla): Acude a urgencias por hemorragia uterina de un mes de evolución con cansancio progresivo. Ante la negativa a la transfusión por parte de la familia por ideología religiosa se contacta con juzgado de guardia que la acepta en caso de riesgo vital.

Caso clínico 2 (ver tabla): Ingresa por anemia secundaria a hemorragia uterina de 15 días de evolución. En la ecografía abdomino-pélvica se ve una formación hiperecogénica de 3x2 cm en ovario derecho.

Conclusión: Ante una hemorragia uterina se debe realizar diagnóstico diferencial para descartar patología orgánica. Es imprescindible diagnóstico y tratamiento precoz para evitar una evolución desfavorable.

MIASTEMIA GRAVIS JUVENIL ACOMPAÑADA

García-Navas Núñez, D(1); Polo Antúnez, A.(2); López Lafuente, A.(3); González de Buitrago Amigo, J.(1); Hernández Martín, R.(1); Vera Torres, M.(1);
(1) Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres; (2) Hospital Don Benito-Villanueva; (3) Hospital Miguel Servet, Zaragoza.

Introducción: La Miastenia Gravis Juvenil (MGJ) es una enfermedad autoinmunitaria(EA), adquirida e infrecuente, de la unión neuromuscular. Debuta antes de los 18 años, con fatigabilidad y debilidad muscular fluctuante, acentuada con ejercicio. Sin predominio de sexo en prepúberes, comúnmente se asocia a otras EA. Su tratamiento es sintomático e inmunosupresor.

Caso clínico: Preadolescente mujer de 10 años derivada por debilidad muscular y dificultad para tragar alimentos sólidos, de dos meses de evolución. Ptosis palpebral (PP) y diplopía horizontal (DH) izquierda en la última semana. Diagnosticada al año de edad de Diabetes Mellitus tipo I y a los ocho de Tiroiditis Autoinmunitaria, ambas en tratamiento sustitutivo. PP congénita derecha intervenida a los seis. *Exploración física*: somatometría y constantes normales. PP izquierda leve y DH latero-inferior bilateral, predominio derecho. No fatigabilidad muscular. Test ice pack: mejoría leve. Analítica completa, electroneurofisiología y radiografía torácica normal. Anticuerpo Anti-receptor Acetilcolina sanguíneo positivo. Test de Tensilón positivo. Diagnóstico: MGJ Generalizada. Evolución favorable tras pauta de piridostigimina. Intervención de Salud Mental por Depresión Reactiva (DR).

Conclusiones: Debemos conocer la MGJ, pese a su infrecuencia. La PP intervenida, clínica larvada, y pluripatología autoinmunitaria, dificultaban su diagnóstico. Hacer hincapié en que la DR es frecuente, indistinguible a veces de los síntomas miasténicos.

GLUCOGENOSIS HEPÁTICA EN ADOLESCENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO1 Y MAL CONTROL METABÓLICO

Lara Orejas, E.; Gallardo García, R.; Ruibal Francisco, JL.;
Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Infanta Cristina. Parla (Madrid).

Introducción: La glucogenosis hepática en la diabetes mellitus tipo 1 (DM1) es una complicación secundaria a hiperglucemias mantenidas con elevadas dosis de insulina lo que favorece el depósito de glucógeno en el hepatocito y el daño tisular. El síndrome de Mauriac asocia además de la glucogenosis hepática, retraso puberal y del crecimiento. Gracias a las terapias intensivas, esta complicación ha desaparecido completamente, quedando únicamente la glucogenosis hepática en mujeres adolescentes con mal control metabólico.

Caso clínico: Paciente mujer de 14 años en seguimiento por DM1, desde los 7 años, con tratamiento con múltiples dosis de insulina, desde los 12 años empeoramiento del control metabólico (HbA1c 11.7%) secundario a transgresiones dietéticas y a negativa a inyectarse la insulina. Ingresa en múltiples ocasiones por cetoacidosis diabética, y se produce un aumento progresivo de la insulina. Su IMC estaba a 2,4DE por encima de la media, tenía hepatomegalia de 5cm asociado a amenorrea. En analítica transaminasas elevadas, biopsia hepática con glucogenosis. Optimizando el tratamiento, la paciente mejoró clínica y analíticamente.

Discusión: El síndrome de Mauriac es una entidad rara actualmente que debe considerarse en pacientes con DM1 mal controlados. El manejo adecuado de niveles de glucosa e insulina da lugar a remisión.

OBESIDAD MONOGÉNICA POR MUTACIÓN EN MC4R

Martínez-Villanueva, J.; Sagastizábal, B.; Muñoz-Calvo, MT.; Pozo Román, J.; Martos Moreno, GÁ.; Argente, J.;
Servicio de Endocrinología. Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid. Departamento de Pediatría. Universidad Autónoma. Madrid. Centro de Investigación Biomédica Red-Fisiopatología de la Obesidad y la Nutrición (CIBERobn), Instituto de Salud Carlos III, Madrid

Introducción: La obesidad es la enfermedad crónica más prevalente en la adolescencia en el mundo occidental. En los últimos años, la identificación de alteraciones monogénicas como causa de obesidad ha despertado un gran interés, siendo la deficiencia de MC4R la forma más frecuente.

Caso clínico: Varón de seis años y medio, valorado por obesidad desde el año de vida. Antecedentes de obesidad y diabetes mellitus tipo 2 en ambas ramas familiares. Al examen físico: IMC de 26.4 kg/m^2 (+8.4 DE), sin estigmas dismórficos. Como comorbilidades se objetivaron alteración de glucemia en ayunas y resistencia a la acción periférica de la insulina. Cariotipo 46 XY normal. Se realiza la secuenciación del gen *MC4R*, encontrando una mutación en heterocigosis Pro272Leu de herencia materna, con patrón codominante. Realizó un cumplimiento adecuado de las recomendaciones dietéticas y de ejercicio físico diario, que ocasionó el descenso del IMC y resolución de las comorbilidades, con intenso aumento, posteriormente, del IMC y reaparición de las comorbilidades previas ante el incumplimiento de las recomendaciones.

Discusión: Sospecharemos una causa monogénica ante una obesidad de inicio precoz. Responden al tratamiento dietético y ejercicio físico igual que la obesidad poligénica, aunque con un rebote más intenso ante el incumplimiento del mismo.

ESPORTI REVOLUTION, UNA APP PARA LA PROMOCIÓN DE EJERCICIO FISICO EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA

Medina Martínez, M.A.; Escobar Gomez, M.
Consultorio Auxiliar José Mª Pemán. Elche.

Introducción: Según los últimos estudios sobre prevalencia de la obesidad infantil nos acercamos a cifras cercanas a uno de cada tres niños en España, siendo nuestro país uno de los situados en la cabeza del ranking mundial sobre esta condición crónica.

