

Programa de Formación Continuada en Pediatría Extrahospitalaria

Sumario



Editorial

Grupo de trabajo de asma y alergia de la SEPEAP

J. Pellegrini Belinchón (coordinador)
S. de Arriba Méndez, S. García de la Rubia,
J. Martín Ruano, C. Ortega Casanueva,
T. Sánchez Vélez, F. Álvarez Caro

277

Temas de Formación Continuada

Intoxicaciones más frecuentes

M. de la Torre Espí

280

Traumatismos y quemaduras en Atención Primaria

A. Rivas García, A. Mora Capín

291

Abuso sexual

J. Pou Fernández

302

Urgencias en psiquiatría infantil

P. Sánchez Mascaraque, O. Valentín González Aduna

312

Regreso a las Bases

Triángulo de Evaluación Pediátrica

R. Velasco Zúñiga

320

El Rincón del Residente

Caso clínico MIR. Haz tu diagnóstico

Nódulos Subcutáneos Neonatales: a propósito de un caso

E. González Forster, D. Rodà Goula

324

De interés especial

Mejor unidos: pediatra y enfermera especializada

S. Bernárdez Carracedo

327

Noticias

332



Pediatría Integral

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

Programa de Formación Continuada 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 de Honor

Dr. J. del Pozo Machuca

Presidente

Dr. V. Martínez Suárez

Vicepresidente

Dr. J. Pellegrini Belinchón

Secretario

Dr. J. Carlos Silva Rico

Tesorero

Dr. L. Sánchez Santos

Vocales

Dra. M.E. Benítez Rabagliati

Dr. C. Coronel Rodríguez

Dr. J. García Pérez

Dr. F. García-Sala Viguer

Dra. A.M. Rodríguez Fernández

Jefe de Redacción

Dr. J. Pozo Román

Secretaría Técnica

J. Geijo Martínez

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 Viguer
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

La intoxicación aguda se define como: cualquier exposición, ya sea por ingestión, tacto o inhalación, a una o varias sustancias que pueden ocasionar una lesión en el organismo. El grupo de fármacos (antitérmicos, benzodiazepinas, antiinflamatorios, anticatarrales y antihistamínicos) es el más frecuente, seguido por los productos domésticos y el etanol. La mayoría de las intoxicaciones de los preescolares son leves y asintomáticas, mientras que las de los adolescentes son más graves y sintomáticas.

Grupos de Trabajo de la SEPEAP

Actualizaciones Bibliográficas

Dr. J. López Ávila (Coordinador)
Hospital Universitario de Salamanca
Dra. T. de la Calle Cabrera
Hospital Universitario de Salamanca
Dr. A. Martín Ruano
Centro de Salud San Bernardo Oeste. Salamanca
Dr. G. de la Fuente Echevarría
Centro de Salud Perurbana Norte. Salamanca
Dr. J. Sánchez Granados
Hospital Universitario de Salamanca
Dra. S. de Pedro del Valle
Hospital Universitario de Salamanca

Asma y Alergia

Dr. J. Pellegrini Belinchón (Coordinador)
Centro de Salud de Pizarrales. Salamanca
Dra. S. de Arriba Méndez
Hospital Clínico Universitario. Salamanca
Dr. S. García de la Rubia
Centro de Salud Infante. Murcia
Dr. J. Martín Ruano
Centro de Santa Marta. Salamanca
Dra. C. Ortega Casanueva
Hospital Quirón San José. Madrid
Dra. T. Sánchez Vélez
Hospital Clínico Universitario. Salamanca

Docencia y MIR

Dr. J. Pellegrini Belinchón (Coordinador)
Centro de Salud de Pizarrales. Salamanca
Dra. O. González Calderón
Centro de Salud de Béjar. Salamanca
Dra. M.C. Sánchez Jiménez
Centro de Salud de Ciudad Rodrigo. Salamanca
Dra. T. de la Calle Cabrera
Centro de Salud Tamames. Salamanca
Dra. M. Pérez Martín
Hospital Infantil del Niño Jesús. Madrid
Dr. J.M. Garrido Pedraz
Hospital Clínico Universitario de Salamanca

Educación para la Salud y Promoción del Desarrollo Psicoemocional

Dr. P.J. Ruiz Lázaro (Coordinador)
Centro de Salud Manuel Merino. Alcalá de Henares. Madrid
Dra. A.M. Rodríguez Fernández
Pediatra de Atención Primaria. Murcia
Dr. P.M. Ruiz Lázaro
Hospital Universitario de Zaragoza
Dra. I. Miguel Mitre
Centro de Salud Los Realejos. Santa Cruz de Tenerife
Dra. A. Pozo Rodríguez
Centro de Salud Luis Vives Alcalá de Henares. Madrid
Dra. A. Carrasco Torres
Centro de Salud de Galapagar. Madrid

Investigación y Calidad

Dr. V. Martínez Suárez (Coordinador)
Centro de Salud El Llano. Gijón
Dr. R. Espino Aguilar
Hospital Universitario Virgen del Valme. Sevilla
Dr. S. García de la Rubia
Centro de Salud La Alberca. Murcia
Dr. R. Pelach Pániker
Centro de Salud de Barañain II. Pamplona

Dr. C. Redondo Figuero
Centro de Salud Vargas. Santander
Dr. M. Sampedro Campos
Centro de Salud Novoa Santos. Orense
Dra. E. Benítez Rabagliati
Centro de Salud Doctoral-Vecindario. La Palma de Gran Canaria.
Dr. A. Hernández Hernández
Centro de Salud Tacoronte. Tenerife

Nutrición y Patología Gastrointestinal

Dr. C. Coronel Rodríguez (Coordinador)
Centro de Salud Amante Laffon. Sevilla
Dr. A. Hernández Hernández
Centro de Salud de Tacoronte. Tenerife
Dr. S. Campuzano Martín
Centro de Salud Moaña. Pontevedra
Dr. A. Rodríguez Nuñez
Hospital Clínico Universitario de Santiago
Dr. J.A. Pérez Quintero
Centro de Salud Pino Montano. Sevilla
Dra. A. Rubio Álvarez
Centro de Salud Covadonga. Torrelavega. Cantabria
Dra. V. Etayo Etayo
Centro de Salud Tafalla. Navarra
Dra. M. Mata Jorge
Centro de Salud Valladolid Rural I. Valladolid
Dr. J. Reyes Andrade
Hospital Virgen del Rocío. Sevilla

Pediatría Social

Dr. J. García Pérez (Coordinador)
Hospital Infantil Universitario Niño Jesús. Madrid
Dra. A.R. Sánchez V
Centro de Salud "El Ejido". Almería
Dra. V. Carranza
Instituto Hispalense de Pediatría y Centro de Acogida Luis Toribio de Velasco. Sevilla
Dr. L. Martín Álvarez
Pediatra de Atención Primaria. Madrid
Dr. J. Martínez Pérez
Centro Médico MESANA. Madrid
Dra. M. Riquelme Pérez
Centro de Salud La Chopera. Alcobendas. Madrid
Dra. E. Carceller Ortega
Hospital Infanta Elena. Madrid
Dra. A.I. Jiménez Ortega
Hospital Infanta Elena. Madrid

Simulación

Dr. L. Sánchez Santos (Coordinador)
Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia 061
Dr. A. Iglesias Vázquez
Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia 061
Dr. A. Rodríguez Núñez
Complejo Hospitalario Universitario de Santiago
Dr. A. Casal Sánchez
Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia 061
Dra. E. Cid Fernández
Centro de Salud de Baixo Miño. Pontevedra
Dra. E. Civantos Fuentes
Hospital Universitario de Tenerife
Dra. A. Concheiro Guisán
Complejo Hospitalario Universitario de Vigo
Dr. J.A. Couceiro Gianzo
Complejo Hospitalario de Pontevedra
Dra. M.J. de Castro
Complejo Hospitalario Universitario de Santiago

Dr. M. Fernández Sanmartín
Complejo Hospitalario Universitario de Santiago
Dr. M. Fonte
Instituto Nacional de Emergencia Médica de Portugal
Dr. J. Luaces González
Hospital Arquitecto Marcide. Ferrol
Dr. J. Martínez Suárez
Hospital Central de Asturias
Dra. P. Meseguer Yebra
Centro de Salud de Trazo. Tordoya. A Coruña
Dr. J. Domingo Moure González
Complejo Hospitalario Universitario de Santiago
Dr. M. Muñiz Fontán
Complejo Hospitalario Universitario de Ourense
Dr. I. Oulego Erroz
Hospital de León
Dr. M. Pumarada Prieta
Complejo Hospitalario Universitario de Vigo

Sueño

Dr. G. Pin Arboledas (Asesor)
Unidad del sueño del Hospital Quirón de Valencia
Dra. M.I. Hidalgo Vicario (Coordinadora)
Centro de Salud Barrio del Pilar. Madrid
Dra. C. Ferrández Gomáriz (Coordinadora)
Centro de Salud La Laguna-Geneto. Tenerife
Dra. A. Lluch Roselló
Centro de Salud Ingeniero Joaquín Benlloch. Valencia
Dra. R. Mínguez Verdejo
Centro de Salud de Algemesí. Valencia
Dra. T. de la Calle Cabrera
Centro de Salud Tamames. Salamanca
Dr. M. San Pedro Campos
Centro de Salud Novoa Santos. Orense

