



sepeap

Pediatría Integral

Órgano de expresión de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria

Programa de Formación Continua en Pediatría Extrahospitalaria

Consejo editorial

Director Fundador

Dr. J. del Pozo Machuca

Directora Ejecutiva

Dra. M.I. Hidalgo Vicario

Subdirectores Ejecutivos

Dr. J. de la Flor i Brú
Dr. J.C. Silva Rico

Junta directiva de la SEPEAP

Presidente de Honor

† Dr. F. Prandi Farras

Presidente

Dr. J.L. Bonal Villanova

Vicepresidente

Dr. V. Martínez Suárez

Secretario

Dr. J.C. Silva Rico

Tesorero

Dr. L. Sánchez Santos

Vocales

Dra. M.E. Benítez Rabagliati
Dr. C. Coronel Rodríguez
Dra. M.C. Ferrández Gomáriz
Dr. J. García Pérez
Dra. A.M. Rodríguez Fernández

Jefe de Redacción

Dr. J. Pozo Román

Secretaría Técnica

C. Rodríguez Fernández

Consultoría Docente

Prof. J. Brines Solares
Sección de Educación Pediátrica de la AEP
Prof. M. Crespo Hernández
Comisión Nacional de Especialidades
Dr. F. Malmierca Sánchez
Expresidente de la SEPEAP
Prof. M. Moya Benavent
Comisión Nacional de Especialidades

Consejo de Redacción

Vocales Regionales. Pediatría Extrahospitalaria

Dr. J. García Palomeque
S. Andalucía Occidental y Extremadura

Dr. V. Bolívar Galiano
S. Andalucía Oriental

Dra. M. Á. Learte Álvarez
S. Aragón, La Rioja y Soria

Dr. J. Pellegrini Belinchón
S. Asturias, Cantabria y Castilla-León

Dra. A. Cansino Campuzano
S. Canaria, sección Las Palmas

Dr. A. Hernández Hernández
S. Canaria, sección Tenerife

Dr. J.L. Grau Olivé
S. Castilla-La Mancha

Dr. J. de la Flor Bru
S. Cataluña

Dr. M. Sanpedro Campos
S. Galicia

Dr. P. Ruiz Lázaro
S. Madrid

Dr. A. Iofrío de Arce
S. Murcia

Dr. R. Pelach Pániker
S. Navarra

Dr. F. García-Sala Víguer
S. Comunidad Valenciana

Asesoría Docente

Prof. J. Álvarez Guisasola
Valladolid

Prof. J. Ardura Fernández
Valladolid

Prof. J. Argemí Renom
Sabadell

Prof. A. Blanco Quirós
Valladolid

Prof. E. Borrajo Guadarrama
Murcia

Prof. J. Brines Solares
Valencia

Prof. M. Bueno Sánchez
Zaragoza

Prof. J.J. Cardesa García
Badajoz

Prof. E. Casado de Frías
Madrid

Prof. M. Casanova Bellido
Cádiz

Prof. M. Castro Gago
Santiago

Prof. M. Crespo Hernández
Oviedo

Prof. M. Cruz Hernández
Barcelona

Prof. A. Delgado Rubio
Madrid

Prof. E. Doménech Martínez
Tenerife

Prof. G. Galdó Muñoz
Granada

Prof. M. García Fuentes
Santander

Prof. J. González Hachero
Sevilla

Prof. M. Hernández Rodríguez
Madrid

Prof. R. Jiménez González
Barcelona

Prof. S. Málaga Guerrero
Oviedo

Prof. A. Martínez Valverde
Málaga

Prof. J.A. Molina Font
Granada

Prof. L. Morales Fochs
Barcelona

Prof. M. Moya Benavent
Alicante

Prof. J. Peña Guitián
Santiago

Prof. J. Pérez González
Zaragoza

Prof. M. Pombo Arias
Santiago

Prof. J. Quero Jiménez
Madrid

Prof. V. Salazar Alonso-Villalobos
Salamanca

Prof. R. Tojo Sierra
Santiago

Prof. A. Valls Sánchez de Puerta
Sevilla



En portada

Los TCA (Trastornos del Comportamiento Alimentario) son enfermedades graves con alteraciones psiquiátricas, comorbilidades médicas adversas y secuelas muy negativas que afectan de forma seria la calidad de vida de los pacientes. Los afectados sienten vergüenza por su incapacidad para controlar su alimentación y peso y también miedo al juicio del profesional.

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

PEDIATRÍA INTEGRAL publica artículos en castellano que cubren revisiones clínicas y experimentales en el campo de la Pediatría, incluyendo aspectos bioquímicos, fisiológicos y preventivos. Acepta contribuciones de todo el mundo bajo la condición de haber sido solicitadas por el Comité Ejecutivo de la revista y de no haber sido publicadas previamente ni enviadas a otra revista para consideración. PEDIATRÍA INTEGRAL acepta artículos de revisión (bajo la forma de estado del arte o tópicos de importancia clínica que repasan la bibliografía internacional más relevante), comunicaciones cortas (incluidas en la sección de información) y cartas al director (como fórum para comentarios y discusiones acerca de la línea editorial de la publicación).

PEDIATRÍA INTEGRAL publica 10 números al año, y cada volumen se complementa con dos suplementos del programa integrado (casos clínicos, preguntas y respuestas comentadas) y un número extraordinario con las actividades científicas del Congreso Anual de la SEPEAP.

PEDIATRÍA INTEGRAL se distribuye entre los pediatras de España directamente. SWETS es la Agencia Internacional de Suscripción elegida por la revista para su distribución mundial fuera de este área.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

PEDIATRÍA INTEGRAL está impresa en papel libre de ácido. La política de los editores es utilizar siempre este papel, siguiendo los estándares ISO/DIS/9706, fabricado con pulpa libre de cloro procedente de bosques mantenidos.



Actividad Acreditada por la Comisión Autónoma de Formación Continuada de Galicia, integrada en el Sistema de Acreditación de la Formación Continuada de los Profesionales Sanitarios de carácter único para todo el Sistema Nacional de Salud con **6,2 créditos**.

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

- Información actualizada
- Boletín de inscripción a la SEPEAP (gratuito para los MIR de pediatría: los años de residencia más uno)
- Normas de publicación
- Cuestionario on-line para la obtención de créditos
- El Rincón del Residente: casos e imágenes clínicas

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



Secretaría de redacción

Ergon. Srta. Carmen Rodríguez
C/ Arboleda, 1. 28221 Majadahonda (Madrid)
carmen.rodriguez@ergon.es

© Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria

Edita: Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP)
Coordinación Editorial: Ergon

I.S.S.N. 1135-4542

SVP: 188-R-CM

Depósito Legal M-13628-1995



Impreso en papel libre de ácido
Printed on acid free paper



Secretaría Técnica: GRUPO PACÍFICO · Marià Cubí 4 · 08006 Barcelona
 Tel. 932 388 777 · Fax 932 387 488 · E-mail: sepeap2013@pacifico-meetings.com

www.sepeap.org



sepeap
 Sociedad Española de Pediatría
 Extrahospitalaria y Atención Primaria



AEP



Sociedad Canaria Pediatría Extrahospitalaria

Continuing Education Program in Community Pediatrics

Summary



Editorial		
Care of children following the rigour of duty	V. Martínez Suárez	753
Depression and suicide childhood and adolescence	J. Royo Moya, M. Martínez Moneo	755
Behavior disorders	P.J. Rodríguez Hernández, V.M. Barrau Alonso	760
Eating disorders	J. Casas Rivero, M.A. Salmerón Ruiz	769
Autism spectrum disorders	A. Hervás, M. Maristany, M. Salgado, L. Sánchez Santos	780
Tics in pediatrics	A. Díez Suárez	795
Psychopharmacology	A. Javaloyes Sanchis	802
© Return to the Fundamentals		
Use of psychometric test/questionnaires in Primary Care Pediatrics	P.J. Rodríguez Hernández, E. Pérez Hernández	810
Compass for Educators		
Learned vulnerability	J.A. Marina	811
The Resident's Corner		
Images in Clinical Pediatrics. Make your diagnosis	M. Triana Junco, I. de Augusto Claudino, L. Latorre Navarro	
On the Shoulders of Giants	+Pediátrí@ D. Gómez Andrés	815
© Research in Primary Care		
Publication of the research results	A. Peris Vidal, F. Núñez Gómez	821
© New index of Ebri-Carpal-metacarpophalangeal bone assessment and prediction of adult height	B. Ebri Torné, I. Ebri Verde	822
News		823





V. Martínez Suárez
Centro de Salud El Llano. Gijón, Asturias

“ En el ámbito de la bioética, la SEPEAP mantendrá la referencia de los principios recogidos en nuestros propios estatutos, en las principales convenciones, acuerdos y declaraciones internacionales asumidas por el Estado español y la orientación en estos temas del Comité de Ética de la Asociación Española de Pediatría ”

Editorial

LA ATENCIÓN A LA INFANCIA DESDE EL RIGOR DEL DEBER

Los planteamientos bioéticos han cobrado en los últimos tiempos un protagonismo creciente en el trabajo asistencial pediátrico. Hoy podemos encontrarnos cada vez más con dilemas éticos que tendremos que resolver en decisiones tomadas en pocos segundos, aun sabiendo que todavía nos faltan muchas claves para poder dilucidarlos en todos sus términos y dictaminar correctamente. A la vez, la medicina infantil va asumiendo decididamente la obligación de repensar las nuevas situaciones, los viejos problemas y las rutinas establecidas desde el rigor del deber, el beneficio del niño y su familia, las nuevas exigencias legales y el vigente sistema de valores, que debiera ser cada vez menos relativista y sentimental, más racional y preocupado de la responsabilidad que cada uno tenemos en la vida de los demás, sobre todo en lo que a la salud se refiere.

La sociedad española ha vivido en pocos años rápidos y significativos cambios sociales, jurídicos, económicos y políticos. La emergencia de la sociedad del conocimiento, las nuevas tecnologías, la convivencia de culturas diferentes, la diversidad religiosa, la aparición de nuevas formas de familia y la profunda crisis económica y social, son fenómenos que han cambiado y cambiarán la vida de las personas y su interpretación. En términos de derechos sanitarios, se ha concedido una mayor competencia a la autonomía de los padres en los procesos de cuidado y crianza de sus hijos. También, la nueva visión del niño como protagonista a tener en cuenta en los asuntos relacionados con su salud ha cobrado gran relevancia. Asimismo, la organización de los servicios de salud se ha establecido desde la “atención centrada en el paciente” y la continuidad asistencial. Todo ello ha originado

nuevas situaciones que afectan a la noción salud-enfermedad, a la forma de entenderla y a la asistencia médica en todas sus modalidades. Y todos estos cambios teóricos y conceptuales alcanzarán profundas implicaciones de carácter práctico que no serán ajenas a la aparición de nuevas controversias.

En general, hoy los profesionales sanitarios pensamos en los términos de la medicina basada en la evidencia, lo que supone una mayor exigencia científica en nuestras decisiones clínicas. Sin embargo, dicha preocupación científica y racional no siempre es suficiente para garantizar la calidad ética de una resolución, debiendo introducirse en su consideración las creencias, preferencias y opiniones de los padres. Estos nuevos elementos de la decisión clínica pueden dar lugar a dificultades y choque de intereses. Y puede ser necesario recurrir en su esclarecimiento a alguna metodología como la deliberación moral, importante capítulo de la bioética.

Igualmente, la ética en la investigación pediátrica debe tener en cuenta cómo minimizar los riesgos y las diferentes posibilidades de explotar a los sujetos de investigación, al mismo tiempo que maximizar sus beneficios. También en este terreno la infancia merece un tratamiento especial, tanto en la presentación del consentimiento informado como en la selección de los participantes en la investigación.

Todos los niños tienen el derecho a recibir tratamientos eficaces y seguros por parte de sus pediatras. Ello tiene que ver con la competencia profesional y, junto a una comunicación efectiva y la buena relación con los pacientes, con su familia y entre compañeros son elementos esenciales de la

buena práctica clínica y deben ser sometidos a la observancia de las normas éticas.

Existen otras situaciones de nuestro modelo socio-sanitario poco estudiadas, escasamente atendidas y que contribuyen a definir nuevos conflictos éticos. Por ejemplo, un tema de actualidad: el acceso equitativo a los servicios de salud tiene su riesgo en el acceso igualitario, de efectos perniciosos para las personas y para la viabilidad del sistema sanitario público. Además, la medicalización de la vida, la hipermedicalización de la enfermedad, la yatrogenia, la burocratización de la relación médico-paciente, la ineficiencia injustificada y todas las desviaciones organizativas de nuestro actual modelo sanitario pueden —y deberán— ser analizadas desde la perspectiva de la ética médica y la bioética.

En el enfoque, exposición y análisis de estos problemas no pueden dejarse de lado la consideración de la moralidad que reclaman las éticas profesionales, los códigos deontológicos y la propia moralidad del médico. Una relación médico-paciente (niño-pediatra, familia-pediatra) unívoca y monodireccional es, además de disfuncional, antimédica. El niño y su beneficio deben ser el centro de nuestras decisiones; pero debemos ser responsables y sentirnos libres para establecer las vías y métodos más adecuados para alcanzar ese objetivo. No podemos olvidar que ante un problema ético, el pediatra se siente interpelado desde tres puntos de vista. Como persona, él tiene su moral, la que le dicta su conciencia, la que regula sus actos; y procura ser fiel a ella. Como médico, debe tener en cuenta la ética de su paciente, que puede no coincidir con la suya. Y como miembro de la sociedad, del colectivo médico, de las diversas organizaciones científicas o profesionales a las cuales pertenece, como hombre culto, se encuentra inserto en un mundo y un modelo socio-cultural en que el debate

ético está abierto, en el que domina un clima ético —el propio del momento que le toca vivir— del cual le cuesta abstraerse. Ante esta triple exigencia, los pediatras tenemos la obligación de someter a la reflexión y análisis bioético todos los retos que nos ofrece el trabajo asistencial, lo mismo organizativos que de tipo diagnóstico o terapéutico; de extender sus planteamientos tanto a la población enferma como a población sana que acude a los servicios de salud públicos y privados.

El pediatra es cada vez más consciente de esto. Consecuentemente, es cada vez más frecuente la presencia en las reuniones profesionales de actividades de formación en este campo, planteadas tanto desde una visión general, metodológica o de iniciación, como desde el análisis de situaciones o conflictos concretos que se nos puedan presentar en nuestro quehacer.

La Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP), como institución representativa de la profesión pediátrica y de la salud infantil hasta el final de la adolescencia, quiere mejorar la organización de los servicios médicos infantiles, participando en la definición de sus obligaciones y el cumplimiento de las mismas. Asume la idea de la buena práctica médica, su función de abogado de la infancia y de apoyo de los valores profesionales. Ha manifestado repetidamente su compromiso con la mejora de los estándares y criterios de calidad en la atención médica infantil, comprometiéndose con la máxima seguridad del paciente. También con la promoción y auspicio de actividades de formación de la mayor calidad. En el ámbito de la bioética, en suma, mantendremos la referencia de los principios recogidos en nuestros propios estatutos, en las principales convenciones, acuerdos y declaraciones internacionales asumidas por el Estado español y la orientación en estos temas del Comité de Ética de la Asociación Española de Pediatría.



Cuestionario de Acreditación

A partir del número 2 de 2012 de Pediatría Integral, el cuestionario de acreditación con las preguntas y respuestas que deberá contestar, estará únicamente disponible "on line" a través de la web: www.sepeap.org y www.pediatriaintegral.es.

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

© Cuestionario de Acreditación únicamente disponible en: www.sepeap.org y www.pediatriaintegral.es

Depresión y suicidio en la infancia y adolescencia

J. Royo Moya, M. Martínez Moneo

Psiquiatra. Centro de Salud Mental Infanto-juvenil "Sarriguren". Navarra



Resumen

Los trastornos depresivos en niños y adolescentes son frecuentes, de naturaleza crónica y recurrente, y se asocian frecuentemente con trastornos comórbidos y pobre pronóstico que puede mejorar si el cuadro se identifica y se trata precozmente. Los síntomas de la depresión en niños varían, frecuentemente se infradiagnostica y no se trata adecuadamente porque se confunden sus síntomas con los cambios emocionales habituales durante el desarrollo. Los síntomas depresivos en la infancia son similares a los que aparecen en las depresiones de los adultos con la excepción de que presentan irritabilidad de modo más habitual que tristeza.

Abstract

Depressive disorders in children and adolescents are common, chronic, and recurrent, and they are often associated with comorbid psychiatric conditions and poor prognosis that can be alleviated by early identification and treatment. The symptoms of depression in children vary. It is often undiagnosed and untreated because they are passed off as normal emotional and psychological changes that occur during growth. The symptoms of depression in childhood are similar to adult major depressive disorder with the exception that children may also exhibit an extended and irritable mood, rather than sadness.

Palabras clave: Depresión; Niños; Adolescentes; Diagnóstico; Tratamiento.

Key words: Depression; Children; Adolescents; Diagnostic; Treatment.

Pediatr Integral 2012; XVI(9): 755-759

Introducción

Los trastornos depresivos (TD) son un subgrupo de los trastornos del estado de ánimo e incluyen el trastorno depresivo mayor (TDM), el trastorno distímico (D) y el trastorno depresivo no especificado (TD-NOS).

Su aparición en la infancia y la adolescencia supone un importante problema de salud pública por su alta prevalencia y por el incremento en la morbilidad y mortalidad psicosocial⁽¹⁾.

El suicidio se encuentra entre las primeras causas de muerte en adolescentes con una tendencia creciente. La

conducta suicida incluye las tentativas de suicidio, la ideación suicida y la conducta autolesiva. Este tipo de comportamientos no siempre se encuadra en el proceso de un trastorno depresivo⁽²⁾.

La detección, diagnóstico e intervención precoces son esenciales en esta enfermedad, así como el desarrollo de programas y estrategias de prevención.

Epidemiología

La prevalencia de los TD varía con la edad y con el tipo de presentación.

El TDM en pre-púberes tiene una prevalencia aproximada del 2%, sin di-

ferencias de género. En adolescentes la prevalencia es mayor, del 4 al 8%, siendo más prevalente en mujeres (1:2). El riesgo de depresión se multiplica por 2-4 después de la pubertad, sobre todo en mujeres⁽³⁾ y la incidencia acumulada al alcanzar los 18 años puede alcanzar el 20%⁽⁴⁾. En el trastorno distímico la prevalencia es del 0,7-1,7% en niños y de 1,6-8% en adolescentes.

Aproximadamente un 5-10% de niños sufren síntomas depresivos subsindrómicos, que provocan cierto deterioro en su funcionamiento y aumentan el riesgo de psicopatología en el futuro.

Desde 1940 se ha observado que con cada generación aumenta el riesgo de presentar un TD en una edad más temprana (fenómeno de anticipación genética)⁽⁵⁾, al menos en los TD de intensidad leve y moderada.

Existen pocos estudios epidemiológicos sobre el comportamiento suicida. La mayoría de los estudios se centran en casos de suicidio consumado, por lo que las cifras obtenidas probablemente subestiman la prevalencia real. En la población pediátrica el suicidio se va haciendo más prevalente con la edad, alcanzando un pico entre los 19 y los 23 años. En el año 2002 la tasa de suicidio consumado en España por 100.000 habitantes entre los 10-14 años fue de 0,38 y entre los 15 y los 17 años de 2,7. El suicidio consumado es más frecuente en los varones (ratio 5,5:1) y la ideación y el intento autolítico en las chicas (3:4). La ideación suicida es más frecuente que los intentos autolíticos y éstos son más prevalentes que los suicidios consumados⁽⁶⁾.

Fisiopatología

Aunque la etiología y fisiopatología de la depresión no se conoce todavía, existe suficiente evidencia acerca de la interacción de factores biológicos, factores de personalidad y ambientales.

Los aspectos biológicos incluyen la heredabilidad genética, una disregulación de los sistemas serotoninérgicos y noradrenérgicos, disfunción del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal y la influencia de las hormonas sexuales durante la pubertad.

A nivel psicológico, los estilos cognitivos depresivos se han asociado tanto con el origen de la depresión como con marcadores de vulnerabilidad para el desarrollo de TD (modelo de diátesis al estrés). Las personas con estilos cognitivos negativos tienen ideas distorsionadas acerca de sí mismos, del mundo que les rodea y del futuro. Tienden a sentirse responsables de cualquier evento negativo de sus vidas y sus expectativas de futuro suelen ser desesperanzadoras.

Los factores ambientales tienen un papel como factores de riesgo y precipitantes de TD, fundamentalmente aquellos relacionados con experiencias de abandono y abuso, sucesos vitales adversos (pérdidas significativas para el niño, divorcio

o separación parental), así como entornos familiares disfuncionales (niveles elevados de conflicto intrafamiliar, historia de consumo de tóxicos y/o enfermedad psiquiátrica de alguno de los progenitores).

Clínica

Los TD se incluyen en un *continuum* que va desde los trastornos subsindrómicos hasta los trastornos depresivos más graves⁽⁷⁾. Aunque los criterios para diagnosticar un TD son los mismos en niños y adolescentes, el cuadro clínico puede variar considerablemente según el nivel de desarrollo del niño⁽⁸⁾.

Las manifestaciones clínicas de la depresión en niños y adolescente se pueden englobar en tres tipos de síntomas: afectivos, físicos y cognitivos.

1. **Síntomas afectivos.** Los síntomas más característicos del TD en niños y adolescentes son el humor triste o irritable, la pérdida de interés (apatía), la pérdida o disminución de la capacidad para experimentar placer en actividades con las que previamente se disfrutaba (anhedonia) y la astenia. Aparecen con frecuencia aislamiento social y síntomas de angustia y ansiedad.

El DSM-IV incluye el “ánimo irritable” entre los criterios diagnósticos de los TD sólo en niños y adolescentes, debido a que muchos niños carecen de la madurez emocional y cognitiva suficiente para identificar y organizar correctamente sus experiencias emocionales. Más que expresar tristeza, los niños deprimidos verbalizan “aburrimiento o enfado”, se muestran desafiantes y retadores, utilizando discusiones y peleas como vía para expresar su malestar emocional. A diferencia del adulto, la reactividad del humor está con frecuencia preservada, lo que puede llevar a confusiones en el diagnóstico. Tanto el sueño como el apetito suelen alterarse menos que en los episodios depresivos de los adultos. La apatía y anhedonia, en adolescentes puede llevar a una búsqueda de experiencias placenteras, con riesgo de iniciarse el consumo de tóxicos o conductas sexuales de riesgo.

2. **Síntomas físicos.** Los más característicos son la inquietud psicomotriz o inhibición (enlentecimiento,

letargia, mutismo), fatigabilidad y astenia, alteración del apetito (disminuido o aumentado), alteraciones del sueño (insomnio de conciliación, despertar precoz, sueño no reparador), activación autonómica y molestias físicas inespecíficas.

3. **Síntomas cognitivos.** Disminución de la capacidad de atención y concentración, fallos de memoria (olvidos, despistes), indecisión, distorsiones cognitivas negativas (de soledad, vacío, incompreensión, culpa), baja autoestima e ideas de inutilidad y ideas de muerte o suicidio. Los niños y adolescentes con un TDM presentan con mayor frecuencia que los adultos sintomatología psicótica, tanto ideas delirantes congruentes con el estado de ánimo como fenómenos alucinatorios, principalmente alucinaciones visuales.

La presentación clínica varía según el nivel de desarrollo del niño. En los niños pequeños (0-6 años) se observaría un malestar y decaimiento, pérdida o no ganancia de peso, trastornos del sueño y retraso en el neurodesarrollo. En pre-púberes es más frecuente la irritabilidad, la anhedonia (quejas de aburrimiento), agitación psicomotriz, quejas somáticas (como cefaleas o abdominalgias), síntomas de ansiedad (ansiedad de separación, miedos y fobias) y trastornos de conducta. En los adolescentes es más probable encontrar ánimo triste e ideas de suicidio, irritabilidad, trastornos de la conducta y conductas de riesgo. Con frecuencia los adolescentes deprimidos presentan síntomas depresivos atípicos, como hipersomnia, aumento de apetito, indiferencia y aplanamiento emocional y letargia.

La tabla I resume los criterios diagnósticos (DSM IV) de los distintos TD depresivos y sus aspectos diferenciales.

En la década de los 70, los términos “depresión enmascarada” y “equivalente depresivo” conocieron su auge, que se mantuvo hasta bien entrada la década de los 90. La llamada “depresión enmascarada” hace referencia a una depresión que no muestra trastornos del ánimo, presentando otros síntomas como hiperactividad, conductas antisociales, conducta agresiva y trastornos del aprendizaje. Los “equivalentes depresivos” hacen referencia a la presencia de quejas somáticas, fundamentalmente dolores

Tabla I. Clasificación DSM-IV, aspectos diferenciales

Trastorno	Cronología	Síntomas más importantes	Síntomas diferenciales
Trastorno depresivo mayor	Síntomas presentes al menos durante 2 semanas	Casi todos los días, la mayor parte del día: presencia de ánimo deprimido o irritabilidad, pérdida de interés y de disfrute de la mayoría de actividades, sentimientos de inutilidad o de culpa, disminución de atención y concentración, fatiga o pérdida de energía, inhibición o agitación psicomotriz, pensamientos de muerte, ideación suicida persistente, planificación o tentativa de suicidio, pérdida significativa de peso (o no ganancia esperada), insomnio o hipersomnia	En los casos más severos: síntomas psicóticos
Distimia	Síntomas presentes al menos durante un año	Hiporexia o aumento del apetito, insomnio o hipersomnia, pérdida de energía o fatiga, baja autoestima, pérdida de concentración o dificultad en la toma de decisiones, sentimientos de desesperanza	Menor severidad pero mayor riesgo de cronicidad
Trastorno depresivo no especificado	Variable	Esta categoría se utiliza cuando existen signos y síntomas depresivos que no cumplen los criterios diagnósticos de TDM o de D.	Esta categoría diagnóstica puede utilizarse cuando no es posible determinar si el TD está inducido por sustancias o relacionado con enfermedad médica

Origen: Child and adolescent Psychiatry, The Essentials. Cheng K, et al. 2005.

(de cabeza, abdominales...) en un niño que, aparentemente, no muestra síntomas depresivos. En realidad, los síntomas depresivos están presentes y la falta de detección de estos síntomas tiene que ver fundamentalmente con deficiencias en la exploración psicopatológica.

Diagnóstico

El diagnóstico del TD es clínico y se realiza mediante una historia clínica detallada y una exploración del estado mental, para valorar si se cumplen los criterios diagnósticos de DSM-IV o CIE-10.

En la entrevista clínica inicial se debe valorar la presencia e intensidad del episodio depresivo, su repercusión funcional y la presencia de ideas de muerte o de suicidio. Se deben valorar los antecedentes personales y familiares psiquiátricos (existe una considerable vulnerabilidad genética en los trastornos afectivos) así como la necesidad de realizar pruebas complementarias.

Las entrevistas estandarizadas, desarrolladas habitualmente con fines de investigación, son habitualmente demasiado extensas y requieren un alto nivel de adiestramiento. Pueden ser herramientas útiles para la práctica clínica los listados de síntomas derivados de la DSM-

IV o cuestionarios autoaplicados como el Cuestionario de Depresión Infantil (CDI) o el *Beck Depression Inventory for Youth* (BDI-Y).

Las recomendaciones de la guía NICE en la detección y manejo de los TD se estratifican en diferentes niveles, según los objetivos, la intervención y el nivel asistencial recomendado para el manejo del cuadro. Así, en Atención Primaria se plantea la detección de riesgo, el diagnóstico, criterios de derivación y la intervención en casos leves y distimia.

Según esta guía, los criterios de derivación a Atención Especializada serían los siguientes: 1) sintomatología depresiva concurrente con dos o más factores de riesgo de depresión; 2) sintomatología depresiva en paciente con antecedentes familiares de TD; y 3) depresión moderada y/o grave (con o sin síntomas psicóticos).

Diagnóstico diferencial y comorbilidad

Los síntomas del TD no son patognomónicos. El diagnóstico diferencial se debe hacer con la tristeza normal, enfermedades médicas, otros trastornos psiquiátricos y consumo de sustancias.

- La tristeza normal hace referencia a un sentimiento de tristeza que

es proporcional al factor desencadenante o a los cambios de humor característicos de la adolescencia. En estos casos no se asocian a deterioro significativo del funcionamiento y no se cumplen los criterios CIE-10 y DSM-IV para el diagnóstico de TD.

- Enfermedades médicas como infecciones crónicas (mononucleosis), enfermedades autoinmunes, endocrinas (hipotiroidismo y diabetes mellitus), déficit nutricionales graves, enfermedades neurológicas (esclerosis múltiple, epilepsia del lóbulo temporal y procesos tumorales). El uso de ciertos fármacos (estimulantes, anticonceptivos hormonales y corticoides) pueden favorecer la aparición de síntomas depresivos.
- Otros trastornos psiquiátricos, fundamentalmente los trastornos de ansiedad, trastornos de adaptación, depresión bipolar y psicosis. El uso de sustancias puede dar sintomatología depresiva tanto en intoxicación aguda, uso crónico y abstinencia.

Tratamiento

El tratamiento debe perseguir los siguientes objetivos: disminuir el impacto de los síntomas en el funcionamiento del niño,

acortar la duración del episodio y reducir el riesgo de recaídas y de comorbilidad. Comprende intervenciones psicoterapéuticas, sociofamiliares y farmacológicas.

La elección del tipo de tratamiento ha de basarse en una adecuada valoración de la severidad y cronicidad de los síntomas, relación con conflictiva familiar y/o acontecimientos vitales adversos, la respuesta previa a tratamientos, adherencia y motivación familiar a la intervención. Se debe prestar atención al tratamiento de las comorbilidades, sobre todo el consumo de sustancias, ya que puede mediar como potenciador de los síntomas e incrementa el riesgo de suicidio. Se ha demostrado que el no tratar los síntomas ansiosos es un factor de riesgo que predice una peor respuesta al tratamiento antidepressivo. Debe ser prioritaria la intervención precoz sobre los factores sociales y ambientales que actúan como precipitantes o mantenedores del episodio. Se debe implicar al paciente y a la familia en la elaboración del plan de tratamiento, que debe ser individualizado. Es fundamental iniciar dicha intervención con una adecuada psicoeducación que incluya la explicación de los síntomas y sus causas, el pronóstico, las diferentes opciones terapéuticas, efectos secundarios y riesgo de no seguir el tratamiento.

En primer lugar, el clínico debería valorar una serie de aspectos a la hora de decidir si será o no preciso un tratamiento en régimen de hospitalización. Entre los factores que apoyarían esta medida se incluirían: casos en los que exista elevado riesgo de auto o heteroagresión, ausencia de apoyo y supervisión social, no colaboración con el tratamiento, presencia de síntomas psicóticos, estresores ambientales graves e inevitables y deterioro importante del funcionamiento global. La mayoría de los niños con TD pueden seguir un tratamiento ambulatorio.

En la actualidad no existen suficientes datos científicos para poder protocolizar adecuadamente el tratamiento de los TD. Existen diferencias entre las dos guías de más relevancia, la publicada por la *American Academy of Children and Adolescent Psychiatry* (AACAP) y por el *National Collaborating Centre for Mental Health* (NICE) en cuanto a las recomendaciones de las intervenciones. En general, la psicoterapia en monoterapia

está indicada en casos de depresión leve y sin comorbilidad psiquiátrica, aunque la guía NICE plantea la psicoterapia como tratamiento de primera elección y en monoterapia en todos los casos, incluso en trastornos depresivos de intensidad moderada o grave. En estos últimos, la recomendación sería añadir antidepressivos solo en el caso de que exista una falta de respuesta o respuesta parcial tras tres meses de intervención. En cualquier caso, los datos de la literatura no son concluyentes; el conocido meta-análisis⁽⁹⁾ de Weisz encuentra que la psicoterapia en monoterapia en el tratamiento de TD en niños y adolescentes es eficaz, pero con un tamaño de efecto moderado (TE 0,34). Las conclusiones del estudio TADS (*Treatment of Adolescent Depression Study*)⁽¹⁰⁾, sin embargo, apoyan que la psicoterapia combinada con psicofármacos, comparada con un tratamiento psicofarmacológico en monoterapia, no supone un beneficio adicional en el tratamiento de síntomas depresivos, suicidabilidad y funcionalidad en adolescentes con TD.

Las opciones psicoterapéuticas más utilizadas son la terapia cognitivo conductual y la psicoterapia interpersonal. La terapia cognitivo conductual se basa en la premisa de que los pacientes deprimidos tienen distorsiones cognitivas en el modo en que se ven a ellos mismos, su entorno y su futuro, y en que esta manera de pensar contribuye a su depresión. Los programas cognitivos conductuales incluyen, por una parte, el análisis cognitivo, con el reconocimiento de emociones, la relación de éstas con la conducta y el cambio de atribuciones cognitivas negativas. Por otra parte, incluyen la intervención conductual centrada en el entrenamiento en habilidades sociales, la ayuda en resolución de problemas y la activación conductual. La mayoría de estudios han encontrado una tasa alta de recaídas en el seguimiento cuando se aplica como única modalidad terapéutica. La terapia interpersonal es un modelo de terapia breve que se centra en las relaciones sociales del paciente y el estado actual de las mismas. Los principales objetivos son disminuir la sintomatología y mejorar el funcionamiento interpersonal en el contexto de las interacciones.

Las opciones farmacológicas comprenden fármacos antidepressivos. Los in-

hibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) son los antidepressivos más utilizados por su eficacia, tolerancia y seguridad. En los protocolos clínicos publicados por la AEPNYA⁽¹¹⁾ (Asociación Española de Psiquiatría del Niño y del Adolescente) se recomienda, como antidepressivo de primera elección la fluoxetina (único ISRS con indicación aprobada en depresión infantil y adolescente por la FDA), aunque diversos estudios han demostrado la eficacia de otros ISRS como la sertralina, fluvoxamina, citalopram y escitalopram). Hay datos suficientes para afirmar que los antidepressivos tricíclicos no son útiles en el tratamiento de los TD en niños y adolescentes.

Los ISRS tienen una acción altamente selectiva sobre los receptores serotoninérgicos y apenas ejercen acción sobre otros receptores (adrenérgicos, colinérgicos, histaminérgicos) por lo que tienen un bajo perfil de efectos secundarios, que son leves y transitorios y aparecen durante las primeras semanas del tratamiento. Los más frecuentes son: molestias gastrointestinales inespecíficas, cefalea, alteraciones en el sueño y diaforesis. Aproximadamente el 3-8% presentan un aumento de la impulsividad, agitación psicomotriz, acatisia, activación conductual e irritabilidad. Estos casos se han relacionado con inicios rápidos y dosis elevadas de fármaco, por lo que resulta muy importante iniciar con dosis bajas y monitorizar estrechamente al paciente con cada ajuste de dosis. Los ISRS tienen una curva dosis-respuesta aplanada, es decir, que la respuesta clínica máxima puede conseguirse con dosis bajas del fármaco.

Las recomendaciones generales, en cuanto a dosis, para el inicio de tratamiento con fluoxetina en niños y adolescente, son las siguientes: dosis de inicio 10-20 mg/día, incrementos 10-20 mg/10-15 días, dosis efectiva inicial 20 mg y dosis máxima 60 mg/día.

En 1990, la FDA (*Food and Drug Administration*) advirtió de un aumento del riesgo de suicidio en jóvenes en tratamiento con ISRS. Estudios posteriores no apoyaron esta alerta y el consenso entre la mayoría de expertos es que la ideación suicida es un síntoma frecuente en varios trastornos psiquiátricos y que la prevalencia de ideación suicida en estos pacientes no se ve incrementada por el tratamiento con ISRS.

Dada la elevada tasa de recidivas (40-60%), se recomienda la terapia de continuación para todos los pacientes durante 6-12 meses, en la misma dosis que se precisó para tratar la fase aguda del episodio depresivo. Las causas de recaídas se relacionan con el curso de la enfermedad, falta de cumplimiento del tratamiento, presencia de eventos vitales negativos y disminución excesivamente rápida del tratamiento farmacológico.

Prevención

Indudablemente, la depresión es un trastorno que puede afectar de un modo importante el funcionamiento de la vida de un niño generando importantes repercusiones. La prevención, por tanto, es fundamental. Podemos actuar preventivamente a tres niveles:

1. Reconociendo los factores de riesgo, como la existencia de antecedentes de trastornos afectivos en los padres o hermanos, la adversidad social, traumas en la infancia...
2. Promoviendo relaciones estables desde los primeros años y fomentando la autoestima, así como las mejores condiciones para el desarrollo emocional y cognitivo de los niños.
3. Aumentando la capacidad de detección precoz una vez que se ha iniciado el episodio depresivo. En este contexto la formación de los pediatras es básica para que sean capaces de identificar sus síntomas.

Bibliografía

Los asteriscos reflejan el interés del artículo a juicio del autor.

1. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. Practice Parameter for the Assessment and Treatment of children and adolescents with depressive disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2007; 46(11): 1503-26.
2. Robinson J, Hetrick SE, Martin C. Preventing suicide in young people: systematic review. *Aust N Z J Psychiatry*. 2011; 45: 3-26.
3. Angold A, Costello EJ, Worthman CM. Puberty and depression: the roles of age, pubertal status and pubertal timing. *Psychol Med*. 1998; 28(1): 51-61.
4. Lewinsohn PM, Rohde P, Seeley JR. Major depressive disorder in older adolescents: prevalence, risk factors and clinical implications. *Clin Psychol Rev*. 1998; 18(7): 765-94.
- 5.*** Birmaher B, et al. Childhood and adolescent depression: a review of the past 10 year. Part I. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1996; 35(11): 1427-39.
6. Pfeffer TA, et al. Suicidal children grown up: demographic and clinical risk factors for adolescent suicidal attempts. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1991; 30: 609-16.
- 7.** Zalsman G, et al. Depressive disorders in childhood and adolescence: an overview: epidemiology, clinical manifestation and risk factors. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. 2006; 15(4): 827-41.
8. Royo J. Trastornos depresivos en la infancia y adolescencia. *Anales Sis San Navarra*. 2002; 25(Supl. 3): 97-103.
9. Weisz JR, et al. Effects of psychotherapy for depression in children and adolescents: A meta-analysis. *Psychol Bull*. 2006; 132(1): 132-49.
- 10.*** Treatment of Adolescent Depression Study (TADS) Team, 2004. Fluoxetine, cognitive-behavioral therapy, and their combination for adolescents with depression: Treatment for Adolescents with Depression Study (TADS) randomized controlled trial. *JAMA*. 2004; 292: 807-20.
11. Soutullo C, Mardomingo MJ. Manual de Psiquiatría del Niño y del Adolescente.

Asociación Española de Psiquiatría del Niño y del Adolescente (AEPNYA). Madrid: Panamericana; 2010. p. 145-66.

Bibliografía recomendada

- March J, Silva S, Petrycki S, Curry J, Wells K, Fairbank J, et al. Fluoxetine, Cognitive-Behavioral therapy, and their combination for adolescent with depression. Treatment for Adolescent with Depression Study (TADS) randomized controlled trial. *JAMA*. 2004; 292: 807-20. El estudio TADS, publicado en el año 2004 es un ensayo clínico controlado con placebo, en el que se comparan las diferentes opciones terapéuticas que habían demostrado mayor eficacia (la terapia cognitivo-conductual, la fluoxetina y la combinación de ambas).
- Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre la Depresión Mayor en la Infancia y en la Adolescencia. Guía de Práctica Clínica sobre la Depresión Mayor en la Infancia y en la Adolescencia. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (avaliat); 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: avalia-t N° 2007/09. Esta guía, publicada en el año 2009, realiza una revisión detallada de la evidencia científica de la que se dispone hasta el momento para cada una de las opciones terapéuticas, con descripción de gran número de estudios, y unas recomendaciones prácticas para el tratamiento basadas en los resultados de éstos.
- National Collaborating Centre for Mental Health. Depression in Children and Young People. Identification and management in primary, community and secondary care [Internet]. London: National Institute for Health and Clinical Excellence; 2005. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/cg028fullguideline.pdf> Excelente guía publicada en el año 2005 con recomendaciones ajustadas a los niveles de evidencia científica tanto en la identificación como en el manejo de los trastornos depresivos en la infancia.

Caso clínico

Niño de 10 años de edad que acude al Centro de Salud Mental (CSM) derivado por su pediatra. En mayo de 2004, el niño comenzó a evitar ir al colegio (3º de Educación Primaria). Inicialmente el niño refería dolores abdominales, pero una posterior entrevista evidenció que tenía miedo de que le pudiera pasar algo malo a su madre y por esta razón prefería estar cerca de su madre en casa. Refería, asimismo, cansancio e irritabilidad. En el colegio, notaron asimismo estos cambios y lo encontraban además con mayor tendencia al aislamiento, menor capacidad de concentración y facilidad para llorar. Comía menos y perdió peso. Su rendimiento escolar empeoró. A su profesora también le llamaba la atención que hacía comentarios autodespectivos, e incluso, en una

oportunidad se pegó un papel en la frente que decía "soy tonto". Su pediatra solicitó una analítica completa, incluidas hormonas tiroideas, que resultó normal.

Por lo que se refiere a su familia, se trata de una familia funcional con pautas educativas adecuadas. Tiene dos hermanos, uno de los cuales tiene diagnosticado un TDAH con buena respuesta farmacológica. Entre los antecedentes familiares destaca un tío y un primo, por línea materna, que presentan una psicosis esquizofrénica y un trastorno bipolar, respectivamente.

En lo que se refiere a la historia personal del niño, tanto el parto como el neurodesarrollo fue normal. Su capacidad intelectual ha sido informada como normal. No hay antecedentes personales médicos de interés.