La población infanto-juvenil es nativa digital y se podría decir que las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), han contribuido a desarrollar un hábito más sedentario entre esta población. También podría ser esta circunstancia una fortaleza para promover actividad.

Objetivos:

1. Enfocar las TIC hacia la motivación en hábitos saludables.
2. Que sean los propios clínicos los que creen soluciones tecnológicas innovadoras en e-Health.
3. Conseguir una generación de ciudadanos con menos complicaciones cardiovasculares a futuro gracias a los cambios de conducta generados con las TIC.

Material y métodos: Hemos desarrollado una App y su versión web, Esporti Revolution, que es un juego de salud que permite instaurar el hábito de realizar actividad y ejercicio físico y deporte, basándose en técnicas de gamificación, que son las que se emplean para llevar a entornos no lúdicos, aquellas características propias del juego. Está diseñada para ser una herramienta de prescripción para el profesional sanitario.

Resultados y conclusiones: Los resultados de usabilidad y satisfacción en tan solo tres meses de implantación son muy satisfactorios, tanto por parte de los usuarios como por parte de los más de 1000 niños que ya están jugando por su salud.

PÉRDIDA DE PESO, FERROPENIA, ALTERACIONES GASTROINTESTINALES E ICTERÍCIA – UN DESAFIO DIAGNÓSTICO

Fernandes M.A.(1), Lourenço N.(1), Amaro C.A., Ferreira S.(1), Martínez J.(2), Rodrigues C.(1) *(1) Servicio de Pediatria, Centro Hospitalar Cova da Beira; (2) Servicio de Imunohemoterapia, Centro Hospitalar Cova da Beira.*

Introducción: En el adolescente el diagnóstico diferencial exige un abordaje cuidado y global, de acuerdo con las especificidades de este grupo de edad.

Caso clínico: Adolescente de 13 años, sexo femenino; acude a Urgencias por dolor abdominal, vómitos y diarrea de una semana de evolución. Desde hace 3 meses presenta varios episodios semejantes al actual. En la exploración física está pálida con ictérica conjuntival, sin otras alteraciones significativas.

Antecedentes: perdida de 13% de peso en 6 meses. Menarquia hace 2 años, ciclos regulares con hipermenorrea. Desde hace un año presenta disminución ligera de la ingesta. Ansiosa.

Exámenes: Hemoglobina 8,6g/dL, eritrocitos microcíticos e hipocrómicos, ferritina 2,4 ng/dL; Calprotectina fecal 637 µg/g; Ac. anti-transglutaminase negativos; Estudio molecular para patologia de Gilbert positivo.

Inició tratamiento con hierro intravenoso, corrección de hábitos alimentares y estrógenos-prostágenos oral.

Evolución favorable, a los 2 meses recuperación ponderal parcial e normalización de los parámetros hematimetricos; Calprotectina fecal normal; Estudio de sangre oculto en heces negativo.

Diagnósticos: patología de Gilbert, síndrome do colon irritable, anemia ferropénica por pérdidas menstruales e déficit de aporte.

Discusión: Destacamos la importancia de seguimiento en consulta de Medicina del Adolescente. Un enfoque dirigido a la realidad de los adolescentes facilitó el diagnóstico de este complejo caso.

IMPACTO DE LA ENURESIS NOCTURNA EN LA ADOLESCENCIA

Garrote Molpeceres R(1); Urbaneja Rodríguez E.(1); Martínez López AB.(2); González García H(1); Pino Vázquez MA.(1); Álvarez Guisasola FJ(1); *(1)Servicio de Pediatría del H. Clínico Universitario de Valladolid. (2) Unidad de Nefrología Infantil del H.G.U. Gregorio Marañón de Madrid.*

Introducción: La enuresis nocturna es una condición frecuente, apareciendo en 10% de niños mayores de 7 años, pudiendo causar importante alteración en su autoestima y en la dinámica familiar, con una prevalencia posterior en adultos del 2-3%.

Caso clínico: Mujer, 13 años. Consulta en Nefrología Infantil por escapes urinarios nocturnos desde hace 2 años. No mejoran con desmopresina durante 3 meses, refiriendo 4 escapes/semana. *Antecedentes personales:* Adecuado desarrollo psicomotor. Control esfinteriano a los 3 años. No antecedentes de interés. *Antecedentes familiares:* Padres sanos. Dos hermanastras de 8 y 6 años, sanas, que controlan esfínteres. Padres separados. Convive con la madre y su pareja, padre de ambas hermanastras. No antecedentes de enuresis ni otras patologías nefrourológicas. *Anamnesis:* En la entrevista clínica encontramos una niña tímida; apenas interacciona con el médico, no duerme con amigas por miedo a mojar la cama. El padrastro, que la acompaña, verbaliza continuas quejas, reprimiéndola su bajo rendimiento escolar y *"falta de madurez"*. No nicturia. No poliuria nocturna. No estreñimiento ni infecciones urinarias. *EF:* Normal. *Pruebas complementarias:* Analítica de sangre, gasometría venosa, sistemático/sedimento urinario y estudio orina de 24h: Normales. Diario de volumen urinario máximo (VUM) adecuado a edad. Ecografía abdominal: Normal. *Diagnóstico:* Enuresis nocturna secundaria. *Evolución/Tratamiento:* Tras realizar interconsulta a Psiquiatría Infantil e iniciar terapia conductual personal-familiar y sistema de alarma nocturna mejora la dinámica familiar y desaparecen escapes urinarios.

Discusión: El tratamiento de la enuresis en adolescentes requiere un manejo multidisciplinar, siendo necesario explicar al niño adecuadamente esta entidad. Es fundamental reforzar el vínculo afectivo familiar, requiriendo frecuentemente apoyo psicológico-psiquiátrico asociado a terapia conducto-terapéutica, aumentando la tasa de remisiones, como en el caso de nuestra paciente.

NECESIDAD DE CREACIÓN DE UNIDADES DE TRANSICIÓN PARA EL ADOLESCENTE CON PATOLOGÍA REUMATOLÓGICA

Urbaneja Rodríguez E.; Garrote Molpeceres R.; Pino Vázquez MA.; González García H.; Álvarez Guisasola FJ.; *Servicio de Pediatría, Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*

Introducción: Las unidades de transición se encargan de facilitar el cambio de un paciente joven con patología crónica a unidades de adultos. En ocasiones, existe falta de coordinación entre especialistas pediátricos y de adultos, que puede acarrear dificultades en el manejo de estos enfermos durante la adolescencia.

Caso clínico: Anamnesis: Mujer de 15 años con Artritis Idiopática Juvenil (AIJ) poliarticular (ANA positivo, factor reumatoide positivo) desde los cinco años de vida, seguida en Unidad de Reumatología Pediátrica. Varias recaídas articulares y afectación ocular en forma de uveítis. Tratamiento actual con Metotrexato y Adalimumab, permaneciendo asintomática.