Técnicas Diagnósticas en Atención Primaria

Dr. J. de la Flor i Brú (Coordinador)
ABS-1 Sant Vicenç dels Horts. ICS. Barcelona
Dra. M.E. Benítez Rabagliati
Centro de Salud de El Doctoral-Vecindario. La Palma de Gran Canaria
Dr. G. Cabrera Roca
Las Palmas de Gran Canaria
Dr. S. García-Tornel Florensa
Hospital Universitari Sant Joan de Deu. Barcelona
Dr. J. Marés i Bermúdez
Institut pediàtric Marés-Riera. Blanes. Girona
Dra. I. Osiniri Kippes
Pediatra de Atención Primaria. Figueres
Dra. M. Ridao i Redondo
ABS-1 Sant Vicenç dels Horts. ICS. Barcelona

TDAH

Dra. M.I. Hidalgo Vicario (Coordinadora)
Centro de Salud Barrio del Pilar. Madrid
Dr. P.J. Rodríguez Hernández
Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Santa Cruz de Tenerife
Dr. L. Sánchez Santos
Centro de Salud de Arzúa. A Coruña
Dr. P.J. Ruiz Lázaro
Centro de Salud Manuel Merino. Alcalá de Henares
Dr. J. Casas Rivero
Hospital La Paz. Madrid
Dr. M.A. Fernández Fernández
Hospital del Valme. Sevilla

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 de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid, integrada en el Sistema de Acreditación de la Formación Continuada de los Profesionales Sanitarios de carácter único para todo el Sistema Nacional de Salud.

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

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



Edita

Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP)

Secretaría de redacción

Javier Geijo Martínez
secretaria@pediatriaintegral.es

I.S.S.N. 1135-4542
SVP: 188-R-CM
Depósito Legal M-13628-1995

Continuing Education Program in Community Pediatrics

Summary

Editorial

Working Group of asthma and allergy of the SEPEAP

J. Pellegrini Belinchón (coordinador)
S. de Arriba Méndez, S. García de la Rubia,
J. Martín Ruano, C. Ortega Casanueva,
T. Sánchez Vélez, F. Álvarez Caro

277

Topics of Continuing Education

Frequently poisoning

M. de la Torre Espí

280

Trauma and burns in Primary Care

A. Rivas García, A. Mora Capín

291

Sexual abuse

J. Pou Fernández

302

Emergencies in child psychiatry

P. Sánchez Mascaraque, O. Valentín González Aduna

312

Return to the Fundamentals

Pediatric Assessment Triangle

R. Velasco Zúñiga

320

The Resident's Corner

Clinical Case-Residents. Make your diagnosis

Neonatal Subcutaneous Nodules: report of a case

E. González Forster, D. Rodà Goula

324

Of special interest

Better together: pediatrician and nurse practitioner

S. Bernárdez Carracedo

327

News

332



28

Congreso Nacional de Pediatria Extrahospitalaria y Atención Primaria- SEPEAP

23 al 25 de Octubre de 2014

Valencia



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

www.sepeap.org



sepeap

Sociedad Española de Pediatría
Extrahospitalaria y Atención Primaria

“ El asma es la enfermedad crónica más prevalente en Pediatría. La *Task Force European Respiratory Society*, recomienda a estas edades la denominación de Sibilancias Recurrentes en lugar de asma ”

J. Pellegrini Belinchón^{a,b} (Coordinador),
S. de Arriba Méndez^{c,b}, S. García de la Rubia^{d,b}, J. Martín Ruano^{e,b},
C. Ortega Casanueva^{f,b}, T. Sánchez Vélez^{g,b}, F. Álvarez Caro^{h,b}

^aCentro de salud de Pizarrales. Salamanca, ^bGrupo de Trabajo de Asma y Alergia de la SEPEAP, ^cHospital Clínico Universitario. Salamanca. ^dCentro de Salud Infante. Murcia. ^eCentro de Salud Santa Marta. Salamanca, ^fHospital Quirón San José. Madrid. ^gHospital Clínico Universitario. Salamanca. ^hHospital de Cabueñes. Gijón



Editorial

Grupo de trabajo de asma y alergia de la SEPEAP

El asma es la enfermedad crónica más prevalente en Pediatría. El *International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC)*^(1,2) ha permitido disponer de datos epidemiológicos, los primeros a gran escala, sobre el asma, tanto en nuestro país⁽³⁾ como en amplias zonas del mundo. En España, aproximadamente, un 9% de los niños de 13-14 años reconocen haber presentado síntomas durante el año anterior y el 10% de padres de niños de 6-7 años informan que sus hijos han padecido sibilancias en el mismo periodo. Esta prevalencia ha permanecido constante en los niños mayores entre 1994 y 2002 mientras que, ha aumentado considerablemente (de 7% a 10%) en los niños de 6-7 años⁽⁴⁾.

El asma se puede definir como una “enfermedad que se caracteriza clínicamente por episodios de sibilancias, disnea, tos y opresión torácica; fisiológicamente, por procesos de obstrucción, generalmente reversible, de las vías aéreas e hiperreactividad bronquial; histológicamente, por inflamación crónica de la vía aérea, en la que juegan un papel destacado determinadas células y mediadores; e inmunológi-

camente, en muchos casos, por la producción de anticuerpos IgE frente a algunos alérgenos ambientales”. Ninguno de estos hechos es específico ni obligatorio del asma⁽⁵⁾.

Aunque el III Consenso Internacional Pediátrico define el asma para el lactante y el preescolar, como: “sibilancias recurrentes y/o tos persistente en una situación en la que el asma es probable y se han descartado otras enfermedades menos frecuentes”⁽⁶⁾, la *Task Force European Respiratory Society* recomienda a estas edades la denominación de Sibilancias Recurrentes en lugar de asma⁽⁷⁾; dado que, en el momento actual, se ha apreciado que muchos de los lactantes que presentan sibilancias recurrentes (SR) no serán futuros asmáticos.

La sospecha de que los niños pequeños, en edad preescolar, presentan una elevada prevalencia e incidencia de episodios de sibilancias o SR y de que existen distintos subgrupos que expresan respuestas inflamatorias distintas ante agentes desencadenantes diversos, hace que en los últimos años se hayan desarrollado diversos trabajos sobre

el tema. Es conocido que, en estas edades, los virus tienen una especial importancia en la génesis de sibilancias. Así, en un nuevo estudio prospectivo realizado en España, en niños menores de 14 años⁽⁸⁾, el Virus Sincitial Respiratorio (VSR) fue el más frecuentemente detectado, seguido por rinovirus, adenovirus, bocavirus humano y metapneumovirus humano.

Recientemente, se ha desarrollado el Estudio Internacional de Sibilancias en Lactantes (EISL)⁽⁹⁾, diseñado con el fin de estudiar otros factores distintos a los virus que puedan influir en la génesis de sibilancias durante el primer año de vida del niño, como un estudio multicéntrico internacional de tipo trasversal, basado en la población general, de la que se ha extraído, la muestra de niños de un año de vida.

Han participado diversos países de Latinoamérica (Brasil, Chile, Colombia, Venezuela y México) y de Europa (España y Holanda). En cada país, se han formado uno o varios grupos; así, en España, iniciaron el estudio Murcia, Bilbao, La Coruña y Valencia, y posteriormente, Salamanca y Cantabria han comenzado a comunicar sus primeros resultados. Los primeros datos publicados en España señalan que la prevalencia de SR durante el primer año de vida varía entre el 18.6% de Bilbao al 11.6% de Salamanca.

El asma es la enfermedad crónica más prevalente en la edad pediátrica y es conocido que el médico residente de Pediatría adquiere rápidamente, en sus primeras semanas de formación, los conocimientos y habilidades necesarios para reconocer y tratar adecuadamente las exacerbaciones del asma, valorar con eficiencia si tras el tratamiento de la crisis puede volver el niño a casa, precisa hospitalización o incluso traslado a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) en aquellos hospitales que disponen de ella.

Problema aparte es el manejo del tratamiento de base del asma. A pesar de que el programa actual de formación de especialistas en Pediatría⁽¹⁰⁾ especifica la formación concreta en patología respiratoria crónica, el sistema de rotaciones entre distintos servicios generales del hospital, de especialidades y la rotación en Atención Primaria (AP), con estancias de 2-3 meses en cada Unidad, provoca en muchos casos, que el médico residente que ha iniciado un tratamiento antiinflamatorio de fondo del asma, con la debida autorización, no pueda valorar los resultados de su acción; ya que, a los 3 meses, cuando debería evaluar el efecto del tratamiento prescrito, en la mayoría de las ocasiones, su destino está en otra unidad o especialidad pediátrica. Si esto se une al hecho de que muchos hospitales de pequeño o mediano tamaño no presentan Unidades de Neumología o de Alergia Pediátrica, que las rotaciones por estas unidades en muchos casos son voluntarias y que en algunos hospitales de forma activa o pasiva no se incentiva la rotación de los pediatras por los Servicios de Alergia, resulta que la formación de los médicos pediatras en la patología crónica más prevalente que van a

atender en el futuro, sobre todo en AP, ya que en hospitales la atención está mucho más especializada, queda en muchos casos incompleta.

Entendemos, por tanto, que constituye una buena práctica, el que las Sociedades Científicas de AP organicen Grupos de Trabajo o Comités de Asma y Alergia para contribuir no solo en la formación de los profesionales que trabajan en AP en el diagnóstico y seguimiento de los niños con asma y alergia, sino también para atender a las necesidades de los padres de niños y adolescentes con asma y colaborar con otras Sociedades Científicas de ámbito hospitalario en el abordaje, valoración diagnóstica y tratamiento de esta patología.