Trastornos del comportamiento

P.J. Rodríguez Hernández, V.M. Barrau Alonso*

Pediatra Acreditado en Psiquiatría Infantil (AEP) y Psicólogo. Hospital de Día Infantil y Juvenil "Diego Matías Guigou y Costa". Servicio de Psiquiatría. Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria. Tenerife. Fundación Internacional O'Belén. Tenerife. Gabinete Pediátrico "Don Carlos"- Plaza del Príncipe. Tenerife. *Residente de Psiquiatría. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife



Resumen

Los problemas de comportamiento de inicio en la infancia son frecuentes en la atención pediátrica extrahospitalaria y producen un coste económico elevado debido al consecuente consumo de recursos sociales y a los problemas de salud, sociales, educativos y legales a largo plazo. El patrón de comportamiento más frecuente incluye: falta de cooperación, desafío y hostilidad hacia las figuras de autoridad. Los síntomas más graves implican conductas antisociales. El diagnóstico es fundamentalmente clínico, aunque los cuestionarios y test pueden ayudar en el proceso. El diagnóstico precoz incide en la mejoría del pronóstico. El tratamiento es multidisciplinar. Las investigaciones aportan una evidencia elevada de la eficacia y efectividad de la intervención psicológica (a través de medidas conductuales y cognitivas), programas de entrenamiento de padres y tratamiento farmacológico. En el presente artículo, se desarrollan los aspectos más importantes sobre la etiología, diagnóstico y tratamiento de los trastornos del comportamiento en la infancia.

Abstract

Early-onset child conduct problems are common in paediatric ambulatory care and costly due to consumption and utilization of social resources and long-term health, social, educational and legal costs associated. The main symptoms presented are a pattern of uncooperative, defiant and hostile behaviour toward authority figures. The severe symptoms involve major antisocial violations. The diagnostic procedure is based on clinical assessment but questionnaires or screening test can be useful in the evaluation. An early diagnosis is associated with a better prognosis. Multidisciplinary treatment is required. Research provides strong support for the efficacy and effectiveness of psychological intervention (behavioral and cognitive therapy), parent training and pharmacological treatment. This current article develops the main basis about aetiology, diagnosis and treatment of the behaviour problems in childhood.

Palabras clave: Trastornos de conducta; Salud mental; Niños; Adolescentes.

Key words: Conduct disorder; Mental health; Children; Adolescents.

Pediatr Integral 2012; XVI(10): 760-768

Introducción

Los trastornos del comportamiento (trastorno por déficit de atención e hiperactividad, trastorno negativista desafiante y trastorno disocial) constituyen el grupo diagnóstico más frecuente en salud mental infantil y juvenil.

Los trastornos del comportamiento están suscitando un interés creciente en pediatría debido a su elevada frecuencia y a la importancia del diagnóstico precoz. Además de los síntomas conductuales, implica disfunción en alguna de las áreas contextuales del niño: escolar, familiar y social. Aun-

que existen muchas circunstancias que pueden producir conductas disruptivas, en la presente revisión solo se considerarán las que se articulan en torno a los diagnósticos establecidos en las clasificaciones internacionales de los trastornos mentales. La característica principal de estos diagnósticos es que presentan una

serie de síntomas y signos más o menos específicos para cada una de las categorías establecidas y que se engloban bajo el epígrafe de trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador, como son: el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), el trastorno negativista desafiante (TND), el trastorno disocial (TD) y el trastorno de comportamiento perturbador no especificado. Debido a que el TDAH se desarrolla de manera independiente en otro artículo, se desarrollarán los aspectos más importantes del TND y del TD. En el presente artículo, el concepto de “trastorno del comportamiento” hace referencia a esas dos entidades⁽¹⁾.

Epidemiología y edad de presentación

La prevalencia se sitúa en el 2,5% en las niñas y el 6% en los niños.

En cuanto a los aspectos epidemiológicos, los trastornos del comportamiento son una de las causas más frecuentes de consulta en los servicios especializados de salud mental infantil y juvenil. En las unidades de pediatría, se considera el motivo de consulta no orgánico más frecuente. También, son una de las causas más importantes de consumo de recursos y utilización de dispositivos dependientes de los servicios sociales.

La prevalencia de los trastornos del comportamiento en niños de edades comprendidas entre los 5 y 10 años fluctúan entre el 4,8% y el 7,4% para niños y entre el 2,1% y el 3,2% para niñas, según el estudio que se consulte. Para los trastornos de la conducta en adolescentes, la prevalencia varía entre un 1,5% y un 3,4%.

La prevalencia parece ser mayor en zonas urbanas y en clases sociales bajas (aunque en los últimos años está apareciendo un grupo creciente de niños y adolescentes con trastornos del comportamiento de nivel socioeconómico medio-alto posiblemente asociado al estilo de crianza materialista como factor de riesgo)⁽²⁾.

La adolescencia es el periodo crítico de presentación del problema, aunque la media de inicio se encuentra sobre los 11 años. Es más probable que los individuos con trastorno disocial de inicio

en la infancia desarrollen un trastorno antisocial en la edad adulta que en los que el inicio se fecha en la adolescencia. Destacar también que el predominio de hombres es menor en este tipo de trastorno en la adolescencia⁽³⁾.

En investigaciones recientes, se ha prestado mayor atención a formas de agresividad menos físicas, más relacionadas con la intención de herir al otro a través de amenazas y del daño de sus relaciones sociales; la mayoría de estudios al respecto, han demostrado su mayor frecuencia en y entre mujeres⁽⁴⁾.

Etiopatogenia de los trastornos del comportamiento

La etiopatogenia está mal definida debido a que existen múltiples factores incidentes. Los más estudiados son: el temperamento, el sexo, los factores genéticos y las variables sociofamiliares.

La etiopatogenia depende de múltiples variables que confluyen, interactúan y se potencian. Algunas de ellas dependen de factores internos o variables biológicas del individuo y otras de características externas, del contexto social o familiar⁽⁵⁾. Las más importantes son:

- **Temperamento:** los factores temperamentales constituyen la personalidad del niño o adolescente. Algunas características del temperamento, como la elevada reactividad o la escasa cordialidad, pueden ayudar a desarrollar trastornos en la conducta.
- **Sexo:** la totalidad de los estudios indican que es más frecuente en el sexo masculino. Además, los varones presentan síntomas más graves y desde edades más tempranas.
- **Genética:** los trastornos del comportamiento tienen una elevada heredabilidad. No se ha identificado ningún gen que tenga un efecto directo; por lo que, probablemente el efecto aparece por la interacción de muchos genes entre sí y de estos con los factores ambientales.
- **Variables sociofamiliares:** es importante la influencia etiopatogénica de la presencia de conducta disocial o delincuente en los padres, disciplina familiar dura o inconsistente, consumo de drogas por parte de las amistades o haber padecido abuso sexual.

Clínica

Los síntomas más frecuentes son las conductas contrarias a las normas establecidas y la transgresión de los derechos de otras personas.

La clínica del TND implica ocasiones en las que los niños y/o adolescentes muestran un patrón de comportamiento desafiante hacia las figuras de autoridad, junto con discusiones, negativa a cumplir sus responsabilidades y enfados con otros niños o con los adultos, lo que crea dificultades en varios contextos durante los últimos 6 meses o más. En el TD existe un patrón de comportamiento antisocial que vulnera derechos de las otras personas, así como normas de convivencia y/o reglas socialmente aceptadas para su edad, siendo estos comportamientos inmanejables por personas cercanas al individuo sintomático, lo que provoca un deterioro progresivo y significativo en el ámbito interpersonal, relacional y laboral.

Un aspecto importante a tener en cuenta es la relación que existe entre los trastornos del comportamiento y el consumo de tóxicos. Se observan más conductas de consumo en pacientes con TD y los efectos que produce incluyen el agravamiento del problema y la dificultad en la intervención terapéutica.

También, hay que reseñar que los niños con problemas de la conducta graves tienen, cuando lleguen a adultos, más probabilidades de abusar de drogas, sufrir ansiedad o depresión, intentos de suicidio, violencia de género o tener hijos antes de los 20 años de edad. Estas asociaciones persisten tras controlar estadísticamente las variables de confusión (inteligencia, clase social, escolarización, etc.)⁽⁶⁾.

Factores de riesgo en los trastornos del comportamiento

Para un adecuado diagnóstico precoz, es importante conocer las situaciones que constituyen un factor de riesgo en el desarrollo de trastornos del comportamiento.

Determinadas condiciones suponen un factor de riesgo para desarrollar trastornos del comportamiento. Es importante que el pediatra de Atención Primaria conozca los más frecuentes, ya que puede ayudar a identificar a la

población de riesgo. Una adecuada observación de la población de riesgo es el primer paso para establecer el diagnóstico precoz. Los factores de riesgo más importantes son⁽⁷⁻⁹⁾:

1. *Circunstancias de la concepción, embarazo y perinatales*: embarazo en la adolescencia; hijos no deseados; hijos concebidos en violaciones; embarazo de riesgo médico; enfermedades graves de la madre o el feto; conductas y situaciones de riesgo prenatal, como el consumo de drogas y los problemas laborales y ambientales durante el embarazo; prematuridad; y sufrimiento fetal.
2. *Características de la familia*: padres muy jóvenes o muy mayores; conflictos graves y crónicos de pareja; familias monoparentales; enfermedades crónicas, invalidantes o graves en varios miembros de la familia; presencia de trastornos psiquiátricos severos, entre los que cabe destacar los trastornos delirantes y la esquizofrenia; trastornos depresivos mayores; intentos de suicidio; trastornos graves de personalidad; y abuso de drogas. También, es importante la existencia de malos tratos y la falta de contacto afectivo y lúdico.
3. *Situaciones traumáticas puntuales*, tales como: muerte de uno de los padres o un hermano, separación de los padres u hospitalización prolongada. En definitiva, cualquier cambio importante en el entorno del niño.
4. *Factores relacionados con los patrones educativos familiares*: padres con importantes problemas de tolerancia por las crisis de la infancia y adolescencia; padres que no aceptan la autonomía progresiva de sus hijos; y choques relacionales destructivos o con violencia reiterados entre un progenitor y el hijo.
5. *Circunstancias socioeconómicas adversas de la familia*: familias aisladas socialmente, cambios de residencia repetidos y paro sin subsidio de varios miembros de la familia. También influyen las variables culturales.
6. *Antecedentes de trastornos mentales en el niño*: trastornos de la alimentación, como: anorexia, bulimia, dietas restrictivas y ritualizadas;

Tabla I. Criterios diagnósticos DSM-IV para el trastorno negativista desafiante

- A. Un patrón de comportamiento negativista, hostil y desafiante, que dura por lo menos 6 meses, estando presentes cuatro (o más) de los siguientes comportamientos:
 1. A menudo se encoleriza o incurre en pataletas
 2. A menudo discute con los adultos
 3. A menudo desafía activamente a los adultos o rehúsa cumplir sus demandas
 4. A menudo molesta deliberadamente a otras personas
 5. A menudo acusa a otros de sus errores o mal comportamiento
 6. A menudo es susceptible o fácilmente molestado por otros
 7. A menudo es colérico y resentido
 8. A menudo es rencoroso o vengativo
- B. El trastorno de conducta provoca deterioro clínicamente significativo en la actividad social, académica o laboral
- C. Los comportamientos en cuestión no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno psicótico o de un trastorno del estado de ánimo
- D. No se cumplen los criterios de trastorno disocial y, si el sujeto tiene 18 años o más, tampoco los de trastorno antisocial de la personalidad

trastornos de ansiedad: presencia de fobias, obsesiones y compulsiones, crisis de angustia; manifestaciones somáticas de trastornos emocionales: existencia de quejas sobre dolor de cabeza, cefaleas, abdominalgias, náuseas y vómitos; otros cuadros psiquiátricos definidos: depresión, ideas de suicidio, drogodependencia y/o abusos de drogas, presencia de alucinaciones/delirios.

7. *Problemas con la justicia*: adolescentes con medidas judiciales, delincuencia y contactos repetidos con fiscalía de menores.

Ninguna de estas características, ni otras recogidas en otros estudios, son, por sí mismas, predictoras del desarrollo presente o futuro de un trastorno de conducta, pues también existen factores personales y sociales que pueden hacer que la evolución sea favorable. Por último, reseñar que la acumulación de factores de riesgo incrementa la probabilidad de aparición de trastornos de conducta.

Diagnóstico

El diagnóstico es fundamentalmente clínico. Existen criterios diagnósticos para el TND y el TD en los principales sistemas de clasificación internacionales. Algunos test y cuestionarios pueden ayudar a precisar la sintomatología existente.

Para establecer el diagnóstico, es preciso que los síntomas que presenta el paciente se correspondan con los

síntomas establecidos en alguna de las clasificaciones internacionales de los trastornos mentales. Las dos clasificaciones más importantes son: la Clasificación Internacional de Enfermedades, en su décima edición (CIE-10), y el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, en su décima edición revisada (DSM-IV-TR). En las tablas I y II, se muestran los criterios diagnósticos para el TND y TD que se recogen en el DSM-IV-R, que es la clasificación más utilizada en la práctica clínica.

A pesar de la importancia de los aspectos clínicos, muchos expertos recomiendan la combinación de entrevista y observación con la utilización de escalas o pruebas de valoración sistematizadas⁽¹⁰⁾. Existen instrumentos de evaluación psicológica que pueden contribuir a la delimitación de síntomas y a definir la gravedad de los mismos. Los más importantes son:

- Las Escalas de Conners⁽¹¹⁾. Valoran comportamiento, atención, hiperactividad y aprendizaje. Algunas de ellas son cuestionarios breves muy útiles en pediatría de atención primaria por la facilidad de administración y corrección.
- EL Cuestionario de Cualidades y Dificultades (SDQ)⁽¹²⁾. Valora 5 aspectos. Problemas de comportamiento, hiperactividad y atención, problemas con los compañeros de clase, síntomas emocionales y sintomatología prosocial. El cuestiona-

Tabla II. Criterios diagnósticos DSM-IV para el trastorno disocial

- A. Un patrón repetitivo y persistente de comportamiento en el que se violan los derechos básicos de otras personas o normas sociales importantes propias de la edad, manifestándose por la presencia de tres (o más) de los siguientes criterios 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 a otras personas (p. ej., bate, ladrillo, botella rota, navaja, pistola)
 4. Ha manifestado crueldad física con las personas
 5. Ha manifestado crueldad física con animales
 6. Ha robado enfrentándose a la víctima (p. ej., ataque con violencia, arrebatar bolsos, extorsión, robo a mano armada)
 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 (distinto de provocar incendios)
- 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 (esto es, "tima" a otros)
 12. Ha robado objetos de cierto valor sin enfrentamiento con la víctima (p. ej., robos en tiendas, pero sin allanamientos o destrozos; falsificaciones)
- Violaciones graves de normas**
13. A menudo permanece fuera de casa de noche a pesar de las prohibiciones paternas, iniciando este comportamiento antes de los 13 años de edad
 14. Se ha escapado de casa durante la noche por lo menos dos veces, viviendo en la casa de sus padres o en un hogar sustitutivo (o solo una vez sin regresar durante un largo periodo de tiempo)
 15. Suele hacer novillos en la escuela, iniciando esta práctica 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
- Añadir si es de inicio infantil (por lo menos un criterio antes de los 10 años), inicio adolescente (ausencia de criterios antes de los 10 años) o no especificado (no se sabe la edad de inicio)
- Hay que especificar la gravedad: leve, moderado o grave según el número de criterios que cumple

rio solo consta de 25 preguntas, se administra a padres y profesores y su corrección también es muy fácil y rápida. Tanto el SDQ como las Escalas de Conners se desarrollan en profundidad en el artículo sobre la utilización de cuestionarios/test psicométricos en Pediatría de Atención Primaria, en el apartado de regreso a las bases del presente volumen de *Pediatría Integral*.

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial se establece con otros trastornos que se expresan con síntomas conductuales, como el TDAH o los trastornos del ánimo.

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) puede presentar problemas conductuales importantes derivados de la impulsividad que acompaña al cuadro. Además, hasta el 40% de los niños con TDAH presentan

TND en situación de comorbilidad⁽¹³⁾. Los trastornos del ánimo, como la depresión o el trastorno bipolar, pueden presentar irritabilidad como síntoma principal en lugar de ánimo triste que aparece con más frecuencia en el adulto. En otros trastornos psiquiátricos graves, como la esquizofrenia o los trastornos de ansiedad grave, pueden existir problemas de comportamiento. En ocasiones, son difíciles de etiquetar, especialmente cuando aparecen en la fase prodrómica del trastorno mental grave. En estos casos, pueden existir problemas conductuales inespecíficos sin que se objetiven otros síntomas psiquiátricos. Los niños con retraso psicomotor o los trastornos del desarrollo también se pueden acompañar de trastornos del comportamiento. Por último, determinadas alteraciones metabólicas, degenerativas o genéticas pueden presentarse con trastornos del comportamiento.

Tratamiento

El tratamiento implica distintas estrategias, como la psicoterapia cognitivo conductual y la farmacológica, además de la intervención educativa, familiar y social.

El abordaje terapéutico de los trastornos del comportamiento se denomina multimodal, debido a que participan en el tratamiento distintos profesionales con varias estrategias que deben estar coordinadas entre sí. La terapia psicológica precoz mediante estrategias conductuales se debe emplear de manera precoz, ya que es una medida que mejora el pronóstico. Las estrategias psicológicas se deben emplear en todos los contextos del niño y del adolescente; por lo que, además del aprendizaje familiar, se deben aportar pautas útiles a educadores y profesores. En la intervención no se deben olvidar los factores del entorno, como los aspectos socioeconómicos y culturales. Tampoco los factores inhe-

rentes al niño y al adolescente, como su temperamento o el nivel madurativo⁽¹⁴⁾. La terapia farmacológica se puede usar en las situaciones más graves. Cuando el tratamiento psicológico no es efectivo o cuando las dificultades conductuales son muy importantes. Además, en ocasiones otros profesionales intervienen en el proceso terapéutico. Los mediadores escolares en situaciones de conflicto o los técnicos de las fiscalías de menores responsables de la mediación familiar son ejemplos de ellos.

Terapia psicológica

La terapia psicológica que ha mostrado efectividad es la que combina estrategias conductuales y cognitivas.

La **psicoterapia conductual** incluye una serie de técnicas de relativamente fácil aplicación para ser utilizadas en el entorno del niño o adolescente. El pediatra de Atención Primaria debe estar familiarizado con ellas, ya que constituyen herramientas muy útiles desde la aparición de los primeros síntomas⁽¹⁵⁾. Existen técnicas conductuales útiles en la negociación y mediación para la resolución de los conflictos que surgen en los trastornos del comportamiento y otras cuyo objetivo es modificar las conductas problemáticas.

Algunas de las técnicas de negociación y mediación más importantes son:

- **Técnica de la reciprocidad:** se basa en la estrategia por la cual es más fácil que otra persona secunde nuestro propósito si previamente o de manera concomitante se le hace algún regalo, premio o concesión como reforzador. La técnica se puede desarrollar de dos maneras. En primer lugar, añadiendo el reforzador en la petición: “si tratas bien a tu hermano, vas a conseguir que seas más feliz y, además, que tus padres se sientan mejor”. En el ejemplo, la palabra “además” introduce el reforzador posterior. La segunda manera es realizar una petición elevada (por ejemplo, que el niño ordene su cuarto tres veces al día) y, cuando el niño lo rechaza, negociar el que lo ordene solo una vez al día (que en realidad es lo que queríamos): “vale, de acuerdo, no tienes que ordenarlo tres veces al día sino solo una vez al día”. Esa disminución en los requere-

mientos de la petición actúa como reforzador. El niño tiene la sensación de que la orden no ha sido una imposición sino que se ha llegado a un acuerdo en el que él ha tenido el control sobre la decisión de ordenar el cuarto “solo una vez al día”.

- **Técnica de la escasez:** se sustenta en la tendencia que tenemos a valorar más lo que es difícil de conseguir o cualquier oportunidad que se nos puede escapar. Se explica por 2 razones: asociamos lo más valioso a lo que no está al alcance de cualquiera. Cuando algo no es accesible, se incrementa el deseo de tenerlo. “Juan, no entiendo el motivo por el que has rechazado y tirado al suelo la comida del almuerzo. Las verduras que había son muy especiales. Hay muy pocas de ese tipo en el mercado, ya que es muy difícil su cultivo”.
- **Técnica de la validación social:** se fundamenta en la tendencia que tenemos a actuar como lo hacen las personas que nos rodean y que son similares a nosotros. Se sustenta en que suele ser adecuado hacer lo que hace la gente similar a nosotros. “Juan, todos los niños hablan sin enfadarse con sus padres y cuando tienen un problema lo solucionan hablando, no gritando”.
- **Técnica de la coherencia:** se basa en la importancia social de ser congruente con las actuaciones anteriores y con los compromisos previamente adquiridos. “Juan, toda la semana has aceptado tratar bien a tu hermano pequeño, y me dijiste que siempre lo harías a partir de esta semana” (en el caso de que existieran peleas diarias e importante entre los hermanos con anterioridad).
En cuanto a las técnicas encaminadas a la modificación de las conductas problemáticas, algunas de las más importantes son:
 - **Técnicas de corrección:** la corrección se realiza para eliminar problemas en el comportamiento. Se basa en la interposición de una señal u orden en el momento en el que el niño realiza la conducta irregular. Se puede utilizar, por ejemplo, la palabra “no” en los niños más pequeños. Se debe decir de manera firme, con seriedad en el rostro y con mirada fija. Para

que el “no” surta efecto, previamente tenemos que estimular un estilo comunicativo propositivo en el entorno del niño. Esto significa que es crucial evitar la utilización de la palabra “no”, cambiando el sentido de los enunciados por su forma positiva. Por ejemplo, en lugar de decirle “no comas con las manos”, decir “come con el cubierto” o, en lugar de decirle “no le pegues a los demás niños”, decirle “quiere más a los demás niños”. Así, se reserva la palabra “no” para los momentos especialmente disruptivos. Si la conducta es más grave, se puede incluir la contención física, mediante la separación forzada del niño y de la situación problema. Por ejemplo, si se está peleando con otro niño, empujarlo suavemente fuera del entorno del otro niño a la vez que le decimos “no”.

- **Técnica de extinción:** también sirve para eliminar problemas de conducta. Se emplea cuando existen episodios intrusivos o explosivos que provocan situaciones de conflicto con educadores o familiares. Para su aplicación se debe ignorar la conducta problemática que realiza el niño desde su comienzo. Para comprender mejor esta técnica se utiliza un ejemplo. Si la familia acude a un restaurante a almorzar y el niño presenta conductas negativas y desafiantes continuas se debe ignorar la intromisión que realiza. Las primeras veces que se utiliza la ignorancia existe un incremento del negativismo y el desafío, ya que el niño estaba acostumbrado a ser el centro de atención cuando ahora no lo es.
- **Técnica de utilización de reforzadores:** los reforzadores son elementos que se asocian a una buena conducta para que se incremente la probabilidad de su aparición. Pueden ser tangibles (un pequeño regalo asociado a la conducta positiva) o intangibles (una alabanza, una caricia). Por ejemplo, si un niño se pelea diariamente con otros niños en clase y un día no lo hace, en ese momento se utilizará el reforzador.
- **Técnica de la economía de fichas:** consiste en registrar las conductas positivas del niño y, cuando se con-

siga un número de registros pactado entre el registrador y el niño, asociar un reforzador positivo. Por ejemplo, se registra en una hoja el día en el que el niño no presenta conductas desafiantes en su relación con la familia. Cada 10 registros, se le premia con una tarde en el cine.

- **Técnica del contrato de contingencias:** un contrato de contingencias es un documento que recoge los resultados de una negociación. Se establece por escrito después del periodo en el que el educador o familiar del niño o adolescente discuten sobre un tema sobre el que existen posturas distantes. Al finalizar la negociación, se plasma en el documento los resultados de la misma y se mencionan los objetivos y las concesiones que las dos partes han realizado. También debe recoger las consecuencias de que alguna de las dos partes rompa el contrato. Al final, las dos partes firman el documento. Esta técnica es muy útil, especialmente en adolescentes, y su efecto es mayor si está constantemente visible (por ejemplo, colgado en su cuarto) y si es un tema muy importante para el joven. Por ejemplo, si quiere ir al viaje de fin de curso, se puede realizar un contrato en el que se especifiquen los cambios en la conducta que deben producirse para poder ir, así como las conductas negativas que impiden que acuda.

Las técnicas de negociación y de modificación de conducta son útiles en la mayoría de las ocasiones en que existen trastornos del comportamiento. Utilizando varias simultáneamente se incrementa la probabilidad de establecer la modificación en la conducta problemática.

La **psicoterapia cognitiva** comprende una serie de técnicas encaminadas a modificar los pensamientos, creencias o actitudes del paciente. A diferencia de la psicoterapia conductual, su utilización requiere del aprendizaje y entrenamiento de una serie de habilidades terapéuticas complejas. Por ese motivo, no se recomienda su utilización en terapeutas no experimentados.

Tratamiento farmacológico

Se utiliza cuando el comportamiento es grave y las técnicas psicológicas no

han dado resultado. No existe un tratamiento específico para los trastornos del comportamiento⁽¹⁶⁾. Los psicofármacos que han mostrado efectividad son los neurolepticos, los psicoestimulantes, la atomoxetina, los antiepilépticos y el litio.

Los neurolepticos a dosis bajas pueden disminuir el oposicionismo, las conductas desafiantes y la sintomatología disocial⁽¹⁷⁾. El más estudiado en niños es la risperidona. No existe una dosis óptima establecida, aunque se recomienda que en niños menores de 6 años se comience con 0,5 mg al día dividido en 2 tomas, mañana y noche, y que se vaya aumentando según respuesta y tolerancia hasta 1 mg al día. En niños mayores de 6 años se puede llegar a 2-3 mg al día y, en adolescentes, hasta 5-6 mg al día. Existe presentación en solución, lo que facilita la dosificación en los niños más pequeños. Los efectos secundarios suelen ser leves y bien tolerados. Los más frecuentes son la sedación y el incremento de peso⁽¹⁸⁾.

Los psicoestimulantes, como el metilfenidato, son útiles en la regulación de la impulsividad y favorece el control inhibitorio y la autorregulación del comportamiento. Su efectividad es mayor cuando existe comorbilidad con el TDAH. La atomoxetina actúa de la misma manera que los psicoestimulantes aunque su efectividad está menos demostrada en los trastornos del comportamiento⁽¹⁹⁾.

Los antiepilépticos se han utilizado para regular las oscilaciones en el estado de ánimo que pueden ir acompañadas de irritabilidad y para controlar conductas impulsivas. Los resultados de su efectividad son contradictorios, aunque el fármaco que parece tener mayor utilidad es el divalproato⁽²⁰⁾.

El litio ha demostrado ser efectivo en los trastornos del comportamiento, especialmente en los que se acompañan de un componente explosivo. Sin embargo, los importantes efectos secundarios que presenta y la necesidad de una monitorización estrecha restringen su utilización a profesionales muy familiarizados con el fármaco.

Función del pediatra de Atención Primaria

Las principales funciones son las siguientes:

- Conocer los indicadores de riesgo en el desarrollo de trastornos del comportamiento más importantes para establecer una adecuada vigilancia sobre la aparición de sintomatología precoz.
- Diferenciar entre conductas propias del desarrollo evolutivo del niño y aquellas que indican la existencia de un trastorno para realizar una aproximación diagnóstica de manera precoz.
- Utilizar cuestionarios útiles como instrumentos de despistaje o para complementar la información procedente de la entrevista clínica. Como mínimo, las Escalas de Conners y el Cuestionario de Cualidades y Dificultades (SDQ).
- Realizar una adecuada aproximación terapéutica inicial. Empleo de estrategias conductuales que se deben explicar a la familia. Utilización eficiente de los psicofármacos cuando las estrategias conductuales no disminuyen la sintomatología: risperidona y metilfenidato. Si, a pesar de ello, el paciente no mejora, se debe derivar a un dispositivo especializado.

Bibliografía

Los asteriscos reflejan el interés del artículo a juicio del autor.

- 1.*** Rodríguez PJ. Trastornos del comportamiento. *Pediatr Integral*. 2008; 12: 949-58.
- 2.*** Javaloyes A, Redondo A. Trastorno del comportamiento: trastorno negativista desafiante, trastorno disocial y otros problemas del comportamiento. En: Muñoz MT, Hidalgo MI, Clemente P, eds. *Pediatría Extrahospitalaria*. Madrid: Ergon SA; 2008. p. 721-5.
- 3.** Hendren RL, Mullen DJ. Trastorno disocial y trastorno negativista desafiante. En: Weiner JM, Dulcan MK, eds. *Tratado de psiquiatría de la infancia y adolescencia*. Barcelona: Masson SA; 2006. p. 511-30.
- 4.** Herreros O, Rubio B, Monzón J. Etiología y fisiopatología de la conducta agresiva. *Rev Psiquiatr Infanto-Juv*. 2010; 27: 254-69.
- 5.** Montenegro H. Los trastornos conductuales del niño. En: Grau A, Meneghello J, eds. *Psiquiatría y psicología de la infancia y adolescencia*. Madrid: Panamericana; 2000. p. 488-94.
- 6.*** Colman I, Murria J, Abbott RA, Maughan B, Kuh D, Croudace TJ, et al. Outcomes of conduct problems in adolescence: 40

- year follow-up of national cohort. *BMJ*. 2009; 338: a2981.
- 7.** Castells P. Trastornos del comportamiento. En: del Pozo J, Redondo A, Gancedo MC, Bolívar V. Tratado de Pediatría Extrahospitalaria. Madrid: Ergon, SA; 2011. p. 1321-5.
- 8.* Crick NR, Zahn-Waxler C. The development of psychopathology in females and males: current progress and future challenges. *Dev Psychopathol*. 2003; 15: 719-42.
- 9.* Zahrt DM, Melzer-Lange MD. Aggressive Behavior in Children and Adolescents. *Pediatrics Rev*. 2011; 32: 325-32.
- 10.** García-Tornel S, Eyberg S, Calzada E, Sáinz E. Trastorno del comportamiento en el niño: utilidad del Inventario Eyberg en la práctica diaria del pediatra. *Pediatr Integral*. 1998; 3: 348-54.
- 11.** Farré-Riba A, Narbona J. Escalas de Conners en la evaluación del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Nuevo estudio factorial en niños españoles. *Rev Neurol*. 1997; 25: 200-4.
- 12.** Goodman R. The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *J Child Psychol Psychiatry*. 1997; 38: 581-6.
- 13.* Kimonis ER, Frick PJ. Oppositional Defiant Disorder and Conduct Disorder Grown-Up. *J Dev Behav Pediatr*. 2010; 31: 244-54.
- 14.** Lochman JE, Powell NP, Boxmeyer CL, Jiménez-Camargo L. Cognitive-Behavioral Therapy for Externalizing Disorders in Children and Adolescents. *Child Adolesc Psychiatric Clin N Am*. 2011; 20: 305-18.
- 15.** Henggeler SW, Sheidow AJ. Empirically supported family-based treatments for conduct disorder and delinquency in adolescents. *J Marital Family Therapy*. 2012; 38: 30-58.
- 16.** Ipser J, Stein DJ. Systematic review of pharmacotherapy of disruptive behavior disorders in children and adolescents. *Psychopharmacol*. 2007; 191: 127-40.
- 17.** Häbler F, Reis O. Pharmacotherapy of disruptive behavior in mentally retarded subjects: a review of the current literature. *Dev Disabil*. 2010; 16: 265-72.
- 18.* Wohlfarth T, Kalverdijk L, Rademaker C, Schothorst P, Minderaa R, Gispen-de Wied C. Psychopharmacology for children: from off label use to registration. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2009; 19: 603-8.
- 19.** Vitiello B, Correll C, van Zwieten-Boot B, Zudda A, Parellada M, Arango C. Antipsychotics in children and adolescents: Increasing use, evidence for efficacy and safety concerns. *Eur Neuropsychopharmacol*. 2009; 19: 629-35.
- 20.** Turgay A. Psychopharmacological treatment of oppositional defiant disorder. *CNS Drugs*. 2009; 23: 1-17.
- Bibliografía recomendada**
- Caballo VE, Simón MA. Manual de psicología clínica infantil y del adolescente. Madrid: Ed. Pirámide; 2005.
- La característica principal de este manual es que, en el capítulo dedicado a los trastornos del comportamiento, se recogen las principales teorías psicológicas explicativas sobre su génesis y mantenimiento. Cuando muchas de estas circunstancias no son bien conocidas, las teorías psicológicas ayudan a su comprensión y asimilación.
- Labrador FJ, Cruzado JA, Muñoz M. Manual de Técnicas de Modificación y Terapia de Conducta. Madrid: Ed. Pirámide; 2001.
- Es uno de los manuales más completos y sistemáticos sobre las distintas técnicas que existen para actuar sobre el comportamiento. Incluye ejemplos prácticos y varios capítulos sobre intervención cognitiva.
- Mojarro MD. El adolescente disocial. En: del Pozo J, Redondo A, Gancedo MC, Bolívar V. Tratado de Pediatría Extrahospitalaria. Madrid: Ergon, SA; 2011. p. 1305-11.
- Revisión reciente de los aspectos más importantes del trastorno disocial en los adolescentes. Incluye una amplia descripción de factores de riesgo y otros aspectos a tener en cuenta por parte del pediatra de Atención Primaria.
- Rodríguez Sacristán, J. Psicopatología del niño y del adolescente. Ed. Universidad de Sevilla; 1998.
- Uno de los mejores manuales en lengua española sobre psiquiatría infantil. Se detallan todos los trastornos de manera individualizada, además de incluir varios capítulos específicos sobre evaluación psiquiátrica en niños o técnicas para la modificación de la conducta.
- Rey JM, Domínguez MD. Trastorno Negativista Desafiante y Trastorno de Conducta. En: Soutullo C, Mardomingo MJ, eds. Manual de psiquiatría del niño y del adolescente. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2010. p. 79-93.
- Es la revisión más reciente publicada en nuestro país sobre los trastornos del comportamiento. Recoge los aspectos más destacados de la etiopatogenia, diagnóstico, tratamiento, etc.
- Silvos C, San Sebastián J, Parellada MJ, Martínez R, Segura M. Investigación sobre Trastornos del Comportamiento en niños y adolescentes. Madrid: Ed. Fundación Internacional O'Belén; 2005.
- En el libro, se realiza una actualización teórica de los trastornos del comportamiento, desde un punto de vista multidisciplinar, y se exponen los resultados del primer estudio nacional sobre prevalencia de los trastornos del comportamiento y su relación con distintas variables.

Caso clínico

Luis, de 13 años de edad, acude a su pediatra acompañado por su madre debido a problemas en el comportamiento. Entre sus antecedentes personales destaca el nacimiento a las 32 semanas (recién nacido pretérmino de peso adecuado a la edad gestacional) y que los padres se han separado cuando tenía 9 años de vida. Hijo único. Actualmente convive con su madre y la custodia de ambos progenitores es compartida (vive con su padre fines de semana alternos y dos tardes cada semana). No existen problemas importantes en la relación entre sus padres separados. Se encuentra correctamente escolarizado. No existen otros antecedentes personales o familiares de interés.

A los 7 años de edad, se objetiva la presencia de síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad con repercusión en los ámbitos escolar y familiar. Aunque presentaba esas características con anterioridad, no interferían de manera significativa en su comportamiento. Las dificultades en la atención producen rendimiento escolar deficiente, la hiperactividad y la impulsividad hacen que el niño no pueda permanecer en el asiento, se levanta constantemente en clase y molesta a los compañeros. Con frecuencia tiene peleas con otros niños de su clase, con los hijos de los amigos de sus padres y con sus primos por lo que dejan de asistir a reuniones familiares.

Entre los 8 y 9 años, los síntomas descritos incrementan la conflictividad en todas las áreas. Se acentúa el retraso escolar y repite un curso. Continúan las peleas y aparecen comportamientos impulsivos con episodios explosivos ante la frustración. A pesar de ello, el comportamiento con sus padres no es especialmente problemático cuando están a solas excepto cuando lo presionan para que haga los deberes del colegio.

Después de la separación de sus padres, cuando Luis tenía 9 años, y a pesar de que ésta fue totalmente amistosa, la madre refiere que su "carácter cambia". Aumenta la irritabilidad y "parece que todo le molesta". Desde que se levanta por la mañana está "enfadado con el mundo". En el colegio y en la relación con otros familiares no se ha detectado ningún cambio en su carácter o en su comportamiento, que continúa siendo muy deficiente. El rendimiento escolar sigue afectado.

En la actualidad, la madre acude a su pediatra para consultar distintos problemas que suceden en los últimos 8 meses coincidiendo con el inicio del curso escolar. Luis comienza a presentar problemas de conducta más importantes en el instituto. Se ha peleado varias veces con compañeros

y a alguno de ellos los ha amenazado de muerte. Ha sido expulsado durante una semana por llevar una pistola de aire comprimido a clase y amenazar a un niño más pequeño para que le dé dinero. Ha robado varias veces en tiendas cercanas al instituto y a la casa. Refiere su madre que no le gustan los amigos con los que sale por la tarde y que tiene la sospecha de que está fumando porros. En los últimos 3 meses ha sido expulsado del instituto en 5 ocasiones, debido a peleas y conflictos con los profesores. La última vez fue por empujar a un profesor y después amenazarlo e insultarlo verbalmente. En el último mes ha estado en 2 ocasiones en fiscalía de menores por robar en el interior de coches.

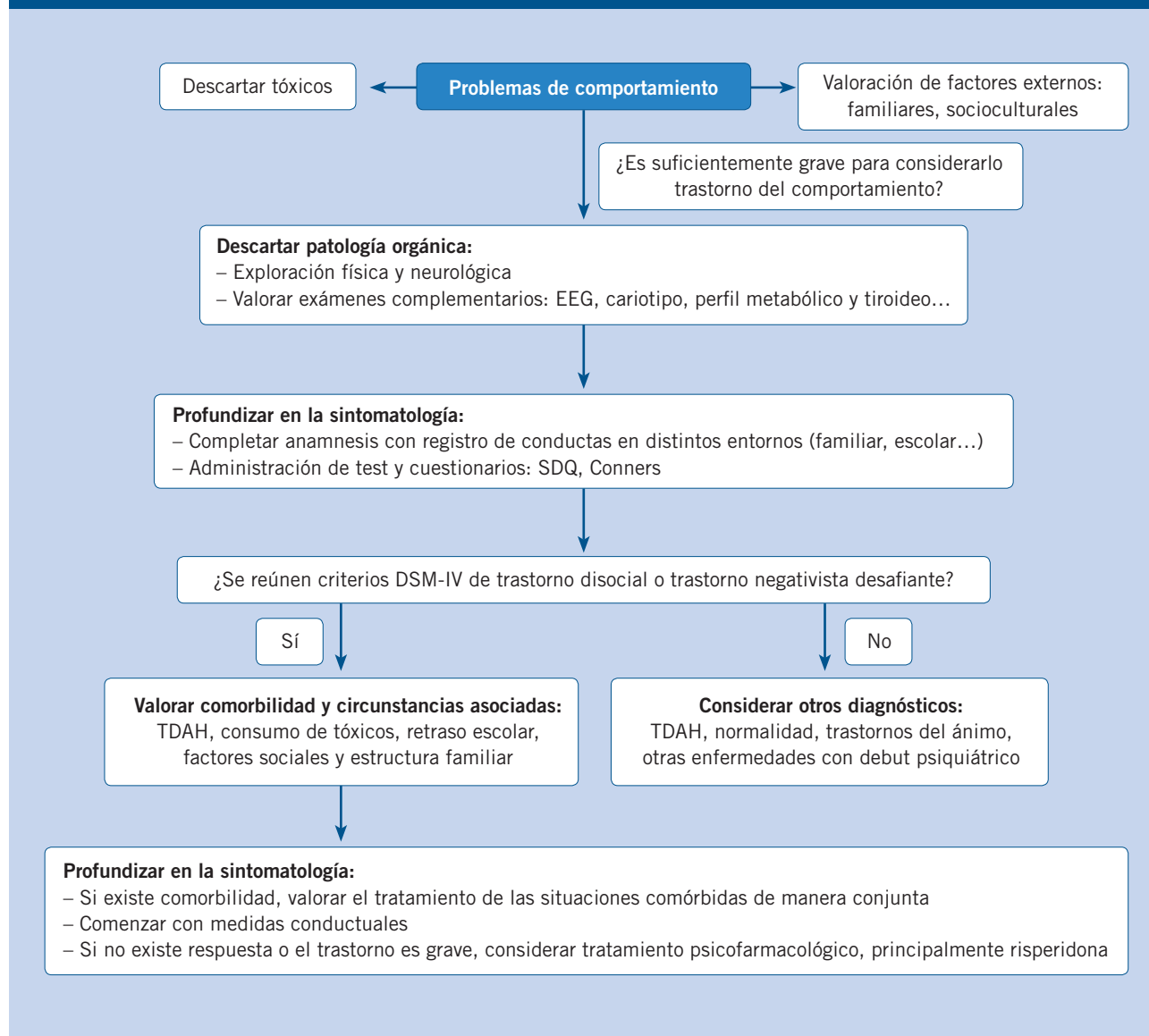
La madre trae varios informes de la orientadora del instituto y algunos anteriores de la orientadora del colegio. En todos se recogen varios cuestionarios de inteligencia con resultado normal, evaluaciones de la capacidad de aprendizaje que muestran dificultades en la comprensión de la lectura, en la caligrafía y en la resolución de problemas matemáticos. En las pruebas de atención no pasa del percentil 5. Puntúa alto en la evaluación de la impulsividad.

Después de realizar una anamnesis detallada y de hablar a solas con el adolescente, el pediatra solicita un análisis de tóxicos en orina que resulta positivo para *cannabis* y negativo para otras drogas. En una consulta posterior comienza tratamiento con metilfenidato (1 mg por kg de peso y día) y lo remite al equipo de Salud Mental Infantil de su zona para intervención psicológica y familiar.