En últimas visitas presenta actitud desafiante y plantea la posibilidad de abandonar medicación. Por su edad y buena evolución, se decide continuar seguimiento en Unidad de Reumatología de Adultos.

Tras 6 meses, en los cuáles debería haber acudido en varias ocasiones a consulta de adultos, aparece en nuestro centro en silla de ruedas.

Exploración física: Tumefacción, limitación y dolor de tobillos y carpo derecho. Disminución agudeza visual ojo derecho.

Exploraciones complementarias: Analítica sanguínea con aumento de reactantes fase aguda, derrame articular en tobillos y carpo, uveítis ojo derecho (Tyndall 2+).

Evolución: La paciente confiesa engañar a sus padres con medicación y no acudir a consultas programadas en adultos.

Tratamiento: Se inicia tratamiento tópico ocular, infiltración articular y reintroducción de medicación previa. Se plantea la posibilidad de seguir a la paciente conjuntamente, hasta que pueda pasar de forma segura a adultos.

Discusión: A pesar de que la AIJ es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en la infancia, la mayoría de adolescentes con esta patología no reciben el asesoramiento y apoyo adecuados. Estos pacientes deberían beneficiarse de un tratamiento integral, que incluya tanto aspectos médicos como psicológicos y sociales; así como la importancia de una atención especial a la transición a vida adulta. En este sentido, desde nuestro centro se está intentando mejorar el seguimiento de estos enfermos. Desde la SERPE *(Sociedad Española de Reumatología Pediátrica)* se están impulsando proyectos para el adecuado reconocimiento y funcionamiento de estas unidades de transición.

MANEJO DEL ADOLESCENTE CON EPISODIO DE MUERTE SÚBITA

Garrote Molpeceres R.; Urbaneja Rodríguez E.; López Wilches M.; Pino Vázquez MA.; Gónzalez García H.; Álvarez Guisasola FJ.; *Servicio de Pediatría, Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*

Introducción: Los episodios de muerte súbita en adolescentes son poco frecuentes, con una incidencia entre 1-3 casos/100.000 habitantes/año y predominio en varones. A diferencia de la infancia (debidos a síndrome de muerte súbita del lactante) y edad adulta (debidos a enfermedad ateromatosa coronaria), en niños y jóvenes se deben a una amplia variedad de causas, siendo las más frecuentes las cardiovasculares, seguidas de enfermedades cerebrales y respiratorias.

Caso clínico: Anamnesis: Niña de 13 años que ingresa en UCI Pediátrica por episodio de parada cardiorrespiratoria.

Mientras estaba en el baño, perdió el conocimiento y cayó al suelo. Minutos después, los padres iniciaron maniobras de RCP básica. A la llegada de Servicios de Emergencia, se colocó desfibrilador externo automático (DEXA), que reconoció ritmo desfibrilable y se continuaron maniobras de RCP avanzada.

Antecedentes: No antecedentes familiares de cardiopatías, arritmias o muertes súbitas precoces.

Exploración física: FC 90 lpm, FR 20 rpm, Saturación O_2 100%(VM con FiO_2 0,35). TA 104/61 mmHg, Tª 34,9ºC. Estado general conservado. Intubada. Frialdad acra. Relleno capilar 2 segundos. Auscultación cardiopulmonar sin alteraciones. Abdomen blando y depresible. Neurológico: Glasgow 7, pupilas mióticas reactivas a luz y simétricas.

Exploraciones complementarias: Corazón estructuralmente normal. ECG basal normal. Ergometría normal. Test flecainida negativo. Test epinefrina positivo (prolongación de QTc > 35 ms con respecto al basal). Estudio genético QT negativo.

Diagnóstico: Muerte súbita abortada. Síndrome QT largo.

Evolución y tratamiento: Se incluyó a paciente en protocolo de hipotermia. Posteriormente, se decidió inicio de tratamiento betabloqueante e implantación de desfibrilador automático (DAI) como prevención secundaria.

Discusión: La muerte súbita en adolescentes suele deberse a causas cardíacas. Requiere un manejo rápido y multidisciplinar, pudiéndose beneficiar estos pacientes de un DEXA durante la reanimación inicial y de un DAI para prevenir nuevos episodios similares.

CASUÍSTICA DE LOS INGRESOS DE ADOLESCENTES EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS

Urbaneja Rodríguez E.; Garrote Molpeceres R.; Pino Vázquez MA.; Brezmes Raposo M.; Gónzalez García H.; Álvarez Guisasola FJ.; *Servicio de Pediatría, Hospital Clínico Universitario de Valladolid.*

Introducción: La adolescencia es una etapa de transición entre la infancia y la edad adulta. Los pacientes pediátricos que experimentan dichos cambios presentan características físicas, psicológicas y sociales concretas, que pueden influir en su salud y hábitos de vida. Conocer los principales factores relacionados con la atención en Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) de estos enfermos puede mejorar el manejo de dichas situaciones.

Material y métodos: Revisión descriptiva retrospectiva de historias clínicas de ≥10 años y hasta 14 años (final de edad pediátrica en nuestro país), que ingresaron en UCIP durante año 2014.

Resultados: En período estudiado ingresaron en UCIP 361 pacientes, de los cuales, un 13,6% (49) correspondieron a ≥10 años, lo que supuso una media de 4 ingresos/mes en este grupo de edad. Predominio de sexo masculino en 55% (27). Mediana edad 12 años (rango 10-14). Las causas más frecuentes de ingreso fueron: Cirugía 33% (16) y realización de endoscopia digestiva bajo sedación 33% (16), seguidas de politraumatizados 8% (4) y causas hematológicas 8% (4), neurológicas 6% (3), cardiológicas 4% (2) y endocrinológicas 4% (2), respiratorias 2% (1) y shock analifáctico 2% (1). El 69% (34) recibió soporte ventilatorio (29 gafas nasales, 3 oxigenoterapia de alto flujo y 5 ventilación mecánica). Un 35% (17) recibió antibioterapia, un 4% (2) adrenalina y un 2% (1) hipotermia inducida. En 33% (16) se realizaron pruebas de imagen (13 radiografías, 6 ecografías y 4 TAC). Complicaciones en 22% (11) de ingresos (5 respiratorias, 3 hemodinámicas, 2 digestivas,1 infecciosa, 1 delirium y 1 quemadura por extravasación de vía). Parada cardiorrespiratoria en 2% (1), con éxitus del mismo enfermo. Mediana estancia 1 día (rango 1-11).

Discusión: Los ingresos en UCIP de adolescentes, aunque suponen un pequeño porcentaje del total, no están exentos de complicaciones y requieren manejo multidisciplinar. En la mayoría de las ocasiones se deben a intervenciones quirúrgicas y procedimientos de sedación.