La necesaria colaboración entre Atención Especializada (AE) y AP, plasmada en las diversas Guías de Actuación y Tratamiento^(5,11) y en la mayoría de protocolos al uso, no debe despistarnos, que la mayoría de los niños presentan asma leve y pueden y deben ser controlados en AP, recurriendo a AE, en aquellos casos que se precise, según indican las guías, para una atención coordinada de la enfermedad. No podemos obviar ni olvidar, que la Pediatría de Atención Primaria es la más cercana al niño y su familia y que el asma, por sus implicaciones de cronicidad, necesidades educacionales, dificultades en el control de la enfermedad y problemas con el manejo de los dispositivos de inhalación, necesita además de la cercanía necesaria con los padres, adolescentes o niños mayores un acceso fácil y rápido al sistema sanitario no urgente.

La colaboración AE y AP queda plasmada en la mayoría de las Guías de actuación, citamos aquí la última, consensuada en España por las cinco Sociedades Científicas Pediátricas relacionadas con el asma infantil: SEN, SEICAP, SEUP, SEPEAP y AEPap, publicada en 2007 y cuyas conclusiones fueron asumidas por la GEMA en 2009. En estas Guías se incluyen, por vez primera y de forma institucional, todos los puntos de vista: el de la Pediatría especializada, el de la Pediatría de Atención Primaria y el de la Pediatría de urgencias⁽¹²⁾.

Tras el citado consenso, la importancia que le ha dado la SEPEAP a esta formación en asma de los pediatras de AP (PAP) y de los MIR de Pediatría ha hecho que se hayan organizado Cursos, impartidos en varios lugares de España, en los que se incluye formación en el tratamiento de fondo del asma, resolución de casos clínicos, talleres de espirometría para poder realizar el diagnóstico y talleres de adquisición de habilidades para la formación y manejo de los dispositivos de inhalación; ya que, estamos convencidos de que el mejor tratamiento teórico del asma, si no se comprueba que el niño realiza correctamente los tratamientos prescritos y controla el sistema de inhalación indicado o consensuado, no vale para nada, confunde, hace elevar innecesariamente los tratamientos de fondo y está abocado al fracaso.

El éxito de estos cursos hizo que los distintos Comités Científicos de Congresos de la SEPEAP incluyeran los Talleres en nuestros congresos anuales, con gran aceptación por parte de los PAP y MIR de Pediatría.

Por último, citar las recomendaciones realizadas en el Consenso de las cinco Sociedades Científicas con respecto a la relación entre AP y AE en el abordaje, diagnóstico, tratamiento y seguimiento del asma en la infancia⁽¹³⁾:

- El modelo óptimo de atención al niño y adolescente con asma debe incluir los servicios debidamente coordinados, tanto de AP como de la AE.
- Dado que la mayoría de los niños y adolescentes asmáticos presentan un asma leve o moderada y teniendo en cuenta el papel fundamental que desempeña la educación sanitaria y los controles periódicos a corto plazo, es lógico que los pediatras de AP tengan un papel primordial en la atención de gran parte de estos niños. La Pediatría de AE tendría un mayor protagonismo en los niños con asma más grave o de control difícil.
- Es necesario que exista una buena coordinación y comunicación entre los diferentes profesionales involucrados en la asistencia. La organización de planes de atención al niño asmático deberá llevarse a cabo contando siempre con la colaboración de AP y AE. De esta manera, se obtendrán mejores resultados.
- El médico de AP es el responsable de la detección de esos niños, y debe tomar la decisión respecto a la derivación a AE. La AP y AE deben trabajar con una estrategia común.
- Cada Comunidad Autónoma tendría que contar con un plan de formación para la atención al niño y adolescente con asma. Este plan incluiría tres puntos básicos: correcta utilización de las pruebas diagnósticas (alergia y función pulmonar), puesta al día en el tratamiento y formación en programas de educación. Para ello, se debe garantizar la capacitación del personal sanitario y dotarlo de los recursos adecuados.
- Consideramos necesario establecer un Plan Nacional, que supere las fronteras autonómicas y que facilite la uniformidad en la organización de la atención al niño y adolescente con asma.

Por último, recordar la necesidad de que las Sociedades Científicas de Pediatría de AP estén representadas en los

nuevos consensos del GEMA, tal como lo están las Sociedades Científicas de adultos.

Bibliografía

1. Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). *Eur Respir J*. 1998 Aug; 12(2): 315-35.
2. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. *Lancet*. 1998; 351(9111): 1225-32.
3. Carvajal-Urueña I, García-Marcos L, Busquets-Monge R, Morales Suárez-Varela M, García de Andoin N, Batlles-Garrido J, et al. Geographic variation in the prevalence of asthma symptoms in Spanish children and adolescents. *International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Phase 3, Spain*. *Arch Bronconeumol*. 2005; 41(12): 659-66.
4. García-Marcos L, Quirós AB, Hernández GG, Guillén-Grima F, Díaz CG, Ureña IC, et al. Stabilization of asthma prevalence among adolescents and increase among schoolchildren (ISAAC phases I and III) in Spain. *Allergy*. 2004; 59(12): 1301-7.
5. Castillo Laita JA, De Benito Fernandez J, Escribano Montaner A, Fernández Benítez M, García de la Rubia S, Garde Garde J, et al. Consenso sobre el tratamiento del asma en Pediatría. *An Pediatr (Barc)*. 2007; 67(3): 253-73.
6. Warner JO, Naspitz CK. Third International Pediatric Consensus statement on the management of childhood asthma. *International Pediatric Asthma Consensus Group Pediatr Pulmonol*. 1998; 25(1): 1-17.
7. Brand PL, Baraldi E, Bisgaard H, Boner AL, Castro-Rodriguez JA, Custovic A, et al. Definition, assessment and treatment of wheezing disorders in preschool children: an evidence-based approach. *Eur Respir J*. 2008; 32(4): 1096-110.
8. Calvo C, Casas I, García-García ML, Pozo F, Reyes N, Cruz N, et al. Role of rhinovirus C respiratory infections in sick and healthy children in Spain. *Pediatr Infect Dis J*. 2010; 29(8): 717-20.
9. Mallol J, García-Marcos L. Observatorio del Estudio Internacional de Sibilancias en Lactantes (EISL). 2007. http://respirar.org/pdf/eisl/eisl_visiondeconjunto.pdf Consultado el 4 de abril de 2014.
10. ORDEN SCO/3148/2006, de 20 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Pediatría y sus Áreas Específicas. Sábado 14 Octubre 2006. *Boletín Oficial del Estado (BOE)*. 2006; 246: 35657-61.
11. (GEMA). Guía Española para el Manejo del Asma. 2009. www.gemasma.com (Accedido el 16/3/2014).
12. García-Marcos L. Consenso sobre el tratamiento del asma en Pediatría. ¿Que hay de nuevo, viejo? *An Pediatr (Barc)*. 2007; 67(3): 197-8.
13. Castillo Laita JA, De Benito Fernández J, Escribano Montaner A, Fernández Benítez M, García de la Rubia S, Garde Garde J, et al. Consensus statement on the management of paediatric asthma. Update 2007. *First Spanish Consensus for the Management of Asthma in Paediatrics. Allergologia et immunopathologia*. 2008; 36(1): 31-52.

Intoxicaciones más frecuentes

M. de la Torre Espí

Médico adjunto del Servicio de Urgencias Pediátrico.
Hospital Infantil Universitario Niño Jesús de Madrid



Resumen

Las intoxicaciones infantiles (exposición por ingestión, tacto o inhalación a alguna sustancia con capacidad lesiva) suponen el 0,3% de las consultas en los servicios de urgencias pediátricos. El grupo de los fármacos (antitérmicos, benzodiacepinas, antiinflamatorios, anticatarrales y antihistamínicos) es el más frecuente, seguido por los productos domésticos y el etanol. El alcohol es el primer principio activo implicado en las intoxicaciones infantiles en nuestro país, por delante del paracetamol. Los anticatarrales ocupan el segundo lugar, después del paracetamol, en las intoxicaciones medicamentosas de los niños preescolares, y es el principal motivo de ingreso en una unidad de cuidados intensivos pediátricos por una intoxicación, en este grupo de edad. La administración repetida de dosis altas de paracetamol tiene más riesgo de hepatotoxicidad que la ingesta de una dosis alta única (≥ 200 mg/kg). Las intoxicaciones por ibuprofeno suelen ser leves. La mayoría de las intoxicaciones de los preescolares son leves y asintomáticas; mientras que, las de los adolescentes son más graves y sintomáticas (clínica neurológica). Las pruebas de laboratorio se solicitarán de forma individualizada, según el tóxico. Con una buena historia clínica no suelen ser necesarias. El carbón activado es la terapia de elección de la mayoría de las intoxicaciones infantiles que requieren tratamiento.