Después de un mes de tratamiento, existe mejoría de la consulta impulsiva y de la atención. Sin embargo, continúa presentando problemas de comportamiento secundarios a la frustración y que se manifiestan en forma de explosiones de ira, especialmente en el contexto escolar. Se decide incrementar la dosis de metilfenidato hasta 1,5 mg por kg de peso y día y esperar otro mes. No se observa mejoría significativa en la sintomatología y sí aparecen efectos secundarios (pérdida de apetito, dificultades en la conciliación del sueño), por lo que se vuelve a la dosis anterior (1 mg por kg de peso) y se añade risperidona (1 mg cada 12 horas). De manera simultánea, el psicólogo del Equipo de Salud Mental lo ha valorado, ha realizado la primera sesión de psicoterapia individual y familiar y se ha puesto en contacto con la orientadora del instituto para iniciar la coordinación.

Después de otro mes de tratamiento con metilfenidato y risperidona, se observa mejoría en el comportamiento, permaneciendo episodios puntuales de agresividad e ira.

Algoritmo de orientación general para la intervención en los trastornos del comportamiento



Trastornos del comportamiento alimentario



J. Casas Rivero, M.A. Salmerón Ruiz

Pediatras. Unidad de Medicina del Adolescente. Servicio de Pediatría.
Hospital Infantil Universitario La Paz. Madrid

Resumen

Los TCA son enfermedades graves con alteraciones psiquiátricas, comorbilidades médicas adversas y secuelas psicológicas muy negativas que afectan de forma seria la calidad de vida de los pacientes. Debido a ello y a que la utilización del sistema sanitario es alto, es preciso que los médicos conozcan y evalúen adecuadamente estos trastornos. Los TCA tienen un espectro clínico muy amplio y se van a beneficiar de un tratamiento multidisciplinar y un seguimiento estrecho. Los afectados sienten vergüenza por su incapacidad para controlar su alimentación y peso y también miedo al juicio del profesional. El hecho de que el profesional establezca un plan de tratamiento para la recuperación, sin prejuicios, puede ayudar de forma importante a estos pacientes.

Abstract

Eating disorders are serious illnesses with psychiatric involvement, adverse medical comorbidities, and very negative psychological consequences that seriously affect the quality of life of patients. For this reason, and the high burden on the health system and personal suffering, physicians need to know and properly evaluate these disorders. Eating disorders have a broad clinical spectrum and will benefit from a multidisciplinary treatment and close monitoring. The patients are ashamed by their inability to control their diet and weight and afraid of the judgment of health professionals. If the professional is able to establish a treatment plan for recovery, without prejudice, it can be of great help for these patients.

Palabras clave: Trastorno del comportamiento alimentario; Anorexia nerviosa; Bulimia nerviosa.

Key words: *Eating disorders; Anorexia nervosa; Bulimia nervosa.*

Pediatr Integral 2012; XVI(10): 769-779

1. Definición y perfil psicológico del paciente

Se define las características que diferencian al paciente con AN y BN.

La anorexia nerviosa (AN) y la bulimia nerviosa (BN) se caracterizan por alteraciones en la conducta alimentaria relacionadas con el miedo a ganar peso y con la distorsión de la imagen corporal^(1,2).

La AN se caracteriza por la negativa a mantener un peso mínimo normal que conduce a una malnutrición progresi-

va. Se puede dividir en dos subtipos: 1) restrictivo, para conseguir perder peso restringen de forma muy importante la ingesta de alimentos; y 2) purgativo, en el que hay periodos de ingesta que son compensados por el vómito autoinducido, laxantes o diuréticos y/o ejercicio excesivo^(2,3).

El perfil del paciente con AN es una mujer, adolescente, delgada, preocupada por la imagen corporal y la comida. Los rasgos de personalidad más frecuentes son: 1) muy perfeccionistas y gran nivel de autoexigencia; 2) negación del

hambre; 3) inmadurez afectiva y en las relaciones de pareja; 4) fuerte dependencia de su entorno; y 5) aislamiento social. Es frecuente la asociación con otros trastornos psiquiátricos^(2,3).

La BN se caracteriza por episodios frecuentes de ingesta excesiva de comida (hasta 10 veces el aporte calórico de un día en un solo atracón) en un corto periodo de tiempo, seguida de conductas compensatorias (purgativas, como el vómito, o no purgativas, como el ejercicio excesivo) para contrarrestar el aporte calórico extra. El "atacón" es

vivido con gran ansiedad y se prepara de forma minuciosa, eligiendo alimentos de alto poder calórico, fáciles de ingerir y de vomitar, tras el “atacón” tienen una gran angustia y frustración por la pérdida del autocontrol; estos episodios están asociados a situaciones de estrés o conflictos emocionales^(2,4).

El perfil del paciente con BN es una mujer, adolescente, con peso normal o sobrepeso y con baja autoestima. Tienen una preocupación excesiva por la alimentación, suelen tener ciclos de dietas extremas y ayuno a lo largo de su vida, no suelen comer en público y suelen hacer una actividad física irregular, al igual que la alimentación “en atracones”. Es muy frecuente que hayan consultado al médico por otras patologías sin que el paciente confiese la presencia de un TCA^(2,4).

Trastornos no especificados o atípicos (TCANE): aquellos que no cumplen los criterios establecidos para clasificarlos como AN o BN según el DSM IV-TR (véanse más adelante los criterios diagnósticos)^(1,2,5).

2. Etiopatogenia

La etiología es desconocida aunque influyen factores biológicos, psicológicos y sociales que predisponen, precipitan y perpetúan los TCA.

Es desconocida, aunque la hipótesis más plausible es el modelo biopsicosocial (Fig. 1)^(1,2).

Factores predisponentes: incluyen factores biológicos, psicológicos y sociales.

- **Factores biológicos:**
 - Alteraciones de neurotransmisores: 1) el aumento de serotonina en LCR se relaciona tanto con la BN como con la AN; 2) los niveles bajos de norepinefrina se relacionan con la AN; y 3) la dopamina se ha relacionado con la distorsión de la imagen corporal^(3,5).
 - Genéticos: se han relacionado los cromosomas 1, 3 y 10 con la BN^(4,5).
 - Hormonales: existen neuropéptidos que regulan el apetito; lo activan el neuropéptido Y (NPY) y el péptido Y (PYY) y lo inhiben la colecistocinina y la β -endorfina. Se ha compro-

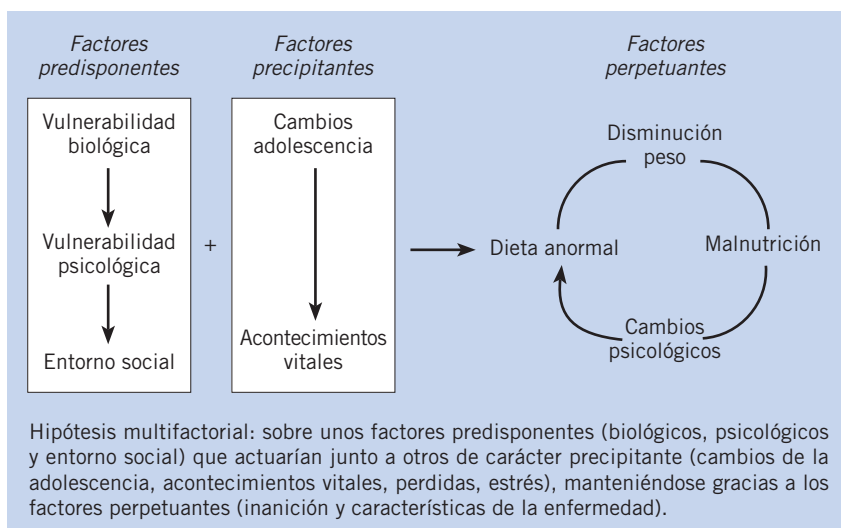


Figura 1. Etiopatogenia de los TCA: modelo biopsicosocial.

bado que en los pacientes con BN, los niveles de NPY son normales y los niveles de PYY, colecistoquinina y las β -endorfina están disminuidos, en la AN el PYY está disminuido y el NPY aumentado^(3,5,6).

- Sexo femenino.
- Antecedentes personales de pérdida del bienestar fetal, de sobrepeso u obesidad.
- **Factores psicológicos:** 1) personalidad perfeccionista; 2) dificultad para comunicar emociones negativas; 3) dificultades para resolver conflictos; y 4) baja autoestima.
- **Entorno social:** tanto en la BN como en la AN influye considerablemente la preocupación de la sociedad actual por la delgadez y la belleza; en personas con una personalidad predispuesta es la combinación perfecta para desarrollar un TCA. Respecto al entorno más cercano (familiar, escolar y amistades más cercanas), en muchas ocasiones bajo un TCA se esconde un trauma infantil, historia de maltrato o abuso, incluyendo los grados sutiles de maltrato psicológico, burlas y todo aquello que genere inseguridad o ansiedad.

Factores precipitantes: actúan junto a los factores predisponentes en una persona inmadura desencadenando la instauración de una dieta anormal^(3,5,6).

- En individuos de 10-14 años, los TCA están relacionados con el inicio de la pubertad, que genera un

cambio corporal fisiológico que incluye aumento del peso y cambio en la distribución de la grasa corporal; en pacientes con sobrepeso, este cambio se suele acompañar de burlas por parte de los compañeros y la familia suele apoyar el inicio de una dieta para que el paciente pierda el exceso de peso. La pérdida repentina de peso y grasa provoca una disminución de la temperatura corporal y la pérdida de las características sexuales secundarias.

- En adolescentes de 15-16 años los factores desencadenantes son alcanzar la independencia y la autonomía en pacientes con dependencia emocional, generando una gran lucha interna.
- En individuos de 17-18 años, los conflictos de identidad son más comunes; estos pacientes no son capaces de realizar transiciones sanas de salir de casa para ir a la universidad o casarse.

Factores perpetuantes: malnutrición, la propia enfermedad, el refuerzo social por la pérdida de peso, el aislamiento y la falta de una adecuada respuesta familiar y social^(3,5,6).

3. Epidemiología

La prevalencia real de los TCA es desconocida, debido al aumento de los TCANE. Es más frecuente en mujeres adolescentes de 14 a 18 años.

- La prevalencia de la AN en los adolescentes es del 0,7%, entre el 1% y

el 2% cumplen criterios de BN y el 60% de los pacientes con BN tienen antecedentes de AN. La prevalencia real es desconocida, porque hay un gran número de pacientes catalogados de TCANE; se calcula que la prevalencia total de TCA está entre el 0,8% y el 14%, dependiendo de los criterios usados. La prevalencia es parecida en todos los países desarrollados y está aumentando en los países en vías de desarrollo, como China y Brasil. Este trastorno se da en todas las clases socioeconómicas⁽⁵⁻⁷⁾.

- Sexo: la relación hombre/mujer para los TCA es de 1/10.
- Edad de inicio: en el 85% de los casos aparece entre los 14 y los 18 años, aunque puede iniciarse a cualquier edad^(5,7). En los últimos años, la edad de inicio está disminuyendo progresivamente⁽⁶⁾.
- Profesión: las deportistas de élite, bailarinas profesionales y modelos de pasarela de sexo femenino son de alto riesgo para desarrollar un TCA⁽⁶⁾.
- Determinadas enfermedades que afectan a la imagen corporal, como:

la diabetes mellitus, la fibrosis quística del páncreas y la obesidad, entre otras, tienen también más riesgo.

4. Clínica

La clínica viene determinada por las manifestaciones psiquiátricas de la enfermedad, que provocan una escasa ingesta calórica y/o las conductas purgativas que determinan las manifestaciones físicas de la enfermedad.

La clínica está resumida por órganos y aparatos en la tabla I⁽²⁾.

Tabla I. Fisiopatología, clínica y correlación con pruebas complementarias

Sistema afectado	Signos y síntomas	Prueba complementaria alterada
Nutrición	Bajo peso, deshidratación, hipotermia, caquexia, debilidad y cansancio aumentan con el grado de desnutrición	Bajo peso, bajo IMC
		Antropometría: disminución grasa corporal
Cardiovascular	Debilidad, mareos, desmayo, dolor torácico, hipotensión ortostática, dificultad para respirar, palpitaciones, arritmias, bradicardia, pulso irregular y débil, extremidades frías, acrocianosis	ECG debido a hipopotasemia: aumento de la amplitud de onda P, aumento del intervalo PR, bloqueo de primer grado, prolongación del QTc, ensanchamiento del complejo QRS, aumento de ritmos ectópicos supraventriculares y ventriculares, alteración del ST
		Ecocardiografía: prolapso de la válvula mitral y derrame pericárdico en la AN. Cardiomiopatía si toman ipecacuana
		Rx: corazón pequeño
Metabólicas	En la AN: fatiga, diuresis aumentada, intolerancia al frío y baja temperatura corporal. En la BN: variaciones de peso, turgencia deficiente de la piel y edema con fóvea; en raras ocasiones, debilidad proximal, irritabilidad y calambres musculares. En pacientes con deficiencia de vitaminas: estomatitis angular, glositis y diarrea. Color amarillento de palmas y plantas	– Hipopotasemia (con alcalosis hipoclorémica en vomitadores)
		– Hipomagnesemia (en vomitadores, abuso de laxantes y AN)
		– Hipofosfatemia (en vomitadores, abuso de laxantes, síndrome de realimentación)
		– Hipercolesterolemia en la AN
		– Tiroides: disminución de la T3 en la AN
– Cortisol sérico aumentado en la AN		
SNC	Apatía, falta de concentración, ansiedad, depresión, irritabilidad; en la AN y en casos severos de BN, deterioro cognitivo; con menor frecuencia, convulsiones y neuropatía periférica	Deficit vitamínico de folato, vitamina B ₁₂ , niacina y tiamina; hipercoeratinemia en casos graves de AN
		Análisis de orina: aumento de la densidad urinaria y la osmolaridad, debido a la deshidratación por purga o el uso de diuréticos
		TAC: atrofia cortical, dilatación ventricular
Digestivo	En la AN: dolor abdominal, estreñimiento, vómitos, distensión abdominal con las comidas, alteración ruidos intestinales y distensión gástrica aguda (raro). En vomitadores: hiperplasia benigna de la parótida, caries, gingivitis, gastritis, esofagitis, alteración de la motilidad esofágica, S. Mallory-Weiss, perforación o necrosis, dolor abdominal y estreñimiento. Uso crónico de laxantes: distensión abdominal, alteración de la motilidad del colon	PET: alteración del flujo sanguíneo cerebral y del metabolismo
		RNM: disminución de la materia gris y blanca
		EEG: alteraciones inespecíficas
		Función hepática: aumento GOT, GPT, BI.
		Amilasa fraccionada: aumento de la amilasa salival en pacientes con purga. Aumento de la pancreática si hay abuso de laxantes o pancreatitis
Motilidad gástrica: en la AN, retraso del vaciamiento gástrico, del tránsito intestinal y colónico, disfunción anorrectal		
Endoscopia: inflamación, esófago de Barrett.		
Rx de abdomen: síndrome de arteria mesentérica superior, pancreatitis		

.../...

Tabla 1. Fisiopatología, clínica y correlación con pruebas complementarias (continuación)

Sistema afectado	Signos y síntomas	Prueba complementaria alterada
Renal	En la AN: aumento o disminución de la orina	En sangre: aumento urea, disminución creatinina, insuficiencia renal prerrenal
Hematología	En la AN: fatiga y hematomas por alteración de la coagulación	Anemia normocítica, microcítica o macrocítica; leucopenia con linfocitosis relativa; disminución de VSG, trombocitopenia, anomalías de los factores de la coagulación (raro). Disminución de ferritina, vitamina B ₁₂ y ácido fólico
Sistema inmune	En la restauración del peso en la AN, fiebre por infecciones virales y menor respuesta de la fiebre a infecciones bacterianas	Alteraciones en el factor de necrosis tumoral y múltiples interleukinas, disminución de inmunoglobulinas y complemento
Tegumentos	En la AN: lanugo, caída del cabello y cabello seco y quebradizo, marcas de autolesiones, xerosis y acné. En vomitadores: cicatrices en el dorso de la mano	Déficit vitamínicos y anemia
Orofaringe	En vomitadores: caries dental, erosión del esmalte, especialmente en la superficie lingular de incisivos, dolor y eritema de faringe, arañazos en paladar y agrandamiento glándulas salivales	Erosión del esmalte dental Amilasa: véase digestivo
Reproductor	En la AN: mayores tasas de complicaciones durante el embarazo y el periodo neonatal. Deficiencias nutricionales en la madre que pueden dar lugar a deficiencias en el feto. Amenorrea primaria, pérdida de la libido, problemas de fertilidad. Detención de: desarrollo sexual, caracteres sexuales secundarios y maduración psicosexual. En la BN: problemas de fertilidad, oligomenorrea o amenorrea	Gonadotropinas en suero: disminución de estrógenos en mujeres con AN o BN, disminución de testosterona en hombres. Patrón prepuberal de FSH y LH si hay amenorrea ECO pélvica: falta de desarrollo folicular y/o falta de folículo dominante con amenorrea
Óseo	Dolor óseo con el ejercicio. En casos graves: talla baja y detención del crecimiento (más en la AN que en la BN)	Radiografía óseas: fracturas por estrés (más en la AN que en la BN) y edad ósea retrasada en la AN Densitometría ósea: osteopenia y osteoporosis, sobre todo en cadera y columna lumbar (más en la AN que en la BN)

AN: anorexia nerviosa; BN: bulimia nerviosa; ECG: electrocardiograma; Rx: radiografía; EEG: electroencefalograma; ECO: ecografía; FSH: hormona folículo estimulante; IMC; índice de masa corporal; LH: hormona luteinizante; PET: tomografía por emisión de positrones; RNM: resonancia nuclear magnética; TAC: tomografía axial computarizada.

5. Diagnóstico

El diagnóstico es clínico; por tanto, es imprescindible una buena historia y una exploración física minuciosa. Las pruebas complementarias se realizan para saber el estado de salud del paciente y la gravedad de las repercusiones físicas de la enfermedad. En todos los casos se debe realizar: talla, peso, constantes y analítica básica.

El diagnóstico es clínico; por tanto, es imprescindible una buena historia clínica, evaluación física básica y psiquiátrica.

En la **primera consulta**, en el caso de Atención Primaria, sería necesario diferenciar a aquel paciente que ya conocemos por otras consultas de aquel cuya primera consulta es la sospecha de un TCA:

- En el primer caso, es necesario incidir en la entrevista en el apartado de

conducta alimentaria, para intentar diferenciar si realmente existe un TCA, por lo que se preguntarán solo algunos aspectos de la historia (puntos del 2 al 7).

- En el segundo caso, la entrevista debe ser completa, valorar incluso la necesidad de una segunda cita en la que se pueda disponer del tiempo necesario para hacer una historia lo más completa posible.

La primera consulta es la más importante, porque es necesario ganar la confianza del paciente y crear un clima que permita valorar adecuadamente los problemas psicosociales, familiares y afectivos; si esto no se consigue, la posibilidad de fracaso o incumplimiento del tratamiento aumenta. Es tan importante el paciente como su familia, por ello es

recomendable, después de un acercamiento común, plantear la necesidad de entrevistar a la familia y al paciente por separado. La primera consulta debe incluir: una historia clínica, la exploración física, la valoración de la realización de pruebas complementarias y la realización de un diagnóstico de sospecha y de las complicaciones, para decidir si es necesario su derivación y la urgencia de ésta.

Historia clínica

Es necesario que el pediatra sea muy cuidadoso, sin culpabilizar al paciente por lo que le ocurre y actuando de la forma más natural posible, sin mostrar sorpresa pero sí intentando comprender su situación.

1. Presentación del paciente: nombre, edad, sexo, escolarización, rendi-

- miento académico, tipo de domicilio (mono-parental, biparental...). Cuando no conocemos a un paciente este punto nos puede servir de gran ayuda para un primer acercamiento, lo ideal es que el profesional se presente y, a continuación, se invite a que se presente el paciente: “*Sólo sé tu nombre, no conozco nada más de ti, si quieres puedes presentarte, cuéntame cosas de ti: qué edad tienes, a qué colegio vas...*”.
2. Motivo de consulta: “*¿qué te ocurre?*”
 3. Consecuencias físicas de la enfermedad y conductas purgativas: síntomas clínicos a nivel cardiovascular, metabólico, **digestivo**, aparato locomotor y sistema reproductor, incluyendo menarquia, ciclo menstrual, fecha de la última regla, regularidad, tiempo de amenorrea y uso de anticonceptivos (véase punto 4. Clínica). Es necesario ser extremadamente cuidadosos y no culpabilizar: “*¿has tenido la necesidad de vomitar, usar laxantes...?*”.
 4. Consecuencias emocionales de la enfermedad: estado de ánimo y cambios de humor. Si se afirma puede servir de ayuda, más si ha estado tiempo viviendo con la enfermedad y no se lo ha comunicado a su familia: “*has debido de estar muy triste*”. “*Lo has tenido que pasar muy mal*”. “*Todo esto que has vivido te habrá hecho estar muy rabiosa*”.
 5. Ansiedad ante la comida e intensidad de la ideación anoréxica: “*Cuánto tiempo ocupa en tu cabeza la comida y tu cuerpo*”. “*¿Qué te pone más nerviosa, el inicio, la comida o terminar de comer?*”.
 6. Historia del peso: peso máximo y mínimo, rapidez de la pérdida, peso deseado y si con anterioridad ha usado otros métodos para perder peso.
 7. Historia dietética: valorar la cantidad y calidad de la comida, para ello es muy ilustrativo preguntar por un día cualquiera, recogiendo un registro de los alimentos ingeridos en cada una de las comidas. Cómo come, alimentos prohibidos, manías, rituales, conductas purgativas y frecuencia de estas conductas (si no se han recogido en apartado 3).
 8. Relación con los pares, amigos y pareja.

9. Consumo de sustancias. El uso de afirmaciones puede ayudar: “*seguro que cuando sales con los amigos te bebes alguna cerveza o fumas algún cigarro*”.

Todos los puntos anteriores deben ser contestados por el paciente, intentando que los padres intervengan lo menos posible, posteriormente se le preguntará a los padres sobre:

1. Opinión de la familia de cómo ven a su hija.
2. Antecedentes personales y familiares: hay que preguntar tanto por los antecedentes médicos y psiquiátricos y por la “forma de ser” del paciente y sus familiares.

Criterios diagnósticos

Establecidos en el DSM IV-TR (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) en el año 2005, son de utilidad en la investigación para homogenizar criterios de distintas poblaciones y poder comparar, aunque en la práctica clínica, al ser demasiado rígidos, provoca que haya un gran número de pacientes catalogados como TCANE porque no cumplen todos los criterios, pero que presentan rasgos claros de AN o BN. Por ello, estos criterios se actualizarán en el DSM V, prevista su publicación en el año 2013⁽⁸⁾.

Criterios diagnósticos AN (DSM IV-TR)^(1-3,9):

- Rechazo a mantener el peso corporal igual o por encima del valor mínimo normal, considerando la edad y la talla (p. ej., pérdida de peso, que da lugar a un peso inferior al 85% del esperado, o fracaso en conseguir el aumento de peso normal durante el periodo de crecimiento, dando como resultado un peso corporal inferior al 85% del peso esperable).
- Miedo intenso a ganar peso o a convertirse en obeso, incluso estando por debajo del peso.
- Alteración de la percepción del peso o la silueta corporales, exageración de su importancia en la autoevaluación o negación del peligro que comporta el bajo peso corporal.
- En las mujeres postpuberales, presencia de amenorrea, por ejemplo, ausencia de al menos tres ciclos menstruales consecutivos (se considera que una mujer presenta amenorrea cuando sus menstruaciones

aparecen únicamente con tratamientos hormonales, p. ej., con la administración de estrógenos).

- Especificar el tipo: 1) tipo restrictivo: durante el episodio de AN, el individuo no recurre regularmente a atracones o a purgar (p. ej., provocación del vómito o uso excesivo de laxantes, diuréticos o enemas); y 2) tipo purgativo: durante el episodio de anorexia nerviosa, el individuo recurre a atracones o purgas (por ejemplo, provocación del vómito o uso excesivo de laxantes, diuréticos o enemas).
- Criterios diagnósticos BN (DSM IV-TR)^(1,2,4,9):**
- Presencia de atracones recurrentes. Un atracón se caracteriza por:
 - Ingesta de alimento en un corto periodo de tiempo (p. ej., en un periodo de dos horas) en cantidad superior a la que la mayoría de las personas ingerirían en un periodo similar y en las mismas circunstancias.
 - Sensación de pérdida de control sobre la ingesta de alimento (p. ej., sensación de no poder parar de comer o no poder controlar el tipo o la cantidad de comida que se está ingiriendo).
 - 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 excesivo.
 - Los atracones y las conductas compensatorias inapropiadas tienen lugar, como promedio, al menos dos veces a la semana durante un periodo de 3 meses.
 - La autoevaluación no aparece exageradamente influida por el peso y la silueta corporal.
 - La alteración no aparece exclusivamente en el transcurso de la anorexia nerviosa.
 - Especificar el tipo: 1) tipo purgativo: durante el episodio de bulimia nerviosa, el individuo se provoca regularmente el vómito o usa laxantes, diuréticos o enemas en exceso; y 2) tipo no purgativo: el individuo emplea otras conductas compensatorias inapropiadas, como el ayuno o el ejercicio intenso, pero no recurre regularmente a provocarse el vó-

mito ni usa laxantes, ni diuréticos o enemas en exceso.

El diagnóstico de un cuadro incompleto nunca debe considerarse como algo leve que no precisa tratamiento, ofrece la oportunidad de intervenir precozmente en una patología potencialmente mortal en un momento que será más fácil de abordar. Esto es especialmente importante en los pacientes más jóvenes, en los que el tratamiento precoz se asocia a un mejor pronóstico^(5,6).

Exploración física

Al tratarse de una enfermedad con repercusiones físicas, es necesaria una exploración clínica completa y se le pueden explicar al paciente los hallazgos encontrados salvo: peso, talla e IMC.

- Peso, talla, IMC, pliegues cutáneos y perímetro braquial.
- Tensión arterial, pulso y temperatura.
- Exploración física general.
- Caracteres sexuales secundarios.

Es importante explicar al paciente y a sus familiares los siguientes puntos: 1) que el comportamiento anómalo del paciente se debe a una enfermedad y no a un deseo de manipular de forma consciente a nadie; 2) que se debe a una distorsión de su imagen corporal y a una incapacidad para enfrentarse a sus problemas; 3) que es necesario reforzar su autoestima, su identidad y su capacidad de autocontrol; 4) que el paciente puede llegar a enfrentarse con el profesional en alguna fase del tratamiento; 5) que el peso no es lo más importante,

sino el TCA que le impide desarrollar su vida con normalidad, porque dedica la mayor parte del día al peso, a la comida y a las conductas compensatorias; 6) que el abordaje profesional inicialmente se centrará en conseguir la recuperación física del paciente; y 7) explicar al paciente y a su familia la importancia de la enfermedad y la decisión que se ha tomado de derivar o no y el lugar donde se realizará la derivación^(1,3,4).

El pediatra de Atención Primaria es el profesional con mejor capacitación para el diagnóstico precoz de los TCA. Un adecuado manejo inicial asegura una alianza terapéutica y una mejor respuesta al tratamiento.

6. Tratamiento

Existen diferentes tipos de tratamiento según intensidad: hospitalización, hospitalización domiciliaria, hospital de día y tratamiento en consultas externas que puede ser llevado a cabo en diferentes niveles asistenciales.

El tratamiento debe ser realizado por un grupo multidisciplinar formado por un psiquiatra o un psicólogo, un pediatra con conocimientos específicos de TCA y nutrición y se debería incluir en el tratamiento a su pediatra de Atención Primaria.

Objetivos del tratamiento

- Restaurar y mantener un peso saludable.

- Reducir y eliminar las restricciones, los atracones y las purgas.
- Educar en hábitos de vida: una alimentación sana, equilibrada y en la realización de ejercicio no excesivo.
- Tratar las complicaciones físicas.
- Aumentar la motivación del paciente para que coopere en el tratamiento.
- Ayudar a los pacientes a reevaluar y cambiar los principales pensamientos y actitudes disfuncionales: formación de una identidad, alteración de la imagen corporal, alteraciones del desarrollo, fomentar una autoestima que no esté centrada en el peso y en la imagen, regulación del afecto, dificultades sexuales, disfunción familiar, estilos de afrontamiento...
- El tratamiento de trastornos psiquiátricos asociados: depresión, distimia, TOC, la regulación de los impulsos y los factores que contribuyen a una baja autoestima.
- Obtener el apoyo de la familia y proporcionar asesoramiento a ésta. Conseguir su colaboración es imprescindible para la terapia.
- Prevenir las recaídas^(2,5-7,10).

Niveles de tratamiento en pacientes con TCA

No todos los pacientes necesitan el mismo nivel de tratamiento, sino que depende de múltiples factores: factores físicos, factores psíquicos, de la gravedad del TCA y del apoyo social (véase tabla II: Niveles de tratamiento en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria)⁽²⁾.

Tabla II. Niveles de tratamiento en pacientes con trastornos alimentarios

	Nivel 1: ambulatorio	Nivel 2: ambulatorio intensivo	Nivel 3: Hospital de día^a	Nivel 4: ingreso no hospitalario	Nivel 5: ingreso hospitalario
Estado de salud	Medicamente estable (no presentan ningún criterio de ingreso)			Medicamente estable sin precisar para su tratamiento la vía intravenosa o la sonda nasogástrica para la alimentación. No es necesaria la realización de pruebas de laboratorio diariamente	<i>Para los adultos:</i> la frecuencia cardíaca <40 lpm; presión arterial <90/60 mmHg; glucosa <60 mg/dl; potasio <3 mEq/L; desequilibrio electrolítico; temperatura <36°C; deshidratación; alteración hepática; compromiso renal o cardiovascular, que requieran un tratamiento agudo; diabetes mal controlada. <i>Para niños y adolescentes:</i> la frecuencia cardíaca <40 lpm; diferencias ortostáticas (incremento >20 lpm en el pulso o caídas >10-20 mmHg en la TA); presión arterial <80/50 mmHg; hipopotasemia ^b ; hipofosfatemia o hipomagnesemia

.../...

Tabla II. Niveles de tratamiento en pacientes con trastornos alimentarios (*continuación*)

	Nivel 1: ambulatorio	Nivel 2: ambulatorio intensivo	Nivel 3: Hospital de día^a	Nivel 4: ingreso no hospitalario	Nivel 5: ingreso hospitalario
Tendencias suicidas^c	Pueden tener ideas suicidas, la hospitalización puede ser necesaria según el riesgo estimado				Alto riesgo de suicidio o intento de suicidio
Peso como porcentaje del peso normal^d	>85%	>80%	>80%	<85%	<85% con disminución de peso aguda o rechazo a alimentarse aunque no sea <85% del peso corporal normal
Motivación para recuperarse, incluyendo la cooperación, la perspicacia y la capacidad de controlar los pensamientos obsesivos	De aceptable a buena motivación	Aceptable	Motivación parcial, cooperación, los pacientes tienen pensamientos repetitivos ^e >3 horas/día	De pobre a justa motivación, pensamientos repetitivos ^e de 4-6 horas al día. El paciente coopera con un tratamiento muy estructurado	Escasa motivación, pensamientos repetitivos ^e continuos, falta de cooperación con el tratamiento o cooperación solo en ambientes altamente estructurados
Desórdenes (el uso de sustancias, depresión, ansiedad)	Presencia de complicaciones que pueden influir en la elección del nivel de cuidado				Cualquier trastorno psiquiátrico existente que requiera hospitalización
Estructura que necesita para comer/subir de peso	Auto-suficiente	Auto-suficiente	Necesita ayuda para el aumento de peso	Necesidad de supervisión en todas las comidas o restringirá el consumo	Necesita supervisión durante y después de las comidas o precisa SNG
Capacidad de controlar el ejercicio compulsivo	Puede controlar el ejercicio compulsivo a través del autocontrol	Precisa cierto grado de estructura externa más allá del autocontrol para evitar el ejercicio excesivo			
El comportamiento de purga (laxantes y diuréticos)	Puede reducir las purgas en un entorno no estructurado. No se presentan complicaciones médicas importantes que requieran hospitalización			Puede solicitar y utilizar el apoyo de otras personas o usar las habilidades cognitivas y conductuales para inhibir la purga	Necesita supervisión durante y después de todas las comidas y en el baño. Incapaz de controlar las purgas diarias, que son severas, persistentes e incapacitantes, aunque las pruebas de laboratorio sean normales
Entorno social	Entorno capaz de proporcionar suficiente apoyo emocional y estructurado	Entorno capaz de proporcionar al menos apoyo emocional limitado y estructurado			Conflictos familiares graves o ausencia de familia, por lo que el paciente no puede recibir un tratamiento estructurado en el hogar; el paciente vive solo, sin un sistema de apoyo adecuado
Disponibilidad geográfica del programa de tratamiento	Viven cerca del centro donde van a recibir el tratamiento			Viven lejos del centro donde van a recibir el tratamiento	

Se considera que un paciente está en un nivel determinado si cumple la mayor parte de los criterios de dicho nivel.

^aEste nivel se considera efectivo si se aplica 8 horas/día, 5 días a la semana. ^bEs necesario para evaluar adecuadamente la deshidratación; valorar iones en sangre y orina. ^cDebe ser valorado por un psiquiatra, hay que tener en cuenta diversos factores. ^dSon porcentajes aproximados, no estandarizados, es importante tener en cuenta también la composición corporal. ^ePueden formar parte de sus creencias, por tanto sería una "idea sobrevalorada" o un pensamiento repetitivo que no es deseado, más cercano a lo obsesivo compulsivo.

Tabla III. Detección precoz de los TCA

Indicios físicos de sospecha	Indicios conductuales de sospecha
<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de peso de origen desconocido en jóvenes • Fallo del crecimiento normal para la edad y sexo • Irregularidades en la menstruación/ amenorrea • Lesiones deportivas que no curan, fracturas • Osteoporosis en jóvenes • Dolor abdominal, mareos, "lipotimias" • Problemas gastrointestinales de repetición • Alteraciones dentarias • Hipertrofia parotídea • Lanugo, pérdida de cabello • Lesiones en manos, mala circulación 	<ul style="list-style-type: none"> • Forma especial de comer: quitar la grasa, esconder y tirar comida, eliminar alimentos, saltarse comidas... • Ejercicio físico excesivo y de forma compulsiva • Desaparecer tras las comidas y cerrarse en el baño • Creciente interés por temas gastronómicos, ropa, moda • Tendencia a ocultar partes del cuerpo, uso de ropas holgadas • Preocupación constante por su peso y sus formas • Pensamientos irracionales sobre la alimentación, el peso, el ejercicio y su imagen • Excusas para no comer • Aislamiento de amigos y compañeros

Indicaciones de ingreso

- Constantes biológicas inestables (TA, pulso, temperatura...).
- Bradicardia u otras arritmias cardiacas.
- Anomalías electrolíticas.
- Urgencia psiquiátrica, riesgo elevado de suicidio o intento de suicidio.
- Pérdida de peso: excesiva (>25-30% del peso ideal) o rápida (>10% del peso en 2 meses).
- No disponer de apoyo familiar.
- El fracaso o la imposibilidad de tratamiento ambulatorio^(2,5-7,10,11).

Tratamiento de la anorexia nerviosa

- Rehabilitación nutricional:
 - Establecer objetivos para los pacientes con bajo peso grave.
 - Restaurar el peso.
 - Normalizar los patrones de alimentación.
 - Alcanzar las percepciones normales de hambre y saciedad.
 - Corregir las secuelas biológicas y psicológicas de la desnutrición.
 - El paciente no tendrá contacto alguno con la elaboración de la comida, y los padres serán los responsables de la cocina, donde no entrará el paciente para nada.
 - Cuando nos encontramos ante un TCA severo en el que la situación es crítica para el enfermo, el médico es quien debe imponer su criterio de autoridad para iniciar el tratamiento y en ocasiones llegar a ingresar al paciente contra su voluntad.
 - Ayudar a volver a comer y al aumento de peso.

- Ayudar a mantener el peso. Proporcionando un apoyo continuo a la paciente y a la familia^(2,3,5-7).
- Tratamiento psiquiátrico y psicológico: en su mayoría son tratamientos cognitivos conductuales que se basan en técnicas de modificación de conducta, donde se van alcanzando privilegios en función del cumplimiento de objetivos terapéuticos. Es necesario que vaya acompañado de psicoterapia^(2,5,6).
 - Tratamiento farmacológico:
 - Los medicamentos psicotrópicos deben asociarse a intervenciones psicosociales, no como tratamiento único.
 - Siempre que sea posible, iniciar el tratamiento farmacológico una vez restaurado el peso.
 - Controlar los efectos secundarios generales, ya que los pacientes con desnutrición o depresión son más propensos a los efectos secundarios.
 - Considerar la posibilidad de antidepressivos para tratar la depresión o la ansiedad persistente después de la recuperación del peso.
 - Considerar los antipsicóticos de segunda generación y de baja potencia en pacientes seleccionados que tengan síntomas severo.
 - Restaurar la densidad mineral ósea: suplementos de calcio y vitamina D.

La terapia hormonal sustitutiva con estrógenos se ha demostrado eficaz en algunos estudios, pero aún no existe suficiente evidencia científica; además, su uso puede reforzar la ne-

gación de la enfermedad al inducir reglas regulares. La recuperación del peso y de la función menstrual es la única medida claramente demostrada eficaz para recuperar y mantener la densidad mineral ósea^(2,6,10).

Tratamiento de la bulimia nerviosa

- Rehabilitación nutricional:
 - Normalmente, los pacientes con bulimia están en sobrepeso, es necesario calcular su peso ideal y ayudar a que lo alcancen, puesto que la obesidad puede contribuir a mantener la bulimia nerviosa.
 - Proporcionar asesoramiento nutricional para ayudar al paciente.
 - Establecer un patrón de comidas regular.
 - Aumentar la variedad de alimentos que se consumen.
 - Corregir las deficiencias nutricionales.
 - Minimizar la restricción de alimentos que conduce a atracones.
 - Identificar los momentos propicios de atracones y planificar actividades incompatibles.
 - Alentar los patrones de ejercicio saludable, pero no excesivos^(4,11).
- Tratamiento psiquiátrico y psicológico.
- Tratamiento farmacológico: véase Tratamiento de la anorexia nerviosa.

Pronóstico

El tiempo medio de evolución de la enfermedad es de 4 años, cursando de forma episódica con gran influencia en las recaídas de los acontecimientos vitales. La BN tiene un mejor pronóstico.

Tabla IV. Test de Scoof⁽⁷⁾

SCOFF

Identificación: Fecha:.....

Seleccione la respuesta que más se ajuste a lo que le ocurre.

- | | | |
|---|----|----|
| 1. ¿Tiene sensación de estar enfermo/a porque siente el estómago tan lleno que le resulta incómodo? | Sí | No |
| 2. ¿Está preocupado/a porque siente que tiene que controlar cuánto come? | Sí | No |
| 3. ¿Ha perdido recientemente más de 6 kg en un periodo de tres meses? | Sí | No |
| 4. ¿Cree que está gordo/a aunque otros digan que está demasiado delgado/a? | Sí | No |
| 5. ¿Diría que la comida domina su vida? | Sí | No |

TOTAL:

Por cada sí: 1 punto. Una puntuación mayor o igual a 2 puntos indica un probable caso de TCA.

El pronóstico es variable, la enfermedad puede durar mucho tiempo, con una evolución episódica y fluctuante asociada a los eventos estresantes de la vida y a las crisis. De forma general, la mitad de los pacientes con TCA evolucionan favorablemente y de la otra mitad, el 30% siguen presentando algún síntoma y el 20% restante tiene mala evolución. Concretamente, entre un 25% y un 50% de los pacientes con BN que son capaces de participar en el tratamiento se curan; la AN tiene peor pronóstico, sobre todo si se asocia a conductas autolesivas. La mortalidad de la AN está entre un 2% y un 8%, de forma que sería la enfermedad psiquiátrica más letal. Los TCA tienen una alta recuperación en los primeros 10 años del inicio de la enfermedad, en la AN la posibilidad de recuperación disminuye al aumentar el tiempo de evolución de la enfermedad, siendo un factor de mal pronóstico la AN prolongada^(3,4,12). Los factores conocidos que predicen un peor pronóstico son: 1) la existencia de conductas purgativas; 2) sin respuesta al tratamiento en enfermedades de larga evolución; 3) mínimo peso alcanzado que sea muy bajo; 4) trastorno de personalidad obsesivo compulsivo; 5) relación familiar patológica; 6) existencia de comorbilidad; y 7) visitar páginas pro-ana, pro-mía⁽⁶⁾.

Criterios de derivación a los diferentes niveles asistenciales

Dependiendo de lo seguro que se sienta el pediatra en el manejo de estas pacientes y el apoyo que disponga de otros profesionales (psicólogos, psiquiatras y enfermeras) podrá abordar

el tratamiento inicial de sus pacientes y seguirlos en su consulta hasta su curación. El compromiso terapéutico con estas patologías es de dos a cuatro años, como mínimo.

En caso de no sentirse comfortable con estos pacientes, es mejor remitirlos a centros específicos para trastornos del comportamiento alimentario. Cuanto más precoz es el diagnóstico y el tratamiento, mayores son las posibilidades de éxito (véase algoritmo)⁽⁷⁾.

El papel fundamental del pediatra es el diagnóstico precoz, el seguimiento estrecho hasta la derivación del paciente y la realización del tratamiento médico (exploraciones médicas periódicas, constantes y ayuda al soporte nutricional. Es muy importante que el papel de cada especialista esté bien definido. Existen diversas guías de TCA en las diferentes comunidades autónomas.

Prevención

La prevención primaria y secundaria es la labor fundamental del pediatra, se debe sospechar ante una conducta anómala y se debe incluir en las revisiones periódicas de salud.

Hay tres niveles fundamentales de prevención que dependen de los objetivos y de la población a la que vaya dirigida dicha intervención:

- Prevención primaria: el objetivo principal es evitar el desarrollo de conductas anómalas relacionadas con la comida y va dirigido a toda la población.
- Prevención secundaria: está diseñada para diagnosticar y tratar los signos tempranos de los TCA, es aquí don-

de la Pediatría de Atención Primaria juega un papel crucial.