BACTERIÉMIA POR STREPTOCOCCUS MITIS – CASO CLÍNICO DE UN ABSCESO DENTAL

Martins, A.; Azevedo, A.; Rodrigues, J.; Guimarães, P.; Tavares, S.; *Serviço de Pediatria, Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga, Diretor: Professor Doutor MRG Carrapato,*

Introducción: Las infecciones odontogénicas, incluyendo la caries dental y enfermedades periodontales son responsables por las complicaciones no sólo locales, pero también sistémicas, algunas potencialmente grave, por lo que debemos ser conscientes. El absceso dental, una complicación relativamente frecuente, no se debe subestimar.

Caso clínico: Adolescente con 12 años, sin antecedentes de interés. Se presentó en la emergencia de pediatría por dolor de muelas con 1 semana de evolución asociada con la sensación de hinchazón de la cara hemiderecha. En el examen objetivo fue identificado caries y fue dado de alta con el diagnóstico de absceso dental y tratado con amoxicilina y á. clavulánico. Dos días después apeló nuevamente a la emergencia por empeoramiento progresivo de la hinchazón de la cara hemiderecha, asociada con el calor y enrojecimiento, y dificultades de alimentación, manteniendo el dolor de muelas antes mencionado. No había tenido fiebre en casa, pero se encontró tratada con analgésicos antipiréticos durante los 2 días. Negó cualquier antecedente de trauma o tratamiento dental reciente. Al ingreso en la emergencia se presentaba con buen estado general, hemodinámicamente estable, hidratada, febril (temperatura timpánica 38.4ºC), exuberante hinchazón de la región mandibular derecha, tensa, dolorosa, con enrojecimiento de la apertura de la boca. Analíticamente leucocitosis (17.400 /uL) con neutrofilia (83%) y PCR 115.8mg/L. Ante la sospecha de angina de Ludwig, celebrada ecografía de partes blandas y más tarde TAC que mostró un absceso cervical multiloculado con 3 cm de diámetro, de origen odontogénica asociado a la caries de los dientes con área extensa de celulitis circundante. En el internamiento se decidió empezar terapia intravenosa con clindamicina y ampicilina, prednisolona e ibuprofeno. Fue observada por Cirugía Maxilofacial en internamiento D3, habiendo hecho el drenaje percutáneo con salida del contenido hemopurulento. En el cultivo de sangre del momento de la admisión ha sido aislado un Streptococcus Mitis, sensible a la terapia. Se

mantuvo afebril desde D3 de la hospitalización, con mejoría progresiva de signos inflamatorios y la adquisición progresiva de la capacidad para alimentarse. Cumplió 10 días de clindamicina y ampicilina intravenosa y mantuvo la amoxicilina / ácido clavulánico PO 4 días.

Conclusión: El absceso dental es una entidad a menudo subestimado por complicaciones sistémicas. Se origina de la caries dental, trauma o tratamiento de conducto dental sin éxito. Se compone de una flora polimicrobiana, que son más comúnmente anaerobios facultativos, como Streptococcus viridans (Streptococcus mitis está incluido en el mismo), anaerobios estrictos (59-75%). Infecciones sistémicas con Streptococcus mitis es extremadamente raro. Estrategias para la detección y prevención de infecciones dentales son extremadamente importantes para evitar las complicaciones potencialmente graves, como en el presente caso. Los adolescentes se presentan como un grupo de riesgo en que debemos centrarnos.

ÚLCERA GENITAL EN NIÑA ADOLESCENTE

Travieso Suárez, L.; Novoa Carballal, R.; Márquez Rivera, M.; Serrano Valls, M.; Molina Amores, C.; Herrero Mendoza, B.;
Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid.

Introducción: La úlcera de Lipschütz es una patología poco frecuente en pediatría que lleva en muchos casos a la realización de pruebas y/o tratamientos innecesarios.

Caso clínico: Niña de 11 años que consulta por una lesión ulcerada en vulva de tres días de evolución, dolorosa, acompañada de fiebre hasta 38,5ºC. Niega relaciones sexuales, abuso o traumatismo. A la exploración, presenta una úlcera de 1 cm de diámetro en labio mayor derecho. Se realiza análisis de sangre y de orina resultando normales. Se recoge muestra para cultivo de la lesión y se extraen serologías. Se diagnostica de probable úlcera de Lipschütz y se trata de forma sintomática mejorando espontáneamente en diez días. El cultivo de exudado y las serologías de hepatitis B y C, VIH, sífilis, Epstein Barr, Chlamydia trachomatis y herpes simple 1 y 2 son negativas.

Discusión: La úlcera de Lipschütz es una forma infrecuente de úlcera genital, afecta a adolescentes sin antecedentes de relaciones sexuales. Se caracteriza por una o más úlceras dolorosas de fondo purulento o necrótico acompañadas de síntomas sistémicos. Su causa es desconocida, aunque se ha relacionado con la primoinfección del VEB, CMV o fiebre paratifoidea. Su evolución es la resolución espontánea en 1-4 semanas.

EMBARAZO DEL ADOLESCENTE EN EL SERVICIO DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS

Pérez Durán M.J.; Udaondo Gascón C.; Salmerón Ruiz M.A.; Inisterra Viu Benito Sánchez A.V.
Hospital Infantil Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: Aunque la incidencia de diagnóstico de embarazo en los servicios de Urgencias de Pediatría es bajo, es necesario interrogar a las adolescentes sobre sus hábitos sexuales, pues en muchas ocasiones acuden con motivos de consulta muy inespecíficos.

Caso clínico: Niña de 13 años que acude al servicio de urgencias por cuadro de un mes de evolución de vómitos de contenido alimentario y sensación de inestabilidad sin giro de objetos predominantemente matutina. Cefalea frontal opresiva leve intermitente. Menarquía a los 11 años, ciclos regulares. Amenorrea un mes y medio. Relaciones sexuales consentidas con medidas anticonceptivas de barrera. Exploración física: normal. Test de embarazo: positivo. Se remite a la consulta del adolescente y a las Urgencias del servicio de Ginecología.

Conclusiones: En la adolescente con menarquía hay que interrogar siempre sobre la historia menstrual y realizar diagnóstico diferencial con embarazo. El diagnóstico de embarazo en el adolescente conlleva: 1) Asegurar acompañamiento en la toma de decisión de continuar o no con el embarazo. 2) Asegurar el seguimiento al ser un embarazo de riesgo. 3) Prescripción de ácido fólico y yodo. 4) Prevención de las ITS recomendando el uso de preservativo. 5) consejos dietéticos para la prevención de listeriosis y toxoplasmosis 6) Prevención de nuevos embarazos no deseados.