Abstract

Childhood poisoning (ingestion, inhalation or contact with any harmful substance) represents an infrequent cause of admission in paediatric emergency departments (0.3%). Pharmaceutical preparations (antipyretics, benzodiazepines, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, antihistamines and cough and decongestant preparations) are the leading cause, followed by household products and ethanol. Ethanol is the first toxic substance in childhood poisoning in our country, ahead of acetaminophen. Cough and decongestant preparations are the second pharmacological poisoning of preschool children and is the main reason for admission into a Pediatric Intensive Care Unit for poisoning in this age group. Chronic overdose of acetaminophen is more likely to result in harm than a single overdose (≥ 200 mg / kg). Ibuprofen poisonings are usually mild. Most preschooler poisonings are mild and asymptomatic, whereas adolescent poisonings are more severe and symptomatic (neurological). Performance of laboratory tests and other investigations depend of the toxic substance. A careful history may obviate the need for blood tests. Activated carbon is the leading therapy for most childhood poisonings requiring treatment.

Palabras clave: Intoxicación; Carbón activado; Tóxicos.

Key words: Poisoning; Activated charcoal; Toxic substances.

Pediatr Integral 2014; XVIII(5): 280-290

Introducción⁽¹⁾

La intoxicación aguda se define como: cualquier exposición, ya sea por ingestión, tacto o inhalación, a una o varias sustancias que pueden ocasionar una lesión en el organismo.

A pesar de que no es un motivo de consulta frecuente en las consultas de pediatría de nuestro entorno (0,3% de las consultas en los servicios de urgencias pediátricos), el contacto de un niño con un supuesto tóxico provoca tanta angustia en los padres como incertidumbre en los médicos que lo atienden. Por estos motivos, las intoxicaciones han sido un objetivo de trabajo importante de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP). En el año 2008, el grupo de trabajo de intoxicaciones de la SEUP crea un Observatorio Toxicológico de ámbito nacional⁽²⁾, en el que participan en la actualidad 39 servicios de urgencias pediátricos españoles, que está proporcionando información epidemiológica muy importante.

Etiología^(3,4)

El alcohol es el principio activo implicado con más frecuencia en las intoxicaciones atendidas en los servicios de urgencias infantiles de España.

La ingestión es la vía de intoxicación más habitual en los niños. El primer trabajo epidemiológico, prospectivo y multicéntrico sobre intoxicaciones en nuestro país, se realizó entre los años 2001 y 2002, y permitió conocer cuáles eran los productos implicados con más frecuencia, a partir de 2157 pacientes atendidos en 17 Servicios de urgencias infantiles⁽³⁾: medicamentos 54,7%, productos domésticos 28,9%, etanol 5,9%, monóxido de carbono 4,5%, drogas ilegales 1,5%, varias medicaciones juntas 1,2%, otros productos 2,5% y sustancia desconocida 0,7%. En cuanto a los principios activos, el implicado con más frecuencia era el paracetamol (15,3% de forma global; 19,5% de las intoxicaciones de los niños menores de 5 años), seguido por el etanol, el monóxido de carbono, la lejía, algunos medica-

mentos anticatarrales, el ibuprofeno y el flúor. Los primeros resultados del Observatorio Toxicológico Español (octubre 2008-septiembre 2010), con 275 episodios, proporcionan datos epidemiológicos con algunos cambios muy importantes⁽⁴⁾ (Tabla I).

Epidemiología^(1,2)

La mayoría de las intoxicaciones infantiles se producen por: ingestas accidentales (70-80%), error de dosificación (10%) o de forma voluntaria en un intento autolítico (9,8%).

Intoxicaciones accidentales

- Ocurren en niños de 1-5 años de edad (máxima incidencia entre los 2 y los 3 años). El afán investigador de los niños de esta edad, junto con la ausencia de sensación de peligro, les hace más proclives a investigar y probar lo que encuentren.
- Suele estar implicado solo un producto del entorno doméstico.
- La mayoría de las veces son asintomáticas.
- Generalmente, son benignas y no necesitan mucha intervención terapéutica.
- Con frecuencia, los niños toman sustancias inocuas que no precisan tratamiento.

Errores de dosificación

- Ocurren en niños pequeños por error del adulto que le administra el fármaco.
- Están implicados los medicamentos habituales en la infancia.

- Hay que tener en cuenta que algunos errores de dosificación mantenidos en el tiempo son más peligrosos que la ingesta de una dosis alta única (paracetamol).

Intoxicaciones voluntarias

- Son menos frecuentes, pero más graves que las accidentales.
- Se producen en adolescentes (mayores de 12 años), sobre todo mujeres.
- Habitualmente, están implicados varios productos: psicotropos, alcohol, drogas de abuso o paracetamol.
- Suelen cursar con clínica, la mayoría de las veces neurológica.
- La demora antes de consultar es mayor que en las intoxicaciones accidentales y el tratamiento más complejo.

Clínica^(1,2,5)

La mayoría de las intoxicaciones de los preescolares son asintomáticas.

Aunque los tóxicos son capaces de ocasionar síntomas y signos diversos que afectan a todos los sistemas del organismo, la mayoría de las intoxicaciones infantiles son asintomáticas.

La presentación clínica de una intoxicación sigue alguno de los patrones siguientes:

Ingestión de una sustancia conocida. En las intoxicaciones infantiles de los preescolares, generalmente, se conoce el tóxico ingerido, la dosis y el tiempo transcurrido desde la exposición, información muy importante a la

Tabla I. Intoxicaciones pediátricas más frecuentes en España (Observatorio Toxicológico de la SEUP)

Los fármacos son el grupo implicado con más frecuencia, seguidos por los productos domésticos y el etanol

Intoxicaciones farmacológicas más frecuentes: antitérmicos, benzodiazepinas, antiinflamatorios, anticatarrales y antihistamínicos

El alcohol (44; 16,4%) se ha convertido en el primer principio activo en orden de frecuencia de las intoxicaciones infantiles en nuestro país, por delante del paracetamol (32; 11,6%)

Los fármacos anticatarrales ocupan el segundo lugar, después del paracetamol, en las intoxicaciones medicamentosas de los niños menores de 4 años y son el principal motivo de ingreso en una unidad de cuidados intensivos pediátricos debido a una intoxicación en este grupo de edad

hora de atender a estos pacientes. Los niños pequeños que consultan tras la ingesta de un tóxico suelen estar asintomáticos. La exploración física también suele ser normal.

Ingestión de una sustancia desconocida. En las intoxicaciones voluntarias de los adolescentes es frecuente que no se sepa qué tóxico o tóxicos están implicados. Se suelen haber tomado varios medicamentos acompañados, con frecuencia, de alcohol. Es más habitual que presenten síntomas, sobre todo neurológicos: disminución del nivel de conciencia, somnolencia, inestabilidad, etc. En estas ocasiones, hay que agrupar los signos de la exploración (estado mental, pupilas, piel y cualquier otro hallazgo) y las constantes vitales (temperatura, frecuencias cardíaca y respiratoria, tensión arterial), para intentar identificar un síndrome tóxico en particular.

Situaciones en las que se debe sospechar una intoxicación. Algunos niños ingieren sustancias sin que los padres se den cuenta y consultan por la aparición de síntomas extraños que la familia no relaciona con ningún tóxico. En general, se debe sospechar una intoxicación ante cuadros de comienzo agudo, con cambios en el nivel de conciencia, ataxia o síndromes multiorgánicos “extraños” en niños de 1-5 años.

Síndrome de Münchhausen. Finalmente, los tóxicos pueden ser utilizados para simular enfermedades en el contexto de un síndrome de Münchhausen por poderes.

Pruebas complementarias^(1,5)

En la mayoría de las intoxicaciones infantiles no se necesita ninguna prueba complementaria.

Las pruebas de laboratorio se solicitarán de forma individualizada, según los efectos que pueda ocasionar el tóxico implicado y la disponibilidad de la determinación de los niveles sanguíneos. En la mayoría de las intoxicaciones infantiles, sin embargo, no se necesita ninguna prueba complementaria.

Niveles sanguíneos de tóxicos. La posibilidad de determinación inmediata de niveles no es posible, ni está indicado en todos los casos. Se deben solicitar si la dosis ingerida es tóxica y el tratamiento depende del valor de los mismos.

Pruebas de detección rápida de drogas en orina. Son pruebas cualitativas inmunocromatográficas, que permiten detectar diversas sustancias en orina: anfetaminas, barbitúricos, benzodiacepinas, cocaína, metanfetamina, morfina, metadona, fenciclidina, marihuana, etc. El resultado debe comprobarse con otro método más específico (cromatografía de gas, espectrofotometría) si existen implicaciones legales.

Evaluación y tratamiento

El carbón activado es la terapia de elección de la mayoría de las intoxicaciones infantiles que requieren tratamiento.

Tabla II. Historia dirigida en las intoxicaciones

¿Es realmente tóxico?: se puede consultar el listado de productos poco tóxicos en el Tratado de Intoxicaciones de la SEUP

Dosis: si no se puede saber con exactitud, se considerará la cantidad máxima posible teniendo en cuenta lo que queda en el frasco

Tiempo transcurrido desde la exposición: permite valorar la clínica y la posible efectividad del tratamiento a utilizar (carbón activado)

Síntomas. Los preescolares suelen estar asintomáticos; los adolescentes con frecuencia tienen síntomas, sobre todo neurológicos

Medicinas en casa: si se desconoce el tóxico ingerido, hay que investigar las medicinas que haya en casa

Tratamiento realizado hasta el momento

Antecedentes personales: es de interés si existe patología psicósomática, alteraciones hepáticas, nefrológicas y los tratamientos actuales

La evaluación inicial se puede hacer en pocos segundos, según entra en el consultorio, con el triángulo de evaluación pediátrica (aparición, respiración, color) y siguiendo el ABCDE para hacer un diagnóstico del estado fisiopatológico del paciente (estable, dificultad/fallo respiratorio, shock, disfunción del sistema nervioso central, fallo/parada cardiopulmonar) y comenzar con las medidas de estabilización si es preciso.