- Prevención terciaria: su objetivo es reducir las complicaciones de la enfermedad instaurada.

Para la detección precoz es esencial que los profesionales sanitarios estén alertas en la consulta, especialmente en las revisiones periódicas de salud del niño y adolescente, antes de prescribir dietas para controlar el peso, durante la realización de éstas y en las poblaciones de riesgo. Los indicios físicos y conductuales de sospecha de un TCA están descritos en la tabla IV. Actualmente, se dispone de cuestionarios simples, fáciles y rápidos para la posible identificación precoz de un TCA, no para el diagnóstico. Son los cuestionarios SCOFF y ESP, el primero fue validado al español en 2005 (véase tabla IV), tiene una sensibilidad del 78,4% y una especificidad del 75,8%^(12,13).

Bibliografía

Los asteriscos reflejan el interés del artículo a juicio del autor.

1. Casas Rivero J, Hidalgo Vicario MI, Salmerón Ruiz MA. Trastornos del comportamiento alimentario. En: Hidalgo Vicario MI, Redondo Romero A, Castellano Barca G, eds. Medicina de la adolescencia. Atención Integral. 2ª ed. Madrid: Ergon; 2012. p. 821-32.
- 2.* Treatment of Patients With Eating Disorders. Third Edition. American Psychiatric Association Practice guidelines 2006. DOI:10.1176/appi.books.9780890423363.138660
3. Waldrop DR, Cushing TA, Bessman E, Talavera F, Harwood R, Benner BE. Emergent Management of Anorexia Nervosa. Jun 17, 2011. <http://emedicine.medscape.com/article/805152-overview#aw2aab6b2b3aa>
4. Osterhout CI, Scher LM, Hilty DM, Yager I, Aronson SC, Talavera F, et al. Bulimia Nervosa. Nov 15, 2011. <http://emedicine.medscape.com/article/286485-overview>
5. Rosen D and The Committee on Adolescence. Clinical Report Identification and Management of Eating Disorders in Children and Adolescents. Pediatrics. 2010; 126: 1240-53.
- 6.*** Rome ES. Eating Disorders in Children and Adolescents. Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care. 2012; 42: 28-44.
- 7.** Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos de Conducta Alimentaria. Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos de Conducta Alimentaria.

- Versión completa [Internet]. Barcelona: Plan Nacional para el SNS del MSC. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya; 2008. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS N° 2006/10. Disponible en: [http://www.guiasalud.es/egpc/conducta_alimentaria/completa/general/copyright.html].
8. American Psychiatric Association DSM-5 Development. 2010. Proposed Draft Revision to DSM Disorders and Criteria. <http://www.dsm5.org>.
 9. American Psychiatric Association. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Text Revision. 4th ed. Washington, DC; 2000.
 10. Kara Fitzpatrick K, Lock J. Anorexia Nervosa. *Clinical Evidence*. 2011; 04: 1011.
 - 11.* Graell M, Morandé G. Programa de hospitalización para niños de edad escolar y adolescentes con trastornos alimentarios. 12° Congreso Virtual de Psiquiatría Interpsiquis 2011. www.interpsiquis.com
 12. Jáuregui Lobera I, León Lozano P, Bolaños Ríos P, et al. Traditional and new strategies in the primary prevention of eating disorders: a comparative study in Spanish adolescents. *Int J Gen Med*. 2010; 3: 263-72.
 13. García-Campayo J, Sanz-Carrillo C, Ibáñez JA, Lou S, Solano V, Alda M. Validation of the Spanish version of the SCOFF questionnaire for the screening of eating disorders in primary care. *J Psychosom Res*. 2005; 59(2): 51-5.
- Bibliografía comentada**
- Treatment of Patients With Eating Disorders, Third Edition. American Psychiatric Association Practice guidelines 2006. DOI:10.1176/appi.books.9780890423363.138660.
- Guía práctica donde se pone especial atención en los aspectos psiquiátricos de los TCA centrado especialmente en el tratamiento.
- Rome ES. Eating disorders in children and adolescents. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2012; 42: 28-44.
- Revisión actualizada y muy completa de todos los aspectos importantes de los TCA. Los cambios que se piensa que se realizarán en el DSM V, los cambios epidemiológicos actuales de la enfermedad, novedades en el tratamiento, actividades preventivas de TCA y obesidad, perspectivas futuras y campos de investigación. Artículo muy recomendable.
- Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos de Conducta Alimentaria. Versión completa [Internet]. Barcelona: Plan Nacional para el SNS del MSC. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya; 2008. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS N° 2006/10. Disponible en: [http://www.guiasalud.es/egpc/conducta_alimentaria/completa/general/copyright.html].
- En esta guía se recoge test de detección precoz y algoritmos diagnósticos y de tratamiento en los diferentes niveles asistenciales, con documentos muy útiles y prácticos para el uso diario en consulta.
- Graell M, Morandé G. Programa de hospitalización para niños de edad escolar y adolescentes con trastornos alimentarios. 12° Congreso Virtual de Psiquiatría Interpsiquis 2011. www.interpsiquis.com. Describe el protocolo de hospitalización del Hospital Niño Jesús de Madrid con una descripción minuciosa del tratamiento cognitivo conductual, base del ingreso domiciliario.

Caso clínico

Acude a la consulta una chica de 16 años, traída por sus padres, enfadada y sin querer hablar, tan sólo dice que a ella no le pasa nada y que no entiende por qué la traen a un médico. Según refieren los padres, el curso pasado lo hizo en el extranjero, conviviendo con una familia, al volver al final del curso al domicilio familiar había ganado peso, unos 5 kg, y decide hacer algo de dieta para perderlos, cosa que aprueban sus padres.

Durante las vacaciones de verano hace bastante ejercicio y, aunque no come entre horas y “se cuida”, con el tipo de alimentos no le notan nada de particular.

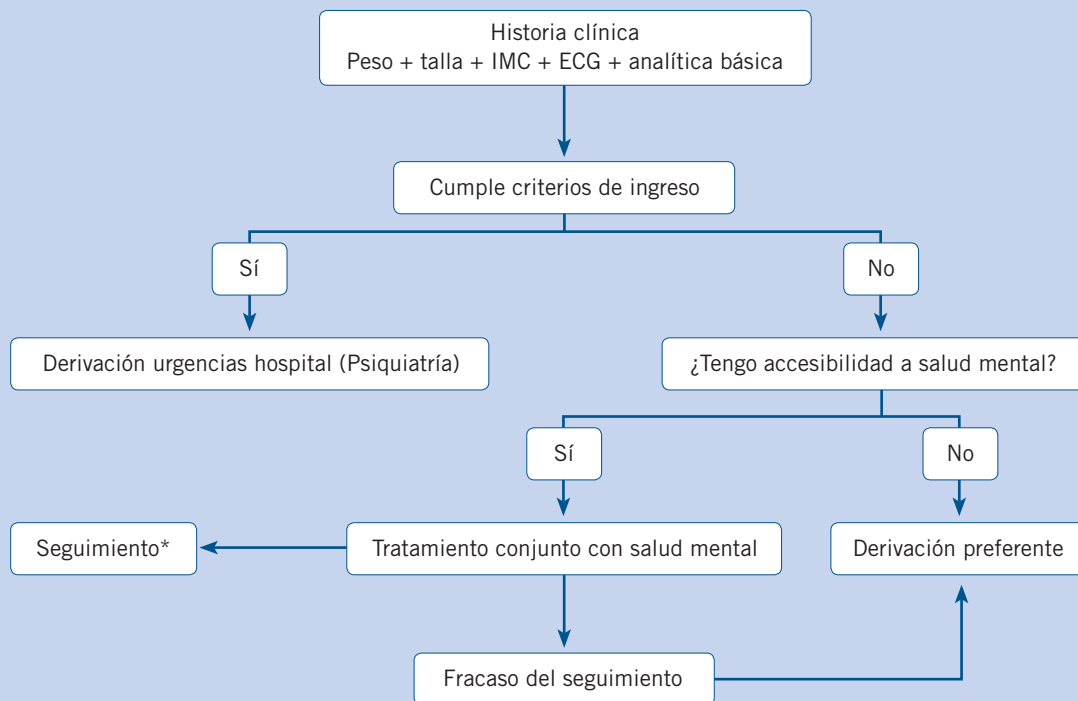
Con el comienzo del nuevo curso de Bachillerato, estudia muchas horas, se acuesta después de las 12 de la noche, la mayor parte de los días haciendo los deberes, siempre había sido autoexigente, pero parece que su único objetivo es poder sacar la media exigida para poder entrar en la carrera de medicina. A pesar de todas las horas de estudio, consigue sacar tiempo para hacer ejercicio y corre durante 1 hora todos los días y hace abdominales en su habitación.

Han visitado al ginecólogo porque no ha tenido la menstruación desde hace 4 meses, pero le hizo análisis de sangre y una ecografía y no encontró nada anormal, sólo el útero y ovarios más “infantiles”.

Es cada vez más selectiva en el tipo de alimentos y en los últimos meses está comiendo cada vez menos y, si se le indica que coma más, se pelea y enfrenta a los padres, que no consiguen nada a pesar de la bronca. En la cena familiar de Navidad en casa de los abuelos no quiso comer prácticamente nada y se enfrentó a sus abuelos y primos y se tuvieron que ir a casa.

Desde que volvió ha perdido 15 kg, los últimos 5 en el último mes y medio, su IMC es de 18, cada vez está más irascible y triste. Viene forzada por los padres porque unas amigas les han llamado preocupadas porque la ven cada vez más delgada y en el colegio la han descubierto vomitando después de comer.

Algoritmo. Derivación a especializada



**Semanal hasta estabilización de IMC y control de TCA. Posteriormente se va espaciando: mensual, bimensual...*

Los trastornos del espectro autista

A. Hervás*, M. Maristany**, M. Salgado*,
L. Sánchez Santos***

*Psiquiatra infanto-juvenil. Jefe de Salud Mental Infanto-Juvenil. Psicóloga Clínica. Hospital Universitario Mutua de Terrassa, Barcelona.**Psicóloga Clínica. Coordinadora UETD (Unidad Específica de Trastornos del Desarrollo). Hospital Sant Joan de Deu.
***Pediatra de Atención Primaria. Centro de Salud de Arzúa, La Coruña



Resumen

Los trastornos del espectro autista (TEA) comprenden un grupo heterogéneo de trastornos, tanto en su etiología como en su presentación clínica, que se inician en la infancia y duran toda la vida, teniendo en común la afectación en la reciprocidad social, comunicación verbal y no verbal y la presencia de patrones repetitivos y restrictivos de la conducta. La prevalencia de TEA oscila entre 1/54 en chicos y 1/252 en chicas, con una prevalencia total de 11,3/1.000 a los 8 años. La detección precoz de TEA es fundamental, ya que está íntimamente ligada a la evolución clínica. Es el rol fundamental de los profesionales de la Atención Primaria, el detectar signos precoces de TEA, mediante el seguimiento del desarrollo del niño, el conocimiento de los signos de alerta específicos de TEA y el uso de instrumentos de cribaje. No existe ninguna prueba biológica que diagnostique TEA y el diagnóstico es eminentemente clínico. La detección precoz de TEA y la instauración de un programa de tratamiento temprano en todos los entornos en los que vive el niño mejora el pronóstico de los síntomas autistas, habilidades cognitivas y adaptación funcional a su entorno.

Abstract

Autistic Spectrum Disorders (ASD) are a heterogeneous group of disorders according to their aetiology and clinical presentation that are chronic and last all life. They are characterized by impairments in socialization, impairments in verbal and nonverbal communication, and restricted and repetitive patterns of behaviours. The prevalence estimates one in every 54 boys and one in every 252 girls with a total prevalence of 11.3/1000 at age eight. Early detection and diagnosis of ASD is closely linked to a better prognosis and clinical evolution. This is a key role of primary care professionals and it is essential they detect early signs of ASD by the follow up of the child's development, the knowledge of the early key signs of autism and the use of specific detection tests. The diagnoses of ASD are clinical and there is not any biological test to diagnose it. The early detection of ASD and the implementation of an early program of treatment generalised to all the settings where the child lives is linked to a better prognosis of the key autistic symptoms, cognitive abilities and functional adaptation to environment.

Palabras clave: Autismo; Trastornos del espectro autista; Trastornos generalizados del desarrollo.

Key words: Autism; Autism spectrum disorders; Generalized developmental disorders.

Pediatr Integral 2012; XVI(10): 780-794

Introducción y concepto. Recuerdo histórico

Los trastornos del espectro autista (TEA) comprenden un grupo heterogéneo de trastornos, tanto en su etiología como en

su presentación clínica, que se inician en la infancia y duran toda la vida, teniendo en común la afectación en la reciprocidad social, comunicación verbal y no verbal y la presencia de patrones repetitivos y restrictivos de la conducta.

El término TGD (trastornos generalizados del desarrollo) utilizado desde el DSM III (APA 80) hasta el DSM IV-TR y CIE-10, se ha utilizado para incluir los trastornos dentro del espectro autista⁽¹⁾. El DSM IV-TR incluía, además del trastorno autista

Tabla 1. Clasificación de los trastornos generalizados del desarrollo-espectro autista

Diagnóstico en el DSM-IV* (APA, 1994)	Diagnóstico en la ICD-10 OMS**
Trastorno autista	Autismo Infantil
Trastorno de Asperger	Síndrome de Asperger
Trastorno desintegrativo de la infancia	Otros trastornos desintegrativos de la infancia
Trastorno de Rett	Síndrome de Rett
TGD-NE	Otros TGD; TGD no especificado
Autismo atípico	Autismo atípico
(No se corresponde con ningún diagnóstico de la DSM-IV)	Trastorno hiperactivo con retraso mental con movimientos estereotipados

**DSM IV: clasificación enfermedades mentales de la Academia Americana de Psiquiatría (4ª edición). **ICD-10: clasificación internacional de enfermedades. Organización Mundial de la Salud (10ª edición).*

(TA), el trastorno de Asperger (TAs), el trastorno desintegrativo infantil (TDI) y los trastornos generalizados del desarrollo no especificados (TGD.NOS). Estos trastornos representan categorías clínicas con síntomas clínicos cualitativamente semejantes pero que difieren en la intensidad o bien en el número de síntomas autistas. El más severo a nivel de sintomatología es el trastorno autista, el trastorno de Asperger⁽²⁾, menos afectado en el área de la comunicación, principalmente verbal y ocasionalmente en el área no-verbal, y el trastorno generalizado del desarrollo no especificado, como una categoría de exclusión agrupando fenotipos clínicos autistas con una menor afectación en el área de la comunicación o patrones restringidos de conducta. El DSM IV y CIE-10 (DSM-IV; APA, 1994), además del trastorno autista, trastorno de Asperger, el trastorno desintegrativo de la infancia y el trastorno generalizado del desarrollo no especificado incluía el síndrome de Rett y el trastorno hiperactivo con retraso mental con movimientos estereotipados (exclusivamente presente en el CIE-10). Estas dos últimas categorías diagnósticas está previsto que no estén incluidas en el DSM 5, clasificación programada para el 2013-2014.

El DSM 5 presentará un cambio importante respecto a clasificaciones anteriores. Se suprimirán las subcategorías diagnósticas incluidas en previas clasificaciones, con una común denominación de trastornos del espectro autista (TEA). Bajo la denominación TEA se incluirán los trastornos previamente denominados trastorno autista, trastorno de Asperger y algunos de los trastornos generalizados del desarrollo

no especificado, también el trastorno desintegrativo infantil. No se incluirá en TEA el síndrome de Rett ni el trastorno hiperactivo con retraso mental con movimientos estereotipados. Los TEA en el DSM 5 se clasificarán por grado de severidad: leve, moderada o severa.

El DSM 5 adquiere un enfoque dimensional en la clasificación de los TEA basado en estudios previos que no encontraron diferencias en adaptación funcional en edad adolescente o adulta entre el trastorno autista y el trastorno de Asperger a semejante capacidad intelectual. Es decir, el retraso en el comienzo del lenguaje expresivo no era un hecho diferencial para la adaptación funcional posterior y más significativo era la presencia de alteraciones de la comunicación hablada a los 8 años, factor claramente asociado a una peor evolución. El hecho de que existiera una tendencia de los síntomas autistas a mejorar con la edad se relacionaba con la variabilidad de las categorías diagnósticas en un mismo paciente según la edad. Ambas aportaciones han apoyado una clasificación dimensional de TEA en el DSM 5.

Los TEA, para ser clasificados como tales en el DSM 5, tendrán que tener, en algún momento de la vida, severa afectación de la reciprocidad social, comunicación verbal y no verbal y dificultades de establecer y mantener relaciones de amistad con personas de su misma edad adecuadas a su nivel evolutivo; además, tendrán que tener un patrón restringido de intereses, o un patrón rígido de conducta con excesiva adhesión a sus rutinas o conductas auto estimatorias con comportamientos motores o verbales estereotipados o comportamiento auto estimulatorios sensoriales (al me-

nos dos de las 3 áreas de comportamientos repetitivos afectadas). Estos síntomas tienen que aparecer en algún momento durante la infancia temprana.

Los criterios del DSM 5 respecto a criterios de síntomas en las actuales clasificaciones DSM IV-TR y CIE-10 serán más restrictivos ya que, en algún momento de la vida, los afectados de TEA tendrán que tener síntomas en las dos dimensiones incluidas: sociabilidad-comunicación y patrones restringidos de interés y conductas estereotipadas, aunque se relaja el criterio de comienzo de síntomas antes de los 3 años a primera infancia.

Desarrollo histórico

El concepto del autismo como un espectro de trastornos de diferente severidad y una conceptualización más dimensional, similar a la que se va a establecer en el DSM 5, no es una observación actual sino que tiene su origen prácticamente en los orígenes de la definición del autismo. Ambos, Kanner (1943) y Asperger (1944), describieron la existencia del autismo en personas de capacidad intelectual dentro de la normalidad. Lotter (1966), en el primer estudio sistemático de prevalencia del autismo, observó una elevada frecuencia de casos que tenían algunos, pero no todos, los síntomas del autismo. Wing y Gould's (1979), en su estudio epidemiológico en Londres, también describieron que había casos que tenían síntomas autistas pero se quedaban fuera de los criterios diagnósticos. Más recientemente, Folstein, Piven (1991) y Bolton (1994), describieron síntomas en los familiares de niños con autismo, de cualidad semejante a los síntomas

Tabla II. Criterios diagnósticos DSM IV para el trastorno autista

- A. Un total de seis (o más) ítems de los apartados 1, 2 y 3, con al menos dos ítems de 1 y al menos uno de 2 y de 3:
- 1) Deterioro cualitativo en la interacción social, manifestado por al menos dos de los siguientes:
 - a) Marcado deterioro en el uso de múltiples conductas no-verbales que regulan la interacción social, tales como el contacto ocular, la expresión facial, las posturas corporales y los gestos, que regulan las interacciones sociales
 - b) Fallo en el desarrollo de relaciones entre pares, adecuadas a su nivel evolutivo
 - c) Ausencia de intentos espontáneos de compartir diversiones, intereses, o aproximaciones a otras personas (p. ej., no mostrar, acercar o señalar objetos de interés)
 - d) Ausencia de reciprocidad social o emocional
 - 2) Deterioro cualitativo en la comunicación, puesto de manifiesto por, al menos, una de las siguientes:
 - a) Retraso evolutivo o ausencia total de lenguaje hablado (no acompañado de intentos compensatorios a través de modalidades alternativas de comunicación, como gestos o mímica)
 - b) En individuos con lenguaje apropiado, marcado deterioro en la capacidad de iniciar o mantener una conversación con otros
 - c) Uso repetitivo y estereotipado del lenguaje, o lenguaje idiosincrásico
 - d) Ausencia de juego variado, espontáneo, creativo o social, apropiado a su nivel de desarrollo
 - 3) Patrones de conducta, intereses y actividades restrictivos, repetitivos y estereotipados, puesto de manifiesto por, al menos, una de las siguientes:
 - a) Preocupación que abarca a uno o más patrones de interés estereotipados y restringidos, que es anormal o en intensidad o en el foco de interés en sí
 - b) Adherencia aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos y no funcionales
 - c) Manierismos motores estereotipados y repetitivos (p. ej., aleteos de manos o dedos, o movimientos complejos que implican a todo el cuerpo)
 - d) Preocupación persistente por partes de objetos
- B. Retraso o funcionamiento anormal en al menos uno de las siguientes áreas, con inicio antes de los 3 años:
- 1) Interacción social
 - 2) Uso social y comunicativo del lenguaje
 - 3) Juego simbólico o imaginativo
- C. El trastorno no se puede encuadrar mejor como síndrome de Rett o trastorno desintegrativo de la infancia

de sus hijos, pero con poca o ninguna incapacidad funcional y dichos síntomas no se encontraban asociados a epilepsia o discapacidad intelectual, denominándose estas alteraciones en familiares “fenotipo amplio” y apoyando el concepto de dimensión autista.

Estudios recientes han encontrado que, aunque los TEA son trastornos crónicos, en algunos casos existe una tendencia con la edad a la mejora de sus síntomas, hecho que se relaciona con la existencia de cambios en criterios diagnósticos entre las diferentes subcategorías diagnósticas de los TGD o TEA, lo que ha apoyado una denominación genérica de TEA para expresar el concepto dimensional de autismo.

Epidemiología

La prevalencia de TEA oscila entre 1/54 en chicos y 1/252 en chicas, con una prevalencia total de 11,3/1.000 a los 8 años.

La prevalencia de TEA, según los estudios más recientes, sigue en incremento. El Centro de Prevención

y Regulación de Enfermedades en EE.UU. (MMRW) ha publicado los últimos datos de prevalencia de TEA en la edad de 8 años, proveniente de 14 estados americanos. Se calcula la prevalencia de TEA entre 4,8-21,2/1.000 con una media de 11,3/1.000⁽³⁾. Desde el 2002, en el cual la prevalencia de TEA era de 6,4/1.000, ha habido un incremento del 78% del número de casos de TEA y, desde el 2006, un incremento de prevalencia del 23%. TEA es más prevalente entre caucásicos 12/1.000 que entre la población hispánica 7.9/1.000. Más del 62% de la población TEA tiene una capacidad intelectual dentro de la normalidad con un CI mayor o igual que 70, de los que un 38% tienen un CI mayor o igual que 85. Es decir, el TEA ocurre mayormente en niños, que en la primera infancia no existen alteraciones evolutivas muy marcadas y que están educados en educación ordinaria. La discapacidad intelectual asociada a TEA es más prevalente, proporcionalmente, en chicas que en chicos.

Detección precoz y diagnóstico del autismo

La detección precoz de TEA es fundamental, ya que está íntimamente ligada a la evolución clínica. Es el rol fundamental de los profesionales de la Atención Primaria, el detectar signos precoces de TEA, mediante el seguimiento del desarrollo del niño, el conocimiento de los signos de alerta específicos de TEA a diferentes edades y el uso de instrumentos de cribaje, como el M-CHAT. No existe ninguna prueba biológica que diagnostique TEA y el diagnóstico es eminentemente clínico por equipos multidisciplinarios expertos en TEA.

En la etiología del TEA, aunque sigue siendo mayormente desconocida, poco a poco van conociéndose los diferentes mecanismos etiológicos; de tal manera que, actualmente las evidencias indican que no existe un autismo, sino que el autismo o los TEA son diferentes trastornos, de etiologías múltiples, que tienen fenotipos similares.

Sabemos que la etiología genética es la más sustentada y que existen

Tabla III. Criterios diagnósticos DSM IV trastorno Asperger

- A. Trastorno cualitativo de la relación, expresado como mínimo en dos de las siguientes manifestaciones:
 1. Trastorno importante en muchas conductas de relación no verbal, como la mirada a los ojos, la expresión facial, las posturas corporales y los gestos para regular la interacción social
 2. Incapacidad para desarrollar relaciones con iguales adecuadas al nivel evolutivo
 3. Ausencia de conductas espontáneas encaminadas a compartir placeres, intereses o logros con otras personas (por ejemplo, de conductas de señalar o mostrar objetos de interés)
 4. Falta de reciprocidad social o emocional
- B. Patrones de conducta, interés o actividad restrictivos, repetidos y estereotipados, expresados como mínimo en una de las siguientes manifestaciones:
 1. Preocupación excesiva por un foco de interés (o varios) restringido y estereotipado, anormal por su intensidad o contenido
 2. Adhesión aparentemente inflexible a rutinas o rituales específicos y no funcionales
 3. Estereotipias motoras repetitivas (por ejemplo, sacudidas de manos, retorcer los dedos, movimientos complejos de todo el cuerpo, etc.)
 4. Preocupación persistente por partes de objetos
- C. El trastorno causa una discapacidad clínicamente significativa en el área social, ocupacional y en otras áreas importantes del desarrollo
- D. No existe un retraso clínicamente significativo en el lenguaje (pe: palabras sueltas a la edad de 2 años, frases comunicativas a los 3 años)
- E. No existe un retraso clínicamente significativo para su edad cronológica, en el desarrollo cognitivo, de habilidades de autoayuda y comportamiento adaptativo (salvo en la interacción social), o de curiosidad por el entorno
- F. No se cumplen los criterios de otro trastorno generalizado del desarrollo, o de esquizofrenia

diferentes mecanismos genéticos en TEA.

Un 10% de los casos de TEA se asocian a causas sindrómicas, de causa monogénica identificada como es el caso del frágil X, fenilcetonuria, tuberoesclerosis, síndrome de Rett, etc. Un 5% se asocian a alteraciones cromosómicas raras, como es el caso de la heredada duplicación maternal 15q11-q13, trisomía 21, 45X síndrome de Turner, 47XYY, 47XXY, etc. Otro 5% se asocian a variaciones en el número de copias de partes del genoma, que se repiten más o menos veces, comúnmente denominados *copy number variants* (CNV), particularmente aquellos CNV que son raros o poco frecuentes en la población: 16p11-2, duplicación 7q 11-23, 22q 11-2, 15q 13-3, etc. Otro 5%, asociados a variaciones genéticas penetrantes y poco frecuentes en la población (SHANK, etc.)

El otro 75% de las causas sigue siendo, en principio, de causas multifactoriales desconocidas, con factores ambientales modulando la expresión genética y factores como la edad paterna, que podrían asociarse a un incremento de mutaciones genéticas.

El riesgo genético de recurrencia una vez que se tiene un hijo con TEA podría variar según las diferentes etiologías genéticas implicadas y ser menor en aquellos casos en que surgen de *nov*

variaciones genéticas (no heredadas de los padres) en el hijo afectado. El riesgo de tener un segundo hijo afectado podría ser mayor de lo que previamente se estimaba (alrededor del 10%), sobre todo en aquellas familias que tienen ya un hijo con TEA. La recurrencia o riesgo de TEA en un segundo hijo es mayor en estas familias, alrededor del 32% *versus* un 13,5% en aquellas familias que no tienen un hijo afectado. El riesgo en familias también se incrementa dependiendo del género del hijo afectado. Siendo un 25,9% de riesgo de recurrencia en hermanos si el afectado con TEA es un chico y de un 9,6% si el afectado es una chica⁽⁴⁾.

Los signos precoces del autismo difieren si el TEA va acompañado de discapacidad intelectual previamente mencionado, que ocurre en una minoría y que, a los signos propios del autismo, se acompañan los propios de la discapacidad con retraso evolutivo generalizado en su psicomotricidad, comunicación, curiosidad, control de esfínteres y, en general, en su capacidad de adaptación funcional. En aquellos que tienen una capacidad cognitiva dentro de la normalidad, los primeros signos que se identifican tienen una cualidad “más autista”. Si el desarrollo del lenguaje expresivo está afectado, suele ser la primera señal de alarma, aunque los padres retrospec-

tivamente identifiquen problemas más precoces en el área de la respuesta, iniciativa social o comunicativa. Es en la guardería, por lo general, que en aquellos TEA de buena capacidad intelectual y buen desarrollo de lenguaje expresivo, se identifican los problemas de sociabilidad y comunicación pragmática, las dificultades de adaptarse a las normas, comprender un nuevo entorno alejado de sus referentes adultos y dificultades de incorporarse al juego con sus iguales. Los padres de hijos con autismo refieren alteraciones temperamentales de una manera retrospectiva, destacando conductas muy pasivas en sus hijos, evidenciando una ausencia de quejas o protestas por la sensación de hambre o dolor y una ausencia total de curiosidad por su temperamento, justamente lo contrario con gran irritabilidad, alteración del sueño, rabietas inconsolables y rechazo a la alimentación^(5,6).

Estudios retrospectivos de niños con autismo utilizando vídeos previos al diagnóstico, señalan que frecuentemente el comportamiento social es normal a los 4-6 meses y que, entre los 9-12 meses, es frecuente la pérdida de competencias sociales, como la mirada ocular, las vocalizaciones, etc. A los 12 meses, los signos de alerta son: disminución del contacto ocular, no reconocer su nombre, no señalar para pedir y no mostrar

objetos a los adultos. Diversos estudios de detección precoz de síntomas han confirmado estos datos y sugieren que el autismo puede ser detectado en torno a los 12 meses de edad⁽⁷⁻⁹⁾.

Cuando hablamos de detección de TEA, se pueden establecer distintos niveles. En un primer nivel estaría la vigilancia del desarrollo mientras que, en un segundo nivel, estaría la detección específica de un TEA, pasando a un tercer nivel, donde situamos ya la valoración diagnóstica específica por parte de un servicio especializado.

Primer nivel: vigilancia evolutiva de rutina

Programa del niño sano: debe incluir una combinación de información obtenida por los profesionales de Atención Primaria que incluya considerar las preocupaciones de los padres sobre el desarrollo de sus hijos, la utilización de escalas y pruebas sobre el desarrollo general del niños y la observación de desviaciones que ocurren en el desarrollo por los profesionales. El uso adicional de tablas de desarrollo validadas en la población diana (fundamentalmente, Haizea-LLevant y Denver ddst II) (Tabla V) incrementará la sensibilidad y especificidad del proceso de detección del autismo.

Segundo nivel: detección específica de TEA

El profesional de Atención Primaria debe estar familiarizado con los signos

precozes específicos de TEA a cada edad (Tabla IV). El cribado específico se realizará en los niños de riesgo detectados. El cuestionario para el autismo en niños pequeños (CHAT, figura 1) fue diseñado para detectar el autismo a los 18 meses de edad. Tiene dos secciones, una para los padres (9 preguntas) y otra de exploración directa con el niño (5 preguntas). El M-CHAT (*Modified Checklist for Autism*) (Fig. 2) es una versión modificada del CHAT para niños/as de 24 meses y consiste en unas preguntas por escrito a los padres o cuidadores. El M-CHAT fue diseñado para ser un instrumento de mayor sensibilidad que su predecesor.

La limitación del CHAT⁽¹⁰⁾ es su menor sensibilidad a los síntomas menos severos de autismo (Tabla V), puestos en evidencia en niños que pasaron con normalidad el CHAT a los 18 meses y que más tarde fueron diagnosticados de TGD-NE o Asperger. Es decir, aunque el CHAT tiene un buen valor predictivo cuando detecta autismo (especificidad del 0,99), aquellos casos de capacidad intelectual dentro de la normalidad, los que tienen un desarrollo normal del lenguaje expresivo y aquellos con síntomas menos severos no los detecta (sensibilidad del 0,38). Por este motivo, se ha desarrollado un CHAT modificado (M CHAT, figura 2) aplicable a los 24 meses y que se ha estudiado en una población de 2.500 niños, incrementando la sensibilidad al 0,87 (Tabla V).

En el MCHAT⁽¹¹⁾ se han incrementado las preguntas a los padres a 23, 5 de las cuales son críticas. Si el niño puntúa positivo en 2 de los 5 ítems críticos o en 3 de los 25 ítems, se considera de riesgo para realizar seguimiento. Así pues, este MCHAT puede utilizarse como una herramienta de detección en aquellos niños de 18 meses de edad con riesgo de padecer autismo.

A partir de los 36 meses de edad, que suele coincidir con el inicio del segundo ciclo de educación infantil y en muchos casos con el inicio de la escolarización del niño, conviene tener en cuenta posibles alteraciones en el desarrollo de la comunicación, interacción social, intereses y conducta.

La detección específica de los 5-6 años de edad suele ser la que hace referencia a los TEA de alto funcionamiento, que manifiestan sus dificultades al iniciar el primer ciclo de educación primaria, donde las demandas sociales y escolares (planificación, trabajos) aumentan. Ya en la adolescencia, al hablar de detección específica, encontramos a aquellos chicos/as que presentan una baja motivación por los estudios, dificultades para establecer objetivos y planes de futuro y escaso interés por las relaciones sociales^(12,13).

El test infantil del síndrome de Asperger (CAST)⁽¹⁴⁾ (Fig. 3) ha demostrado ser útil en la identificación temprana de niños, de edades comprendidas entre los cuatro y los once años, cuyos com-

Tabla IV. Detección específica TEA: signos de alerta a cada edad

<p>9 meses</p> <ul style="list-style-type: none"> No suele seguir con la mirada cuando el cuidador señala y exclama: “¡mira el... (un objeto familiar)!” <p>12 meses (lo anterior más lo siguiente)</p> <ul style="list-style-type: none"> No intenta obtener un objeto fuera del alcance llamando la atención del cuidador señalando, verbalizando y estableciendo un contacto visual (acción protoimperativa) Ausencia o disminución de balbuceo Ausencia o disminución de gesticulaciones (señalar, hacer adiós con la mano) <p>15 meses (lo anterior más lo siguiente)</p> <ul style="list-style-type: none"> No suele establecer contacto visual cuando habla con alguien No extiende los brazos anticipadamente cuando van a tomarlo en brazos No muestra atención compartida (compartir el interés por un objeto o actividad) No responde de forma consistente a su nombre No responde consistentemente a órdenes simples 	<ul style="list-style-type: none"> No dice palabras simples (16 meses), no dice “papá” y “mamá” con sentido <p>18 meses (lo anterior más lo siguiente)</p> <ul style="list-style-type: none"> No señala partes de su cuerpo No dice algunas palabras con significado No hace juego simbólico (muñecos, teléfono) No responde cuando el examinador señala un objeto No señala consistentemente un objeto, verbaliza y establece contacto visual alternativamente entre el objeto y el cuidador con la única intención de dirigir la atención del adulto hacia el objeto (acción protodeclarativa) No trae objetos a los adultos, simplemente para mostrarlos <p>24 meses (lo anterior más lo siguiente)</p> <ul style="list-style-type: none"> No utiliza frases de dos palabras No imita tareas domésticas No muestra interés por los otros niños/as <p style="text-align: right;">.../...</p>
--	--

Tabla IV. Detección específica TEA: signos de alerta a cada edad (*continuación*)

	A partir 36 meses	A partir 4-5 años	Adolescencia
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo deficiente del lenguaje - Escaso uso del lenguaje - Ecolalia demorada o lenguaje idiosincrásico - Déficit en la comunicación no verbal: gestos (instrumentales, convencionales), entonación, volumen, ritmo y velocidad - No señala para expresar interés - Poca imitación espontánea de acciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Entonación rara o inapropiada - Ausencia/cualidad extraña de los gestos - Vocabulario inusual para la edad del niño (tecnicismos) - Limitado uso del lenguaje para comunicarse - Tendencia a hablar espontáneamente solo sobre temas específicos de su interés - Escaso uso del lenguaje para compartir experiencias personales - Preguntas o expresiones inapropiadas sin importar el contexto 	<ul style="list-style-type: none"> - Escaso uso del lenguaje para compartir vivencias y experiencias emocionales con sus iguales y con sus familiares - Ausencia de “charla social” - Comprensión literal del lenguaje - Dificultades para establecer una conversación recíproca adecuada a su edad
Alteraciones sociales	<ul style="list-style-type: none"> - No iniciación de atención conjunta (compartir un foco de interés con otro) - Baja respuesta a la atención conjunta - Ausencia sonrisa social para compartir placer - Ausencia de respuesta a la sonrisa social - Escaso uso del contacto ocular para comunicarse - Ausencia de acciones con juguetes/objetos - No mostrar o dirigir la atención sobre algo de su interés - Falta de interés por sus iguales - Acercamientos extraños con sus iguales (p.ej., tocar las orejas) - Escaso reconocimiento/respuesta a estados emocionales de otros - No ofrecimiento de consuelo - No juegos de ficción - No inicia juegos simples con otros niños/as - No participa en juegos sociales sencillos - Preferencia de actividades solitarias 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificultades para la integración del contacto ocular con otras formas de comunicación (gestos, lenguaje) - Dificultad para unirse al juego de otros niños/as - Intentos inapropiados para jugar de manera conjunta con otros niños/as - No cumplimiento de las normas sociales implícitas (criticar al profesor, no cooperar en actividades del grupo) - Limitada habilidad para apreciar las normas de su edad y cultura (moda, estilo de hablar) - Las demandas sociales le confunden o le desagradan (no quiere ir a los cumpleaños) 	<ul style="list-style-type: none"> - Escaso interés por pertenecer a un grupo - Escaso interés por seguir la moda - Dificultades de comprensión social - Dificultades para mostrarse asertivo en una variedad de situaciones
Intereses y conducta	<ul style="list-style-type: none"> - Resistencia a los cambios - Excesiva sensibilidad general al ruido - Juegos repetitivos - Hipersensibilidades - Manierismos/estereotipias 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificultades de planificación (establecer un objetivo y los pasos a seguir) - Dificultades para saber comportarse en situaciones poco “estructuradas” (pasillo, gimnasio,...) o situaciones imprevistas - Intereses intensos y poco compartidos - Rituales-compulsiones 	<ul style="list-style-type: none"> - Intereses intensos y poco dirigidos a desarrollar una orientación vocacional (p. ej., diseñar juegos de ordenador)

portamientos sugieren un alto riesgo de presencia de un síndrome de Asperger o TEA de alto funcionamiento. Cada pregunta puede proporcionar 0 ó 1 puntos, pero hay seis preguntas que no puntúan. Por tanto, la puntuación máxima posible es de 31 puntos. Una

puntuación total de 15 o superior sería indicativa de la presencia de comportamientos que justificarían realizar una valoración diagnóstica por parte de un profesional especializado. La puntuación de 15 o más detecta el 87,5% de los niños con TEA de alto funcionamiento,

con un valor del CAST predictivo de TEA del 0,64 y una especificidad del 0,98. Por encima de la puntuación 17 mejora el valor predictivo a 0,86.

Investigaciones de laboratorio:

1. **Audiometría:** todo niño/a con retraso en el desarrollo, especialmente

los que tengan retrasos en las áreas sociales y del lenguaje deberían ser sometidos a una audiometría.

2. *Pruebas de laboratorio sobre el plomo*: los niños con retraso evolutivo o con riesgo de autismo que tengan conductas de pica deberían ser sometidos a análisis del plomo en sangre⁽¹⁵⁾.

Tercer nivel: valoración diagnóstica de TEA

Una vez que un niño ha sido detectado, debe ser remitido para una apropiada evaluación. El diagnóstico debe realizarse por un equipo multidisciplinario de profesionales especializados en TEA, de una manera rápida y efectiva, evitando cualquier retraso diagnóstico y en la intervención terapéutica. El diagnóstico de los TEA plantea problemas diferenciados según la edad de identificación añadidas al protocolo diagnóstico que siempre debe realizarse. Especialmente, se refiere a los casos de TEA que se identifican en una edad posterior, sobre todo en la edad adolescente o adulta, cuando profesionales especializados deben realizar el diagnóstico diferencial

Tabla V. Valores de los diferentes test y escalas utilizados en la supervisión del desarrollo psicomotor, incluyendo el diagnóstico precoz del autismo

	<i>Sensibilidad</i>	<i>Especificidad</i>	<i>VPP</i>	<i>VPN</i>
DENVER (DDST-II)	43	87	37	
DENVER-LENGUAJE	56	87		
PEDS ⁽¹⁾	74-80	70-80	38	92
ASQ* ⁽¹⁾	70-90	76-91		
CHAT ALTO RIESGO** ⁽¹⁾	18	100	75	100
CHAT MEDIO RIESGO** ⁽¹⁾	21,3	99,9	75	
MCHAT ⁽¹⁾	87	99	80	99

⁽¹⁾No validados en España. *The Ages and Stages Questionnaire.

****Véase figura 2: Cuestionario CHAT**

<i>Cuestionario CHAT</i>	<i>Parte A</i>	<i>Parte B</i>
Alto riesgo	Falla A5 A7	Falla B2,3,4
Riesgo medio	Falla A7	Falla B4

con trastornos psiquiátricos que debutan en esta edad y cuya sintomatología puede ser similar en algunos aspectos a los del TEA (síntomas negativos de esquizofrenia, trastornos obsesivos compulsivos...).

Los aspectos fundamentales incluidos en una evaluación diagnóstica de TEA son los siguientes:

Evaluación médica y neurológica amplia

Se debe buscar la existencia de alteraciones en el desarrollo o regresiones evolutivas a cualquier edad, identificar cualquier encefalopatía, crisis epilépticas, problemas con el sueño o la comida y pica por la posible exposición al plomo.