TRASTORNO CONVERSIVO. A PROPÓSITO DE DOS CASOS

Polo Antúnez, A.(1); García-Navas Núñez, D.(2); Jiménez Matas, A.(1); González Fuentes, MªC.(1), Hernández Martin, R.(2), Tort Cartró, C.(2);
(1) Hospital Don Benito-Villanueva; (2) Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres.

Introducción: El Trastorno Conversivo (TC) se caracteriza por síntomas físicos que no pueden ser explicados por enfermedad, medicación o trastorno mental, habitualmente relacionados con factores psicológicos. Su incidencia es del 4-14%, más frecuente en mujeres peripuberales. De comienzo abrupto, curso monosintomático y estático, tiene factores desencadenantes reconocibles. Su diagnóstico es clínico y no de exclusión, tras anamnesis completa y exploración precisa. No responde a tratamiento farmacológico.

Casos clínicos: Mujer, 11 años. Consulta por debilidad e hipoestesia de miembros inferiores. En exploración con maniobras distracción no impresiona de ello. Triste, despreocupa por sintomatología referida. Neuroimagen, punción lumbar, tóxicos orina(TO) y analítica general(AG): normal. Reinterrogamos: gran angustia por patología materna. Tras ayudar a la madre, comienza mejoría hasta recuperación total, por lo que se suspende el resto estudio.

Varón, 13 años. Mismo motivo de consulta. Exploración física incongruente, poco colaborador, despreocupado, alegre. AG normal. TO: benzodiacepinas. Reinterrogamos: consumo pre-

vio, preocupado por patología paterna. Tras ello, mejoría; 24 horas después, asintomático.

Conclusiones: Debe reconocerse este tipo de trastorno. Con una anamnesis y exploración física adecuada se puede llegar al diagnóstico, evitando iatrogenia y coste sanitario. El tratamiento debe ser orientado a los factores desencadenantes y la sintomatología afectiva que suelen asociar.

DISFORIA DE GÉNERO EN LA ADOLESCENCIA (A PROPÓSITO DE UN CASO)

García Serra, J.; Carvallo Valencia, L.; Peñas Valiente, A.; Hernández Martínez, M.; Garcia de León González, R.; Gómez Ortigosa, M.A.
Hospital Virgen del Castillo. Yecla, Murcia.

El trastorno de identidad de género ó disforia de género se define como incongruencia entre el fenotipo y la identificación propia como hombre ó mujer. Cuando precisa cambios físicos, se llama Transexualismo que es una condición del desarrollo neuronal del cerebro. Requiere un diagnóstico y tratamiento precoces y oportunos que reduzcan las probabilidades de depresión, angustia emocional y suicidio.

Anamnesis: Adolescente femenina de 16 años, consulta por no sentirse identificada con su género, problemas de relación y autolesiones. Antecedentes familiares: Padre: Homosexualidad.

Exploración física: Fenotipo femenino, hábito andrógino

Pruebas complementarias: Hormonas y ecografía abdominopélvica normales. Cariotipo femenino

Diagnóstico: Disforia de género. Transexualismo

Tratamiento: Cipionato de testosterona: 250 mg/ mes. Apoyo psicológico individual y grupal.

Evolución: Cambios físicos: desaparición de menstruación, voz grave, aparición generalizada de vello, aumento desarrollo muscular. Psicológicos: mejoría del estado anímico, aumento de autoestima, desaparición de autolesiones, mejoría del rendimiento académico, buena relación con padres y hermanos y mejor relación con compañeros de clase.

Discusión: Es importante que en las consultas de Atención Primaria y Especializada, tengamos conocimientos y sensibilidad suficientes ante los signos y síntomas para realizar un diagnóstico precoz de este problema, minimizando el riesgo de morbilidad psiquiátrica.

¿QUÉ HACER SI TU HIJA SE CREE KATY PERRI?

Rujido Freire, S.; Fuentes Pita, P.; Pérez Cortizas, Á.; Varela Rey, V.; García Magán, C.
Complexo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela.

Niña de 13 años con alteración del comportamiento. Presenta insomnio, verbalizaciones incoherentes, falsos reconocimientos (se cree una famosa cantante), risas inmotivadas, perplejidad y enlentecimiento. Relata posibilidad de altas capacidades y alteraciones sensoperceptivas.

En exploración física destaca inhibición psicomotriz, discurso no espontáneo, pararrespuestas y disgregación. Su personalidad encaja en Cluster C: hiperresponsable, autoexigente y metódica, introvertida y con escasa tendencia a la expresión de emociones.

Iniciamos tratamiento con aripiprazol y benzodiacepinas con buena respuesta aunque presenta puntuales pararrespuestas y asociacionismos.

Diagnóstico: Síndrome de tipo afectivo, probable hipomanía (F30.0)

La hipomanía es un grado menor de manía (F30.1) con alteraciones del humor y del comportamiento sin **alucinaciones** o ideas delirantes. Existe **exaltación leve y persistente del ánimo,** aumento de la vitalidad, con sentimientos de bienestar y de elevado rendimiento físico y mental. Presentan mayor sociabilidad, familiaridad y vigor sexual. Alteración de la capacidad de atención y concentración con disminución de la necesidad de sueño, sin interferencias con la actividad laboral o social.

Para el diagnóstico debe presentarse alteración del estado de ánimo con aumento de la vitalidad durante días seguidos, en mayor grado y persistencia que en la ciclotimia (F34.0). Si la interferencia es grave hablaríamos de manía (F30.1 o F30.2).

GESTO AUTOLÍTICO EN UN ADOLESCENTE

Gallardo de la Sierra-Llamazares, V.;
CEDT Daimiel. Cuidad Real.

Introducción: En los países desarrollados el suicidio es la segunda causa de muerte en la adolescencia (primera accidentes de tráfico). Los chicos son más tardíos en inicio de intentos con respecto a las chicas (15 años frente a 8) pero a diferencia de estas la mayoría consuman.

Factores de riesgo: genéticos, el medio familiar, historia personal y psiquiátrica y patrones sociales y culturales. **Motivo desencadenante** Una discusión con los padres (en la mitad de los casos), temor al castigo y miedo a separación de los padres después de una disputa entre ellos

Caso clínico: Niño de 13 años al que encuentra su hermana con 2 cinturones en el cuello atados a la pared, semiinsconsciente y con signos de insuficiencia respiratoria. Se traslada en UVI móvil al hospital intubado, sedo-relajado, se pone collarín. Ingresa en Unidad de Cuidados Intensivos de Pediatría 5 días. Se produce extubación a las 12 h. Presenta agitación y alucinaciones visuales tras 12 horas de suspender midazolam y fentanilo, se inicia por Psiquiatría tratamiento con haloperidol. Pasa a Unidad de Salud Mental 4 días donde se retira tratamiento con haloperidol, se hace estudio psiquiátrico y no precisa ningún tratamiento adicional. Es dado de alta y posteriomente se siguen controles de manera ambulatoria por esta unidad donde tras varias terapias conductuales y controles de seguimiento se da alta definitiva.