Una vez estabilizado, se procederá a hacer una historia dirigida (Tabla II) y una exploración por sistemas, como en todos los pacientes.

Es importante recordar que, en la mayoría de las intoxicaciones infantiles se ingieren sustancias no tóxicas⁽¹⁾ (pantalabios, silicagel, anticonceptivos, antibióticos, etc.) o dosis inocuas que no precisan ninguna intervención terapéutica (Tabla III).

1. Dosis única de carbón activado^(5,6).

El carbón activado es la terapia de elección de la mayoría de las intoxicaciones infantiles que requieren tratamiento. Es efectivo, sobre todo, durante la primera hora tras la ingestión, por lo que es importante que lo tengan en todos los centros de salud, el nivel asistencial más cercano para la familia. Algunos pacientes se pueden beneficiar del tratamiento aunque haya pasado más de 1 hora (fármacos de liberación lenta o que lentifican el vaciamiento gástrico: aspirina, anticolinérgicos, narcóticos, anti-depresivos tricíclicos).

Está contraindicado si la vía aérea está inestable y en pacientes con riesgo de perforación o hemorragia gastrointestinal por una patología subyacente o una intervención quirúrgica reciente.

Dosis:

- Niños menores de 1 año de edad: 0,5-1 g/kg (máximo 10-25 g)
- Niños de 1-14 años de edad: 0,5-1 g/kg (máximo 25-50 g).
- Adolescentes y adultos: 25-100 g.

Se puede diluir con agua, zumo o cola (200 ml como mínimo por cada 25 g de carbón). Es conveniente agitarlo vigorosamente para conseguir

Tabla III. Tratamiento de las intoxicaciones infantiles

Carbón activado	Es la terapia de elección (centro de salud y hospital) de la mayoría de las intoxicaciones que requieren tratamiento
Carbón activado en serie ^(5,7)	<p>Indicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingestiones de sustancias de liberación retardada: carbamazepina, fenobarbital, quinina, salicilatos, teofilina - Ingestiones de sustancias con circulación enterohepática: digitoxina, carbamazepina, meprobamato, indometacina, antidepressivos tricíclicos, <i>Amanita phalloides</i> <p>Contraindicaciones absolutas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vía aérea inestable - Riesgo de perforación o hemorragia gastrointestinal (patología subyacente o intervención quirúrgica reciente) <p>Contraindicaciones relativas: Ingesta de sustancias que disminuyan el peristaltismo intestinal (anticolinérgicos, opiáceos, etc.)</p> <p>Dosis: 0,25-0,5 g cada 2-6 horas</p>
Lavado gástrico ^(5,8)	<p>No es muy efectivo, recupera como mucho el 30% de la dosis ingerida</p> <p>Indicación: ingestión reciente (<60-90 minutos) de una sustancia muy tóxica con riesgo vital</p> <p>Contraindicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vía aérea inestable - Ingesta de sustancias corrosivas - Ingesta de hidrocarburos - Riesgo de hemorragia o perforación intestinal (intervención quirúrgica reciente, patología gastrointestinal, coagulopatía)
Lavado intestinal total ^(5,9)	<p>Administración de una solución electrolítica equilibrada de polietilenglicol para provocar la eliminación de heces líquidas</p> <p>Indicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intoxicación grave con drogas de liberación lenta o con cubierta entérica - Eliminación de los paquetes intestinales de drogas ilegales - Ingestiones importantes de hierro cuando fallen los otros medios de descontaminación

la máxima dispersión. Si el niño no se lo toma, se puede administrar a través de una sonda nasogástrica.

- Antídotos⁽¹⁾.** Aunque sean necesarios en pocos casos, en el centro de salud debería haber naloxona (opiáceos), flumazenil (benzodiazepinas), biperideno (reacciones distónicas por neurolepticos) y oxígeno (monóxido de carbono). Es importante tener información disponible y accesible, en Internet o en protocolos del servicio, de las indicaciones, de las contraindicaciones y de la dosis a administrar.
- Información toxicológica⁽¹⁾.** Se puede encontrar información en el Instituto Nacional de Toxicología (teléfono: 915620420; horario de 24 horas, todos los días del año).
- Información en Internet⁽¹⁾.** Existen muchas páginas de calidad:
 - Manual de intoxicaciones en Pediatría (Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de

Pediatría) disponible en: http://www.seup.org/pdf_public/gt/intox_manual3_enr.pdf

- Toxnet (Toxicology Data Net-work): <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>
- The American Academy of Clinical Toxicology: <http://www.clintox.org/>.
- Agencia para sustancias tóxicas y registro de enfermedades: <http://www.atsdr.cdc.gov/es/>

Productos implicados con más frecuencia

Intoxicación etílica^(2,10)

La clínica de la intoxicación etílica es el resultado de la depresión del sistema nervioso central que produce, y está en relación con la alcoholemia.

El alcohol es el principio activo implicado con más frecuencia en las intoxicaciones atendidas en los ser-

vicios de urgencias pediátricas españoles. Representa la punta del iceberg del excesivo consumo de alcohol de los adolescentes.

Algunas intoxicaciones etílicas se producen en niños preescolares que, accidentalmente, ingieren algún producto casero con alcohol (colonias, bebidas alcohólicas, colutorios).

Toxicidad. Los efectos tóxicos del alcohol son multiorgánicos y dependen de la alcoholemia. El valor de alcoholemia alcanzado está en función de la cantidad y de la graduación de la bebida ingerida, del peso y sexo de la persona y de la tolerancia. En general, valores de alcoholemia por debajo de 50 mg/dl suelen cursar de forma asintomática; cuando se superan los 100 mg/dl comienza la sintomatología neurológica. Los niños pequeños pueden mostrar síntomas a partir de una alcoholemia de 50 mg/dl.

Clínica. La clínica característica de la intoxicación etílica es el resultado de la depresión del sistema nervioso cen-

tral que produce y está en relación con la alcoholemia. Las intoxicaciones leves cursan con: euforia, desinhibición, ataxia, etc. Según aumenta la gravedad de la intoxicación, la depresión del sistema nervioso central empeora y aparece somnolencia e incluso coma, con depresión respiratoria y muerte. No hay que olvidar que también cursa con hipoglucemia (puede colaborar en la disminución del nivel de conciencia y producir convulsiones), vómitos y poliuria que provocan deshidratación, hepatitis tóxica y alteraciones cardíacas. La clínica de los niños pequeños es un poco diferente y, con frecuencia, cursa con la tríada de: coma, hipoglucemia e hipotermia.

Tratamiento. El carbón activado no es efectivo con los alcoholes. La atención de estos pacientes es de soporte y depende de la gravedad de la intoxicación. En los casos graves, se estabilizará al paciente siguiendo el ABCDE, para asegurar la vía aérea y la ventilación, sin olvidar la determinación rápida de glucemia y la reposición hidroelectrolítica.

Intoxicación por paracetamol^(11,12,13,14,15)

La administración repetida de dosis por encima del rango terapéutico tiene más riesgo de hepatotoxicidad que la ingesta de una dosis alta única.

Como se ha comentado con anterioridad, el paracetamol es el medicamento implicado con más frecuencia en las intoxicaciones infantiles en España.

Toxicidad. La principal consecuencia de la intoxicación por paracetamol es la hepatotoxicidad. Cuando se ingiere una sobredosis, se saturan las dos principales vías metabólicas del paracetamol en el hígado productoras de metabolitos inactivos. En consecuencia, el fármaco comienza a oxidarse, produciendo un metabolito hepatotóxico, que se elimina por la orina conjugado con el glutatión hasta que este se agota, momento en el que empieza a producirse el daño hepático (necrosis centrolobulillar).

Hasta hace pocos años, se consideraba potencialmente tóxica una

dosis única de paracetamol de 150 mg/kg. Estudios recientes sugieren que los niños tienen mayor capacidad para metabolizar sobredosis de este fármaco y, en consecuencia, el riesgo de hepatotoxicidad es menor. En la actualidad, se considera que el umbral, a partir del cual una dosis única puede producir daño hepático, es de 200 mg/kg (8-10 g en los adolescentes y adultos), siempre que no existan factores de riesgo (edad inferior a 6 meses, malnutrición, anorexia, fallo de medro, hepatopatía, fibrosis quística, tratamiento con fármacos inductores del citocromo p450 o que enlentecen el vaciado gástrico). En los niños menores de 3 meses y en aquellos con factores de riesgo, el umbral a partir del que se debe considerar que existe riesgo de hepatotoxicidad es de 75 mg/kg; 150 mg/kg si el niño tiene entre 3 y 6 meses de edad.

Mención especial merece la administración repetida de dosis por encima del rango terapéutico, una circunstancia con mayor riesgo que la ingesta de una dosis alta única. Suele tratarse de niños pequeños, con un cuadro febril agudo, que están comiendo poco, a menudo deshidratados o malnutridos y que reciben dosis altas por error. Los casos de preescolares fallecidos por sobredosis de paracetamol están en este grupo. Cuanto más tiempo se mantenga la sobredosificación, menor es la dosis diaria necesaria para causar hepatotoxicidad: más de 200 mg/kg durante 24 horas, más de 150 mg/kg durante 48 horas y más de 100 mg/kg durante 72 horas o más. Si existen factores de riesgo puede ser suficiente con dosis por encima de 100 mg/kg/día o de 4 g/día.