Sección A: preguntar al padre/madre:	
A1 ¿Disfruta su hijo al ser mecido, botar en sus rodillas, etc.?	Sí / No
A2 ¿Se interesa su hijo por otros niños? (*)	Sí / No
A3 ¿Le gusta a su hijo subirse a los sitios, como a lo alto de las escaleras?	Sí / No
A4 ¿Disfruta su hijo jugando al cucú-tras/escondite?	Sí / No
A5 ¿SIMULA alguna vez su hijo, por ejemplo, servir una taza de té usando una tetera y una taza de juguete, o simula otras cosas? (*)	Sí / No
A6 ¿Utiliza alguna vez su hijo el dedo índice para señalar, para PEDIR algo?	Sí / No
A7 ¿Usa alguna vez su hijo el dedo índice para señalar, para indicar INTERÉS por algo? (*)	Sí / No
A8 ¿Sabe su hijo jugar adecuadamente con juguetes pequeños (p. ej., coches o bloques), y no sólo llevarlos a la boca, manosearlos o tirarlos?	Sí / No
A9 ¿Alguna vez su hijo le ha llevado objetos para MOSTRARLE algo? (*)	Sí / No
Sección B: observación del explorador	
B1 ¿Ha establecido el niño contacto ocular con Vd. durante la observación?	Sí / No
B2 Consiga la atención del niño, entonces señale un objeto interesante en la habitación y diga: "¡Oh, mira! ¡Hay un (nombre del juguete)!" Observe la cara del niño. ¿Mira el niño lo que Vd. está señalando?	Sí (1)/ No
B3 Consiga la atención del niño, entonces dele una tetera y una taza de juguete y diga "¿Puedes servir una taza de té?" (*)	Sí (2)/ No
B4 Diga al niño "¿Dónde está la luz?". ¿Señala el niño con su dedo índice a la luz? (*)	Sí (3)/ No
B5 ¿Sabe el niño construir una torre de bloques? Si es así, ¿cuántos? (número de bloques:)	Sí / No

En negrita (A5, A7; B2-4) ítems cuya respuesta negativa implica un riesgo elevado de autismo y en negrita y cursiva (A7; B4) aquellos que impliquen un riesgo medio.

Figura 1. Cuestionario CHAT.

1) ¿Disfruta su niño cuando lo balancea o hacen saltar sobre sus rodillas?	Sí / No
2) ¿Se interesa su niño en otros niños?	Sí / No
3) ¿Le gusta a su niño subirse a las cosas, por ejemplo, subir las escaleras?	Sí / No
4) ¿Disfruta su niño jugando al cucú y al escondite?	Sí / No
5) ¿Le gusta a su niño simular que habla por teléfono, que cuida de sus muñecos o simular cualquier otra cosa?	Sí / No
6) ¿Utiliza su niño su dedo índice para señalar algo o para preguntar algo?	Sí / No
7) ¿Usa su niño su dedo índice para señalar algo o indicar interés en algo?	Sí / No
8) ¿Puede su niño jugar bien con juguetes pequeños (como coches o cubos) sin llevarse los a la boca, manipularlos o dejarlos caer?	Sí / No
9) ¿Le trae su niño a usted (padre o madre) objetos o cosas con el propósito de mostrarle algo alguna vez?	Sí / No
10) ¿Lo mira su niño directamente a los ojos por más de uno o dos segundos?	Sí / No
11) ¿Parece su niño demasiado sensitivo al ruido (p. ej., se tapa los oídos)?	Sí / No
12) ¿Sonríe su niño en respuesta a su cara o a su sonrisa?	Sí / No
13) ¿Lo imita su niño? Por ejemplo, si usted le hace una mueca, ¿su niño trata de imitarlo?	Sí / No
14) ¿Responde su niño a su nombre cuando lo llama?	Sí / No
15) Si usted señala un juguete que está al otro lado de la habitación, ¿su niño lo mira?	Sí / No
16) ¿Camina su niño?	Sí / No
17) ¿Presta su niño atención a las cosas que usted está mirando?	Sí / No
18) ¿Hace su niño movimientos raros con los dedos cerca de su cara?	Sí / No
19) ¿Trata su niño de llamar su atención sobre las actividades que está realizando?	Sí / No
20) ¿Se ha preguntado alguna vez si su niño es sordo?	Sí / No
21) ¿Comprende lo que otros dicen?	Sí / No
22) ¿Fija su niño su mirada en nada o camina sin sentido algunas veces?	Sí / No
23) ¿Su niño le mira a su cara para comprobar su reacción cuando está en una situación diferente?	Sí / No

Anormal si puntúa dos de las preguntas en rojo (ítems críticos) o tres en toda la lista (incluyendo los críticos).

Figura 2. Cuestionario M-CHAT.

Historia familiar

Estudios en familias han demostrado que la probabilidad de aparición de autismo se incrementa en hermanos de niños autistas, por lo que es una población de riesgo que necesitará una supervisión en su desarrollo. Además, las familias que tienen niños autistas, poseen una proporción mucho más alta de síntomas leves, aunque cualitativamente muy similares al autismo (déficit social o en la comunicación y conductas estereotipadas), sin que le provoquen incapacidades importantes en su vida y que se denomina “fenotipo amplio”.

Examen físico y neurológico

Perímetro cefálico

El promedio del perímetro cefálico en niños con autismo es más alto que en los niños con un desarrollo normal. La distribución de las medidas está claramente desviada hacia arriba, con una media en autismo alrededor del percentil 75. Existe un incremento del perí-

metro cefálico a partir de los 6 meses de edad pero, en un 80% de los casos, posteriormente se normaliza. Un 20% siguen con incremento del perímetro cefálico (megalencefalia o macrocefalia, sobre todo por incremento de la sustancia blanca cerebral), incremento relacionado con la severidad del autismo.

Examen general

Dada la alta prevalencia de autismo en la esclerosis tuberosa, se debería realizar un examen usando una lámpara de Wood en todo niño que presente un posible autismo, como una detección inicial de esclerosis tuberosa.

Examen del estado mental

El examen del estado mental incluye la evaluación de las interacciones sociales, del juego, del lenguaje, de la función comunicativa y de su conducta. Se debería indagar en la interacción social si la observación en la consulta no resulta concluyente e incluir pregun-

tas sobre las amistades con niños de su edad, sobre quién inicia el contacto con los amigos (el niño o el padre), sobre el interés por los otros niños y el rol dentro de la relación. Las habilidades de juego deficitarias son un sello distintivo del autismo, independientemente del CI, aunque hay que tener en cuenta que el desarrollo de lenguaje va asociado a la presencia de juego simbólico. A cualquier edad, debe explorarse la comprensión social, el reconocimiento de sus propias emociones y la empatía o el reconocimiento y comprensión de las emociones de las otras personas. En aquellos adolescentes y adultos con TEA, independientemente de su inteligencia, les cuesta entender la responsabilidad de sus actos, el valor del dinero, situaciones de peligro, etc. Tienen deficiencia en la introspección y carecen de una comprensión adecuada del sentido de las relaciones con otras personas, sean de amistad o relaciones más íntimas. Les cuesta la comprensión pragmática

Nombre _____
 F. Nacimiento _____ Edad _____ años _____ meses
 F. Cumplimentación _____ Puntuación _____
 Aplicado por _____

	Sí	No
1. ¿Le resulta fácil participar en los juegos con otros niños?		
2. ¿Se acerca de una forma espontánea a usted para conversar?		
3. ¿Comenzó el niño a hablar antes de cumplir los dos años?		
4. ¿Le gustan los deportes?		
5. ¿Da el niño importancia al hecho de llevarse bien con otros niños de la misma edad y parecer como ellos?		
6. ¿Se da cuenta de detalles inusuales que otros niños no observan?		
7. ¿Tiende a entender las cosas que se dicen literalmente?		
8. ¿A la edad de tres años, pasaba mucho tiempo jugando imaginativamente juegos de ficción? Por ejemplo, imaginando que era un superhéroe, u organizando una merienda para sus muñecos de peluche		
9. ¿Le gusta hacer las cosas de manera repetida y de la misma forma todo el tiempo?		
10. ¿Le resulta fácil interactuar con otros niños?		
11. ¿Es capaz de mantener una conversación recíproca?		
12. ¿Lee de una forma apropiada para su edad?		
13. ¿Tiene los mismos intereses, en general, que los otros niños de su misma edad?		
14. ¿Tiene algún interés que le mantenga ocupado durante tanto tiempo que el niño no hace otra cosa?		
15. ¿Tiene amigos y no sólo "conocidos"?		
16. ¿Le trae a menudo cosas en las que está interesado con la intención de mostrárselas?		
17. ¿Le gusta bromear?		
18. ¿Tiene alguna dificultad para entender las reglas del comportamiento educado?		
19. ¿Parece tener una memoria excepcional para los detalles?		
20. ¿Es la voz del niño peculiar (demasiado adulta, aplanada y muy monótona)?		
21. ¿Es la gente importante para él?		
22. ¿Puede vestirse solo?		
23. ¿Muestra una buena capacidad para esperar turnos en una conversación?		
24. ¿Juega el niño de forma imaginativa con otros niños y participa en juegos sociales de roles?		
25. ¿Hace a menudo comentarios que son impertinentes, indiscretos o socialmente inapropiados?		
26. ¿Puede contar hasta cincuenta sin saltarse números?		
27. ¿Mantiene un contacto visual normal?		
28. ¿Muestra algún movimiento repetitivo e inusual?		
29. ¿Es su conducta social muy unilateral y siempre acorde a sus propias reglas y condiciones?		
30. ¿Utiliza algunas veces los pronombres "tú" y "él/ella" en lugar de "yo"?		
31. ¿Prefiere las actividades imaginativas, como los juegos de ficción y los cuentos, en lugar de números o listas de información?		
32. ¿En una conversación confunde algunas veces al interlocutor por no haber explicado el asunto del que está hablando?		
33. ¿Puede montar en bicicleta (aunque sea con ruedas estabilizadoras)?		
34. ¿Intenta imponer sus rutinas sobre sí mismo o sobre los demás de tal forma que causa problemas?		
35. ¿Le importa al niño la opinión que el resto del grupo tenga de él?		
36. ¿Dirige a menudo la conversación hacia sus temas de interés en lugar de continuar con lo que la otra persona desea hablar?		
37. ¿Utiliza frases inusuales o extrañas?		

Figura 3. Test infantil del síndrome de Asperger: CAST.

del lenguaje; es decir, el uso social del lenguaje y la comprensión de conceptos abstractos, bromas o ironías.

Examen motor

Existen deficiencias en la motricidad fina y gruesa en individuos autistas, que

son más severas en aquellos con CI más bajo. Se ha encontrado hipotonía (25%), espasticidad (menos del 5%), apraxia de

un miembro (un 30% de los niños autistas con CI normal y en un 75% de los autistas con retraso mental) y estereotipias motoras (en un 60% en los niños con autismo y CI bajo).

Pruebas específicas para autismo

El diagnóstico del autismo requiere una aproximación multidisciplinaria. La evaluación debe incluir información de los padres, la observación del niño, de la interacción con él y del juicio clínico. Existen instrumentos clínicos diagnósticos con demostrada fiabilidad en el diagnóstico de TEA, especialmente el ADI-R (*autism diagnostic interview-revised*) o el ADOS (*autism diagnostic observational schedule*) disponible en castellano y recientemente actualizado en inglés al ADOS2. El ADI-R y ADOS son considerados instrumentos clave en la evaluación clínica y de investigación del TEA. El ADI-R es una entrevista con los padres o cuidadores de niños, adolescentes y adultos con TEA, incluye un algoritmo diagnóstico con referencia, principalmente, a los 4-5 años y otro algoritmo de la edad actual. Es válido para niños con edades mayores de 2 años. El ADOS es una entrevista semiestructurada para niños, adolescentes y adultos con TEA. Mediante el juego, conversación, imágenes y libros, el entrevistador va provocando "conductas autistas" que va puntuando con el fin de obtener algoritmos diagnósticos que clasifican los casos en normalidad, autismo o trastorno del espectro autista. El ADOS tiene 4 módulos de aplicación y algoritmos diagnósticos clasificados según edad y nivel de lenguaje. Dichas herramientas deben ser utilizadas por profesionales entrenados en su uso, requieren tiempo para su aplicación. El ADOS se ha actualizado al ADOS2 que, en mayo 2012, acaba de editarse en inglés y no está todavía disponible en castellano. El ADOS2 incluye la incorporación de un nuevo módulo T para niños pequeños con edad cronológica o no-verbal entre 12 meses y 3 años, incorpora también baremos de severidad con una dimensión de severidad de 0-10, siendo de 4-6 TEA y de 6-10 autismo.

Investigación de laboratorio

i. *Estudios metabólicos*: están indicados cuando existe un historial

de letargia, vómitos cíclicos, crisis epilépticas tempranas, rasgos dismórficos o toscos y/o retraso mental.

ii. *Estudios genéticos*:

1. Cariotipo y análisis de ADN para el X frágil está indicado como protocolo de rutina en casos de sospecha de TEA.
2. La anomalía cromosómica más comúnmente descrita es la que afecta al brazo largo proximal del cromosoma 15 (15q11-q13), aunque todavía no se ha incorporado en el protocolo de rutina.
3. Los padres de niños con autismo deben recibir consejo genético por expertos en TEA, ya que el riesgo de tener un segundo hijo con trastornos del espectro autista se incrementa.

iii. *Pruebas electrofisiológicas*:

1. Las indicaciones para EEG incluyen: evidencia de crisis clínicas, historia de regresión (pérdida clínicamente significativa en la función social o comunicativa) y situaciones donde hay un alto índice de sospecha clínica de que la epilepsia pueda estar presente.
2. La prevalencia de epilepsia en niños preescolares con autismo se ha estimado entre un 7 y un 14% y la prevalencia acumulada en adultos está entre el 20 y el 35%. Los picos de aparición de crisis ocurren en la primera infancia y en la adolescencia. Regresiones evolutivas, cambios comportamentales agudos o signos que sugieran crisis convulsivas también en la edad adolescente apoyan la indicación de un EEG.

iv. *Neuroimagen*: el autismo no se considera una indicación para una exploración de neuroimagen, incluso en niños con macrocefalia. La presencia de rasgos neurológicos no simplemente explicados por el diagnóstico de autismo (examen motor asimétrico, disfunción en los pares craneales, severos dolores de cabeza) puede ser una indicación para realizar una exploración de neuroimagen^(16,17).

Evaluaciones específicas para determinar el perfil evolutivo

Estas evaluaciones son llevadas a cabo por personal especializado y deben incluir, entre otras:

a. **Evaluación del habla, el lenguaje y la comunicación**:

I. *Lenguaje comprensivo*.

Test de Peabody (2a, 6m-90a): evalúa la comprensión del vocabulario a través del reconocimiento de las imágenes nombradas. Respuesta a preguntas de qué, cómo, cuándo o quién y respuestas sobre un texto previamente leído. Comprensión de gestos o expresiones faciales, capacidad para detectar la picardía, el humor o las metáforas.

II. *Lenguaje expresivo*.

A nivel de su discurso espontáneo se hace una valoración tanto de **la forma** (cantidad de vocabulario, longitud de su discurso, ritmo y tono, ecolalias, literalidad, capacidad para hacer y responder preguntas, iniciar y mantener una conversación) como de **su contenido** (coherencia del discurso, temas focalizados en intereses peculiares o tendencia a evadirse en fantasías o repetición de diálogos aprendidos). Escala Reynell de desarrollo de lenguaje (Reynell 1997) para edades entre 1-7 años. Para niños con baja capacidad cognitiva está el instrumento de evaluación de capacidades comunicativas ACACIA (Tamarit, 1994).

b. **Evaluación cognitiva**:

i. *WPPSI-III (2a, 6m-7a, 3m)*, *WISC IV (6-16a, 11m)*, *WAIS (16-89a)*. Valoran la capacidad intelectual global (CI) a partir de los resultados parciales de las áreas verbales, razonamiento perceptivo, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento, ajustadas a la edad de cada sujeto.

ii. *K-ABC (2a, 6m-12a)*. Valora la capacidad intelectual global, definida como proceso mental compuesto (PMC), a través de los resultados obtenidos en los subtest que valoran el procesa-

miento mental simultáneo y el secuencial. Tiene un apartado exclusivo para conocer el nivel de adquisición de los conocimientos académicos y da la posibilidad de calcular la capacidad no verbal.

- c. **Teoría de la mente (2-8 años):** capacidad de atribuir pensamientos, intenciones y sentimientos ajenos y diferentes de los nuestros. Se evalúan a través de la interpretación de viñetas o dibujos específicamente diseñados y a través de historias sociales que tienen que ver con estados mentales o acontecimientos físicos. (Historias Sociales de F. Happe 1994, TOM Test Muris 1999, Test de los Ojos Baron-Cohen 1999).
- d. **Teoría de la coherencia central:** capacidad para procesar la información (auditiva o visual) de forma global y dentro del contexto. Se evalúa a través de la descripción de láminas o interpretación de relatos o de una lectura.
- e. **Funciones ejecutivas (6-8 años):** capacidad para establecer soluciones a un problema novedoso llevando a cabo predicciones sobre sus consecuencias. Implica buena capacidad para planificar, organizarse y ser capaz de tomar decisiones. Por ejemplo, *Wisconsin Card Sorting Test WCST-64*, *Tower of London*, etc.
- f. **Juego:** durante el primer año de vida ya se puede observar el interés de los niños por los distintos juegos y cómo los utiliza. Podemos ver su curiosidad para explorarlos y para comprender y prever las consecuencias de la causa-efecto en alguno de ellos. A partir de los 2 años, observamos su capacidad creativa y de simbolización.

Representar con sus muñecos situaciones vividas con anterioridad, organizar secuencias de acciones bien estructuradas, o utilizar un objeto cualquiera en sustitución del que necesita pero no tiene (bolígrafo como espada o como avión). La aparición de los juegos tecnológicos ha supuesto una revolución en la dedicación de las horas libres de los niños/chicos desde edades muy tempranas. Conforme se van haciendo mayores, con mucha frecuencia

para los chicos con diagnóstico de TEA, debido a sus dificultades sociales, pueden llegar a convertirse en su única motivación y en ocasiones en una adicción. Como instrumento de evaluación está el *Costello Symbolic Playtest* (Lowe & Costello, 1988).

- g. Evaluación de la conducta adaptativa: **escalas de conducta adaptativa de Vineland (VABS II) (0-18 años)** (*Vineland Adaptive Behavior Scales*), nos da información sobre la capacidad de comunicación (receptiva, expresiva y escrita), habilidades de la vida cotidiana (personal, doméstica y comunitaria), socialización (relaciones interpersonales, juego, ocio y habilidades adaptativas) y, hasta los 6 años, el desarrollo motor. Contiene una lista adicional de preguntas sobre conductas desadaptativas utilizable a partir de los 5 años de edad.
- h. **Evaluación síntomas psicopatología general:** escalas de *Achenbach Child Behaviour Check list* (CBCL) para padres y *Teacher Report Form* (TRF) (1a, 6m-18a) y autoinforme a partir de los 11a. Valoran problemas generalizados del desarrollo, afectivos, de ansiedad, somáticos, oposicionistas, de conducta y TDAH, dependiendo de la edad del chico/a. Permiten comparar los resultados obtenidos a nivel familiar y en la escuela. El autoinforme nos indica, además, la capacidad del chico/a, para reconocer sus propias dificultades y características.

Diagnóstico diferencial de los trastornos del espectro autista

El TEA requiere considerar otras alteraciones evolutivas que surgen en la infancia u otras patologías psiquiátricas que se inician en la adolescencia y que tienen presentación clínica semejante al TEA de alto funcionamiento.

Los profesionales deben determinar la posible existencia de trastornos concurrentes. El diagnóstico diferencial incluye:

1. *Discapacidad intelectual sin asociación con TEA.* En la discapacidad intelectual estará preservado el deseo de sociabilización y comunicación, que estarán al nivel de su capacidad cognitiva. No existen los picos de

habilidades cognitivas en las diferentes áreas visuoespaciales (más característico de autismo) o en habilidades verbales (en T. Asperger) tan típicamente asociados a TEA.

2. *Trastorno de lenguaje expresivo.* Se diferencia del autismo en que existe una afectación del lenguaje expresivo, con poca complejidad gramatical y errores en la pronunciación para la edad evolutiva del niño, pero no están presentes las alteraciones cualitativas del lenguaje autista (neologismos, inversión pronominal, etc.) y, por lo general, existe una buena comunicación no-verbal, reciprocidad social y una diversidad en sus patrones de intereses.
3. *Mutismo selectivo.* Hay que tener en cuenta que el mutismo selectivo se asocia frecuentemente a TEA, pero en aquellos casos en que el mutismo selectivo se asocia a T. ansiedad y no a TEA, el mutismo selectivo es un signo en un gran número de casos de ansiedad social y carece de síntomas presentes en TEA, por lo que tienen juego simbólico espontáneo, una buena relación social recíproca y están vinculados recíprocamente a sus padres. Su conducta y comportamiento son normales con personas familiares.
4. *Esquizofrenia de comienzo precoz.* El principal problema del diagnóstico diferencial se plantea en los casos de TEA con alto funcionamiento, adolescentes que no han obtenido un diagnóstico previo de TEA. Los TEA, a diferencia de la esquizofrenia, carecen de interpretación psicótica paranoide elaborada, de los signos psicóticos positivos de la esquizofrenia y no tienen las alteraciones marcadas de la sociabilidad y comunicación e intereses en la primera infancia propios de TEA.
5. *Trastorno obsesivo compulsivo (TOC).* La principal dificultad radica en diferenciar los rituales propios de TEA, basados en la necesidad que tienen los niños autistas de mantener fija la primera imagen que tienen de su entorno, o rutinas, no permitiendo el más mínimo cambio en los mismos, de los rituales propios del TOC, fundamentados en una base ansiosa.

6. *Síndrome de Landau Kleffner*. Tienen una presentación clínica característica, con afasia y epilepsia que ocurre en niños con un periodo normal de desarrollo y que típicamente comienzan con una disfasia receptiva y, posteriormente, expresiva, pero con conservación de su comunicación no-verbal, funciones adaptativas y psicomotrices. Tienen alteraciones transitorias del EEG pero sólo en un 50% tienen ataques epilépticos.
7. El trastorno reactivo de la vinculación se presenta normalmente con un historial de negligencia o abusos muy severos; el déficit social del trastorno reactivo de la vinculación tiende a remitir en un ambiente más apropiado. Se han descrito los casos de pseudoautismo o síntomas semejantes al autismo en adoptados que mejoran en el ambiente adoptivo y que se relaciona con etiologías variadas, desde privación afectiva-emocional hasta exposición prenatal a alcohol y otras drogas.
 - b. A todas las edades, la intervención debe ser compartida y coordinada entre los padres, la escuela y el/la terapeuta responsable del niño. Padres y profesionales deben conocer las dificultades específicas de los TEA y aplicar las estrategias adecuadas a cada niño concreto.
 - c. Debe realizarse, siempre que sea posible, dentro de los entornos naturales del niño.
 - d. La intervención debe ser intensiva. Debe incluir las horas que el niño está en la escuela y las que pasa con su familia. Las pautas y estrategias que se deben utilizar han de estar previamente consensuadas entre familia, escuela y terapeuta y deben ser diseñadas específicamente para cada niño en concreto.
 - e. En el proceso diagnóstico y el diseño de la intervención, hay que contar con un equipo multidisciplinar y tener la oportunidad de contar con la colaboración de otras especialidades médicas, si se considera oportuno.

Intervención temprana

La detección precoz de TEA y la instauración de un programa de tratamiento temprano en todos los entornos en los que vive el niño mejora el pronóstico de los síntomas autistas, habilidades cognitivas y adaptación funcional a su entorno.

Las características clínicas de los niños con diagnóstico de TEA son muy variadas, dentro de un rango de capacidad intelectual que va desde la discapacidad intelectual severa a la superdotación. La terapia cognitivo conductual es efectiva en muchos casos que, en ocasiones, cuando el TEA se combina con otros trastornos conductuales o psiquiátricos, requieren combinación con tratamiento farmacológico.

Cualquier tipo de intervención debe cumplir los siguientes requisitos:

- a. Inicio lo más temprano posible. Durante los 3 primeros años, cuando la sospecha está presente pero el diagnóstico puede aún no ser claro, es preciso hacer un seguimiento periódico de su evolución e iniciar la intervención adecuada que incida en los síntomas más relevantes de cada niño hasta confirmar o descartar el diagnóstico.

Diferentes prioridades de la intervención en función del momento evolutivo y de las capacidades de cada niño/chico

1. En niños pequeños, es imprescindible hacer una intervención estructurada y predecible para el niño, teniendo siempre en cuenta sus posibilidades intelectuales. La estructura debe adaptarse, en la medida de lo posible, en casa y en la escuela. La utilización de estructura con apoyos visuales y recompensas sencillas facilitan a cualquier niño pequeño la comprensión de lo que se espera de él. El método TEACCH (*Treatment and Education of Autistic and Related Communications Handicapped Children*, Schopler 1988), proporciona muchos ejemplos prácticos y sencillos de poner en práctica la estructura para favorecer el juego, los aprendizajes y la autonomía. En niños con poca capacidad comunicativa verbal, es aconsejable la introducción de métodos alternativos de comunicación cuando sea el momento adecuado [p. ej., *The Picture Exchange Communication System* (PECS)].
2. A lo largo de la Educación Primaria y según la evolución de cada niño,

hay que ir decidiendo el futuro de su escolarización. Para los niños con capacidad intelectual normal o superior, la ubicación recomendada es la escuela ordinaria. La intervención adecuada irá dirigida a facilitar la comprensión del entorno, su integración en grupo, a adecuar su conducta a las exigencias sociales y mejorar dificultades específicas de aprendizaje o lenguaje, en caso de que se considere necesario.

3. Durante la Educación Secundaria, en general, hay que priorizar la mejoría de sus habilidades sociales, en sesiones individuales o de grupo, la ampliación de sus intereses, el control de su impulsividad y mejorar su nivel de autonomía para acercarse al máximo a la adquirida por los compañeros de su misma edad. En esta etapa, suelen hacerse más evidentes las posibles comorbilidades, especialmente con problemas de ansiedad u otros problemas emocionales. La ansiedad, en pacientes con capacidad intelectual normal o superior, es debida frecuentemente al inicio de la autoconciencia de sus propias dificultades y de los frecuentes fracasos, a pesar de sus esfuerzos por mejorar, aunque no siempre sean adecuados. Los episodios de acoso son muy frecuentes en esta etapa y además de ser fuente de ansiedad, pueden, si no se controlan, desembocar en patologías más graves con el paso del tiempo.
4. La adolescencia siempre es una etapa conflictiva y en las personas con diagnóstico de TEA, las dificultades se añaden a las que ya vienen soportando a lo largo de su vida. Su conducta, afectividad y capacidad de socialización vendrá determinada, en gran parte, por su experiencia vital durante las etapas previas. El objetivo de iniciar una intervención en grupo con chicos con características similares en la etapa anterior es favorecer el establecimiento de un grupo de referencia con el que compartir intereses a nivel social, poner en práctica el nivel de autonomía que cada uno de ellos ha sido capaz de alcanzar y adecuar la responsabilidad que exige su edad y su condición concreta. A estas edades y derivado de sus dificultades

para detectar intenciones o para la comprensión de situaciones sociales, el riesgo de verse involuntariamente implicado en situaciones de riesgo legal incrementa. La alianza terapéutica en las edades adolescentes y adultas es más necesaria que nunca. Aunque con la edad y la intervención es posible que haya habido una mejoría, la identificación de sus sentimientos, la aceptación, manejo de su sexualidad y poca capacidad para identificar señales no verbales o intenciones de los demás, siguen siendo retos difíciles de superar.

La mayoría de personas diagnosticadas de TEA precisan, durante toda la vida, una supervisión o intervención terapéutica^(18,19).

Tratamiento farmacológico

No existe un tratamiento farmacológico específico para autismo pero antipsicóticos atípicos, como la risperidona o el aripiprazol, han demostrado ser eficaces en la disminución de conductas repetitivas, irritabilidad, agresividad e hiperactividad, síntomas a veces muy incapacitantes en autismo. En TEA, especialmente de alto funcionamiento, suelen asociarse síntomas de déficit de atención con o sin hiperactividad-impulsividad que interfiere considerablemente en el aprendizaje. El metilfenidato, en su presentación de acción corta o larga, en un 50% se asocia a una notable mejoría de estos síntomas pero un 20% presentan, por el contrario, síntomas indeseables que obligan a la interrupción del tratamiento farmacológico⁽²⁰⁾.

Bibliografía

Los asteriscos reflejan el interés del artículo a juicio del autor.

- 1.*** American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1994.
- 2.*** Atwood T. El síndrome de Asperger. Una guía para la familia. Barcelona: Paidós; 2002.
- 3.** Wingate M, Mulvihill B, Kirby RS, Pettygrove S, Cunniff C, Meaney F, et al. Prevalence of Autism Spectrum Disorders-Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network. 14 Sites, United States, 2008. MMWR Surveill Summ. 2012; 61(3): 1-19.
- 4.** Hallmayer J, Cleveland S, Torres A, Phillips J, Cohen B, Torigoe T, et al. Genetic heri-

tability and shared environmental factors among twin pairs with autism. Arch Gen Psychiatry. 2011; 68(11): 1095-102.

- 5.*** American Academy of Pediatrics Committee on Children with Disabilities. Screening infants and young children for developmental disabilities. Pediatrics. 1994; 93: 863-5.
- 6.*** Chawarska K, Klin A, Volkmar FR (eds.). Autism spectrum disorders in infants and toddlers: Diagnosis, assessment and treatment. New York: Guilford Press; 2008.
- 7.** Osterling JA, Dawson G, Munson JA. Early recognition of 1 year old infants with autism spectrum disorder versus mental retardation. Dev Psychopathol. 2002, 14(2): 239-51.
- 8.** Venes C, Prior M, Bavin E, Eadie P, Cini E, Reilly S. Early indicators of autism spectrum disorders at 12 and 24 months of age: A prospective, longitudinal comparative study. Autism. 2012; 16: 163-77.
- 9.** Zwaigenbaum L, Thurm A, Stone W, Baranek G, Bryson S, Iverson J, et al. Studying the emergence of autism spectrum disorders in highriskinfants: Methodological and practical issues. J Autism Dev Disord. 2007; 37: 466-80.
- 10.** Baron-Cohen S, Wheelwright S, Cox A. Early identification of autism by the Checklist for Autism in Toddlers (CHAT). J R Soc Med. 2000; 93: 521-5.
- 11.*** Robins DL, Fein D, Barton ML, Green JA. The Modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. J Autism Dev Disord. 2001; 31: 131-44.
- 12.*** British Columbia Ministry of Health Planning. Standards and Guidelines for the Assessment and Diagnosis of young Children with Autism Spectrum Disorders in British Columbia; 2003.
- 13.*** Volkmar F, Klin A, Cohen PD (eds.). Screening for autism in young children. Handbook of autism and pervasive developmental disorders. New York: Wiley; 2009. p. 707-29.
- 14.** Scott FJ, Baron-Cohen S, Bolton P, Brayne C. The CAST (Childhood Asperger Syndrome Test). Preliminary development of a UK screen for mainstream primary-school-age children. Autism. 2002; 6(1): 9-31.
- 15.*** Committee on Children With Disabilities. Technical report: the pediatrician's role in the diagnosis and management of autistic spectrum disorder in children. Pediatrics. 2001; 107(5): E85.
- 16.*** Filipek PA, Accardo PJ, Baranek GT, Cook EH Jr, Dawson G, Gordon B, et al. The screening and diagnosis of autistic spectrum disorders. J Autism Dev Disord. 1999; 29: 437-82.
- 17.*** Scottish Intercollegiate Guideline Network. Assessment, diagnosis and clinical interventions for children and young people with autism spectrum disorders.

Edimburg: Scottish Intercollegiate Guideline Network; 2007.

- 18.** Darrou C, Pry P, Pernon E, Michelon C, Aussilloux C, Baghdadli A. Outcome of young children with autism: Does the amount of intervention influence developmental trajectories? Autism. 2010; 14: 663-77.
- 19.** Rogers SJ. Brief report: Early intervention in autism. J Autism Dev Disord. 1996; 26: 243-7.
- 20.*** Siegel M, Beaulieu AA. Psychotropic Medications in Children with Autism Spectrum Disorders: A Systematic Review and Synthesis for Evidence-Based Practice. J Autism Dev Disord. 2012; 42(8): 1592-605.

Bibliografía recomendada

- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 1994.
- Manual de diagnóstico de los trastornos mentales, en el que se incluyen los criterios diagnósticos de TEA.
- Atwood T. El síndrome de Asperger. Una guía para la familia. Barcelona: Paidós; 2002.
- Excelente libro sobre el síndrome de Asperger, características clínicas y cómo ayudarles a superar sus dificultades. Fácil de leer y práctico.
- American Academy of Pediatrics Committee on Children with Disabilities. Screening infants and young children for developmental disabilities. Pediatrics. 1994; 93: 863-5.
- Artículo sobre la importancia de los padres en detectar los primeros signos del autismo.
- Chawarska K, Klin A, Volkmar FR (eds.). Autism spectrum disorders in infants and toddlers: Diagnosis, assessment and treatment. New York: Guilford Press; 2008.
- Libro muy interesante y completo sobre aspectos clínicos en la evaluación y tratamiento de los TEA.
- Robins DL, Fein D, Barton ML, Green JA. The Modified Checklist for Autism in Toddlers: an initial study investigating the early detection of autism and pervasive developmental disorders. J Autism Dev Disord. 2001; 31: 131-44.
- Artículo sobre las mejoras conseguidas con el M-CHAT en la detección precoz del autismo.
- British Columbia Ministry of Health Planning. Standards and Guidelines for the Assessment and Diagnosis of young Children with Autism Spectrum Disorders in British Columbia; 2003.
- Una de las revisiones más importantes sobre los signos precoces de TEA.
- Volkmar F, Klin A, Cohen PD (eds.). Screening for autism in young children. Handbook of autism and pervasive developmental disorders. New York: Wiley; 2009. p. 707-29.
- Excelente artículo sobre la identificación clínica de los TEA.

- Committee on Children With Disabilities. Technical report: the pediatrician's role in the diagnosis and management of autistic spectrum disorder in children. *Pediatrics*. 2001; 107(5): E85.

Excelente report sobre el rol del pediatra en la detección y manejo del TEA en Atención Primaria.

- Filipek PA, Accardo PJ, Baranek GT, Cook EH Jr, Dawson G, Gordon B, et al. The

screening and diagnosis of autistic spectrum disorders. *J Autism Dev Disord*. 1999; 29: 437-82.

Excelente artículo sobre el manejo de los TEA.

- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Assessment, diagnosis and clinical interventions for children and young people with autism spectrum disorders. Edimburg: Scottish Intercollegiate Guidelines Network; 2007.

Artículo relevante sobre la evaluación y tratamiento de los TEA.

- Siegel M, Beaulieu AA. Psychotropic Medications in Children with Autism Spectrum Disorders: A Systematic Review and Synthesis for Evidence-Based Practice. *J Autism Dev Disord*. 2012; 42(8): 1592-605.

Excelente revisión sobre los tratamientos farmacológicos utilizados en TEA.

Caso clínico

Fecha de nacimiento: 11 de octubre de 2004.

Edad: 8 años.

Motivo de consulta

Orientación diagnóstica y terapéutica. Ha presentado recientemente un agravamiento de conducta, mucho más irritable, con conductas agresivas hacia sus compañeros y presencias de estereotipias constantes de brazos.

Antecedentes obstétricos perinatales

- Embarazo: sin complicaciones.
- Parto: natural y sin complicaciones. Apgar 9/10.
- Peso al nacimiento: 3.787 g.
- Antecedentes familiares: no relevantes.

Antecedentes personales

No relevantes.

Anamnesis

Los padres refieren que el desarrollo psicomotor, edad de comienzo de lenguaje y control de esfínteres lo adquirió dentro de la normalidad. Su lenguaje era repetitivo y presentaba ecolalias demoradas, repetía anuncios de televisión y frases de adultos con la misma entonación original. Tenía rituales verbales; de tal manera que, ante cualquier equivocación o titubeo en su lenguaje, volvía a comenzar la frase.

Presentaba un alto nivel de actividad, muy movido desde siempre, impulsivo, dificultades ante cualquier espera y dificultades de concentración en tareas que requerían esfuerzo. Muy poco autónomo, no jugaba solo. Había presentado un juego simbólico muy pobre, dificultades en la integración en grupos con niños, mantenía mejor relación con adultos y niños mayores. Tendencia al juego solitario. En el patio en muchas ocasiones estaba solo. Oscilaba desde poca reciprocidad y, a veces, no respondía cuando le hablaban a una marcada desinhibición incluso con personas que no conocía, con aproximaciones sociales, preguntando información personal a desconocidos. Desde pequeño había presentado aleteos de brazos cuando estaba contento. Era muy selectivo con la comida y se alimentaba con 10-12 alimentos. Maniático con el orden, rígido, tenía que conservar sus rutinas y se alteraba ante los cambios. En ocasiones presentaba conductas agresivas, sobre todo con los animales de casa a los que les hacía daño y él no parecía ser consciente de ello. Aceptable

rendimiento escolar a pesar de su distractibilidad pero con dificultades comportamentales en clase con profesores y compañeros. Conductas distorsionadoras en clase.

Había recibido un diagnóstico de TDAH (trastorno por déficit de atención hiperactividad) tipo combinado en el centro de salud mental infantil y juvenil de su zona a los 4 años. Habían instaurado tratamiento con metilfenidato de manera progresiva hasta un máximo de 10 mg/día, presentando un incremento brusco de la excitabilidad, irritabilidad y tics que motivó la suspensión del fármaco. Posteriormente, un año anterior a la consulta, en el Servicio de Neurología del área se confirma el diagnóstico y se instaura tratamiento con risperidona 0,25 ml/día, presentando marcados efectos extra piramidales con babeo, rigidez y acatisia que motiva la supresión del tratamiento.

En las últimas semanas había incrementado su irritabilidad y conductas agresivas. Su madre refería que hacía movimientos muy bruscos con sus brazos, constantes y tenía la sensación de que cuando los hacía estaba ausente. La madre refería que estos movimientos eran diferentes a los que había realizado desde pequeño, eran bruscos y él estaba ausente.

Exploración del estado mental y físico

Buen estado general. Significativa inquietud motora. Contacto ocular pobre. Desinhibido en la interacción. Desafiante cuando se le propone una actividad que requiere concentración, evita las tareas y se va sin pedir permiso. Lenguaje ecolálico ante las preguntas. Aleteos de brazos cuando se excita pero en dos ocasiones presenta movimientos bruscos del brazo derecho que el niño parece no responder en ese momento. Facies sin rasgos dismórficos.

Exploraciones complementarias

- PEA: normales.
- EEG: presencia de paroxismos focales de aspecto epileptogénico en región parieto-temporal del hemisferio izquierdo de baja incidencia e intensidad y que aumenta la incidencia durante las fases de sueño superficial. Actividad bioeléctrica cerebral basal conservada.
- RM cerebral: normal.
- Cariotipo: 46XY, der (15)(p), der (22)(p), del que también es portadora la madre.
- Búsqueda de cromosoma X frágil: negativa.
- Hemograma y bioquímica de rutina: normales.

Caso clínico (continuación)

Exploración psicopatológica

a. *WISC-IV (escala de inteligencia de Wechsler para niños- IV):*

Comprensión verbal: 120.
 Razonamiento perceptivo: 122.
 Memoria de trabajo: 95.
 Velocidad de procesamiento: 105.

b. *Escala de adaptación funcional:*

Escala adaptativa de Vineland	PT	PC
Dominios	78	7
Comunicación	78	7
Hábitos vida diaria	68	2
Socialización	69	2
C. desadaptativa	Significativo	

c) Entrevista con el niño diagnosticado de TEA:

ADOS (autismo diagnóstico observacional): algoritmo diagnóstico:

Comunicación

• Uso estereotipado de palabras o frases	2
• Narración de sucesos	0
• Conversación	1
• Gestos descriptivos, convencionales e instrumental	0
Total (punto corte autismo: 3; para espectro autista: 2)	3

Interacción social recíproca

• Contacto visual inusual	2
• Expresiones faciales dirigidas a los otros	0
• Insight	1
• Cualidad de los acercamientos sociales	2
• Cualidad de la respuesta social	0
• Cantidad de comunicación social recíproca	1
• Cualidad general del "rapport"	0
Total (punto corte autismo: 6; para espectro autista: 4)	6

Comunicación + Social

(punto de corte autismo: 10; para espectro autista: 7) 9

• Imaginación/creatividad	2
• Comportamientos estereotipados e intereses restringidos	
• Interés sensorial inusual en los materiales de juego o a las personas	0
• Manierismos de manos y dedos y otros manierismos complejos	2
• Excesivo interés en temas u objetos altamente específicos	0
• Compulsiones o rituales	1

Total 3

Tics en pediatría

A. Díez Suárez

Unidad de Psiquiatría Infantil. Departamento de Psiquiatría y Psicología Médica.
Clínica Universidad de Navarra. Pamplona, Navarra



Resumen

Un tic es un movimiento o una vocalización que ocurre súbitamente, de forma recurrente, y con frecuencia recuerda a movimientos normales. Son los movimientos involuntarios más frecuentes en niños y adolescentes, seguidos por las distonías y los temblores.

Todos los tics empeoran con el estrés, ansiedad o fatiga y mejoran desviando la atención, con la relajación o durante el sueño. Algunos niños pueden tener tics breves o aislados (gestos, toses) sin que esto signifique que tienen un trastorno por tics. Los tics simples están presentes hasta en el 25% de los niños, y el trastorno de Tourette en 1 de cada 1.000 niños y 1 de cada 10.000 niñas. Entre las causas que se han relacionado con los trastornos de tics, destacan factores genéticos, neurobiológicos, psicológicos y autoinmunes. Los trastornos psiquiátricos que se asocian con una mayor frecuencia a los tics son el TDAH y el TOC. Es imprescindible evaluar detalladamente el impacto que causan los tics y si existen otros trastornos comórbidos antes de iniciar un tratamiento farmacológico. Los fármacos de elección son los antipsicóticos, como haloperidol o risperidona. Siempre se debe realizar tratamiento psicoeducativo con los padres, el niño y el profesorado.

Abstract

Tics are sudden, repetitive movements or phonic productions that mimic normal behaviour. Tic symptoms can be exacerbated by stress, anxiety, fatigue and they improve during relaxation or sleep. Some children present only transient and isolated tics, such as eye blinking or cough, which does not correspond to a tic disorder. Simple tics are present in 25% of school age children, and Tourette disorder in 1 per 1.000 boys and 1 per 10.000 girls. In the etiology of tic disorders, there have been described genetic, neurobiological, psychological and autoimmune factors. ADHD and OCD are the most frequent coexisting conditions in children with tics. Before starting a pharmacological treatment, impact and coexisting conditions must be assessed carefully. Antipsychotic drugs, such as haloperidol or risperidone are effective in the treatment of tics. Educational interventions must be undertaken with children, parents and school if possible.