Anamnesis: Refieren episodio de pequeña discusión en el domicilio; quería irse con un primo a otra ciudad y sus padres no se lo permitieron. Se fue a su cuarto y después su hermana

pequeña lo encontró enganchado a la pared con un cinturón. El niño enganchó 2 cinturones a un clavo en la pared, se lo pasó alrededor del cuello y se tumbó para que sus padres lo vieran. Dice que se durmió, rodó de la cama y los cinturones le apretaron el cuello.

Pruebas complementarias: Historia escolar: Repitió cuarto de primaria. Historia familiar: Buena relación, problemas habituales de la edad. Historia judicial: no tiene.

Relaciones sociales; Tímido y reservado pero tiene grupo de amigos.

Antecedentes Personales: sin interés. No antecedentes psiquiátricos Antecedentes Familiares: no antecedentes psiquiátricos Desarrollo evolutivo: desarrollo psicomotor normal. Evaluación psicológica: Pruebas psicométricas: cuestionario de depresión infantil.CDI, cuestionario de ansiedad estado-rasgo, cuestionario de 90 síntomas, escala de afrontamiento para adolescentes, cuestionario de autoconcepto. forma 5, test autoevaluativo multifactorial de adaptación infantil, cuestionario de temperamento y carácter.

Diagnóstico: Gesto auto lítico

Tratamiento: Se trabaja en resolución de conflictos para desarrollar estrategias adecuadas y tolerancia a frustración EVOLUCIÓN: normal. BUENA EVOLUCIÓN, ALTA.

Discusión: Ante un intento de suicidio en un adolescente hay que hacer un estudio completo tanto a nivel personal como familiar y social. La familia tiene un papel muy importante en estos casos pero no hay que culparles de manera exclusiva a ellos

En este caso tras el estudio no se encontraron ningún factor desencadenante a nivel personal, ni familiar ni social, pero su actitud le pudo costar la vida. ¿Qué se puede hacer ante este tipo de casos?

¿POR QUÉ CONSULTAN NUESTROS ADOLESCENTES?

Nieto Almeida, B.; Calviño Ramón, A.; Sánchez de la Ventana, MªA.; de la Torre Díez, B.; Díaz Sánchez, I.;
Centro de Salud Fuencarral. Madrid.

Objetivos: Conocer que porcentaje de los adolescentes asignados a un cupo de una consulta de Pediatría de Atención Primaria de un Centro de Salud de una zona urbana de Madrid. acuden a consulta y los motivos por los que lo hacen.

Material y métodos: Mediante la aplicación informática consulta@web se explotaron los datos correspondientes a los pacientes con edades comprendidas entre los 10 y los 18 años que acudieron a consulta entre septiembre de 2013 y septiembre de 2014. Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo y episodio asignado a la visita.

Resultados: Durante el periodo estudiado acudieron 227 pacientes diferentes, de ellos 120 eran varones y 107 mujeres.

Los episodios más frecuentes fueron infección de las vías respiratorias altas (IRA)/tos, "sin enfermedad", seguidos de fiebre, amigdalitis estreptocócica, asma/ fiebre del heno y síntomas de la espalda.

Conclusiones: La herramienta consulta@web es una aplicación informática de reciente creación que permite extraer datos muy interesantes de nuestra consulta.

Los episodios más frecuentes asignados a los adolescentes no varían respecto al resto de edades aunque aparecen también otros más propios de la adolescencia: acné, dolor menstruación, embarazo, insomnio... Son frecuentes también a esta edad los episodios relacionados con las caídas, contusiones, accidentes.

ALGUNOS PROBLEMAS DE SALUD EN ADOLESCENTES CUBANOS ESTUDIO COMPARATIVO DURANTE LOS AÑOS 2000-2013.

Cruz Sánchez F.; Dra. Castro Pacheco BBL. *Especialista de 1er. y 2do grado en Pediatría, Máster en Atención Integral al niño, Profesor Auxiliar de Pediatría. La Habana Cuba.*

Los cambios biológicos, psicológicos y sociales durante la adolescencia determinan que las personas en esta etapa de la vida sean diferentes y por tanto el enfoque dentro de la sociedad también debe ajustarse adecuadamente a las demandas propias de ese ciclo vital humano, según las condiciones individuales.

En los últimos 20 años en Cuba se ha observado un cambio progresivo en la atención Integral a la Salud en la Adolescencia y cuenta desde el año 2000 con el Programa Nacional de Atención Integral a la Salud de Adolescentes (10-19 años), en el cual ha jugado un papel decisivo la Atención Primaria de Salud con el modelo del Médico y Enfermera de la Familia

Con el objetivo de analizar la situación de algunos problemas de salud de las y los adolescentes en Cuba, 2000-2013 se realizó una investigación descriptiva y retrospectiva de corte longitudinal. Método: Las fuentes de información fueron los Registros estadísticos nacionales de salud; las variables analizadas fueron: edad, sexo, fecundidad, captación de embarazos, regulaciones e interrupciones, uso de anticonceptivos, morbilidad por Infecciones de trasmisión sexual, mortalidad general y materna adolescente. Algunas variables se comparan por series en el tiempo. Se presentan indicadores de salud general y salud sexual y reproductiva de los adolescentes que provienen del Sistema de Información Estadístico de Salud. Los datos de población provienen de publicaciones de la Oficina Nacional de Estadística e Información en Cuba. Para el procesamiento de la información se creó una base de datos en el paquete estadístico SPSS 9,0 para Windows, se agruparon las variables y se obtuvieron frecuencias según variables. Finalmente los resultados se presentan en medidas de resúmenes (números absolutos, porcentaje) y tasas. Se exponen en tablas para su análisis.

Resultados: En el periodo analizado se observó que la población de 10 a 19 años ha ido disminuyendo (12.5 % de la población cubana) al igual que el grupo de 10 a 24 años (19.9

%).Hubo un predominio ligero del sexo femenino (51.2 %) para el primer grupo, y un discreto predominio del sexo masculino (51.3%) para el segundo grupo. La fecundidad de 15 a 19 años desde el año 2000 al 2013 ha aumentado (49.6 a 54.8). Se observa un incremento ligero en la captación de embarazos en las edades comprendidas entre 12 y 14 años (o.6 a 0.7) pero en general ha disminuido en las menores de 20 años. Las interrupciones de embarazos se han incrementado por el método medicamentoso y han disminuido por el método quirúrgico de legrado. Las regulaciones continúan practicándose aunque con ligera disminución. El uso de anticonceptivos intrauterinos (DIU) continúa.