Clínica. Inicialmente, el paciente está asintomático. A partir de las 6 horas de la ingesta, puede aparecer algún síntoma (náuseas, vómitos, sudoración, malestar general). Posteriormente, la clínica desaparece y el niño se mantiene sin ningún síntoma durante 24-48 horas, aunque ya comiencen a alterarse las pruebas de laboratorio (elevación de las transaminasas, bilirrubina, creatinina y prolongación del tiempo de protrombina).

Aproximadamente, dos días después vuelven el malestar, las náuseas, los vómitos y comienzan los síntomas de insuficiencia hepática y renal, con máxima elevación de las transaminasas y evolución hacia el coma hepático. Finalmente, el proceso se puede resolver a lo largo de semanas o progresar hasta la muerte.

Evaluación y tratamiento. Como se ha comentado con anterioridad, hay que intentar averiguar el tiempo transcurrido desde la ingesta y la dosis. Los pacientes que hayan tomado una dosis única de paracetamol no tóxica pueden ser remitidos a su domicilio.

Los pacientes que hayan ingerido, en las últimas 2 horas, una dosis tóxica o desconocida de paracetamol, deben recibir 1 g/kg de carbón activado para ser remitidos inmediatamente al hospital, donde a partir de las 4 horas de la ingesta, se determinarán los niveles de paracetamol, para evaluar el riesgo de toxicidad hepática con el Nomograma de Rumack-Matthew. Si los niveles son tóxicos, se solicitarán también las siguientes pruebas: hemograma, electrolitos, tiempo de protrombina, transaminasas y función renal, y se comenzará el tratamiento con N-acetilcisteína, el antidoto del paracetamol. También, está indicado el tratamiento con N-acetilcisteína si existen síntomas clínicos o alteración de las pruebas hepáticas. La máxima efectividad se consigue si se administra en las primeras 8 horas.

Intoxicación por ibuprofeno^(2,11,12,16)

Desde que el ibuprofeno se comenzó a utilizar como analgésico y antipirético, se ha convertido en el antiinflamatorio no esteroideo implicado con más frecuencia en las intoxicaciones infantiles, aunque la mayoría son leves. Un trabajo, realizado por el Servicio de Información Toxicológica del Reino Unido, analizó los resultados de 1033 sobredosis de ibuprofeno: en la gran mayoría de los casos (903; 83%) no hubo síntomas o fueron leves; y solo fallecieron 7 pacientes, todos ellos con alguna circunstancia (enfermedad, ingesta concomitante de otros fármacos) que agravaba la situación.

Toxicidad. La toxicidad del ibuprofeno es principalmente gastrointestinal, renal y neurológica. La dosis tóxica es de 100 mg/kg; por encima de 400 mg/kg tiene riesgo vital.

Evaluación y tratamiento. El carbón activado es el tratamiento de elección si se ha ingerido una dosis superior a 200 mg/kg o desconocida en las últimas 2 horas. Estos enfermos, posteriormente, se deben mantener en observación en el hospital 4-6 horas, si permanecen asintomáticos pueden ser dados de alta.

Intoxicaciones por anticatarrales^(1,2,17)

Los medicamentos anticatarrales son la primera causa de intoxicación en preescolares que motiva ingreso en una unidad de cuidados intensivos pediátricos.

Los anticatarrales son la segunda causa de intoxicación medicamentosa de los niños preescolares de nuestro país. Muchos de ellos tienen más de un principio activo con efectos sinérgicos (adrenérgicos, mucolíticos, antitusígenos y antihistamínicos), lo que los hace especialmente peligrosos. Estos medicamentos, ampliamente utilizados en España a pesar de no haber demostrado efectividad, tienen mucho riesgo de producir efectos secundarios, incluso a las dosis terapéuticas recomendadas en el prospecto.

Clínica. Los efectos tóxicos más graves se deben principalmente a tres de sus componentes: los antihistamínicos, los adrenérgicos y los antitusígenos:

- **Antihistamínicos:** los efectos tóxicos son diferentes si son de primera generación (somnolencia, pensamiento lento, agitación, convulsiones, manifestaciones anticolinérgicas, ocasionalmente arritmias) o de segunda generación (arritmias cardíacas y prolongación del intervalo QT). Aproximadamente, la dosis tóxica es 4 veces la terapéutica.
- **Antitusígenos:** suele ser codeína (actividad opioide) o dextrometorfano (sin actividad opioide). La sobredosis de opioides cursa con la tríada característica de: pupilas mióticas, disminución del nivel

de conciencia y respiración superficial. El efecto tóxico del dextrometorfano depende de la cantidad ingerida (se necesita como mínimo una dosis 10 veces mayor que la terapéutica) e incluye: alucinaciones, alteraciones de conducta, distonía, hipertonia, hiperexcitabilidad, convulsiones, depresión respiratoria, etc.

- **Adrenérgicos:** se usan como descongestivos por la vasoconstricción que producen. La sobredosis de un medicamento alfa adrenérgico puede producir: hipertensión arterial, arritmias, taquicardia o bradicardia, agitación, alucinaciones, convulsiones, midriasis, hipotermia, etc. Los efectos tóxicos de los fármacos que contienen principios activos con efecto alfa y beta adrenérgicos son: hipertensión arterial, sudoración, irritabilidad, alucinaciones, etc.

Evaluación y tratamiento. El riesgo de efectos neurológicos, cardíacos y autonómicos obliga a una actuación rápida: administración de carbón activado y derivación al hospital. Con frecuencia, estos niños precisan pruebas complementarias (CPK y análisis de orina buscando mioglobina, por el riesgo de rhabdmiolisis de algunos descongestivos como la efedrina y la pseudoefedrina, electrocardiograma, etc.). No hay que olvidar que algunos fármacos anticatarrales contienen paracetamol; en esos casos, hay que solicitar niveles sanguíneos a partir de las 4 horas de la ingesta.

Es necesario mantener la monitorización cardiorrespiratoria y neurológica durante el tiempo que dure el efecto de los fármacos implicados. El tratamiento dependerá de la clínica: depresión respiratoria por ingesta de codeína (naloxona), distonía (biperideno), bradicardia (atropina), hipotensión (bolos intravenosos de suero fisiológico), convulsiones (benzodiazepinas) o arritmias ventriculares (lidocaína, amiodarona). Todo lo anterior explica que los anticatarrales sean la causa más frecuente de que un preescolar intoxicado ingrese en una unidad de cuidados intensivos pediátricos.

Intoxicaciones por benzodiazepinas^(1,2,17)

Los psicofármacos son la segunda causa de intoxicación medicamentosa.

Los psicofármacos son la segunda causa de intoxicación medicamentosa; dentro de este grupo, las más frecuentes son las benzodiazepinas. Con frecuencia, los niños pequeños se toman la pastilla que, algún adulto que convive con él, se toma como somnífero y guarda en la mesilla del dormitorio. También es habitual en las intoxicaciones polimedamentosas de los intentos de suicidio de los adolescentes.

Toxicidad. La dosis es tóxica si supera 5 veces la dosis terapéutica como mínimo.

Clínica. La intoxicación por benzodiazepinas no suele ser grave, salvo que se hayan ingerido otros fármacos o alcohol. En las intoxicaciones accidentales infantiles, los síntomas más frecuentes son: la inestabilidad de la marcha y la somnolencia.

Las intoxicaciones de los adolescentes suelen revestir más gravedad; la cantidad suele ser mayor y, con frecuencia, se han tomado más sustancias (antidepresivos, neurolepticos, alcohol, etc.). Pueden presentar: alucinaciones, confusión, agitación, coma, depresión respiratoria, bradicardia, hipotensión, etc.

Tratamiento. Si el paciente consulta 1-2 horas después de haber ingerido una dosis tóxica de benzodiazepinas y no tiene disminución de conciencia (en los pacientes muy dormidos hay que asegurar la vía aérea), se debe administrar carbón activado. El tratamiento es sintomático, controlando la vía aérea y la ventilación principalmente.

El flumazenil, el antídoto de las benzodiazepinas, solo está indicado para evitar la intubación endotraqueal y la ventilación mecánica, cuando el paciente no es capaz de mantener la vía aérea abierta y una ventilación adecuada. No se debe administrar si existe riesgo de convulsiones (ingesta simultánea de antidepresivos tricíclicos, hipertensión intracraneal, etc.).

Intoxicaciones por productos de limpieza más frecuentes^(2,18,19)

La lejía es el producto del hogar implicado con más frecuencia en las intoxicaciones infantiles.

Los productos del hogar ocupan el segundo lugar, después de los medicamentos, como causa de intoxicación. Los más frecuentes son los cáusticos, con la lejía a la cabeza.

Es curioso cómo se siguen almacenando estos productos debajo del fregadero o en otro lugar accesible para los niños (3 de cada 10 casos de ingesta de productos de limpieza) y, con la misma frecuencia (3 de cada 10 casos), se cambian de un envase más grande a otro más pequeño, generalmente de algún refresco, lo que facilita la confusión.

Toxicidad. El efecto tóxico de un cáustico depende del pH:

- Ácidos: producen lesiones principalmente en el esófago si el pH es menor de 3.
- Alkalís: afectan sobre todo al estómago cuando el pH es mayor de 12.