Palabras clave: Tics; Pediatría; Trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH); Trastorno obsesivo-compulsivo (TOC); Antipsicóticos.

Key words: Tics; Pediatrics; Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD); Obsessive Compulsive Disorder (OCD); Antipsychotic.

Pediatr Integral 2012; XVI(10): 795-801

Introducción

Los tics simples son muy frecuentes en niños y adolescentes, el trastorno más grave de tics se denomina trastorno de Tourette.

Los tics son movimientos involuntarios y repentinos que se observan con frecuencia en niños y adolescentes en las consultas de pediatría. Son los movimientos involuntarios más frecuentes en niños y adolescentes, seguidos por las distonías y los temblores (Fig. 1). En la mayoría de los casos, al principio solo preocupan a los familiares, ya que los niños inicialmente no los viven con sufrimiento. La intensidad puede ser muy variable, desde la presencia de tics de parpadeo o carraspeo ocasionales, hasta el desarrollo de un trastorno de Tourette, antes llamado síndrome de Gilles de la Tourette. Según el tipo y la intensidad con la que se presenten, pueden conllevar un impacto y una serie de dificultades, tanto en la vida familiar, como en la académica y social del niño. En los casos más graves se puede llegar a producir un rechazo por parte de compañeros y profesores. En este capítulo, se describen los principales trastornos que cursan con tics, la epidemiología, cómo se deben diagnosticar, a qué otros trastornos psiquiátricos se pueden asociar y cuál es el tratamiento adecuado en cada caso.

Concepto

Los tics son movimientos involuntarios pero sobre los que se puede ejercer un control parcial, pueden ser motores o fonatorios.

Los tics son los movimientos anormales más frecuentes en la población menor de 18 años. Son movimientos repetitivos, gestos o emisiones fonatorias que remedan a determinados comportamientos normales. Son repentinos, duran escasos segundos y, por lo general, se agrupan en salvas. Los más frecuentes son los tics de parpadeo y olfateo. Se dividen en tics motores o fonatorios. Los motores pueden variar desde movimientos casi imperceptibles y que se confunden con los habituales, como parpadeos, desviaciones oculares, encoger los hombros, pequeños giros de cabeza y cuello, etc., hasta complejas series de movimientos que implican va-

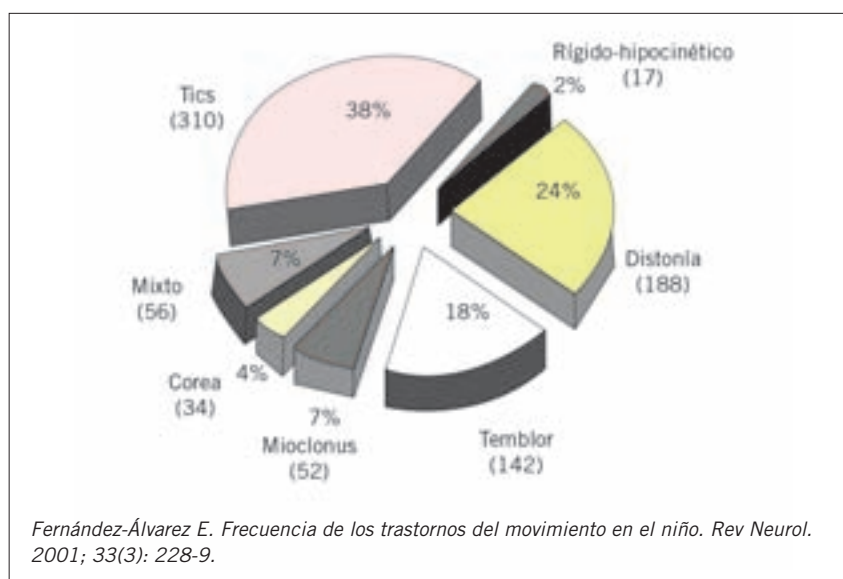


Figura 1. Porcentaje de movimientos anormales en población menor de 18 años.

rios grupos musculares. Pueden afectar a cualquier grupo de músculos pero, generalmente, empiezan por la cara y los músculos del cuello. En casos graves se desarrollan tics complejos que pueden ser autoagresivos, como arañarse, cortarse, etc. A la realización de movimientos o gestos obscenos con las manos o los dedos se le denomina copropraxia. Los tics suelen progresar en sentido rostro-caudal, de modo que los casos más leves suelen limitarse a la cara y, si el trastorno progresa, posteriormente se extienden a las extremidades superiores y, por último, afectan a las inferiores.

Lo mismo ocurre con los tics fonatorios, ya que lo más frecuente es observar sonidos en los que se puede llegar a dudar que sean tics, ya que son similares a la actividad normal, como por ejemplo, carraspeos, olfateos, toses, aclaramientos de garganta o estornudos. Estos sonidos pueden ser más llamativos, tomando forma de chillidos, maullidos o ladridos, o incluso complicarse con sílabas, palabras y frases. En los casos más severos, los tics se asocian a palilalia (repetir las propias palabras), ecolalia (repetir las palabras de los demás) y coprolalia (emitir insultos o palabras obscenas). Las palabras emitidas pueden ser insultos de intensidad variable, incluyendo insultos de contenido sexual, o incluso juramentos o blasfemias. Este tipo de comportamiento dificulta mucho la función social y escolar del niño.

Con respecto al curso clínico, por lo general, suelen iniciarse hacia los 5-7 años, se exacerbaban entre los 8-12 años y tienden a disiparse a partir de los 15-16 años. La evolución típica es con periodos de exacerbación y remisión, independientemente del tratamiento. En los periodos en los que las salvas son muy frecuentes, los niños que los padecen tienen que realizar grandes esfuerzos para tratar de controlarlos y pueden acabar exhaustos. Esto tiene implicaciones a nivel de atención y rendimiento académico. Algunos factores, como la fatiga, la falta de sueño, las temperaturas extremas y la sobreestimulación ambiental (videojuegos, excesivas horas de televisión) exacerbaban los tics. Existe un cierto control voluntario sobre los tics, la mayoría de los pacientes afirman que si consiguen desviar su atención en otro asunto o cambian de actividad, logran inhibir los tics.

Diagnóstico y clasificación

Para establecer el diagnóstico de un trastorno de tics basta con realizar una historia clínica detallada en la mayoría de los casos.

El diagnóstico diferencial de los tics no suele ser complicado, generalmente con una observación detallada y una historia clínica completa se puede realizar el diagnóstico. Uno de los principales datos a favor de que esos movimientos

Tabla I. Clasificación de los trastornos de tics (DSM-IV-TR)**Trastorno de tics transitorios**

- A. Tics (movimientos o vocalizaciones súbitas, rápidas, recurrentes, no rítmicas y estereotipadas) únicos o múltiples, motores y/o fonatorios
 - B. Los tics ocurren varias veces al día, casi cada día, durante *al menos 4 semanas, pero no más de 12 meses*
 - C. Se inician antes de los 18 años
 - D. La alteración no se debe a los efectos fisiológicos directos de un fármaco o de una enfermedad médica
 - E. Nunca se han cumplido los criterios de trastorno de Tourette ni de trastorno de tics motores o fonatorios crónicos
- Especificar: episodio único o recurrente

Trastorno de tics motores o vocales crónicos

- A. Tics (movimientos o vocalizaciones súbitas, rápidas, recurrentes, no rítmicas y estereotipadas) únicos o múltiples, motores y/o fonatorios
- B. Los tics ocurren varias veces al día, casi cada día, *a lo largo de un periodo de más de un año*, y durante este tiempo no se produce un período libre de tics superior a 3 meses consecutivos
- C. Se inician antes de los 18 años
- D. La alteración no se debe a los efectos fisiológicos directos de un fármaco o de una enfermedad médica
- E. Nunca se han cumplido los criterios de trastorno de Tourette ni de trastorno de tics transitorios

Trastorno de Tourette

- A. Múltiples tics motores y uno o más tics fónicos presentes en algún momento a lo largo de la enfermedad, aunque no necesariamente de modo simultáneo
 - B. Los tics ocurren varias veces al día, habitualmente en salvas, casi cada día o intermitentemente, a lo largo de un periodo de más de un año, y durante este tiempo no se produce un período libre de tics superior a 3 meses consecutivos
 - C. Se inician antes de los 18 años
 - D. La alteración no se debe a los efectos fisiológicos directos de un fármaco o de una enfermedad médica
- Nunca se han cumplido los criterios de trastorno de tics transitorios ni de tics motores o fonatorios crónicos

Trastorno de tics no especificados de otro modo

se pueden catalogar como tics es la presencia de una sensación premonitoria antes de una salva de tics. Los niños de una cierta edad lo describen como la sensación que uno experimenta antes de estornudar o de toser. Además, tras efectuar los tics, los pacientes refieren una sensación de alivio.

A la hora de realizar la historia clínica, es imprescindible recoger la edad de inicio de los tics, la frecuencia y duración con la que se presentan, las situaciones que los generan, los grupos musculares implicados, el grado de control que se ejerce sobre ellos y el impacto que producen.

En algunos casos, puede ser necesario realizar una exploración neurológica para descartar otras causas. Las convulsiones mioclónicas, las encefalopatías post-víricas o algunos tipos de corea, como la de Huntington, suelen presentar tics como síntomas iniciales pero, posteriormente, desarrollan otros síntomas neurológicos más específicos. Puede ser necesario realizar un EEG para descartar la presencia de convulsiones.

La clasificación de los tics según el DSM-IV-TR consta de tres categorías: trastorno de tics transitorios, trastorno de tics motores o vocales crónicos, trastorno de Tourette y trastorno de tics no especificados de otro modo. Los criterios diagnósticos para cada uno de ellos se encuentran en la tabla I.

Si se realiza un diagnóstico de tics transitorios y estos no generan un gran impacto en el funcionamiento social del niño, el pediatra puede realizar revisiones periódicas. Es importante que busque de forma activa la presencia de síntomas de TDAH, TOC y trastornos del aprendizaje. En los casos en los que se sospeche alguno de estos trastornos, se diagnostique un trastorno de Tourette o se plantee la necesidad de tratamiento farmacológico, se debe remitir a un especialista neuropediatra o psiquiatra infantil con experiencia.

Epidemiología

Los tics, que son más frecuentes en varones, aparecen hasta en el 20% de los niños en edad escolar.

Los tics transitorios se pueden observar, según los estudios, entre un 5% y un 20% de los niños en edad escolar. En las muestras en las que se realizan estudios mediante observación directa, la frecuencia aproximada es del 18%. Sin embargo, en los estudios en los que se entrevista a los padres, la frecuencia es menor, de aproximadamente el 5%. Son dos veces más frecuentes en varones y tienden a disminuir en la edad adulta.

En un metaanálisis reciente, que incluye 13 estudios realizados en niños y adolescentes, la prevalencia de trastorno de Tourette es 0,77%, resultando más alta en varones (1,06% frente a 0,25% en chicas). El trastorno de tics transitorios es el más frecuente, afectando al 2,99%. También incluían dos estudios realizados en adultos, con frecuencias inferiores a las de población pediátrica.

En otro estudio realizado en población escolar española, se observaron tics en 17% de los niños. En centros de educación especial, los tics aumentaban hasta el 20% de los niños. En general, los tics con impacto eran más frecuentes que

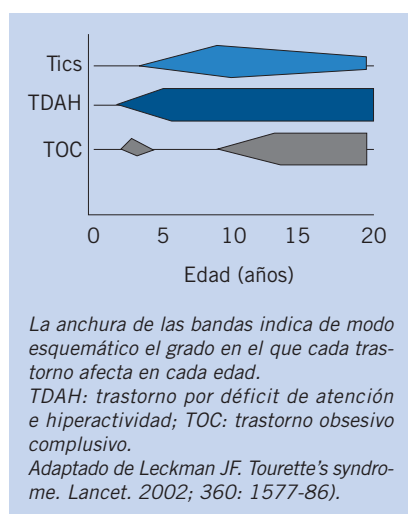


Figura 2. Edades en las que coexisten los tics y otros trastornos psiquiátricos asociados.

los que no producían impacto (4,65% vs 11,85%). Los diagnósticos más frecuentes eran tic motores crónicos (6,07%), y trastorno de Tourette (5,26%).

Trastornos psiquiátricos comórbidos

El TDAH y el TOC son los trastornos que se asocian con mayor frecuencia a los tics. Los síntomas de TDAH suelen aparecer antes que los tics.

Los trastornos psiquiátricos que se asocian con mayor frecuencia a los tics son el TDAH y el trastorno obsesivo-compulsivo (TOC). Además, los niños y adolescentes con tics presentan con una frecuencia superior a la de la población sana de trastornos de aprendizaje, alteraciones en el sueño, depresión, ansiedad y trastorno oposicionista desafiante.

En un estudio realizado en población española en el que se analizan los trastornos comórbidos asociados en una muestra amplia de niños que consultan por tics, el 39% de los niños padecen además TDAH, y otro 40% presentan síntomas de TOC. Además, los análisis de los antecedentes familiares indican que un 44% de estos pacientes tienen antecedentes familiares positivos y el 30% poseen antecedentes familiares de trastorno obsesivo-compulsivo.

Los síntomas de TDAH se suelen iniciar hacia los 6-7 años, una media de dos años antes que los tics (Fig. 2). Sin embargo, los síntomas de trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) aparecen hacia los

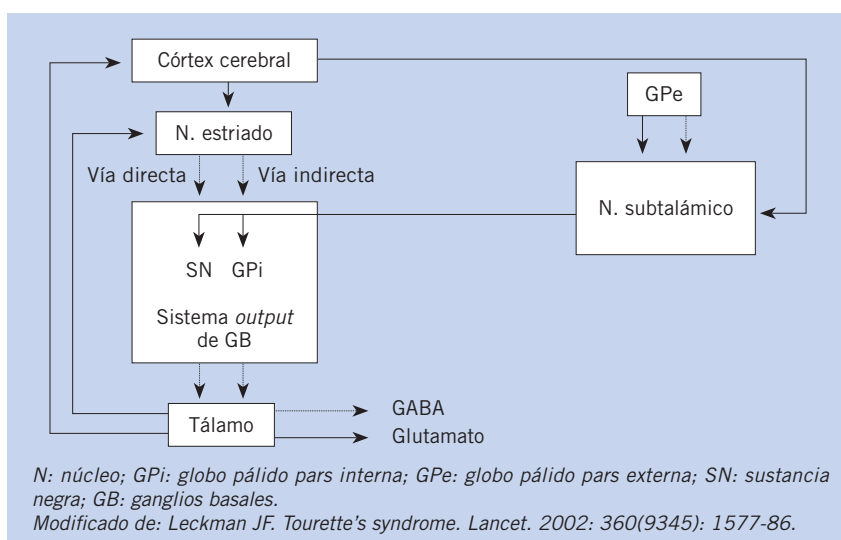


Figura 3. Diagrama de las conexiones de los ganglios basales.

12-13 años, edad en la que los tics han disminuido en intensidad y frecuencia.

En los casos en los que se asocian trastorno de Tourette y TDAH, suelen ser más frecuentes las conductas oposicionistas y desafiantes. Son niños que suelen recibir con frecuencia rechazo de los compañeros y que tienen más dificultades académicas que los que padecen solo tics o solo TDAH.

Es importante recoger toda la información acerca de los síntomas comórbidos, ya que, como veremos a continuación, tiene implicaciones terapéuticas.

Etiología

Los factores hereditarios, las alteraciones neurobiológicas, principalmente en la región de los ganglios basales y los factores psicológicos, son los principales implicados en la etiología de los tics.

En la etiopatogenia de los tics se han descrito factores genéticos, neurobiológicos, autoinmunes y psicológicos.

Tanto en el trastorno de Tourette como en los tics en general, existe una gran influencia genética. El riesgo de que los hijos de una persona que padece un trastorno de Tourette lo desarrollen es del 10-15%, y de que padezca un trastorno de tics es del 20-29%. Por el momento, no se ha definido el tipo de patrón de herencia ni tampoco las regiones cromosómicas implicadas. Los estudios de gemelos indican que, en gemelos monocigóticos, la tasa de concordancia es mayor que en dicigóticos (50%

frente al 10%). Estas diferencias a su vez sugieren que están implicados también factores no genéticos o ambientales.

Los factores perinatales juegan un papel destacado en la aparición de los tics, al igual que en otros muchos trastornos neuropsiquiátricos en niños. Se ha observado que las madres cuyos hijos padecen tics presentan una frecuencia 1,5 veces mayor de haber padecido complicaciones gestacionales que los que no los tienen. Otros factores implicados son la severidad de las enfermedades durante el embarazo, la presencia de náuseas o vómitos severos en el primer trimestre, el bajo peso al nacimiento y la presencia de lesiones parenquimatosas cerebrales.

Las regiones cerebrales que se han implicado en la fisiopatología de los tics son los ganglios basales y la vía cortico-estriado-tálamo-cortical (CSTC). Esta asociación se describió hace décadas, cuando se descubrió la importancia de los ganglios basales en otras enfermedades que, a su vez, asocian tics, como la corea de Huntington. Tanto los tics como otros movimientos repetitivos y estereotipados parecen resultar de alteraciones en poblaciones focales de los circuitos de los ganglios basales. Un tic aparece cuando un grupo de neuronas estriadas se activa de forma anormal y produce una inhibición no deseada de un grupo de neuronas de las proyecciones talámicas, activando un generador cortical motor, lo cual desencadena un movimiento involuntario (Fig. 3).

El neurotransmisor implicado en estas vías es la dopamina. Por ello, tal y como veremos a continuación, el tratamiento con antipsicóticos, que son antagonistas dopaminérgicos, mejora los tics.

Desde hace varias décadas, existe evidencia clínica de que, en algunos casos, tras una infección respiratoria o una faringoamigdalitis, en niños con una predisposición genética, pueden aparecer tics o exacerbarse si ya los presentaban. Se trata de un mecanismo autoinmune mediado por *Streptococo* betahemolítico del grupo A. La corea de Sydenham, el TOC y el TDAH también se producen por este mecanismo. A este grupo de enfermedades se les denomina PANDAS (*Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcal Infection*). Se estima que esta situación se produce en un pequeño porcentaje de los casos de tics. Cuando los tics comienzan de modo brusco, y más si se trata de niños con infecciones respiratorias frecuentes, se debe plantear esta posibilidad, ya que se pueden beneficiar de tratamiento con antibioterapia.

Tratamiento

En todos los niños que padecen tics se debe realizar una psicoeducación con ellos y sus familias. En los casos más graves, se pueden prescribir antipsicóticos.

La principal decisión a la hora de plantear el tratamiento en un niño con un trastorno de tics es la de administrar o no un tratamiento farmacológico. Es frecuente que, si presentan otros trastornos psiquiátricos comórbidos, como TDAH o TOC, estos causen más impacto en la vida del niño que los propios tics. Por tanto, el tratamiento debe ser individualizado, basado en el impacto de los síntomas. Hay que tener en cuenta que la forma de presentación más habitual de los tics es con exacerbaciones y remisiones, por lo que pueden remitir de forma temporal sin tratamiento.

Independientemente de que se le administre un tratamiento farmacológico, siempre hay que realizar un trabajo psicoeducativo con el niño, sus familiares y, a ser posible, también con los profesores.

Es importante que los padres conozcan la naturaleza del trastorno y dotarles de estrategias para que eviten críticas o

excesiva atención, conductas que exacerban los tics. Se les debe instruir para que traten de no culpabilizar al niño.

Este tipo de medidas, que se pueden recomendar al profesorado, van dirigidas a minimizar las situaciones que el paciente asocia como una fuente de estrés y que, por tanto, agudizan los tics. Por ejemplo y según la gravedad de cada caso, se le puede eximir de hablar en público o de realizar exámenes orales. Se puede valorar que realice los exámenes en un sitio más privado que el aula, con el fin de que el esfuerzo que el niño dirige a controlar sus tics para no molestar al resto de compañeros no le distraiga y le afecte al rendimiento.

Se le debe entrenar al niño para distraer su atención en aquellos momentos en los que prevé que va a presentar tics. En algunos casos, el simple hábito de llevar a mano un botellín de agua puede cortar el ciclo de que la sensación premonitoria se convierta en una salva de tics. Pueden ser útiles las técnicas de relajación, tanto física o muscular como mental, para reducir el nivel de ansiedad y estrés del niño ante los tics.

Existen algunos programas de terapia cognitivo-conductual específicos para tics. Se trata de programas individualizados y manualizados, que incluyen los siguientes pasos:

- **Autorregistro y concienciación:** el objetivo es que el paciente sea capaz de identificar las situaciones relacionadas con los tics.
- **Entrenamiento en técnicas de relajación.**
- **Entrenamiento en respuestas incompatibles:** consiste en enseñarle movimientos que resulten incompatibles con la aparición de cada tic.
- **Manejo de contingencias:** se trata de reforzar los avances logrados, resaltando el aspecto positivo de lograr el control sobre los tics.
- **Generalización de lo aprendido y exhibición de la mejoría:** consiste en trasladar a las situaciones cotidianas lo entrenado durante el programa.

Por lo general, los tics transitorios no precisan ningún tratamiento farmacológico. En los tics persistentes, se debe valorar si la intensidad de los síntomas resulta incapacitante. Por último, los trastornos de Tourette son los que con

mayor probabilidad precisan tratamiento con un psicofármaco.

Los fármacos principales en el tratamiento del trastorno de Tourette son los neurolepticos o antipsicóticos. Los antipsicóticos denominados clásicos, como haloperidol o pimocida, fueron los primeros en utilizarse en estos pacientes y los que han mostrado mayor evidencia en estudios. Los efectos adversos (sedación y efectos extrapiramidales, como distonías, acatisia) son frecuentes a largo plazo con este grupo de fármacos, por lo que, en la actualidad, no son los que se deben indicar de primera elección. Los antipsicóticos denominados atípicos, como risperidona, aripiprazol y olanzapina, suponen actualmente el tratamiento de primera línea para los trastornos de tics. Han demostrado su efectividad en niños con tics, y producen efectos extrapiramidales con menor frecuencia, aunque suelen producir aumento de peso y sedación. El aripiprazol es uno de los antipsicóticos que producen menor ganancia ponderal, lo cual podría suponer una ventaja para minimizar el riesgo cardiovascular, al tratarse de niños y adolescentes.

Los antipsicóticos han mostrado una efectividad de hasta el 60-80% de los casos tratados. Otro fármaco no neuroleptico que puede ayudar es la clonidina, con una respuesta de hasta el 50%.

Se debe realizar en todos los casos un seguimiento estrecho con el fin de monitorizar la efectividad y los efectos adversos. Antes de iniciar el tratamiento, se debe mantener un periodo de observación para observar la intensidad de los síntomas al principio del tratamiento, y luego poder comparar para ver si la medicación está ayudando. A veces, los síntomas mejoran de forma natural o fluctúan en el tiempo independientemente de la medicación.

Debido a la alta frecuencia con la que se asocian los tics con el TDAH y el TOC, estas situaciones merecen una especial consideración. Durante los primeros años en los que se empleaba metilfenidato para el tratamiento del TDAH, se describió una mayor incidencia de tics en niños tratados con este psicoestimulante. Por este motivo, se llegó a contraindicar el tratamiento con psicoestimulantes en niños con TDAH que presentaran tics. Estudios posteriores han

demostrado que, tal y como se ilustra en la figura 3, los síntomas de TDAH suelen iniciarse una media de dos años antes que los tics. Por ello, actualmente no se considera que los tics supongan una contraindicación en el tratamiento del TDAH. De hecho, continúan siendo el tratamiento de elección. En los pacientes que presentan tics y TDAH y se va a iniciar un tratamiento farmacológico es de vital importancia constatar la frecuencia y tipo de tics; de este modo, cuando se inicia el metilfenidato se puede valorar con detalle si se ha modificado la evolución de los tics. En los casos en los que se objetive un empeoramiento, se puede plantear disminuir la dosis o bien sustituirlo por atomoxetina.

En los casos de comorbilidad con TOC, es importante reseñar que los niños con TOC y tics responden peor a los antidepresivos tipo ISRS, que es el tratamiento de elección del TOC, y pueden responder mejor a los neurolepticos.

Bibliografía

Los asteriscos reflejan el interés del artículo a juicio del autor.

- 1.** Fernández-Álvarez E. Trastornos comórbidos asociados a los tics. *Rev Neurol*. 2002; 34(Suppl 1): 122-9.
2. Fernández-Álvarez E. Frecuencia de los trastornos del movimiento en el niño. *Rev Neurol*. 2001; 33: 228-9.
- 3.* DSM-IV-TR. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fourth Edition. Text Revision*. Washington: American Psychiatric Press Inc.; 2000.
- 4.** Knight T, Steeves T, Day L, Lowerison M, Jette N, Pringsheim T. Prevalence of tic disorders: a systematic review and meta-

analysis. *Pediatr Neurol*. 2012; 47(2): 77-90.

- 5.** Bloch MH, Leckman JF. Tic Disorders. En: Martin A, Volkmar FR, Lewis M, eds. *Lewis' Child and Adolescent Psychiatry: A Comprehensive Textbook*. 4ª ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2007. p. 570-608.
- 6.*** Pelaz A, Escamilla I, Gamazo P. Trastornos por tics motores, vocales y trastorno de Tourette. En: Soutullo, Mardomingo, eds. *Manual de Psiquiatría del Niño y Adolescente*. AEPNYA. 1ª ed. Madrid: Editorial Panamericana; 2010.
- 7.** Cubo E, Gabriel y Galán JM, Villaverde VA, Velasco SS, Benito VD, Macarrón JV, et al. Prevalence of tics in schoolchildren in central Spain: a population-based study. *Pediatr Neurol*. 2011; 45(2): 100-8.
8. Prior C, Tavares S, Figueiroa S, Temudo T. Tics en niños y adolescentes: análisis retrospectivo de 78 casos. *An Pediatr (Barc)*. 2007; 66: 129-34.
9. Wilhelm S, Deckersbach T, Coffey BJ, Bohne A, Peterson AL. Habit reversal versus supportive psychotherapy for Tourette's disorder. A randomized controlled trial. *Am J Psychiatry*. 2003; 160: 1175-7.
10. Lyon GJ, Samar S, Jummani R, Hirsch S, Spigel A, Goldman R, Coffey BJ. Aripiprazole in children and adolescents with Tourette's disorder: an open-label safety and tolerability study. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2009; 19(6): 623-33.

Bibliografía recomendada

- Fernández-Álvarez E. Trastornos comórbidos asociados a los tics. *Rev Neurol*. 2002; 34(Suppl 1): 122-9.

Este artículo se revisa a fondo la comorbilidad de los tics en una muestra de población española. Asimismo, actualiza los datos bibliográficos sobre la relación entre tics y trastornos comórbidos asociados.

- Knight T, Steeves T, Day L, Lowerison M, Jette N, Pringsheim T. Prevalence of tic disorders: a systematic review and meta-analysis. *Pediatr Neurol*. 2012; 47(2): 77-90.

Meta-análisis reciente sobre la prevalencia de trastornos de tics, que incluye 13 estudios internacionales.

- Bloch MH, Leckman JF. Tic Disorders. En: Martin A, Volkmar FR, Lewis M, eds. *Lewis' Child and Adolescent Psychiatry: A Comprehensive Textbook*. 4ª ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2007. p. 570-608.

En la última edición, recientemente publicada, del tratado de psiquiatría infantil más popular, se realiza una descripción exhaustiva de los trastornos por tics. No se ha publicado una versión en castellano, por el momento.

- Pelaz A, Escamilla I, Gamazo P. Trastornos por tics motores, vocales y trastorno de Tourette. En: Soutullo y Mardomingo, eds. *Manual de Psiquiatría del Niño y Adolescente*. AEPNYA. 1ª ed. Madrid: Editorial Panamericana; 2010.

Capítulo muy completo y actual, escrito en castellano, acerca de los trastornos de tics, del Manual de la Asociación Española de Psiquiatría del Niño y Adolescente (AEPNYA).

- Cubo E, Gabriel y Galán JM, Villaverde VA, Velasco SS, Benito VD, Macarrón JV, et al. Prevalence of tics in schoolchildren in central Spain: a population-based study. *Pediatr Neurol*. 2011; 45(2): 100-8.

Estudio de prevalencia realizado en más de 1.000 niños en edad escolar en la provincia de Burgos.

- Wilhelm S, Deckersbach T, Coffey BJ, Bohne A, Peterson AL. Habit reversal versus supportive psychotherapy for Tourette's disorder. A randomized controlled trial. *Am J Psychiatry*. 2003; 160: 1175-7.

Ensayo clínico aleatorizado sobre psicoterapia específica para trastorno de Tourette, realizado en 32 pacientes durante 14 sesiones.

Caso clínico

Paciente de 12 años, adoptada de otro país cuando tenía 6 años, la mayor de cinco hermanos, convive con la segunda de ellas y sus padres adoptivos. Antecedentes perinatales y personales desconocidos. Antecedentes de abuso de alcohol en ambos progenitores. Acuden a consulta por tics motores.

Los padres refieren una buena adaptación tanto social como escolar, desde su llegada a España. La definen como una niña perfeccionista, algo indecisa que, en ocasiones, tardaba en contestar debido a su miedo a cometer errores.

Desde los 8-9 años presenta varios tipos de tics, el primero en aparecer fue un tic de cerrar los ojos con fuerza, que ella justificaba refiriendo prurito ocular. Tras la desaparición de éste, comenzó con otro de elevación de hombros y giro del cuello, que asociaba sensación de tensión muscular dolorosa. A lo largo de los años este movimiento se había hecho menos frecuente, y había surgido otro de giro de ambas muñecas de forma simultánea. Los tics son más frecuentes en situaciones de excitación y alegría, y disminuyen cuando se concentra en

una tarea específica. Ocurren a diario, sin periodos libres de síntomas. No presenta tics vocales ni fonatorios.

Con respecto al impacto de los mismos, la paciente comenta que no le limitan sus actividades, pero que le gustaría no presentarlos, ya que es víctima de burlas en el colegio por este motivo. En una ocasión había pedido a sus padres volver de un campamento a casa por lo mismo. Refería que notaba que le “iban a venir, pero que no podía evitarlos”.

En la exploración, se observa una hipertrofia de la musculatura trapezoidal. Adopta una serie de posturas compensatorias, como cruzarse de brazos atrapando las manos o incorporar el giro de cuello con un movimiento de la melena, que ella tendía a minimizar. Se encuentra eufémica. Presenta un discurso fluido, coherente, pero en ocasiones es lenta en sus respuestas, y ella misma reconoce que no sabe qué contestar “para quedar bien”.

En la exploración neurológica, no se detectan otros signos ni síntomas aparte de los tics. Niega síntomas de tipo obsesivo-compulsivo.

Psicofarmacología

A. Javaloyes Sanchis

Profesora Asociada de la Universidad Miguel Hernández de Alicante. Psiquiatra de la Infancia y de la Adolescencia. Clínica Mediterránea de Neurociencias. Alicante



Resumen

Ser pediatra de Atención Primaria implica un trabajo directo y continuo con el colectivo cada vez más prevalente de niños y adolescentes que presentan problemática de Salud Mental (prevalencia estimada del 11%)⁽¹⁾. No se puede negar que los psicofármacos desempeñan un papel esencial en el manejo de la problemática psiquiátrica grave del niño y del adolescente, eso sí, enmarcados en un plan integral que incluya siempre la intervención psicoterapéutica.

Generalmente, la prescripción inicial sigue recayendo en su gran mayoría en los dispositivos de salud mental del niño y del adolescente⁽²⁾, pero la tendencia actual es a que, cada vez de forma más activa, el pediatra se implique tanto en la prescripción como en la supervisión a medio y largo plazo de una gran parte de estos tratamientos.

En este capítulo, vamos a revisar de forma práctica todos los conceptos necesarios para que el pediatra disponga de las herramientas necesarias para la utilización y/o supervisión de los distintos psicofármacos en niños y adolescentes y se va a tratar de dar respuestas a algunas de las controversias actuales en este campo.

Abstract

Being a Paediatrician means a direct work with an increasing number of children and adolescents with mental health problems (estimated prevalence of 11%)¹. With no doubt psychotropic medication plays an essential role in the management of severe mental health disorder. It is important that this is always done as part of an integral plan including psychotherapeutical interventions. It is also important that these treatments need to be used by professionals (in primary o secondary care) with enough knowledge in children mental health.

In general the initial prescription of psychotropics is done by child and adolescent mental Health Services², but the actual trend gives paediatricians the supervision of treatment in the short and the longer term in most of the psychotropic prescriptions.

This chapter is going to provide the paediatrician enough knowledge in order to use and supervise different tools needed to supervise different treatment options available and will also try to answer the present controversies in this field.

Palabras clave: Psicofármacos; Tratamientos; Metilfenidato; Antidepresivos; Consentimiento.

Key words: Psychopharmaceuticals; Treatments; Methylphenidate; Antidepressants; Consent.

Pediatr Integral 2012; XVI(10): 802-809

¿Qué ha de tener en cuenta el pediatra antes de que se prescriba un psicofármaco?

Además de conocer la psicopatología infanto-juvenil y su comorbilidad, es importante que el pediatra tenga siempre en

cuenta unas premisas básicas que marcan la utilización de los psicofármacos.

Es importante que antes de prescribir un psicofármaco en un niño o adolescente tengamos claras unas premisas básicas que marcan la

utilización de estos fármacos (Tabla II). En primer lugar, es importante realizar un diagnóstico certero y tener en cuenta siempre la comorbilidad que acompaña a muchos de estos diagnósticos⁽³⁾. En muchas ocasiones, va a ser difícil realizar un diagnóstico completo y lo que

vamos a identificar son síntomas diana (como un nivel elevado de impulsividad o rigidez mental) sobre los que el tratamiento va a actuar⁽⁴⁾. Va a ser necesario también, en la gran mayoría de los casos, que la intervención farmacológica sea parte de un abordaje integral que incluya intervención psicoterapéutica, intervención familiar y apoyo en la faceta educativa y social⁽⁵⁾.

Otra decisión importante antes de comenzar el tratamiento es decidir si tenemos que realizar un examen físico o pedir alguna prueba complementaria como analíticas, electrocardiograma... A pesar de que existen recomendaciones internacionales, como luego veremos, no existe un consenso claro sobre las pruebas a realizar antes de comenzar a utilizar las distintas familias de psicofármacos (Tabla I).

¿Qué ha de tener en cuenta el pediatra durante el tiempo en el que un niño está tomando un psicofármaco?

Aspectos, como dosis ideal, tiempo de duración del tratamiento y necesidad de realizar pruebas complementarias van a ser esenciales durante el tiempo en que se mantiene el tratamiento.

Una vez tengamos elegido el fármaco más indicado (balance entre efecto terapéutico y efectos secundarios), es importante buscar la menor dosis con efecto terapéutico y evaluar continuamente la eficacia y la tolerancia. Es importante hacer una escalada lenta para reducir el riesgo de efectos secundarios y favorecer una buena adherencia (especialmente difícil en el adolescente).

Después de unas semanas de comenzar el tratamiento farmacológico, habrá que objetivar si la clínica ha mejorado. Para ello es importante tener una revisión a las pocas semanas de iniciar el tratamiento y recoger los cambios objetivados, tanto en el contexto familiar como en el escolar⁽⁶⁾.

En cada visita de seguimiento, hay que decidir si conviene realizar o repetir alguna prueba complementaria o valorar cambios en alguna de las determinaciones (peso, frecuencia cardiaca, tensión arterial...). Más adelante, se detallan las pruebas necesarias para cada

Tabla I. Consentimiento informado		
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL TRATAMIENTO CON PSICOFÁRMACOS		
Nombre del niño/a, adolescente:		
Nombre del padre, madre o tutor:.....		
Fecha de nacimiento:		
El doctor responsable del tratamiento psiquiátrico de mi hijo/a, ha hablado conmigo acerca de los problemas de mi hijo y ha recomendado los siguientes medicamentos:		
Nombre del medicamento	Rango de dosis	Síntomas que deben mejorar
.....
.....
.....
Entiendo que la medicación es solo una parte de su tratamiento, y que además se realizan intervenciones psicoterapéuticas. El médico me ha dado información sobre los medicamentos, me ha explicado los riesgos/beneficios de tomar o no tomar los medicamentos, los riesgos/beneficios de tratamientos alternativos y los riesgos/beneficios de no hacer nada. El médico me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y me las ha respondido. Entiendo que debo informar a cualquier médico sobre los medicamentos que tomo. Entiendo también que puedo retirar mi consentimiento en cualquier momento, consultando con mi médico.		
Firma del paciente (si mayor de 12 años):	Fecha:	
.....	
Firma del médico:	Fecha:	
.....	
Firma del padre o madre o guardián Legal:	Fecha:	
.....	

una de las familias farmacológicas que se utilizan en niños.

¿Qué ha de tener en cuenta el pediatra con los niños que toman psicofármacos a medio y largo plazo? ¿Y ante una retirada del tratamiento?

Una duda razonable, que se plantea cada día en la consulta con los niños que están en tratamiento psicofarmacológico, es saber por cuánto tiempo y cuándo y cómo realizar la retirada del fármaco.

Los estudios longitudinales que nos aportan información sobre los beneficios y riesgos de la exposición a psicofármacos a largo plazo son limitados. Es importante por tanto revisar de forma regular la necesidad de mantener un

tratamiento farmacológico. Aunque en función de la patología y la familia de psicofármacos la duración del tratamiento es diferente (por ejemplo, las benzodiazepinas no deben mantenerse por encima de las cuatro semanas, los tratamientos para el déficit de atención se mantienen durante muchos años y los inhibidores de la recaptación de la serotonina deben mantenerse al menos seis meses), por regla general, el tiempo recomendado para revisar la necesidad de mantener el tratamiento es de tres meses de estabilidad sintomatológica. Van a existir mayores garantías de mantener la efectividad una vez retirado el tratamiento farmacológico, si se ha trabajado de forma paralela a nivel psicoterapéutico.

Una vez tomada la decisión de retirar el tratamiento, es importante man-

tener un seguimiento muy cercano y planificar una retirada muy gradual del tratamiento. Será importante en esta etapa dejar claro al niño y a su familia cuáles pueden ser las primeras señales de alarma de una posible recidiva.

¿Hace falta un consentimiento informado?

Aunque no existe la obligatoriedad de utilizar el consentimiento informado en la prescripción de neurolépticos, sí se considera una buena praxis el utilizarlo especialmente cuando se utilizan por indicación fuera de ficha técnica.

Es importante dar al niño/adolescente y a sus padres (al nivel de cada uno) la información necesaria para poder tomar la decisión adecuada. Este proceso no va a ser fácil, sobre todo cuando la indicación en ficha técnica no coincide con la indicación para la que lo prescribimos (por ejemplo, en el uso de neurolépticos). En la mayoría de las ocasiones, vamos a tener que hablar a la familia de posible mejoría de síntomas en lugar de hablar de curación.

Es aconsejable obtener un consentimiento informado del niño y adolescente y de la familia en todas las prescripciones de psicofármacos, y muy necesario cuando se utilizan fármacos fuera de la licencia farmacéutica. Tanto la familia como el adolescente, después de leer detenidamente la información necesaria –nombre del fármaco, indicación, posología, efectos secundarios, interacciones y contraindicaciones–, deben firmar como que han recibido toda esta información y llevarse una copia de estos datos. La alianza terapéutica va a desempeñar un papel esencial a la hora de solicitar el consentimiento informado, y de ahí que el pediatra desempeñe un papel esencial en este proceso.

Existen varios modelos disponibles para el uso, tanto del pediatra como del psiquiatra infantil. Los más extensos pueden ser específicos para cada psicofármaco e incluir los efectos adversos y contraindicaciones específicos. A continuación, se incluye un modelo más genérico, que puede utilizarse para las diferentes familias de psicofármacos (Tabla II).

Tabla II. Aspectos a tener claros antes de la prescripción

Cuestiones antes de prescribir

1. ¿Cuál es el diagnóstico o aproximación diagnóstica o en su defecto los síntomas diana que queremos mejorar?
2. ¿Existe alguna patología comórbida?
3. ¿Cuáles son las intervenciones complementarias que estoy realizando?
4. ¿Cuál es el mejor psicofármaco?
5. ¿Cuales son los beneficios?
6. ¿Cuáles son los posibles riesgos?
7. ¿Cuál es la dosis correcta con la que iniciar?
8. ¿Necesito obtener el consentimiento informado?
9. ¿Cómo y cuándo voy a valorar la tolerancia y la efectividad?
10. ¿Necesito pedir alguna prueba complementaria antes de iniciar el tratamiento?

¿Cuáles son las principales familias de psicofármacos?

Los psicofármacos que se pueden utilizar en niños y adolescentes se agrupan en seis familias en función de la indicación y de las propiedades de cada uno de ellos.

Psicoestimulantes

Son la primera línea de tratamiento en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad y tienen una efectividad del 80%. El único disponible en nuestro país es el metilfenidato, que está comercializado como Rubifen[®], Concerta[®] (liberación lenta 12 horas) y Medikinet[®] (liberación lenta 8 horas).

Los psicoestimulantes no se recomiendan por debajo de los 6 años. Aunque la mayoría de los adolescentes van a estar diagnosticados desde la infancia, en algunos casos el diagnóstico se realiza de forma tardía y es en esta etapa, coincidiendo con el mayor nivel de impulsividad y el aumento de demanda académica, cuando se comienza el tratamiento farmacológico⁽⁷⁾.

Las dosis iniciales son de 0,5 mg/kg/día y se puede aumentar hasta 1,2 mg/kg/día en función de la efectividad. Con Rubifen[®] se deben administrar 2-3 dosis al día, siempre después de desayuno, comida y merienda (debido al efecto supresor del apetito). Concerta[®] se administra una vez al día y la eficacia terapéutica es de 12 horas. Medikinet[®] realiza una liberación sostenida en las primeras ocho horas del día y es una opción buena cuando no existe demasiada carga académica o en algunos casos puede administrarse una segunda dosis a la hora de comer. En cuanto a la presentación, Concerta[®] debe tragarse entero, y Rubifen[®] y

Medikinet[®] podrían abrirse o disolverse para facilitar su administración.