ADOLESCENTES VALORADOS POR PSIQUIATRÍA INFANTIL EN EL SERVICIO DE URGENCIAS

Azevedo A.; Martins A.; Gomes L.;
R.Dr. Cândido Pinho. Santa Maria da Feira, Portugal.

Introducción: El conocimiento de los trastornos psiquiátricos en los niños es aún muy limitado. Los pediatras pueden manejar la gran mayoría de la patología psiquiátrica de los adolescentes pero a veces, dada la gravedad de la situación, es necesario solicitar la ayuda del psiquiatra infantil en el momento de la atención en el servicio de Urgencias.

Objetivo: Investigar las características de la población de pacientes que es referida a Urgencias y a la cual le es realizada una evaluación específica por Psiquiatría infantil.

Método: Estudio retrospectivo de los últimos cinco años con acceso a los registros de los pacientes (> 9 años y <18 años) valorados por Psiquiatría infantil durante una visita al servicio de Urgencias.

Resultados: Fueron evaluados por un psiquiatra infantil 101 adolescentes con una edad media de 15,06 años, mediana de 15 años (mínimo 10A, máximo 17A), 71,3% mujeres (n = 72) y el 28,7% hombres (n = 29). Hay una tendencia a un aumento de casos en los últimos años (15,8% en 2010 frente al 31% de los casos en 2013 y 24,8% en 2014) y hubo una condensación superior de casos en mayo y junio (13,9% y 18,8%) y noviembre y diciembre (12,9% y 10,9%); una cuarta parte de los casos se produjo el jueves.

Los principales diagnósticos de los adolescentes observados por Psiquiatría infantil fueron: ideación suicida con intoxicación (medicamentos 17,8%, alcohol 2%, drogas ilícitas 4%), trastornos del comportamiento (20,8%) y trastorno de extrema ansiedad (6,9%), complicaciones mentales maternas del embarazo (8,9%) y trastornos depresivos mayores (5,9%).

Discusión y conclusión: Aunque, como era de esperar, la mayor proporción de pacientes que son referidos a la Urgencia Infantil para valoración por Psiquiatría son los que tienen ideas suicidas y los trastornos mentales y psiquiátricos, también fue significativa la proporción de los trastornos psiquiátricos del embarazo y los estados depresivos. De hecho, en los meses de verano, según la literatura disponible, hay menos casos, pero en los meses anteriores al verano y en los meses anteriores de invierno debe prestarse especial atención, así como al final de la semana escolar. La salud mental de los adolescentes es un problema de creciente prevalencia, y cada vez más los profesionales de la salud deben estar más alerta.

EXPERIENCIA CUBANA EN LA PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS DE LO/AS NIÑO/AS Y LO/AS ADOLESCENTES. 1990-2013

Castro Pacheco BBL. (1); Cruz Sánchez F. (2); *(1) Especialista de 1er. y 2do grado en Pediatría y en Medicina Intensiva y Emergencia, Máster en Atención Integral al niño, Profesor e Investigador Auxiliar de Pediatría (2) Especialista de 1er. y 2do grado en Pediatría, Máster en Atención Integral al niño, Profesor Auxiliar de Pediatría.*

Entre las normas internacionales sobre los derechos de la infancia se destaca la aprobación en 1989 de la Convención de los Derechos del Niño. Entre sus principios básicos se encuentra el derecho a la vida, la supervivencia y el desarrollo. Diversas organizaciones internacionales han promovido la utilización las tasas de mortalidad en las edades pediátricas como indicador por excelencia para medir el derecho a la vida como el objetivo número 4 de la Cumbre del Milenio. Cuba firmó la Convención en 1990, y la ratificó en 1991. Una investigación sobre la experiencia cubana en la atención a la salud infantil solicitada por la OMS/OPS evidenció la realidad de la protección a los derechos del niño y el adolescente en el país, los resultados se exponen como políticas públicas de protección de los derechos a la salud infantil.

Objetivos:

- Describir las medidas intersectoriales relacionadas con el sector de la salud cubano desarrolladas entre 1959 y 2013, que promovieron en el país las condiciones para garantizar el cumplimiento del Artículo número 24 de la Convención de Derechos del Niño.
- Presentar el comportamiento de los principales indicadores de salud infantil en el período 1990 – 2013.
- Identificar las lecciones aprendidas en la práctica de la intersectorialidad en relación con la Convención de Derechos del Niño en Cuba

Método: Se realiza un estudio transversal de recolección de datos utilizando como fuentes de información los Registros Estadísticos Nacionales de Salud. Las variables analizadas incluyeron la tasa de mortalidad infantil, del menor de cinco años y del menor de 19 años. Se presentan las principales causas de muerte, distribución por sexos y por territorios. Se describen las medidas intersectoriales desarrolladas en el país y su relación cronológica con la evolución de los indicadores de salud. Para el procesamiento de la información se creó una base de datos en el paquete estadístico SPSS 9,0 para Windows, Se evalúa el comportamiento histórico de las series y se utiliza la Regresión Lineal para comprobar estabilidad y tendencia de los cambios. Como medida de asociación se usa el Coeficiente de Determinación (R2) Los resultados se presentan en números absolutos, porcentajes y tasas que se exponen en figuras y gráficos.

Resultados: La tasa de mortalidad infantil del año 1990 era de 10.7 por 1000 nacidos vivos y 2013 fue de 4.2. (39.2% menos), (con un ajuste lineal (R^2 =0,89) del comportamiento descendente de este indicador) La tasa del menor de cinco años en 1990 fue 13.2 por 1000 nacidos vivos y en el año 2013 disminuyó hasta 5.7 (43.1% menor), con un indicador positivo de supervivencia de este grupo que se incrementa de 98.7% hasta 99.4 % (0.7% superior) en igual período. La tasa de 5 a 14 años que en 1990 era de 0.4 por 1,000 habitantes y disminuye hasta 0.2 (50% menor)

Las causas de muerte más frecuentes en el menor de un año fueron las afecciones perinatales y las anomalías congénitas y en el grupo de 15 y 19 años. los accidentes y los tumores malignos ocuparon los primeros lugares

El comportamiento de la tasa de mortalidad entre provincias muestra una varianza de 1.5 por 1000 en los menores de un año y de 2.2 por 1000 en los menores de cinco años. La tasa de mortalidad es inferior en las niñas en todos los grupos de edad.

Conclusiones: La evolución de los indicadores relacionados con la protección de los derechos a la salud y supervivencia infantil puede relacionarse con la validez de las prácticas intersectoriales aplicadas en el país: la accesibilidad de los servicios, cobertura universal, prioridad para los grupos vulnerables promoción de la equidad y la participación de todos los sectores de la sociedad incluyendo las organizaciones populares.