La dilución de los productos con lejía casera ha sido una medida preventiva muy eficaz; ya que, aunque se ingieran, no se producen lesiones esofágicas o son leves. En la actualidad, los desatascadores y los lavavajillas industriales son los que están produciendo las lesiones más graves.

Clínica. Es muy variable y depende de la cantidad ingerida y del pH de la sustancia, como se ha comentado con anterioridad. Los síntomas más frecuentes son: dolor de garganta con disfagia, hiperemia en la boca y babeo. La disfonía, el estridor y la dificultad respiratoria son signos más graves que indican afectación de la vía aérea. Cuanto mayor sea el número de síntomas y signos presentes, más frecuente será la lesión. Es muy raro que haya lesiones esofágicas si el niño está totalmente asintomático y no presenta ninguna lesión en la boca.

Evaluación y tratamiento. En este caso, quizás sea importante recordar lo que no hay que hacer: no se debe dar carbón activado porque no es efectivo, está contraindicada la induc-

ción del vómito o la administración de agua, leche o bicarbonato con la intención de diluir el producto o de neutralizarlo. En resumen, no debe darse nada de beber para no favorecer el vómito y aumentar así el riesgo de lesión al pasar de nuevo el cáustico por el esófago.

La endoscopia digestiva alta está indicada si: se trata de un intento autolítico, existen lesiones en la boca, la sustancia ingerida tiene un pH menor de 3 o mayor de 12, el paciente tiene síntomas o ha vomitado.

El tratamiento es sintomático: omeprazol, ranitidina, antieméticos, etc. Los corticoides están indicados si existen signos de afectación de la vía aérea; en el centro de salud, se puede administrar la primera dosis (1-2 mg/kg de metilprednisolona i.m.). En los demás casos, su uso sigue siendo controvertido, sin embargo, la mayoría de los autores los recomiendan si en la endoscopia encuentran lesiones graves.

Intoxicaciones por sustancias muy tóxicas^(2,3,4,20) (Tabla IV)

El monóxido de carbono es causa de intoxicaciones graves en nuestro país.

Aunque no son muy frecuentes, merecen especial atención por el riesgo que conllevan. Se trata de sustancias que en pequeñas cantidades pueden provocar una intoxicación grave e incluso la muerte. De los 400 episodios registrados en el Observatorio Toxicológico de la SEUP entre 2008 y 2011, 26 (6,5%) correspondían a productos muy tóxicos y peligrosos, siendo los opioides y los anticatarrales los más frecuentes.

Mención especial merece el monóxido de carbono; en el estudio que se hizo durante los años 2001 y 2002, en 17 servicios de urgencias pediátricos, se registraron 89 (5,2%) episodios de intoxicación por monóxido de carbono, de un total de 1.700 intoxicaciones atendidas en pacientes menores de 18 años. Es una de las intoxicaciones infantiles más graves en nuestro medio: más de la mitad de los pacientes precisó ingreso, uno de ellos en la unidad de

Tabla IV. Sustancias muy tóxicas

Salicilato de metilo (productos antiinflamatorios tópicos y para inhalación)
Digital
Alcanfor
Compuestos imidazólicos (descongestivos nasales, colirios)
Clonidina
Benzocaína
Cloroquina
Bloqueantes de los canales del calcio
Betabloqueantes
Antidiabéticos orales
Teofilina
Metanol y etilenglicol

cuidados intensivos y, lo más importante, ha sido el producto implicado en el único caso fatal de intoxicación registrado en esos años.

Bibliografía

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

- 1.*** Mintegi S. Grupo de trabajo de intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Manual de intoxicaciones en Pediatría. Madrid: Ergon; 2012. Disponible en: http://seup.org/pdf_public/gt/intox_manual3_enr.pdf.
- 2.*** Boletín del observatorio toxicológico del grupo de trabajo de intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Disponible en: <http://seup.org/publicaciones/publicacionesgt/boletinintox.html>.
- 3.*** Mintegi S, Fernández A, Alustiza J, et al. Emergency visits for childhood poisoning: A 2-Year prospective multicenter survey in Spain. *Pediatr Emerg Care*. 2006; 25: 334-8.
- 4.*** Azkunaga B, MIntegi S, Bizkarra I. The intoxications working group of The Spanish Society of Pediatric Emergencies. Toxicology surveillance system of the Spanish society of paediatric emergencies: first-year analysis. *Eur J Emerg Med*. 2011; 18: 285-7.
- 5.** Riordan M, Rylance G, Berry K. Poisoning in children 1: general Management. *Arch Dis Child*. 2002 Nov; 87: 392-6.

6. American Academy of Clinical toxicology, European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists. Position paper. Single-dose activated charcoal. *Clin Toxicol.* 2005; 43: 61-87.
 7. American Academy of Clinical toxicology, European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists. Position statement and practice guidelines on the use of multi-dose activated charcoal in the treatment of acute poisoning. *Clin Toxicol.* 1999; 37: 731-51.
 8. American Academy of Clinical toxicology, European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists. Position paper: Gastric lavage. *Clin Toxicol.* 2004; 42: 933-43.
 9. American Academy of Clinical toxicology, European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists. Position paper: whole bowel irrigation. *Clin Toxicol.* 2004; 42: 843-54.
 10. Brothers E, Corden TE. Toxicity ethanol. *Emedicine: Paediatrics: Cardiac Disease & Critical Care Medicine Articles. Toxicology.* Updated: Jun 5, 2013. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/1010220-overview>.
 - 11.** Riordan M, Rylance G, Berry K. Poisoning in children 2: painkillers. *Arch Dis Child.* 2002; 87: 397-9.
 12. Conejo Menor JL, Lallana Duplá MT. Antipyretic poisoning. *An Pediatr.* 2002; 56: 318-23.
 13. Ferner RE, Dear JW, Bateman D N. Management of paracetamol poisoning. *BMJ* 2011; 342:d2218 doi: 10.1136/bmj.d2218.
 14. Burillo-Putze G, Mintegui S, Munne P. Changes in pediatric toxic dose of acetaminophen. *Am J Emerg Med.* 2004; 22: 323.
 - 15.** Dart RC, Erdman AR, Olson KR, Christianson G, Manoguerra AS, Chyka PA, et al. American Association of Poison Control Centers. Acetaminophen poisoning: an evidence-based consensus guideline for out-of-hospital management. *Clin Toxicol.* 2006; 44: 1-18.
 - 16.** Volans G, Monaghan J, Colbridge M. Ibuprofen overdose. *Int J Clin Pract Suppl.* 2003; 135: 54-60.
 - 17.** Riordan M, Rylance G, Berry K. Poisoning in children 3: common medicines. *Arch Dis Child.* 2002; 87: 400-2.
 - 18.** Riordan M, Rylance G, Berry K. Poisoning in children 4. Household products, plants, and mushrooms. *Arch Dis Child.* 2002; 87: 403-6.
 19. Williams H, Moyns E, Bateman DN, Thomas SH, Thompson JP, Vale JA. Hazard of household cleaning products: A study undertaken by the UK National Poisons Information Service. *Clin Toxicol.* 2012; 50: 770-5.
 - 20.** Riordan M, Rylance G, Berry K. Poisoning in children 5: rare and dangerous poisons. *Arch Dis Child.* 2002; 87: 407-10.
- Bibliografía recomendada**
- *** Mintegi S. Grupo de trabajo de intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Manual de intoxicaciones en Pediatría. Majadahonda: Ergon; 2012. Disponible en: http://seup.org/pdf_public/gt/intox_manual3_enr.pdf.
- Un manual de consulta en castellano básico para todos los pediatras. Con acceso online, proporciona información sobre la atención general de las intoxicaciones infantiles, de las intoxicaciones más frecuentes (medicamentos, productos del hogar) y de las más graves (productos muy tóxicos, intoxicaciones de los adolescentes). Existe un capítulo específico sobre la actuación en el centro de atención primaria. Es importante, el esfuerzo que se ha hecho para recoger todos los síndromes tóxicos y los antidotos. También se incluye un listado de sustancias poco tóxicas.
- *** Boletín del observatorio toxicológico del grupo de trabajo de intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Disponible en: <http://seup.org/publicaciones/publicacionesgt/boletinintox.html>.
- Información actualizada y periódica del Observatorio toxicológico español sobre el registro de episodios de intoxicación, en 39 servicios de urgencias infantiles españoles. También, se resumen trabajos presentados a congresos o publicados en revistas y se proporcionan referencias bibliográficas actuales y de calidad sobre distintos temas.
- *** Mintegi S, Fernández A, Alustiza J, et al. Emergency visits for childhood poisoning: A 2-Year prospective multicenter survey in Spain. *Pediatr Emerg Care.* 2006; 25: 334-8.
- Primer trabajo prospectivo multicéntrico sobre intoxicaciones en España. Permitted conocer nuestra propia epidemiología y cómo se estaba atendiendo a estos pacientes. Proporcionó líneas estratégicas de mejora en las que deberíamos estar implicados todos los pediatras.
- *** Azkunaga B, MIntegi S, Bizkarra I. The intoxications working group of The Spanish Society of Pediatric Emergencies. Toxicology surveillance system of the Spanish society of paediatric emergencies: first-year analysis. *Eur J Emerg Med.* 2011; 18: 285-7.
- Primera publicación del Observatorio Toxicológico Español. Proporciona datos importantes sobre algunos cambios epidemiológicos de los últimos años: el alcohol se ha convertido en nuestro país en el principio activo más frecuente en las intoxicaciones atendidas en los servicios de urgencias infantiles.
- ** Riordan M, Rylance G, Berry K. Poisoning in children 1: general Management. *Arch Dis Child.* 2002 Nov; 87: 392-6.
- Buena revisión sobre las generalidades de la atención de los pacientes pediátricos intoxicados. Está incluido en un volumen del *Arch Dis Child* dedicado a intoxicaciones infantiles, donde se incluyen otras revisiones también de interés (Poisoning in children 2: painkillers, Poisoning in children 3: common medicines, etc.).