Con todos ellos, es importante valorar respuesta y tolerancia pasadas unas semanas y utilizar, en la medida de lo posible, escalas e informes escolares que nos permitan cuantificar los cambios y los posibles efectos secundarios. En los casos en los que exista un componente muy elevado de impulsividad o problemática conductual, se puede combinar el metilfenidato con neurolépticos.

La decisión de interrumpir la administración de medicación los días no escolares y periodos de vacaciones debe ser individualizada. Para atribuir un efecto positivo o negativo se requiere un plazo razonable de tiempo; aunque, en la mayoría de los casos, el beneficio se observa a partir de las primeras semanas. A pesar de que la realidad es que en la mayoría de los casos el tratamiento se mantiene hasta el final de la adolescencia, es importante reevaluar la situación de forma periódica (quizás al comienzo de cada curso académico) y decidir la conveniencia de proseguir.

Los efectos secundarios de los psicoestimulantes son: pérdida de apetito, insomnio, fenómeno de rebote al extinguirse el efecto de la dosis de la tarde, dolor abdominal, cefalea y empeoramiento de los tics. Es muy posible que la familia acuda al pediatra ante estos y va a ser el pediatra el que tendrá que valorar la necesidad de intervenir. Ante la pérdida de peso, es mejor reducir dosis o introducir descansos en el fin de semana que utilizar estimulantes del apetito. Con el insomnio hay que intentar utilizar presentaciones que se hayan eliminado por completo a la hora de conciliar el sueño. Para evitar cefaleas

Tabla III. Recomendaciones oficiales de la Asociación Española de Psiquiatría Infanto Juvenil sobre el uso de psicoestimulantes en niños y adolescentes

1. El TDAH es un trastorno grave que afecta negativamente al desarrollo emocional, el aprendizaje escolar y la adaptación social de los niños y los adolescentes, y para el que existen tratamientos eficaces
2. La seguridad de los tratamientos constituye un aspecto esencial que todos los implicados conocemos y valoramos con especial interés
3. De acuerdo con las recomendaciones de la AACAP (*American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*) y las nuestras propias, en todos los pacientes tratados con psicoestimulantes se debe hacer una buena historia médica y exploración previas, siendo innecesarios, de acuerdo con los estudios existentes, un estudio cardiovascular explícito o la realización de un electrocardiograma (ni de un electroencefalograma) si no hay sospecha clínica previa de problemas en este sentido
4. Hasta el momento actual, el beneficio del tratamiento con psicoestimulantes en los niños y adolescentes es muy superior al riesgo de no aplicarlo
5. Ni los estudios publicados hasta la fecha, ni la práctica clínica, ni los datos epidemiológicos recogidos ni han indicado ni indican riesgo alguno superior al de la población general en cuanto al uso de los fármacos mencionados en relación con problemas cardiovasculares, incluido el riesgo de muerte súbita
6. Desde la perspectiva de su gran seguridad como fármacos, la Asociación Española de Psiquiatría Infanto-Juvenil comprende la importancia de identificar y estudiar todos los efectos adversos raros que sucedan y de determinar su prevalencia como único camino para poder tomar una decisión ponderada riesgo-beneficio en cuanto a su uso. Además, en dicha toma de decisión deben incluirse los riesgos a largo plazo que puede determinar el TDAH no tratado

o abdominalgias, se debe hacer una escalada muy lenta de la dosis. En niños con TDAH y epilepsia, se recomienda cuando no existen crisis y se mantiene un tratamiento anticonvulsivante de base. En niños con TDAH y tics, aunque en principio está contraindicado el tratamiento con psicoestimulantes, hay estudios que sugieren que, a dosis altas o con presentaciones de liberación lenta, se produce un mejor control de los tics.

En niños con TDAH y trastornos del desarrollo del espectro autista, se debe emplear con precaución, ya que, en ocasiones, se puede provocar agitación psicomotriz. De todas formas, en algunos casos mejoran la concentración, la hiperactividad y los movimientos estereotipados.

La tarea del pediatra de Atención Primaria en este grupo de fármacos es implicarse en el seguimiento y supervisar los posibles efectos secundarios. En el subgrupo de niños que presentan un TDAH puro, sería posible también manejar el metilfenidato desde Atención Primaria, parece que en nuestro país existen regiones donde ésta es una práctica habitual.

Existe una controversia abierta sobre el aumento de su prescripción y el posible abuso de este fármaco, especialmente en la adolescencia. Es justo dejar claro que las cifras de prevalencia del TDAH son muy elevadas y que, por tanto, el porcentaje de prescripciones de metilfenidato en niños y adolescentes sea muy elevado. También, existe otra área de debate claro en lo referido al riesgo de abuso del metilfenidato en adolescentes.

Los estudios claramente demuestran que, a largo plazo, el riesgo de consumo de tóxicos es más bajo en adolescentes con TDAH que reciben un tratamiento farmacológico que en los que no lo reciben. Si existe un perfil de especial riesgo, es mejor utilizar las formulaciones de liberación lenta que las de liberación rápida.

No existe tampoco un consenso claro en cuanto a las pruebas complementarias que se deben realizar antes y durante el tratamiento. Las pruebas complementarias no son necesarias de forma sistemática antes del tratamiento. En caso de que existan dudas entre un déficit de atención puro y una epilepsia de ausencias, se debe realizar un electroencefalograma. De igual forma, ante la sospecha de sintomatología compatible con hipertiroidismo o con una anemia, se realizará una analítica y una exploración física para descartar la presencia de estas patologías. Aunque no está recogido en todas las recomendaciones actuales, existe una tendencia a pedir, antes de comenzar, metilfenidato, un electrocardiograma y una toma de tensión arterial y pulso. En caso de que el adolescente tenga sobrepeso, será importante mantener un seguimiento cada seis meses de la función cardiaca. Se puede realizar una analítica de control anual que incluya hemograma, bioquímica y función hepática dependiendo de la situación de cada paciente. A continuación, se incluyen las Recomendaciones Oficiales de la Asociación Española de Psiquiatría del Niño y del Adolescente sobre el uso de este fármaco (Tabla III).

Inhibidores selectivos de la recaptación de noradrenalina

Atomoxetina es el fármaco central de esta familia y desde su introducción como tratamiento del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños y adolescentes (en EE.UU. está en el mercado desde el primer trimestre del 2003 y en España se comercializó a finales del 2007) con el nombre comercial de Strattera®. La atomoxetina es el psicofármaco con mayor número de ensayos clínicos en niños y adolescentes; por lo que, a pesar de la corta trayectoria de uso, oferta un perfil de demostrada efectividad y tolerancia en población infanto-juvenil.

Al no ser un psicoestimulante, amplía las opciones terapéuticas de este trastorno. La dosis recomendada es de 0,5 mg por/kg/día durante una semana y, después, 1,2 mg/kg/día, distribuidas en una sola toma en el desayuno. Aunque la presentación es en cápsulas, se recomienda no abrir el envase. Los efectos secundarios más frecuentes suelen ser molestias gastrointestinales, cefaleas y, en algunos casos, cansancio o sueño (que puede aliviarse pasando la toma a la noche). La efectividad plena no se observa hasta pasadas las cuatro primeras semanas.

Los estudios muestran que tiene un perfil más específico cuando el adolescente presenta un nivel elevado de ansiedad comórbida o la presencia de un trastorno por tics. De igual manera, hay que considerarlo como una buena opción terapéutica si el niño presenta epilepsia de forma comórbida.

Tabla IV. Recomendaciones oficiales de la Asociación Española de Psiquiatría Infanto-Juvenil sobre el uso de antidepresivos en niños y adolescentes

1. La depresión es una enfermedad grave que interrumpe el desarrollo emocional, el aprendizaje escolar y la adaptación social de los niños y los adolescentes. Es urgente disponer de tratamientos eficaces
2. La seguridad de los fármacos es un apartado esencial del tratamiento y, en consecuencia, todos los resultados de los estudios realizados en niños y adolescentes deben ser públicos y conocidos y debe haber un registro nacional de esos resultados
3. De acuerdo con las recomendaciones de la FDA (*Federal Drug Administration*) en todos los pacientes tratados con antidepresivos se debe hacer un control riguroso de los posibles efectos secundarios, especialmente durante las primeras semanas de tratamiento, con el fin de detectar, de forma inmediata, la aparición o incremento de ideación suicida
4. Hasta el momento actual y, de acuerdo con los datos de que se dispone, el beneficio del tratamiento con antidepresivos, en los niños y adolescentes, es superior al riesgo de no aplicarlo. No hay que olvidar que la depresión es la primera causa de suicidio en los adolescentes
5. Deben hacerse nuevos estudios diseñados expresamente para evaluar la posible relación entre fármacos antidepresivos y riesgo de ideación suicida

Una dificultad añadida a nivel de logística familiar es la necesidad de obtener un visado de Inspección Sanitaria. Se recomienda también un control de tensión arterial y pulso y, si se mantiene el tratamiento a largo plazo, sería recomendable realizar una analítica general al menos dos veces al año.

Antidepresivos

Los antidepresivos se utilizan en los niños para diagnósticos muy variados y pueden mejorar, entre otros, los siguientes síntomas: tristeza, ansiedad, síntomas obsesivo-compulsivos, labilidad emocional y fobia social. Los diagnósticos clínicos en los que están indicados son: episodios depresivos, trastornos de ansiedad, trastorno obsesivo-compulsivo y enuresis nocturna.

Inhibidores de la recaptación de serotonina

Entre los más utilizados en el grupo de la infancia y de la adolescencia se encuentran: fluoxetina (20 mg/día), paroxetina (20 mg/día), sertralina (50-100 mg/día) y fluvoxamina (50-150 mg/día). Además de la eficacia clara en los trastornos depresivos, se ha demostrado una efectividad clara en cuadros de ansiedad; por lo que, en casos severos se aconseja la utilización de esos en lugar de utilizar benzodiacepinas. Por último, esta familia de fármacos tiene efectividad en los trastornos obsesivo-compulsivos (especialmente, la fluvoxamina).

Las dosis que se utilizan son las mismas que se recomiendan en los adultos. Por lo general, son bien tolerados (efectos secundarios más frecuentes son síntomas gastrointestinales). El consejo es mantener al menos entre tres y seis meses después de la mejoría. Es impor-

tante vigilar en el adolescente la aparición de síntomas hipomaniacos y retirar el fármaco si estos aparecen.

Existe un área de controversia clara con esta familia de fármacos y es el posible aumento de ideación suicida y consecuentemente los aspectos legales sobre la utilización de estos⁽⁹⁾. A pesar de que inicialmente se generó una alerta farmacológica por este riesgo, actualmente la indicación se mantiene tanto para población de niños como para adolescentes y existen recomendaciones claras sobre su utilización⁽⁸⁾.

Cada vez son más los pediatras de Atención Primaria que utilizan esta familia de psicofármacos, sobre todo en la adolescencia.

A continuación, se incluyen las Recomendaciones Oficiales de la Asociación Española de Psiquiatría del Niño y del Adolescente sobre el uso de esta familia de fármacos⁽¹⁰⁾ (Tabla IV).

Antidepresivos tricíclicos

Debido a la tasa alta de efectos secundarios (cardiotoxicidad y sedación) y a su alta toxicidad en caso de sobredosis, no están indicados en la infancia y adolescencia como primera línea de antidepresivos a pesar de tener una eficacia clara.

Los tricíclicos se utilizan también para el trastorno obsesivo-compulsivo y a dosis bajas para mejorar la enuresis nocturna en casos en que no haya funcionado la desmopresina.

Los más utilizados en niños y adolescentes son: imipramina, amitriptilina y desipramina. Se recomienda utilizar dosis bajas (10-20 mg) y vigilar de cerca efectos secundarios, sobre todo a nivel cardiaco.

Antes de comenzar el tratamiento, se recomienda un electrocardiograma

de base y repetirlo al menos una vez cada seis meses.

Neurolépticos/antipsicóticos

Aunque los neurolépticos tienen como principal indicación el tratamiento de los trastornos psicóticos, en la infancia y la adolescencia se utilizan de forma muy frecuente para controlar conductas disruptivas, agresividad e impulsividad. También tienen una efectividad clara en los trastornos por tics complejos y el síndrome de Gilles de la Tourette⁽¹¹⁾.

Los neurolépticos atípicos, a diferencia de los convencionales, tienen un perfil de efectos secundarios mucho más limpio y a dosis bajas se utilizan desde edades bien tempranas.

Entre otros, los más utilizados son: haloperidol, sulpirida y clorpromazina de los convencionales, y risperidona, olanzapina, paliperidona, aripiprazol, ziprasidona, amisulpirida y quetiapina de los atípicos. Son muchos los estudios que confirman una eficacia clara de risperidona para irritabilidad, agresividad y agitación en niños y adolescentes con trastornos del espectro autista.

La dosis de estos fármacos no depende del peso, por lo que siempre hay que empezar con la dosis mínima, y hacer una escalada gradual en las siguientes semanas, hasta alcanzar eficacia a una buena tolerancia. La mayoría de ellos ofrecen la posibilidad de administración en jarabe, gotas o comprimidos dispersables, lo que facilita en algunos casos la administración y la adherencia al tratamiento en algunos niños. En lo referente a pruebas complementarias, es recomendable realizar una analítica de control cada seis meses.

Un problema claro del uso de estos fármacos en niños y adolescentes es el aumento de apetito y peso que aparece

de forma frecuente y que en el adolescente va a suponer una repercusión muy negativa. De igual manera, hay que revisar las posibles repercusiones a nivel cognitivo por el impacto que esto pueda tener en el rendimiento académico. Existe también un riesgo de aparición de efectos extrapiramidales (disonías, temblores...). La duración de estos tratamientos debe ser lo más limitada posible, reduciéndolo gradualmente después de un periodo de estabilidad conductual.

Es importante siempre explicarle a la familia que es posible que la indicación por la que se prescriba sea diferente a la que viene en el prospecto, para evitar un rechazo al tratamiento. También, va a ser importante clarificar que, en muchos casos, la prescripción va a ser para mejorar síntomas y no para curar diagnósticos.

Aunque, en la mayoría de los casos, van a utilizarse desde los dispositivos de Salud Mental, de forma puntual en casos de elevada agresividad o irritabilidad, pueden utilizarse en Atención Primaria con una cierta seguridad.

Estabilizadores del estado de ánimo/ moduladores del control de impulsos

Tanto los antiguos antiepilépticos como carbamazepina y ácido valproico, como los nuevos antiepilépticos, entre los que se encuentran: gabapentina, lamotrigina, oxcarbazepina, tiagabina y topiramato, se han utilizado en Psiquiatría del adolescente para el tratamiento del trastorno bipolar de inicio temprano. Sin embargo, el uso más frecuente es cuando existe en el adolescente un elevado descontrol de impulsos. Por este motivo, son muchos los niños y adolescentes con problemas conductuales a los que se va a prescribir un fármaco de esta familia con el objetivo de reducir la impulsividad, la agresividad y las conductas de riesgo. Esta utilización se encuentra fuera de la ficha técnica.

La oxcarbamazepina (Trileptal®) ofrece un perfil mucho más limpio a nivel de efectos secundarios que la carbamazepina (Tegretol®) y no es necesario realizar analíticas de control ni niveles terapéuticos. La dosis recomendada es de 15-40 mg/kg/día, repartida en dos tomas. El ácido valproico tiene acción como estabilizador emocional, mejora también la agresividad e impulsividad. La dosis recomendada oscila entre 20-

40 mg/kg/día repartida en dos dosis. Los efectos secundarios más frecuentes son: aumento del apetito, aumento de peso, caída del cabello y temblores. El topiramato presenta propiedades terapéuticas en impulsividad y agresividad, y tiene un perfil específico en adolescentes con bulimia por su efecto disminuyendo el apetito.

El litio, a pesar de tener un papel de efectividad clara en el trastorno bipolar de inicio temprano y en los problemas conductuales en población discapacitada, se limita a segunda o tercera línea debido a la toxicidad a largo plazo y la necesidad de controles hematológicos regulares.

Generalmente, el uso de esta familia de psicofármacos se va a realizar desde Salud Mental infantil y va a limitarse a la función del pediatra a una supervisión de la tolerancia y eficacia.

Benzodiacepinas

La utilización de las benzodiacepinas en niños y adolescentes debe limitarse a casos graves y a periodos muy breves (por debajo de las cuatro semanas). La indicación principal son los trastornos de ansiedad. Algunos de ellos, como clorazepato, cuentan con la presentación pediátrica, lo que hace posible el ajustar la dosis de forma adecuada. Para el adolescente, es mejor utilizar diazepam o lorazepam, ya que permite un mejor ajuste de dosis.

Es importante vigilar los efectos secundarios a nivel cognitivo y cuando se utilizan en trastornos del espectro autista, la posibilidad de que produzcan una respuesta paradójica, aumentando el nivel de agitación.

Cuando existe un trastorno del sueño en el adolescente hay que intentar utilizar medidas higiénicas inicialmente, pudiéndose utilizar melatonina durante unas semanas para establecer un patrón de sueño saludable.

Bibliografía

Los asteriscos reflejan el interés del artículo a juicio del autor.

- 1.** McClellan J, Werry JS. Evidence based treatments in child and adolescent psychiatry: An inventory. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2003; 42: 1388-400.
- 2.** Wong I, Murray M, Novak-Camilleri N, Stephens P. Increased prescribing trends of paediatric psychotropic medications. *Arch Dis Child*. 2004; 89: 1131-2.
- 3.** Zito JM, Safer DJ, Resis S. Psychotropic practice patterns for youth: a 10 year

perspective. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2008; 57: 17-25.

- 4.*** Thomas CP, Conrad P, Casler R. Trends in the use of psychotropic medications among adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2008; 41: 514-21.
- 5.** Soutullo Esperón C. Guía Esencial de Psicofarmacología del Niño y el Adolescente. Edición Panamericana; 2011.
- 6.*** Green WH, Lippincott W, Green OP. *Child and Adolescent Clinical Psychopharmacology*. 3rd edition. New York Univ: Lippincott Williams & Wilkins Publishers; 2007.
- 7.*** Faraone SV, Buitelaar J. Comparing the efficacy of stimulants for ADHD in children and adolescents using a meta-analysis. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2010; 19: 353-64.
- 8.** Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Uso de medicamentos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina en el tratamiento de trastornos depresivos en niños y adolescentes. Ref: 2004/06. 29 junio de 2004.
- 9.** MHRA. Report of the CSM Expert Working Group on the safety of selective serotonin reuptake inhibitors antidepressants. 6 december 2004.
- 10.*** Asociación Española de Psiquiatría Infanto-Juvenil. Comunicado oficial sobre el tratamiento con antidepresivos de los niños y adolescentes que sufren depresión. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*. 2004: 147-8.
- 11.** Schur SB, Sikich L, Findling RL. Treatment recommendations for use of antipsychotics for aggressive youth. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2003; 42: 132-44.

Bibliografía recomendada

– Soutullo Esperón C. Guía Esencial de Psicofarmacología del Niño y el Adolescente. Edición Panamericana; 2011.

Libro de actualidad que recoge todas las bases necesarias para el correcto uso de los psicofármacos en niños y adolescentes. Es un manual de obligada referencia para pediatras y psiquiatras infanto-juveniles.

– Zito JM, Safer DJ, Resis S. Psychotropic practice patterns for youth: a 10 year perspective. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2008; 57: 17-25.

Este artículo revisa de manera sistemática los cambios en hábitos de prescripción que se han producido en los últimos años, y da las claves sobre los motivos que han llevado a estos cambios. Los psicoestimulantes son, sin duda, la familia en la que se ha producido un aumento más claro.

– Faraone SV, Buitelaar J. Comparing the efficacy of stimulants for ADHD in children and adolescents using a meta-analysis. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2010; 19: 353-64.

Artículo que revisa toda la información disponible sobre la eficacia de los psicoestimulantes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. A pesar de las controversias que acompañan al aumento sobre el uso de estos tratamientos, este metaanálisis recoge, de forma clara, la elevada efectividad de estos tratamientos.

Caso clínico

Adrián es un niño de 11 años que acude a la consulta debido a un diagnóstico de trastorno por déficit de atención que se realiza a la edad de 7 años. La evolución en este tiempo ha sido bastante negativa, a pesar de que Adrián acude una vez a la semana a intervención psicopedagógica. La evaluación confirma la presencia de criterios clínicos de TDAH subtipo combinado y, además, existe como patología comórbida un cuadro de trastorno negativista desafiante.

La sintomatología repercute de forma clara en el contexto académico y familiar, presentando fracaso académico, rechazo del grupo de iguales y un nivel de conflictividad alta

en el aula con el profesorado. En casa, los padres verbalizan sentirse desbordados y con la sensación de que nada de lo que intentan hacer con Adrián funciona.

Adrián, aunque se muestra inicialmente muy a la defensiva y con poca conciencia de problema, acaba rompiendo a llorar y dice que se siente mal y que sabe que es malo y que tiene la culpa de todo.

Los padres piden ayuda y, aunque son reacios al tratamiento farmacológico, quieren saber las distintas alternativas de ayuda para su hijo.

Algoritmo de los psicofármacos más utilizados en función de la problemática del niño

A continuación se incluyen los principales diagnósticos de salud mental del adolescente y los psicofármacos de mayor utilización para que así el pediatra de forma clara maneje la información básica de cada uno de ellos

Trastorno por déficit de atención con hiperactividad:

Qué: METILFENIDATO (Rubifen®, Concerta®, Medikinet®), ATOMOXETINA (Strattera®)

Presentación: comprimidos, cápsulas

Cuánto: entre 0,5 y 1,5 mg/kg/día, en una, dos o tres tomas en función de la presentación (mejor escalar lentamente)

Tiempo para ver eficacia: 2-3 semanas

Efectos secundarios: pérdida de apetito, insomnio

Tiempo a mantener: variable

Pruebas antes de comenzar: peso, talla, exploración física, tensión arterial y pulso (posible EKG)

Pruebas durante el tratamiento: pruebas durante el tratamiento; peso, talla, pulso, TA y posible analítica anual dependiendo de cada paciente

Episodio depresivo:

Qué: FLUOXETINA (Prozac®), SERTRALINA (Aremis®), ESCITALOPRAM (Esertia®)

Presentación: comprimidos, cápsula, solución

Cuánto: 20 mg (fluoxetina, citalopram), 50-100 mg (sertralina) (comenzar con media dosis la primera semana)

Tiempo para la eficacia: dos semanas

Efectos secundarios: náuseas, cefaleas (primera semana)

Tiempo a mantener: entre tres y seis meses después de la mejoría

Pruebas antes del tratamiento: no necesarias

Pruebas durante el tratamiento: no necesarias

Algoritmo (continuación)

Trastorno de conducta:

Qué: RISPERIDONA (Risperdal®), OXCARBAMAZEPINA (Trileptal®), TOPIRAMATO (Topamax®)

Presentación: solución, comprimidos dispersables, comprimidos

Cuánto: 0,5-3 mg/día (risperidona), 300-1.200 mg, día (oxcarbamazepina), 50-300 mg/día (topiramato)

Tiempo de eficacia: dos semanas

Efectos secundarios: aumento de apetito (risperidona), pérdida de apetito (topiramato)

Tiempo a mantener: al menos dos meses después de mejoría clínica

Pruebas antes del tratamiento: no necesarias

Pruebas durante el tratamiento: analítica general cada seis meses

Autismo con problemas conductuales graves:

Qué: RISPERIDONA (Risperdal®), ATOMOXETINA (Strattera®), METILFENIDATO (Rubifen®, Concerta®, Medikinet®)

Presentación: solución, comprimidos dispersables, cápsulas

Cuánto: 0,5-3 mg/día (Risperdal®), entre 0,3 y 1 mg/kg/día, en una, dos o tres tomas en función de la presentación (mejor escalar muy lentamente y mantener dosis más bajas que en TDAH, riesgo de agitación con metilfenidato)

Tiempo de eficacia: dos semanas

Efectos secundarios: aumento de apetito y cansancio (risperidona), pérdida de apetito y posible agitación (metilfenidato)

Tiempo a mantener: variable

Pruebas antes del tratamiento: examen físico (posible EKG, metilfenidato)

Pruebas durante el tratamiento: analítica cada seis meses

Trastorno obsesivo-compulsivo:

Qué: FLUVOXAMINA (Dumirox®), SERTRALINA (Aremis®), AMITRIPTILINA (Tryptizol®), CLOMIPRAMINA (Anafranil®)

Presentación: comprimido, solución

Cuánto: 50-150 mg (fluvoxamina, sertralina), 20-150 mg (amitriptilina, clomipramina) (escaladas cada semana)

Tiempo para la eficacia: dos semanas

Efectos secundarios: náuseas, cefaleas (primera semana)

Tiempo a mantener: entre tres y seis meses después de la mejoría

Pruebas antes del tratamiento: EKG (amitriptilina)

Pruebas durante el tratamiento: analítica y EKG a los seis meses

Trastornos de ansiedad:

Qué: FLUOXETINA (Prozac®), PAROXETINA (Seroxat®), CLORAZEPATO (Tranxilium®), DIAZEPAM (Valium®), LORAZEPAM (Idalprem®, Orfidal®)

Presentación: comprimidos, sobres, cápsula, solución

Cuánto: 20 mg (fluoxetina, paroxetina), 2,5-10 mg (clorazepato, diazepam), 1-6 mg (lorazepam)

Tiempo para la eficacia: dos semanas (fluoxetina, paroxetina), dos días (clorazepato, diazepam, lorazepam) (se pueden combinar las primeras dos semanas)

Efectos secundarios: náuseas, cansancio, embotamiento cognitivo

Tiempo a mantener: tres meses después de la mejoría (fluoxetina, paroxetina), no más de cuatro semanas (clorazepato, diazepam, lorazepam)

Pruebas antes del tratamiento: para descartar organicidad

Pruebas durante el tratamiento: no necesarias

© Utilización de cuestionarios/ test psicométricos en Pediatría de Atención Primaria

P.J. Rodríguez Hernández*, E. Pérez Hernández**

*Pediatra Acreditado en Psiquiatría Infantil (AEP) y Psicólogo. Hospital de Día Infantil y Juvenil "Diego Matías Guigou y Costa". Servicio de Psiquiatría. Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria. Tenerife. Fundación Internacional O'Belén. Tenerife. Gabinete Pediátrico "Don Carlos"-Plaza del Príncipe. Tenerife. **Psicóloga. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad Autónoma de Madrid



Pediatr Integral 2012; XVI(10): 810.e1-810.e7

Recibido: noviembre de 2012
Disponible en Internet desde el 27 de enero de 2013

Introducción

La importancia de la detección de los trastornos mentales infantiles

El pediatra de Atención Primaria tiene entre sus objetivos supervisar el desarrollo de los menores. De ahí que, el pediatra se convierta en una pieza clave a la hora de identificar a aquellos niños que necesitan una valoración más exhaustiva ante la sospecha de un posible trastorno mental o del desarrollo. En un estudio llevado a cabo por Álvarez, Soria y Galbe⁽¹⁾ se encontró que el 8,68% de la población general de

0-6 años atendida en la consulta de Pediatría de AP presentaba retraso o trastorno del desarrollo y que el 51,21% de estos evolucionaron hacia algún tipo de patología. Otro estudio ha encontrado que el nivel del lenguaje, tanto expresivo como receptivo de las niñas a los 10 meses, es un indicador del desarrollo cognitivo y del rendimiento académico que tendrá esa niña a los 10 años de edad; por lo tanto, el empleo por parte del pediatra de Atención Primaria de pruebas de cribado de forma sistemática se hace esencial para poder realizar las derivaciones en el momento oportuno y así evitar la aparición de problemas posteriores.



La vulnerabilidad aprendida

J.A. Marina

Catedrático de Filosofía. Director de la Universidad de Padres (UP)



Pediatr Integral 2012; XVI(10): 811-814

En el artículo anterior hablé de los factores que influyen en la vulnerabilidad infantil. En este voy a estudiar tres casos de vulnerabilidad adquirida, es decir, de dificultades para superar las situaciones adversas, la frustración o el esfuerzo: 1) la indefensión aprendida; 2) la carencia de buenas estrategias de afrontamiento (*coping*); y 3) la intolerancia a la frustración.

1. La *indefensión aprendida* es el estado de pasividad, ansiedad y depresión que aparece cuando una persona piensa que no puede controlar su entorno, que está a merced de los acontecimientos o que sus acciones no producen los efectos esperados. La situación le zarda sin que pueda hacer nada para estabilizarla. Recibe castigos de forma injustificada y aleatoria, se encuentra sometida a demandas contradictorias, a situaciones de doble vínculo que provocan impulsos de acercamiento y evitación. Como consecuencia, se instala en una creencia básica y aniquiladora –“nada de lo que yo haga importa”– que produce pasividad, entrecimiento de las reacciones, tristeza, carencia de deseos, incapacidad de indignarse, resignación. El sujeto inhibe la acción, retrasa la iniciación de respuestas voluntarias (déficit motivacional), le resulta difícil aprender que una respuesta controla una consecuencia (déficit cognitivo) y experimenta ansiedad o angustia. Esta situación conduce a una inactividad aprendida (Bracewel y Black, 1974), o a una depresión (Seligman, 1983). Seligman relacionó la indefensión aprendida con el pesimismo, y con la epidemia de depresión infantil que sufren los niños (Seligman, 2005).

2. Se entiende por *estrategias de afrontamiento* el modo como una persona se enfrenta a las dificultades. En el caso de la infancia y la adolescencia, se han investigado las estrategias respecto de los problemas familiares, escolares, sanitarios y en relación con los iguales, para ver cuales favorecen la adaptación y evitan desajustes académicos o problemas sanitarios. Frydenberg ha identificado tres estilos de afrontamiento en adolescentes: *resolución de problemas* (concentrarse, esforzarse, invertir en amigos, buscar la pertenencia a un grupo, fijarse en lo positivo, buscar diversiones, realizar actividad física), *referencia a otros* (buscar apoyo social, buscar apoyo espiritual, buscar apoyo profesional), *afrontamiento no productivo* (preocuparse, hacerse ilusiones, ausencia de afrontamiento, ignorar el problema reservarlo para sí, autoinculpación) (Frydenberg, 1997). Las estrategias de afrontamiento activo son las que permiten a los niños un mejor ajuste académico, social y clínico. También tienen efectos positivos las estrategias dirigidas a la modulación de las emociones que surgen ante la situación (miedo, ira, tristeza, desánimo). (Morales y Trianes, 2010). En cambio, podemos considerar la pasividad derivada de la impotencia aprendida como una mala estrategia de afrontamiento.

3. El tercer caso de vulnerabilidad aprendida está provocado por un fallo educativo. Un exceso de permisividad puede disminuir la capacidad de soportar la adversidad y el esfuerzo. Albert Ellis llamó la atención sobre lo que denominó “*Low Frustration Tolerance*” (*LFT*), que está en el origen de numerosos problemas psicológicos y conductuales. El ser humano desarrolla muchas patologías

Consultorio abierto

Envíe su consulta a: J.A. Marina. E-mail: jamarina@telefonica.net

porque tiene una gran dificultad en aceptar su realidad, la realidad de los otros o la realidad a secas. *In a sense, then, we could say that virtually all “emotional” disturbance arise from LFT* (Ellis, 1979). Los niños que tienen LFT no están nunca satisfechos, siempre están pidiendo algo, o quejándose de algo, solo piensan en el placer inmediato y con frecuencia se convierten en tiranos de su familia. Didier Pleux, que ha estudiado este problema en niños y adultos, considera que en su origen hay una incapacidad o un rechazo de aceptar el principio de realidad. Los niños viven sometidos al principio del deseo y tienen que aprender los límites, las imposiciones, las prohibiciones de la realidad, las frustraciones que inevitablemente van a aparecer. La educación debe favorecer ese tránsito (Pleux 2006, Pleux 2012). “El fin de siglo –escribe– ha visto una generación de niños reyes tomar el poder en las familias. Yo había observado y comprendido las disfunciones de esos niños que no podían acomodarse a las condiciones de lo real, sean las frustraciones ligadas a lo cotidiano o la simple presencia de los otros. Esos niños no sufrían de carencias afectivas, sino de carencias educativas. Me planteaba ya la cuestión: ¿qué pasará cuando este niño rey se convierta en adulto rey? Un decenio después, encuentro personalidades que rehúsan todo trabajo sobre sí mismos, toda puesta en cuestión de su carácter; quieren que la vida, juzgada demasiado frustrante, solo les aporte felicidad y satisfacción” (Pleux, 2012). Existe una patología de la hipertrofia del ego. Tanto en la generación Dolto en Francia, como la generación Spock en EE.UU., la permisividad hace evanescente el principio de realidad (Pleux, 2008).

Varios elementos colaboran a esta situación. Pleux señala cinco: hiperconsumo, hiperestimulación, sobrevaloración, sobreprotección e hipercomunicación. Todos ellos participan en la fragilización y vulnerabilidad de los niños actuales, porque impiden soportar la frustración (Pleux, 2010). La sociedad de consumo favorece esa incapacidad de resistir al deseo (Marina, 2007). Como ha señalado Edgar Morin: “El bienestar material y afectivo ha creado el reverso de la medalla; sentimos una gran fragilidad frente a las adversidades de la vida y somos muy vulnerables al principio de realidad” (Morin, 1967). Seligman ha llamado la atención acerca de las consecuencias que ha provocado la insistencia en la autoestima y el bienestar. Desde los años 70, la generación norteamericana del “*baby boom*” está educando a sus hijos esforzándose por inculcarles autoestima. Se ha centrado toda la atención sobre lo que el niño siente, a expensas de lo que hace. Ha surgido así una generación de niños más vulnerable a la depresión, niños a los que no se les ha enseñado a aprender, perseverar, superar frustraciones y aburrimientos, abordar obstáculos. Con buena intención, los padres que tratan a toda costa de que sus hijos no se frustren, o no tengan conciencia de que no son capaces de hacer algo, se olvidan de que un niño no es “criatura simple y crédula a las que haya que ocultar verdades desagradables”. “Las personas que siguen el planteamiento del “hacerlo bien” (y no meramente de “sentirse bien”) están dispuestas a intervenir para cambiar el pensamiento del niño acerca del fracaso, para estimular la tolerancia a la frustración y para recompensar el empeño antes que el éxito” (Seligman, 2005).

William Damon, uno de los psicólogos educativos más respetados del mundo, sostiene lo mismo: “El concepto de alta auto-estima es tan nebuloso que puede indicar de la misma manera una depravación rampante que un aprendizaje concienzudo y productivo”. Los adolescentes que llevan a cabo comportamientos antisociales más graves suelen dar en los test una medida muy alta de autoestima. Lo importante es que los niños desarrollen confianza en sí mismos a través de muchas pequeñas habilidades concretas. La “*Perceived Competence Scale*” mide la impresión que tiene el niño sobre sus habilidades en áreas muy concretas de actuación, y es la única prueba de este tipo que se demuestra fiable para medir la adaptación del niño. Los mensajes de padres y profesores a los niños deben ser realistas, y además animarles a desarrollar habilidades y valores concretos: “Con esto como meta, los niños saben lo que tienen que hacer, y pueden ver signos tangibles de progreso cuando aprenden las habilidades que les ayudan a alcanzar esas metas” (Damon, 1995).

Propuestas educativas

Tras estudiar estas tres manifestaciones de vulnerabilidad adquirida –impotencia aprendida, malas estrategias de afrontamiento e intolerancia a la frustración– necesitamos elaborar técnicas educativas que prevengan su aparición o que la corrijan si ya se ha manifestado. Queremos que el niño adquiera los recursos –cognitivos, afectivos y ejecutivos– necesarios para enfrentarse con las dificultades que pueda evitar y soportar las inevitables. Los filósofos griegos y medievales los integraban en la virtud de la fortaleza. Los psicólogos actuales han recuperado esa noción y hablan de *strengths*, *grit*, autorregulación de las emociones, coraje, autocontrol, *hardiness*, *toughness*, resistencia al esfuerzo, habilidades de *coping*, competencias en resolución de problemas, y la consabida resiliencia (Peterson y Seligman, 2004). Hablan también del optimismo, de la actitud activa (Kuhl, 1985) y de la mentalidad de crecimiento (Dweck, 2007). Ahora sabemos que todos estos factores son hábitos, que se adquieren mediante repetición, que forman sinergias y constituyen el carácter de una persona. Estamos hablando, pues, de la educación del carácter, tema al que dedicaré un próximo artículo. La dificultad está en que el niño o el adulto se sometan a ese entrenamiento necesario. ¿Cómo conseguir que una persona persevere en un entrenamiento para la perseverancia? Es absurdo pensar que podemos utilizar como medio aquello que, precisamente, queremos alcanzar. Para salir de este círculo vicioso, sólo contamos con el kit de herramientas básicas que expuse en esta sección (Marina, 2011).

Recurso 1. Seleccionar las experiencias y las informaciones a partir de las cuales el niño va a construir su modelo del mundo, un modelo que va a funcionar como si fuera la realidad misma. Por eso, es preciso ayudarle a que construya un modelo que favorezca la fortaleza. Si le enseñamos que los actos tienen consecuencias, que las tareas que se inician hay que terminarlas, que todos tenemos obligaciones, que debemos hacer muchas cosas aunque no tengamos ganas de hacerlas, lo incorporará a su representación natural del mundo. Han de aprender que unas veces se triunfa y otras se fracasa, y que unas situaciones son alegres y otras tris-

tes. Buscar obsesivamente que el niño se sienta bien, que no tenga ningún sentimiento negativo, limita su capacidad de resistencia. Como escribe Seligman: “Los niños necesitan fracasar. Necesitan sentirse tristes, ansiosos y enfadados. Cuando instintivamente protegemos a nuestros hijos del fracaso, les privamos de aprender a perseverar”. En el modelo UP intentamos que el niño forme una representación del mundo verdadera, amplia, rica en valores y llena de posibilidades.

Recurso 2. Formación de hábitos. Los hábitos se adquieren por repetición y son una gran ayuda para la acción, porque la facilitan (creando automatismos), y pueden convertirse en fuente de motivación (los hábitos se convierten en segunda naturaleza). También nos permiten adquirir resistencia para soportar el esfuerzo y para aguantar la frustración. Para desarrollar esos hábitos, resulta útil realizar actividades guiadas y compartidas, según la edad del niño. Permiten dirigir su atención, animarles en los momentos de distracción o desánimo, mantener la actividad.

Los autores americanos hablan de la *hardiness* y de la *toughness*. Consideran que la “dureza” (*hardiness*) es un rasgo de personalidad que funciona como un recurso de resistencia ante los sucesos estresantes, y que incluye “un sentido de compromiso en sus vidas, una creencias de que pueden controlar lo que les pasa y una visión del cambio como un desafío positivo”. Estas tres creencias pueden hacer a los individuos menos tendentes a abandonar cuando se encuentran ante fracasos o contratiempos (Peterson y Seligman, 2004). Las investigaciones de Eisenberger han mostrado que la “persistencia” se adquiere mediante entrenamiento (Eisenberger, 1992). Como saben todos los entrenadores, la resistencia se consigue aumentando paulatinamente la dificultad de la tarea. Alain Caron indica que el desánimo o la fragilidad no es un fallo de la voluntad, es un producto de lo que he llamado *inteligencia generadora*, y por eso las intervenciones deben hacerse a ese nivel: cambiando las creencias o cambiando el comportamiento (Caron, 2011). Por ejemplo, Richard A. Dienstbier, que ha estudiado el concepto de *toughness*, ha comprobado que el ejercicio físico puede cambiar el temperamento. Las personas que hacen programas aeróbicos acaban siendo más energéticos y serenos (Dienstbier y Pytlic, 2002).

Los hábitos ejecutivos, que deben gestionar las ocurrencias conscientes que proceden de la *inteligencia generadora*, son también aprendidos y constituyen lo que tradicionalmente se denominaba “fuerza de voluntad”. Angela Duckworth y Seligman (Duckworth y Seligman, 2005) y June Tangney (Tagney, 2004) encontraron correlaciones entre la autodisciplina, el autocontrol y la fuerza de voluntad. Moffit demostró tras estudiar a un grupo de 1.000 individuos a los que se les hizo seguimiento desde su nacimiento hasta los 32 años, en Nueva Zelanda, que los individuos con mayor autocontrol durante su niñez llegaron a ser adultos más saludables física y mentalmente (Moffit, 2011). Si los padres fomentan el autocontrol, pueden conseguir un efecto beneficioso. Los padres indulgentes y los excesivamente preocupados por maximizar la autoestima del niño pueden favorecer la aparición de personalidades débiles, narcisistas y autoindulgentes. En la escuela, deben introducirse métodos para fomentar las funciones ejecutivas. Adele Diamond, profesora de Desarrollo

infantil en la Universidad de la Columbia Británica, considera que la incapacidad de los niños para controlar sus impulsos emocionales y cognitivos son el germen que origina el fracaso escolar. Utiliza el programa “Herramientas de la mente”, elaborado por Deborah Leong y Elena Bodrova, siguiendo las indicaciones de Vigotski, para ralentizar el ritmo de los niños impulsivos. Una de las técnicas –dice– es el juego estructurado. Cuando un maestro pide a un niño de cuatro años que se quede quieto de pie el máximo tiempo posible, la media es de un minuto. Por el contrario, en el contexto de un juego ficticio en el que el niño es guarda de una fábrica, es capaz de permanecer quieto durante cuatro minutos (Diamond y cols. 2007).

Recurso 3. Los premios. El premio es la gran herramienta para favorecer el aprendizaje de la fortaleza. Es necesario dar un refuerzo positivo a todas las conductas adecuadas. Los individuos con una historia de recompensas por el comportamiento esforzado es más probable que realicen mayores esfuerzos en el futuro que los individuos con una historia de recompensas a comportamientos de bajo esfuerzo. El entrenamiento en el esfuerzo es un método eficaz (Eisenberger, 1992). Puede aumentarse enseñando a las personas a atribuir sus fracasos en la tarea a su falta de esfuerzo y no a su falta de competencia. El apoyo social, el elogio también aumenta la motivación.