VIOLENCIA DE GÉNERO EN LA ADOLESCENCIA

Blanco Sánchez AI.; Nova Sánchez M.; Ferreira Pou, E.; Martínez Arias V.; Rodríguez Álvarez D.; Guerrero Alzola F.; Salmerón Ruíz. MA.;
Hospital Universitario La Paz. Madrid.

Introducción: Las relaciones afectivas de pareja comienzan en la edad adolescente, por lo cual el riesgo de violencia de género existe también a esta edad y los adolecentes minusvaloran las conductas violentas. Se entiende como violencia de género adolescente "agresiones psicológicas, físicas y sexuales dentro de las relaciones de pareja entre 13 a 19 años por un miembro de pareja heterosexual o del mismo sexo"[1].

Casos clínicos: Se presentan 3 casos de violencia de género en mujeres de edad entre 15-16 años, en todos ellos ejercida por un varón. Los síntomas médicos más frecuentes fueron tristeza, insominio, cefalea y pérdida de peso (100%). En 2/3 de los casos había antecedente de TCA. Dos de las víctimas sufrieron violencia verbal y psicológica, mientras que la tercera además recibió maltrato físico. Todas ellas sufrieron tanto acoso cara a cara como ciberacoso. Una de las víctimas denunció ante la policía.

Discusión: La violencia de género es de similar incidencia en adolescentes que en otros grupos etarios. Se debe incluir en la historia clínica preguntas sobre las relaciones de pareja y sospechar la existencia de cualquier tipo de violencia ante síntomas psicosomáticos. Es imprescindible la detección precoz, asesoramiento, tratamiento y prevención.

1. *Violencia de pareja en jóvenes de 15 a 16 años de la comunidad de Madrid. Pichiule Castañeda M, Gandarillas Grande A.M, Díez-Gañán L, Sonego M y Ordobás Gavín M.A. Rev Esp Salud Pública 2014; 88:639-652.*

CONDUCTAS DE ACOSO ENTRE PAREJAS ADOLESCENTES A TRAVÉS DE LAS REDES SOCIALES

Urbano Martín, C.; Perles Novas, F.; San Martín García, J.
Universidad de Málaga.

Las conductas de acoso entre las parejas adolescentes están recibiendo cada vez mayor atención.

El objetivo de este trabajo fue analizar cómo se manifiestan estas conductas a través de las redes sociales en relación al sexismo y los mitos del amor romántico así como reflejar las creencias que tienen en torno a la violencia.

Para ello, se realizó un estudio con una muestra de estudiantes formada por 94 chicos y 95 chicas que cursaban 3º y 4º de E.S.O y 1º de Bachillerato. Se llevó a cabo un análisis exploratorio y los resultados indican que existe correlación entre el acoso recibido y realizado en ambos grupos así como entre el sexismo y los mitos del amor romántico, existiendo más correlaciones entre estas variables en el grupo de las chicas. También se encontraron diferencias en las puntuaciones en sexismo, obteniendo puntuaciones más altas el grupo de los chicos.

Podemos concluir que, las redes sociales son un recurso de fácil acceso para entrar en contacto con la víctima y que el sexismo y los mitos generan pensamientos distorsionados hacia las relaciones.

"Tratado de psiquiatría del niño y del adolescente"

Autora: María Jesús Mardomingo
Ediciones Díaz de Santos 2015

Dr. Carlos Marina.
Pediatra y Médico Puericultor del Estado.

Como entusiastas seguidores y realmente admiradores de la sólida formación humanística y médica, brillante actividad clínica e incansable labor docente e investigadora de la Dra. Mª Jesús Mardomingo, es motivo de enorme satisfacción el tener en nuestras manos este libro, fruto de indudable esfuerzo, estudio y dedicación de tan distinguida pediatra y psiquiatra infanto-juvenil, autora única de tan gran texto.

El Tratado, de más de 1.200 páginas, impecablemente presentado por Ediciones Díaz de Santos, editorial experta en libros médicos, constituye una auténtica y recomendable "obra nueva", que supera, mejora y actualiza todo lo hasta ahora publicado sobre Psiquiatría del Niño y del Adolescente. El impacto sobre el mundo médico de habla hispana (a ambos lados del Atlántico) está, pues, asegurado.

De "*reto inmenso y auténtica aventura personal*" califica la propia autora la labor realizada. Y así es, en efecto, al incorporar a la compleja actualidad de la Psiquiatría Infantil los más recientes hallazgos de la biología molecular, fundamentales para la mejor comprensión del funcionamiento del cerebro y de las enfermedades psiquiátricas de los niños en este siglo XXI.

La capacidad docente de la Dra. Mardomingo se pone de manifiesto, una vez más, al saber mantener el difícil equilibrio necesario entre el rigor científico imprescindible y la más didáctica y clara exposición de cada apartado considerado. El resultado: la lectura de cualquier capítulo se convierte en auténtica delicia que facilita el estudio y comprensión de lo expuesto.

El valor universal de la obra que comentamos se basa en su respeto por el *pasado* de la Psiquiatría infantil, valorando lo que permanece, se transforma o desaparece; la más rabiosa actualización del *presente*, con la biología molecular como nuevo protagonista; y sin olvidar las perspectivas que se abren de cara al *futuro*. Y todo ello manteniendo al sujeto enfermo como protagonista máximo, sabiendo trasladar a la práctica clínica el resultado de tanta novedad e investigación de última hora. La Dra. Mardomingo, en suma, manifiesta como siempre su enorme bagaje humanístico sabiendo acercarse al paciente y comprender su realidad.

Con tan magníficos antecedentes dejamos al interesado lector que se adentre en cualquiera de las cinco partes que componen tan atractivo libro: Historia y Concepto, Fundamentos neurobiológicos, Síndromes –de máximo interés clínico–, Evaluación y Diagnóstico, para terminar con Tratamiento. Se va a encontrar con un enorme y actualizado reservorio intelectual extraordinariamente bien estructurado donde poder aprender disfrutando.

Cómo agradecemos a la Dra. Mardomingo el haber sabido poner a disposición de todos los interesados en el cuidado, en general, y el aspecto psiquiátrico, en particular, de la salud del niño y del adolescente, una herramienta tan valiosa e imprescindible, tanto para consulta puntual como para estudio detallado de cualquier tema seleccionado, este completísimo TRATADO DE PSIQUIATRÍA del Niño y del Adolescente. Nunca, verdaderamente, tan tremendo esfuerzo ha obtenido tan feliz resultado.

XXIII CONGRESO

Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia (SEMA)

Valladolid
4 y 5 de Marzo 2016

sema
Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia

SECRETARIA CIENTÍFICA Y TÉCNICA

Srta. Inmaculada
congresosema@gmail.com
Tel. 983 36 20 70

SEDE DEL CONGRESO

Hotel Felipe IV
C/ Gamazo nº 16
Valladolid

Información actualizada en la página web de la SEMA: **www.adolescenciasema.org**