Los premios están relacionados con los tres grandes deseos comunes a todos los seres humanos: el placer, la vinculación social y la ampliación de posibilidades. El deseo de autocontrol forma parte de este último, por lo que todo progreso en el autocontrol es vivido como un premio.

Recurso 4. Las sanciones. El niño debe incluir en su imagen del mundo una correcta comprensión de las consecuencias de sus actos. Forma parte del aprendizaje de la realidad. La sanción cuando el niño no hace sus deberes, abandona la tarea, debe tener un carácter de “consecuencia” natural, señalada desde el principio. No es la madre ni el padre quienes castigan, es el niño quien ha elegido la sanción, que debe presentarse como algo intrínseco a la acción hecha. Si dejas caer un plato, se rompe. Si no recoges los juguetes, no los usarás mañana. Es importante que el niño vaya aprendiendo que hay que cumplir las obligaciones, que las normas y sus consecuencias afectan a todos. Las normas no las inventan los padres. Hay que rechazar sus peticiones de “satisfacción inmediata”, enseñarle a esperar, diferir, regular sus ocios, enseñarle que no siempre las cosas van como uno quisiera que fuesen.

Recurso 5. El ejemplo. La fortaleza se aprende también por imitación. Si el niño ve que sus padres no claudican con facilidad, soportan el esfuerzo, se enfrentan a los problemas, es muy probable que adquiera esa misma actitud. Especial importancia tiene la forma en que los padres interpretan las dificultades. Verlas como un reto no como una tragedia. Y también la forma de interpretar los fracasos, aprovechando la experiencia. El modo en que los padres manejan sus propios sentimientos constituye una verdadera enseñanza porque los niños son muy permeables y captan perfectamente hasta los más sutiles intercambios emocionales entre los miembros de su familia (Hooven, Katz, Gottman, 1994).

Recurso 6. Cambiar las creencias. Hay algunas creencias que pueden dificultar la perseverancia. Por ejemplo, la idea de que no conseguirá alcanzar la meta, la creencia en la propia incompetencia, la creencia perfeccionista de que si no se hace perfectamente más vale no hacerlo, la creencia de que las cosas se merecen sin esfuerzo. Hay abundante bibliografía que relaciona la perseverancia –y también la mejor gestión del estrés, y la fijación de metas elevadas– con la creencia en la propia capacidad. Carol Dweck ha estudiado la diferencia entre una “mentalidad fija”, que piensa que no hay posibilidad de progresar, y una “mentalidad de cambio” que confía en la capacidad para cambiar. Cada una de ellas da un significado distinto al esfuerzo y al trabajo. La última, anima. La primera, disuade (Dweck, 2007). Por lo tanto, desarmar las creencias que obstaculizan el progreso y fomentar las creencias convenientes, es una de las grandes herramientas educativas. Todas las terapias cognitivas se basan en el uso de esta herramienta.

Recurso 7. Cambiar las motivaciones y sentimientos. La motivación de logro es la que favorece más el esfuerzo y conviene fomentarla. Hay sentimientos, como la inseguridad o el miedo que pueden desanimar. La presentación de incentivos para la acción perseverante, enseñar al niño a animarse a sí mismo (habla interior) es importante. Hay emociones que despiertan la energía, como el entusiasmo, la esperanza, la seguridad en uno mismo, que pueden despertarse con una retórica adecuada. El proponer metas difíciles, el hacer sentir la propia capacidad, son herramientas importantes para aumentar la resistencia y el aguante. Hay sentimientos que son un gran premio: Para el progreso de los niños es esencial darles ocasión para que sientan la experiencia de éxito merecido, lo que puede conseguirse con una buena organización de las metas. Han de ser lo suficientemente difíciles para que cumplirlas sea un orgullo, pero no tan difíciles que el riesgo de fracaso sea demasiado alto. Gottman cree que los padres pueden modificar el tono vagal de sus hijos mediante el entrenamiento emocional que les proporcionan (hablar sobre sentimientos, y sobre cómo comprenderlos, no ser excesivamente críticos ni reprobadores, tratar de encontrar soluciones a problemas emocionales, enseñarles a recurrir a estrategias distintas (Gottman, 1997).

Recurso 8. El razonamiento. No basta con dar consejos rutinarios, hay que dar razones y señalar ejemplos para convencer de la necesidad de esforzarse para conseguir las cosas. Explicar al niño que puede encontrar grandes satisfacciones si se esfuerza, que progresar es muy bonito, que todos podemos mejorar si nos entrenamos. Parecerá que no sirve para nada, pero es la última línea de resistencia.

Como conclusión, citaré un texto de Alain Caron: “La presencia cada vez mayor de dificultades de atención, de autocontrol y de persistencia en los alumnos hace que sea difícil considerar la situación como simples problemas individuales que hay que tratar siguiendo un modelo médico. Es necesario repensar el conjunto de la situación, para poner en marcha un plan que permita desarrollar estas habilidades en los alumnos. Ha llegado el momento de elaborar una pe-

dagogía de la atención, del autocontrol y de la perseverancia (Caron, 2011).

Bibliografía

1. Baumeister R, Tierney J. Willpower: Rediscovering the Greatest Human Strength. Nueva York: Penguin Press; 2011.
2. Bracewell RJ, Black AH. The effects of restraint and not contingent preschool on subsequent escape learning in the rat. *Learning and Motivation*. 1974; 5: 53-69.
3. Caron A. Être attentive, c'est bien... Persister, c'est mieux! Québec: Chenelière; 2011.
4. Damon W. Greater Expectations. Nueva York: The Free Press; 1995.
5. Diamond A, Barnett WS, Thomas J, Munro S. Preschool Program Improves Cognitive Control. *Science*. 2007; 318.
6. Dweck C. La actitud de éxito. Barcelona: Vergara; 2007.
7. Dienstbier RA, Pytlík Zillig LM. Toughness. En: Snyder CR, López SJ, eds. *Handbook of Positive Psychology*. Nueva York: Oxford University Press; 2002.
8. Duckworth A, Seligman MEP. Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance in adolescent. *Psychology Science*. 2005; 16(12): 939-44.
9. Eisenberger R. Learned industriousness. *Psychol Rev*. 1992; 99: 248-67.
10. Ellis A. Reason and Emotion in Psychotherapy. Nueva York: Citadel Press; 1979.
11. Frydenberg E. Adolescent coping. Theoretical and research perspectives. Londres: Routledge; 1997.
12. Gottman JM, Katz LF, Hooven C. Meta-emotion: How Families Communicate Emotionally. Mahwah, N.J.: Erlbaum; 1995.
13. Hooven C, Katz L, Gottman J. The Family as a Meta-emotion Culture. *Cognition and Emotion*. 1994; número de primavera.
14. Kuhl J, Beckman J, eds. Action Control. Berlín: Springer-Verlag; 1995.
15. Marina JA. EL kit de herramientas pedagógicas básicas. *Pediatr Integral*. 2011; XV(2): 175-8.
16. Marina JA. Los hábitos, clave del aprendizaje. *Pediatr Integral*. 2012; XVI(8): 662.e1-662.e4.
17. Moffitt TE, Arseneault L, Belsky D, Dickson N, Hancox RJ, Harrington H, et al. A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2011; 108: 2693-8.
18. Morales FM, Trianes MV. Estrategias de afrontamiento e inadaptación en niños y adolescentes. *Eur J Educ Psychol*. 2010; 3(2): 275-86.
19. Morin E. Commune en France. La métamorphose de Plodémet. París: Fayard; 1967.
20. Peterson C, Seligman MEP. Character, Strengths and Virtues. Oxford: Oxford University Press; 2004.
21. Pleux D. Peut mieux faire. París: Odile Jacob; 2001.
22. Pleux D. Manuel d'éducation à l'usage des parents d'aujourd'hui. París: Odile Jacob; 2004.
23. Pleux D. De l'enfant roi à l'enfant tyran. París: Odile Jacob; 2006.
24. Pleux D. Génération Dolto. París: Odile Jacob; 2008.
25. Pleux D. Un enfant heureux. París: Odile Jacob; 2010.
26. Pleux D. De l'adulte roi à l'adulte tyran. París: Odile Jacob; 2012.
27. Seligman MEP. Indefensión. Madrid: Debate; 1983.
28. Seligman MEP. Niños optimistas. Barcelona: De Bolsillo; 2005.
29. Seligman MEP. La vida que florece. Barcelona: Ediciones B; 2012.
30. Tangney J, Baumeister R, Boone AJ. High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *J Pers*. 2004; 72(2): 271-324.



El Rincón del Residente



Coordinadores:

J. Rodríguez Contreras, J. Pérez Sanz, D. Gómez Andrés
Residentes de Pediatría. Hospital Infantil Universitario La Paz. Madrid

El Rincón del Residente es una apuesta arriesgada de Pediatría Integral. No hemos querido hacer una sección por residentes para residentes. Yendo más allá, hemos querido hacer una sección por residentes para todo aquel que pueda estar interesado. Tiene la intención de ser un espacio para publicaciones hechas por residentes sobre casos clínicos, imágenes y revisión bibliográfica. ¡Envíanos tu caso! Normas de publicación en www.sepeap.org

Imagen en Pediatría Clínica. Haz tu diagnóstico

M. Triana Junco, I. de Augusto Claudino, L. Latorre Navarro

Médico Residente de Pediatría. Hospital Universitario La Paz. Madrid

Pediatr Integral 2012; XVI(10): 815-820

Varón de 29 días de vida que acude a Urgencias por vómitos alimenticios, no biliosos, de 4 días de evolución, inicialmente ocasionales y posteriormente tras todas las tomas. Se le realiza el siguiente estudio de imagen (Figs. 1 y 2).

¿Cuál es el diagnóstico?

- Atresia duodenal.
- Estenosis hipertrófica de píloro.
- Enterocolitis necrotizante.
- Malrotación con vólvulo de intestino medio.
- Ileo meconial.



Figura 1.

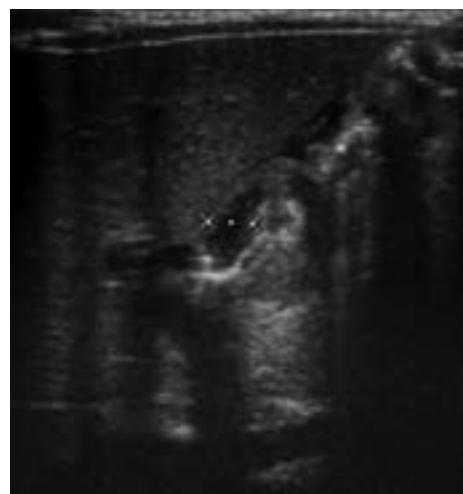


Figura 2.

Respuesta correcta

b. Estenosis hipertrófica de píloro.

Discusión

Nos encontramos ante un lactante con estenosis hipertrófica de píloro. Esta patología tiene una incidencia de 1-8/1.000 recién nacidos vivos, siendo más frecuente en la raza blanca (especialmente en el norte de Europa) y en varones (4-6 veces más frecuente que en mujeres). Se produce una obstrucción gástrica por la hipertrofia del músculo circular del píloro. La etiología es desconocida, pero hay varios factores implicados.

Se presenta típicamente alrededor de la 3^a-4^a semana de vida, con vómitos proyectivos, rara vez biliosos; inicialmente aparecen tras alguna de las tomas y progresivamente tras todas ellas. Es característica la avidez posterior por las tomas. A medida que los vómitos se hacen más frecuentes, se produce una alcalosis metabólica hipoclorémica (por pérdida de líquido, cloro e hidrogeniones).

El diagnóstico clásico se basa en la palpación de la masa pilórica, una masa firme y móvil, de unos 2 cm de longitud y forma de oliva, localizada en el lado izquierdo.

En la radiografía de abdomen (Fig. 1), se aprecia un estómago intensamente distendido con escasez de aire distal. El diagnóstico definitivo se realiza mediante una ecografía de abdomen (Fig. 2), que tiene una sensibilidad del 95%. Se objetiva una imagen típica de “donut” en el corte transversal, que corresponde a la pared muscular engrosada del píloro. Las medidas para el diagnóstico son un grosor de 3-4 mm, una longitud total de 15-19 mm y un diámetro de 10-14 mm.

La imagen típica de la atresia duodenal es la llamada doble burbuja; en ella, se demuestra la presencia de aire en el estómago (primera burbuja) y en la primera porción del duodeno (segunda burbuja). Distal a esta segunda burbuja no aparece aire. Además, la atresia duodenal se manifiesta por vómitos, siendo biliosos si la atresia es infravateriana (el tipo más frecuente), y distensión abdominal, que suelen aparecer en las primeras 24 horas de vida, por lo que no encaja con la clínica del paciente presentado. A menudo se diagnostican en ecografías prenatales.

La malrotación con vólvulo de intestino medio se manifiesta por vómitos biliosos repentinos (al contrario de los que presentaba nuestro paciente) y distensión abdominal. Es frecuente que exista una historia previa de episodios de vómitos más leves e intermitentes, que repentinamente se vuelven más intensos. En la radiografía de abdomen, se objetivan niveles hidroaéreos, asas intestinales dilatadas en torno al hígado y ausencia de gas en intestino distal.

La enterocolitis necrotizante se manifiesta generalmente en el primer mes de vida, con vómitos (biliosos o no), heces con sangre y distensión abdominal. En ocasiones, algún asa de intestino dilatada puede palparse en la exploración. El hallazgo patognomónico de enterocolitis necrotizante en una radiografía de abdomen es la neumatosis intestinal. En otras ocasiones, se visualizan asas de intestino delgado fijas y/o dilatadas de forma difusa.

El íleo meconial es una forma de obstrucción intestinal distal causada por bolas de meconio espeso en íleon terminal. Alrededor del 90% de los recién nacidos con íleo meconial tienen fibrosis quística, y el 10-15% de los pacientes con fibrosis quística presentan íleo meconial. El íleo meconial no complicado se presenta clínicamente como vómitos, distensión abdominal y retraso en la expulsión de meconio. En la radiografía simple de abdomen, se visualiza distensión de asas de intestino delgado, con escasos niveles hidroaéreos. Con frecuencia se aprecia una imagen en “burbuja de jabón”, típicamente localizada en fosa ilíaca derecha, originada por la mezcla de gas y meconio. Este signo es característico, aunque no diagnóstico, de íleo meconial.

Bibliografía

1. Gaith Semrin M, Russo MA. Anatomy, histology, embryology, and developmental anomalies of the stomach and duodenum. Feldman: Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease, 9th ed.; 2010. p. 773-88.
2. Hostetler MA. Gastrointestinal disorders. Marx: Rosen's emergency medicine, 7th ed.; 2009. p. 2171-8.
3. Hunter AK, Liacouras CA. Hypertrophic pyloric stenosis. Kliegman: Nelson textbook of Pediatrics, 19th ed.; 2011. p. 1274-5.
4. Louie JP. Essential diagnosis of abdominal emergencies in the first year of life. Emerg Med Clin N Am. 2007; 1009-40.

A Hombros de Gigantes

Las revisiones de pediatría que te pueden interesar publicadas en las revistas internacionales más importantes.

D. Gómez Andrés

MIR. Hospital Universitario La Paz.
Trastornos del Desarrollo y Maduración Neurológica. IdiPaz-UAM



Sección especial: sostenibilidad sanitaria

Siento escribir esta sección en “A Hombros de Gigantes”. Ojalá no hiciera falta. En ella, pretendo incluir algunos artículos que reflexionan sobre los costes de la atención sanitaria, sobre la sanidad con ánimo de lucro, sobre cómo se pueden construir alternativas, ... En realidad, es un homenaje. Este magnífico sistema sanitario que (aún) tenemos fue uno de los pesos que influyeron en la balanza que hizo que hoy trabaje en este país, no esté lejos de mi casa ni de algunos de mis amigos. Aunque a veces me arrepiento, estoy orgulloso de trabajar y formarme en él. Estoy orgulloso de poder ir fuera y decir que en mi país, tenemos uno de los mejores sistemas sanitarios del mundo. Imperfecto, pero de los mejores. Estoy orgulloso de ser pediatra, de ser vuestro compañero y de lo que hago. Creo que algunos no pueden decir lo mismo...

★★★★★ Payments for care at private for-profit and private not-for-profit hospitals: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ*. 2004; 170(12): 1817-24

Tras un serio análisis de los costes de los hospitales con y sin ánimo de lucro, los autores demuestran que los hospitales sin ánimo de lucro son más baratos a costa de reducir costes en gestión y de no necesitar dar beneficios a sus inversores.

★★★★★ Public-private partnerships for hospitals. *Bull World Health Organ*. 2006; 84(11): 890-6

Dentro de la ausencia de evaluaciones serias y de un número suficiente, cuatro conclusiones arrojan los autores: 1) los hospitales con el modelo de gestión tipo Alzira fueron más caros de lo que hubieran sido con el modelo tradicional; 2) a pesar de ponerse en funcionamiento de manera más rápida, esto se consiguió a costa de una peor calidad; 3) existían condiciones para minimizar los riesgos de las entidades privadas; y 4) son proyectos demasiado complejos para gestionarse bien.

★★★★★ Can user charges make health care more efficient? *BMJ*. 2010; 341: c3759

Interesante revisión sobre los copagos y los repagos. No es tan sencillo lo de las medidas “disuasorias”.

★★★★★ Opportunities for the cost reduction of medical care. *J Community Health*. 2009; 34(4): 255-61

★★★★★ Further opportunities for cost reduction of medical care. *J Community Health*. 2010; 35(6): 561-71

★★★★★ Opportunities for cost reduction of medical care: part 3. *J Community Health*. 2012; 37(4): 888-96

Serías revisiones sobre lo que no se hace. Existen medidas concretas y que deberíamos poner en marcha ya.

Pediatría general y extrahospitalaria

★★★★★ Acute bacterial sinusitis in children. *N Engl J Med*. 2012; 367: 1128-34

Excelente revisión que versa sobre el diagnóstico y el tratamiento de la sinusitis bacteriana, problema frecuente y de difícil diagnóstico. Los autores comentan 3 patrones de presentación de esta enfermedad (síntomas persistentes, síntomas graves o síntomas que empeoran) y repasan las opciones terapéuticas: antibióticas y no antibióticas.

★★★★★ What factors influence prognosis in children with acute cough and respiratory tract infection in primary care? *BMJ*. 2012; 345: e6212

Una pena que este artículo pertenezca a la sección de Incertidumbres del BMJ. Los autores destacan la inexistencia de datos de calidad para un problema tan frecuente. Los datos para los servicios de urgencias tampoco son mucho mejores. Los factores puramente clínicos estudiados (fiebre, auscultación pulmonar alterada, taquipnea e hipoxemia) son útiles pero insuficientes. Aún cuenta mucho la impresión subjetiva del médico, que tiene un importante valor predictivo negativo en los estudios que la valoran.

★★★★★ Psychological maltreatment. *Pediatrics*. 2012; 130: 372-8

Esta forma de maltrato es la más prevalente y la que tiene un diagnóstico más complicado. Tras revisar los diferentes tipos de maltratos, los autores repasan los factores de riesgo que influyen en su aparición y sus consecuencias en el neurodesarrollo y en el desarrollo emocional. Particularmente interesante es el capítulo que dedican a la evaluación donde proporcionan consejos para realizarlo adecuadamente. El artí-

culo se cierra con un repaso de la prevención y el tratamiento y con un epílogo de consejos para el pediatra.

★★★★ **Weight faltering and failure to thrive in infancy and early childhood.** *BMJ.* 2012; 345: e5931

El niño que no engorda es una causa de consulta frecuente y de manejo complicado. Este artículo intenta una revisión crítica de las causas y las consecuencias de esta situación para luego proporcionar un manejo racional de estos pacientes con menos pruebas complementarias de las que solemos realizar.

★★★★ **Diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome.** *Pediatrics.* 2012; 130: 576-84

Valioso por suponer un consenso, pero quizá desde una óptica demasiado americana. Está ahí, es sencillo y directo; pero me gusta más la versión española: *Arch Bronconeumol.* 2011; 47(S5): 2-18.

★★★ **Which high-risk infants should we follow-up and how should we do it?** *J Paediatr Child Health.* 2012; 48: 789-93

Buena revisión que repasa las amplias áreas de incertidumbre respecto al seguimiento de los pacientes pretérmino, con cardiopatía o intervenidos quirúrgicamente de manera precoz.

Cuidados intensivos

★★★★ **Red blood cell transfusion: decision making in pediatric intensive care units.** *Semin Perinatol.* 2012; 36: 225-31

Interesante resumen sobre los datos disponibles para decidir la necesidad y adecuación de una transfusión en un paciente crítico pediátrico. Tras revisar la opinión de expertos y la evidencia disponible, los autores repasan los niveles de hemoglobina recomendables para distintos tipos de pacientes “estables” e “inestables”.

Dermatología

★★★★★ **Diaper dermatitis: a review and update.** *Curr Opin Pediatr.* 2012; 24: 472-9

Exhaustiva revisión sobre la dermatitis del pañal donde los autores proporcionan trucos y pistas diagnósticas para mejorar la precisión diagnóstica y proporcionar así un tratamiento y unos consejos para el manejo más adecuado sin que se escapen entidades raras pero potencialmente más importantes.

★★★★★ **Childhood mastocytosis.** *Curr Opin Pediatr.* 2012; 24: 480-6

A pesar de los avances conseguidos en el manejo de las mastocitosis en adultos, esta entidad en niños sigue siendo bastante enigmática. Los autores proporcionan una guía para su diagnóstico repasando la clínica, los estudios de laboratorio y sus distintas formas clínicas. Terminan discutiendo detalles sobre su tratamiento.

Digestivo

★★★ **Diagnostic approach and management of cow's-milk protein allergy in infants and children: ESPGHAN GI Committee Practical Guidelines.** *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2012; 55(2): 221-9

Detallada guía clínica sobre la alergia a proteínas de leche de vaca. Como los propios autores comentan, no existen claras evidencias en el manejo de estos pacientes y muchas de estas recomendaciones están basadas en opiniones de expertos. Sin embargo, existe una revisión crítica de los pasos diagnósticos y de las opciones terapéuticas bastante directa y completa que permite entender las recomendaciones propuestas por los autores.

Endocrinología

★★★★ **Overgrowth syndromes.** *Curr Opin Pediatr.* 2012; 24: 505-11

Interesante actualización sobre los síndromes que producen hipercrecimiento y su diagnóstico diferencial.

Genética

★★★★★ **Preimplantation genetic testing.** *BMJ.* 2012; 345: e5908

El diagnóstico y el cribado preimplantacional es una técnica de creciente aplicación a la par del aumento de la fecundación *in vitro*. Este breve artículo nos explica las implicaciones técnicas y éticas de todo este proceso. Muy interesante.

Neonatología

★★★ **Review of neonatal alloimmune thrombocytopenia.** *J Paediatr Child Health.* 2012; 48: 816-22

La trombocitopenia neonatal aloinmune es una enfermedad frecuente que causa trombocitopenias graves y hemorragias cerebrales en neonatos a término. El artículo proporciona un detallado estudio de la fisiopatología, epidemiología, diagnóstico, tratamiento y prevención de esta enfermedad.

Nefrología

★★★★★ **Congenital urinary tract obstruction: defining markers of developmental kidney injury.** *Pediatr Res.* 2012; 72(5): 446-54

Artículo sobre las novedades en el manejo de la obstrucción urinaria a nivel fetal donde se repasan las distintas opciones para la evaluación de la morfología y de la función renal en el feto.

Neurología

★★★★★ **Neonatal stroke.** *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2012; 97: F377-84

En esta revisión, se repasa la fisiopatología, la etiología, la presentación clínica, la evaluación diagnóstica (en particular, las pruebas de imagen), el tratamiento y el pronóstico del infarto arterial y la trombosis de seno. Completa y muy recomendable.

★★★★★ Update on management of Lennox-Gastaut syndrome. *Pediatr Neurol.* 2012; 47: 153-61

Magnífica revisión que resume todos los detalles del síndrome de Lennox-Gastaut.

★★★★★ The neurobiology and genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): what every clinician should know. *Eur J Paediatr Neurol.* 2012; 16(5): 422-33

Completísima revisión sobre la neurobiología y la genética del TDAH. Muy recomendable para aquellas personas con especial interés en el tema.

★★★★★ Magnetic resonance imaging of the brain at term equivalent age in extremely premature neonates: To scan or not to scan? *J Paediatr Child Health.* 2012; 48: 794-800

El valor de la resonancia magnética nuclear en los prematuros extremos es un tema de particular importancia en el manejo de estos pacientes. De manera resumida, se analiza las ventajas de la RM en la clínica y en la investigación dentro de este grupo de pacientes, los nuevos métodos (y sencillos) de adquisición que permiten evitar el uso de anestesia, la información proporcionada por la RM del desarrollo normal y de las lesiones en los pretérminos al permitir un análisis longitudinal no invasivo y el importante significado pronóstico de las alteraciones. Por último, recogen la escasa información que disponemos de la RM antes de término.

Obesidad

★★★★★ Adolescent bariatric surgery. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2012; 166(8): 756-66

Magnífico resumen sobre las pruebas disponibles sobre la eficacia y los riesgos de la cirugía bariátrica en los adolescentes. Tras justificar la posible importancia de estas intervenciones en este periodo crítico y explicar los cuidados perioperatorios necesarios, los autores explican los resultados de las intervenciones más frecuentes junto a las peculiaridades del manejo postoperatorio que se necesita después.

★★★★★ Overweight and obese teenagers: why is adolescence a critical period? *Pediatr Obes.* 2012; 7: 261-73

Necesitamos frenar esta epidemia y parece que el olvidado paciente adolescente puede ser una de las claves. Durante la adolescencia, ocurren unos cambios fisiológicos normales relacionados con los cambios hormonales que provocan un aumento en la grasa total, un cambio en su distribución, el desarrollo de una mayor insulinoresistencia, ... También se producen cambios importantes en el comportamiento alimentario y en la actividad física. Todo ello unido a factores sociodemográficos y psicosociales produce que en la adolescencia puedan ocurrir (o exacerbarse) trastornos en el peso corporal. Este artículo nos explica la importancia de esos cambios en el desarrollo (o mantenimiento) de la obesidad en esta edad y en la edad adulta.

+Pediatrí@

Esta nueva sección pretende dar a conocer aquellas tecnologías nuevas para la difícil (o imposible) tarea de enfrentarse a un ordenador para obtener información útil (es decir, de alta calidad, actualizada y completa pero no excesiva).

My NCBI. Parte II

D. Gómez Andrés

MIR. Hospital Universitario La Paz.
Trastornos del Desarrollo y Maduración Neurológica. IdiPaz-UAM

My NCBI es una de las funciones más interesantes de Pubmed. En el artículo previo (<http://goo.gl/BYIBX>), hablamos de las posibilidades que nos ofrece para guardar las búsquedas y para alertarnos de las novedades relacionadas con ellas.

En este artículo, vamos a ver cómo podemos personalizar los filtros de Pubmed. Esto es muy útil. Por ejemplo, en pediatría, es frecuente que necesitemos buscar de manera específica en determinado grupo de edad o que tengamos simplemente que buscar artículos de pacientes pediátricos. Otras veces, sabemos que hay revistas donde se suele incluir la información que nos interesa. La opción de personalizar filtros en Pubmed permite hacer esas búsquedas de manera rápida.

¿Cómo se consigue? Se pincha en My NCBI. Buscamos “Filters” y pulsamos en “Manage Filters”. En la página siguiente, podremos seleccionar dos tipos de filtros: filtros estándar y filtros customizados. Los filtros estándar están clasificados en varios grupos; los populares, que son los más usados, los *linkout*, que incluyen las distintas fuentes desde las que se puede acceder al texto completo (p. ej., las bibliotecas de las universidades y de los hospitales suelen tener un *linkout* predefinido), las propiedades, que son filtros predefinidos como las fechas, el idioma del artículo, ... y los *links*, que sirven para distintas bases de datos. Los filtros customizados son simplemente una búsqueda con la que queramos cruzar automáticamente con cada búsqueda que hagamos (por ejemplo, un conjunto de revistas que nos interesa).



Investigar en Atención Primaria

En esta nueva sección se van a presentar los capítulos del libro "Manual de Iniciación a la Investigación en Pediatría de Atención Primaria" recientemente editado por la SEPEAP. Consideramos esencial potenciar y desarrollar los conocimientos, habilidades y actitudes de los pediatras de Atención Primaria en el campo de la investigación, que contribuirá a mejorar el cuidado de nuestros pacientes. Os animamos a que nos enviéis vuestros trabajos de investigación, que tras la evaluación por el Consejo editorial, podrán ser publicados en la revista. ¡Esperamos vuestras aportaciones!
Consejo editorial de PI



Publicación de los resultados de la investigación



A. Peris Vidal, F. Núñez Gómez*

Centro de Salud Serrería 2. *Hospital Clínico Universitario. Valencia

Pediatr Integral 2012; XVII(10): 821.e1-821.e7

Disponible en Internet desde el 27 de enero de 2013

Introducción

“Al tomar la pluma para redactar el artículo científico, consideremos que podrá aprendernos algún sabio ilustre, cuyas ocupaciones no le consienten perder el tiempo en releer cosas sabidas o meras disertaciones retóricas”.

Santiago Ramón y Cajal

La etapa final de un experimento científico es comunicar los resultados de esa investigación para que pueda difundirse al resto de la comunidad científica. Las razones que motivan al autor a escribir un artículo científico

o a presentar los resultados en Congresos o reuniones científicas pueden ser de índole profesional (difusión del conocimiento, labor docente o requisito de una investigación) como personal (reconocimiento y estímulo personal). El éxito o el fracaso dependen de la forma de presentar los mismos.

La difusión de los resultados de la investigación puede hacerse a través de diferentes tipos de publicaciones: comunicación oral y póster en congresos, artículos originales en revistas, libros, monografías, etc. y, en la actualidad, están proliferando las publicaciones electrónicas.

© Nuevo índice de valoración ósea Ebrí-Carpo-metacarpofalángico* y de predicción de talla adulta



B. Ebrí Torné, I. Ebrí Verde

Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza

Resumen

Se presenta un nuevo método numérico conjunto: carpo-metacarpofalángico para el cálculo de la edad ósea y predicción de talla adulta a su través. La casuística longitudinal comprende a 160 niños aragoneses de ambos sexos, sanos, con edades comprendidas desde los seis meses hasta 20 años, estudiados año tras año. La radiología se efectuó en el Hospital Miguel Servet de Zaragoza, radiografiándose la mano izquierda en proyección dorsopalmar, midiéndose con un nonius, las máximas distancias de los núcleos carpianos y metacarpofalángicos de los 1º, 3º y 5º dedos. Para la labor estadística, se ha utilizado el paquete estadístico "Statistix". El índice carpo-metacarpofalángico está correlacionado con la edad cronológica, originando ecuaciones predictivas de edad ósea, tanto para niños hasta 20 años, como hasta cuatro, a efectos de evitar sobrestimación de la edad ósea en estas pequeñas edades si aplicáramos las ecuaciones generales. Los resultados pueden llevarse a tablas numéricas estándar o en forma del llamado IVO-carpo-metacarpofalángico a una figura de equivalencias, que nos da directamente el estado osificativo del niño. Se exponen, así mismo, en tablas numéricas, ecuaciones para predicción de la talla adulta, a partir de la talla del niño, talla media paterna y el índice carpo-metacarpofalángico. Los resultados se obtienen con una calculadora o utilizando un programa informático. Con el índice conjunto carpo-metacarpofalángico, el clínico dispone de otra herramienta valiosa para obtener la edad ósea y la predicción de talla adulta de niños a estudio, pudiendo evitar la utilización de otros métodos foráneos. Los resultados pueden obtenerse con una calculadora o a través de un programa informático. Su utilización en la clínica nos permitirá saber si la capacidad predictiva de este índice conjunto es superior o no a la utilización por separado del índice metacarpofalángico y carpiano.

Abstract

This work presents a new set numerical method: carpal-meta-carpal-phalange, for the calculation of bone age and adult height forecast. The lengthwise case series include 160 Aragon children of both genders and healthy, aged between six months and 20 years old, and studied year after year. The radiology was performed at Miguel Servet Hospital in Zaragoza, making radiographies of the left hand in back-palm projection, measuring with a vernier the maximum distances of the carpal and meta-carpal-phalange cores of the 1st, 3rd, and 5th fingers. For the statistical work we have used the "Statistix" statistical package.

The carpal meta-carpal-phalange index is co-related to the chronological age, thus giving predictive equations of the bone age of the children up to 20 years of age, as well as to 4 years of age, in order to avoid an overestimation of the bone age for these ages if general equations were applied. The results can be taken to standard numerical tables, or to an equivalences chart through the so-called IVO-carpal-meta-carpal-phalange, which directly gives us the children's ossifying status. We also present adult height predictive equations on numerical tables, based on the children's height, the father's height, and the carpal meta-carpal-phalange index. Results can be obtained with a pocket calculator or using a software. The carpal meta-carpal-phalange set index provides the practitioner with another valuable tool to obtain the bone age and the adult height forecast of the studied children, avoiding the use of other foreign methods. Results can be obtained with a pocket calculator or with software. Its usage will enables us to know if the predictive capacity of this set index is higher or not than the separate use of the carpal meta-carpal-phalange and carpal indexes.

Palabras clave: Índice osificativo carpo-metacarpofalángico; Predicción talla adulta; Casuística longitudinal española.

Key words: Carpal-meta-carpal-phalange ossifying index; Adult height forecast; Spanish lengthwise case series

Pediatr Integral 2012; XVI(10): 822.e1-822.e9

Disponible en Internet desde el 27 de enero de 2013

*Índice Ebrí-Carpo-metacarpofalángico presentado al 60º Congreso de la AEP. Agradecemos al Dr. Ferrández Longás, director del Centro "Andrea Prader", su inestimable ayuda por la cesión del material radiográfico de los niños de la casuística. Los interesados en el programa informático pueden solicitarlo gratuitamente por email a los autores: ebrí@ebrí.es

© El texto completo únicamente está disponible en: www.sepeap.org y www.pediatriaintegral.es

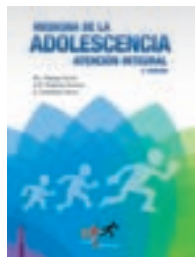


Noticias

Crítica de libros



Carlos Marina
Pediatra y Puericultor del Estado



MEDICINA DE LA ADOLESCENCIA. Atención Integral

M.I. Hidalgo Vicario, A.M. Redondo Romero,
G. Castellano Barca
2ª edición. Madrid: Ergon; 2012

Al cabo de 8 años de la 1ª edición de *Medicina de la Adolescencia*, de inolvidable éxito, el mismo equipo editorial, en nombre de la *Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia (SEMA)*, promotora de esta 2ª edición, nos ofrece un impresionante y flamante nuevo libro, revisado, actualizado y enriquecido con la inestimable colaboración de 231 autores-colaboradores, representando a la élite actual de expertos en este interesante y peculiar periodo de la edad pediátrica. Junto a los prestigiosos colaboradores españoles, hay que destacar la brillante intervención de distinguidos profesionales de diversos países de Europa, América de habla hispana, Caribe y Estados Unidos. El resultado de la admirable coordinación editorial de tan variadas firmas es el libro que se comenta, convertido en auténtico *Tratado de Medicina de la Adolescencia*, con valor de referencia mundial para cualquier interesado en este amplio campo médico y social de la más actual Pediatría.

Nos encontramos ante un gran libro, de 1.247 páginas, cuidadosamente bien presentado por Editorial Ergon —experta en libros médicos—, propiciando su cómoda lectura y puntual consulta. El lector interesado se va a ver agradablemente sorprendido por la oportuna y didáctica división en nueve amplias Secciones de la densa temática a tratar en los 133 capítulos considerados; sin olvidar los 11 Anexos finales,

eminentemente prácticos, y un utilísimo Índice de Materias, facilitador de cualquier rápida búsqueda, con los que concluye tan recomendable texto.

Un detallado paseo por el Sumario va a dar clara idea del ambicioso y ordenado contenido: tras una detallada consideración de los aspectos generales de la adolescencia, nos encontramos con su entorno, todo lo que rodea al adolescente; siguiendo con las medidas para prevenir su salud, así como conocer y evitar los riesgos en esta delicada época de la vida. La Sección Motivos de Consulta resume toda la patología médica a considerar, con especial incidencia en la Salud Mental y Sexual, para dar así paso a la Sección del Adolescente que enferma, con la detallada descripción de los diagnósticos más frecuentes en estos años. Una interesante Sección de Miscelánea y los ya citados Anexos prácticos, junto con el completo Índice, dan fin a tan enriquecedor y didáctico paseo.

Hay que volver a destacar la homogeneidad editorial conseguida, a pesar de tan numerosos y variados autores colaboradores, lo que contribuye a dar unidad, fácil lectura y ágil comprensión a tan amplio texto con tan variada temática. Mérito a sumar a la impecable labor realizada por los Directores Editoriales de la obra.

Libro, pues, en su 2ª y renovada edición, de alto interés pediátrico, especialmente recomendado a todas las instituciones, bibliotecas y profesionales interesados por el devenir del adolescente en su no siempre fácil camino entre la infancia y la época de joven adulto. Enhorabuena a todos los pediatras de habla española por poder disponer, desde ahora y para su más eficaz labor clínica, del más completo y excelente libro dedicado —de manera integral— a la *Medicina de la Adolescencia*.

Visita nuestra web

Director: Dr. A. Redondo Romero



www.sepeap.org

A través de nuestra Web puedes encontrar:

- Información de la Agencia Oficial del Medicamento.
- Criterios del Ministerio de Sanidad y Consumo sobre la valoración de méritos para la fase de selección de Facultativos Especialistas de Área.
- Puedes bajar los CD-ROM de los Congresos Nacionales de la SEPEAP.
- Puedes acceder a los resúmenes de los últimos números de *Pediatría Integral*.
- También puedes acceder a los números anteriores completos de *Pediatría Integral*.
- Información sobre Congresos.
- Informe sobre Premios y Becas.
- Puedes solicitar tu nombre de usuario para acceder a toda la información que te ofrecemos.
- Ofertas de trabajo.
- Carpeta profesional.
- A través de nuestra Web tienes un amplio campo de conexiones.

Nuestra web: www.sepeap.org ¡Te espera!

Pediatría Integral

Volumen XVI, Número 8

“Cardiología”

Editorial

M.I. Hidalgo Vicario

1. Síncopes y mareos
A. Tamariz-Martel
2. Examen de aptitud deportiva
C. Moreno Pascual
3. Trastornos de ritmo cardiaco más frecuentes en pediatría: síndrome de QT largo
G. Sarquella-Brugada, O. Campuzano, R. Brugada
4. Cardiopatías congénitas más frecuentes y seguimiento en Atención Primaria
R.M. Perich Durán
5. Hipertensión arterial sistémica
A. Ortigado Matamala
6. Miocardiopatías
F. Centeno Malfaz
Regreso a las bases
Auscultación cardiaca.
R. Tamariz-Martel Moreno
El Rincón del Residente
Imagen en Pediatría Clínica. Haz tu diagnóstico
G. López Sobrino, E. Sanz Pascual, R. López López
A Hombros de Gigantes. +Pediatría@
D. Gómez Andrés
Brújula para Educadores
Los hábitos, clave del aprendizaje. *J.A. Marina*
Investigar en Atención Primaria
Elaboración de un proyecto de investigación
V. Martínez Suárez, J. Rodríguez Suárez

Volumen XVI, Número 9

“Psiquiatría”

Editorial

M.I. Hidalgo Vicario

1. Prevención y detección precoz en la Atención Primaria pediátrica de los problemas emocionales y del comportamiento en la infancia
J. Sabrià Pau
2. Trastornos del lenguaje
S. Aguilera Albesa, O. Busto Crespo
3. Trastornos del aprendizaje
A. Sans, C. Boix, R. Colomé, A. López-Sala, A. Sanguinetti
4. Trastornos psicósomáticos
P. Sánchez Mascaraque, A. Barrio Rodríguez
5. Actualización de la ansiedad en la edad pediátrica
G. Ochando Perales, S.P. Peris Cancio
Regreso a las bases
Lectura del ECG. *A. Ortigado Matamala*
Brújula para Educadores
Resiliencia y vulnerabilidad. *J.A. Marina*
El Rincón del Residente
Caso clínico MIR. Haz tu diagnóstico
Estridor en bronquiolitis de evolución prolongada: un signo a estudiar. *N. Rivero Jiménez, L. García-Guereta Silva*
Investigar en Atención Primaria
Interpretación de la literatura científica. MBE
C. Coronel Rodríguez, P. Martín Muñoz
Estudio comparativo entre las edades óseas Greulich-Pyle, Tanner-W2 y Ebrí y entre predicciones de talla adulta
B. Ebrí Torné, I. Ebrí Verde

Temas de los próximos números

Volumen XVII, Número 1

“Reumatología”

1. Diagnóstico diferencial de las inflamaciones articulares
S. Murias
2. Síndromes de dolor musculoesquelético en la edad pediátrica
J.C. López Robledillo
3. Artritis idiopática juvenil
P. Solís Sánchez
4. Púrpura de Schönlein-Henoch, síndrome de Kawasaki y otras vasculitis
M. Camacho Lovillo, M.J. Lirola García
5. Fiebre reumática
J. Antón López
6. Conectivopatías
D. Clemente Garulo

Volumen XVII, Número 2

“Patología del adolescente I”

1. Desarrollo del adolescente. Aspectos físicos, psicológicos y sociales
J.L. Iglesias Diz
2. Problemas de salud en la adolescencia
M.A. Salmerón Ruiz
3. Conductas violentas en la adolescencia
C. Imaz Roncero
4. El adolescente y su entorno
G. Castellano Barca
5. Problemas escolares en el adolescente
P. Ruiz Lázaro