Caso clínico

Una adolescente de 16 años es llevada a urgencias por sus padres a primera hora de la mañana porque no lograban despertarla y creen que se puede haber tomado algo.

Cuando llega a urgencias, está dormida, aunque se despierta al gritarle, respira con normalidad y está pálida (triángulo de evaluación pediátrica).

Se comienzan las medidas de estabilización siguiendo el ABCDE:

- **A, B.** Mantiene bien la vía aérea abierta, respira con normalidad, la frecuencia respiratoria es de 12 respiraciones/minuto y la saturación de oxígeno con pulsioxímetro del 94%. Se comienza a administrar oxígeno mediante gafas nasales.
- **C.** El tiempo de relleno capilar es de 3 segundos, está pálida y tiene las extremidades frías. La temperatura axilar es de 35°C, la frecuencia cardiaca de 40 latidos/minuto, la tensión arterial de 95/45 mm Hg y la glucemia capilar de 59 mg/dl. Se canaliza una vía intravenosa y se comienza la infusión con suero glucosalino al medio, aportando 6 mg/kg/minuto de glucosa. Se solicita un electrocardiograma y se extrae sangre para solicitar: hemograma, tiempo de protrombina, tiempo de cefalina, gasometría venosa, glucemia, urea, creatinina, iones (sodio, potasio, cloro), GOT, GPT, bilirrubina total, CPK, osmolalidad sanguínea, niveles de paracetamol y detección de tóxicos en orina.
- **D.** Se despierta si se le grita. El valor de la escala de coma de Glasgow es de 14 (O3, V5, M6). Las pupilas miden 3 mm y reaccionan a la luz.
- **E.** Se aprecian varios cortes superficiales cicatrizados en la cara anterior de ambas muñecas.

Una vez establecido el diagnóstico fisiopatológico –disfunción del sistema nervioso central– y asegurada la estabilización del paciente, se comienza con la historia dirigida.

Anamnesis (Historia dirigida)

Es una paciente con un trastorno del comportamiento alimentario diagnosticado hace dos años, que ha empeorado

desde que reinició las clases hace dos meses. El día anterior estuvo en casa, no salió. Por la noche se acostó muy enfadada tras una discusión con los padres. No ha tenido fiebre, ni ha sufrido ningún traumatismo reciente. Está en tratamiento con escitalopram y orfidal; en casa también hay un medicamento antiepileptico, paracetamol y otro para la tensión arterial cuyo nombre no recuerdan.

Exploración

Además de lo referido anteriormente, no se encuentran más hallazgos.

Los resultados de las pruebas complementarias son:

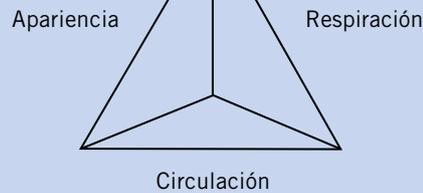
- Hemoglobina: 11 g/dl, hematocrito: 31%
- Leucocitos: 10.000/mm³, neutrófilos totales: 6.200/mm³. Plaquetas: 150.000/mm³, GOT: 31 U/L, GPT: 16 U/L, bilirrubina: 0,5 mg/dl, CPK: 50 U/L, sodio: 135 mmol/L, potasio: 4,1 mmol/L, cloro: 100 mmol/L, urea: 10 mg/dl, osmolalidad sanguínea: 290 mOsm/kg. No se detecta paracetamol en la sangre.
- Los tóxicos en orina dan positivo para las benzodiazepinas.
- El ECG muestra un ritmo sinusal, con una frecuencia cardiaca de 45 latidos/min, la duración del QRS es de 90 ms, el intervalo QTc es de 410 ms (fórmula de Bazett).

Se decide mantener en observación en urgencias con:

- Sueroterapia intravenosa.
- Control de glucemia.
- Monitorización electrocardiográfica continua.
- Control de constantes cada hora (tensión arterial, nivel de conciencia según la escala de Glasgow). Se repite el ECG una hora después del primero, con unos resultados similares.
- A las 3 horas está despierta (Glasgow 15) y se solicita valoración por el psiquiatra de guardia, quien considera un intento autolítico de riesgo –se tomó la medicación por la noche, antes de ir a dormir–, en una paciente con un trastorno del comportamiento alimentario y se decide ingreso.

Algoritmo. Atención de un paciente intoxicado

Triángulo de evaluación pediátrica



ESTABILIZACIÓN*

- A. Apertura de vía aérea**
- B. Ventilación**
 - Anticiparse al fallo respiratorio
 - Frecuencia respiratoria, pulsioximetría
 - Oxigenoterapia
- C. Circulación**
 - Temperatura, tiempo de relleno capilar, tensión arterial y ritmo cardíaco
 - Canalización de una vía venosa (glucemia, extracción de muestras sanguíneas, administración de líquidos y antídotos)
- D. Estado neurológico**
 - Nivel de conciencia: Glasgow

PACIENTE ESTABLE

- Historia clínica dirigida (Tabla II)
- Exploración

Ingesta de una sustancia no tóxica
o de una dosis no tóxica

DOMICILIO

Ingesta de una dosis tóxica
(1-2 horas antes)

Carbón activado

HOSPITAL

*La atención de los pacientes pediátricos intoxicados debe seguir el ABCDE para estabilizar a aquellos que lo precisen.



Cuestionario de Acreditación

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

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

Intoxicaciones más frecuentes

1. Un niño consulta en el centro de salud porque la madre le ha visto con la bolsa de las pastillas del abuelo en la mano y dos de ellas en la boca, una azul y otra rosa. ¿Qué haría en primer lugar?
 - a. Administrar carbón activado.
 - b. Averiguar qué tratamientos está recibiendo el abuelo.
 - c. Evaluación rápida del paciente: triángulo de evaluación pediátrica y ABCDE.
 - d. Avisar al 112.
 - e. Consultar por teléfono en el Instituto de Toxicología.
2. ¿Cuál es el tratamiento de elección de una dosis tóxica de paracetamol?
 - a. Carbón activado en serie.
 - b. Lavado gástrico.
 - c. Depende de los niveles de paracetamol a las 4 horas de la ingesta.
 - d. Una dosis única de carbón activado.
 - e. Administrar N-acetilcisteína.
3. Un niño consulta después de que la madre le haya encontrado en el baño con varios frascos en la mano. Algunos estaban vacíos y había líquido esparcido por el suelo. Entra en el centro de salud consciente,

pálido, con la marcha inestable, casi no puede caminar. El aliento huele a menta. Usted piensa que está intoxicado por:

- a. Alcohol etílico.
 - b. Salicilato de metilo.
 - c. Alcohol isopropílico.
 - d. Etilenglicol.
 - e. Son verdaderas a y b.
4. ¿Cuál es el producto implicado con más frecuencia en las intoxicaciones en los servicios de urgencias infantiles españoles?
 - a. Paracetamol.
 - b. Alcohol.
 - c. Ibuprofeno.
 - d. Benzodiazepinas.
 - e. Barbitúricos.
 5. Un niño se ha tomado una bolsa con bolitas blancas que estaba dentro del envoltorio de un bolso de piel. El niño está asintomático. ¿Qué decisión tomaría?
 - a. Averiguar cuánto se ha tomado.
 - b. Preguntar el tiempo que ha pasado desde la ingesta.
 - c. Ver si el producto está incluido en los listados de productos no tóxicos (Manual de Intoxicaciones de la SEUP).
 - d. Llamar a toxicología.
 - e. Remitirlo al hospital.

Caso clínico

6. ¿Qué entidad no incluiría en el diagnóstico diferencial de esta paciente?
 - a. Intoxicación por benzodiazepinas.
 - b. Hemorragia intracraneal.
 - c. Encefalitis.
 - d. Intoxicación por simpaticomiméticos.
 - e. Hipoglucemia.
7. Complete la atención de esta paciente. Elija la opción verdadera:
 - a. Habría que haberle administrado carbón activado.
 - b. Es necesario el lavado gástrico.
 - c. Presenta un síndrome anticolinérgico.
 - d. Hay que administrar flumazenil y observar la respuesta.
 - e. Ninguna es verdadera.
8. Ante el resultado del electrocardiograma, usted decide:
 - a. Administrar bicarbonato intravenoso.
 - b. Pautar un antiarrítmico.
 - c. Que resulta normal.
 - d. Remitir a la paciente a las consultas externas de cardiología.
 - e. Que precisa ingreso en la UCIP.

Traumatismos y quemaduras en Atención Primaria

A. Rivas García, A. Mora Capín

Urgencias de Pediatría.
Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid



Resumen

Los accidentes son una importante causa de morbimortalidad en la edad pediátrica. Los traumatismos periféricos y las quemaduras son motivos de consulta frecuentes en los centros de Atención Primaria y Urgencias Hospitalarias. Las características especiales del hueso inmaduro condicionarán la existencia de fracturas específicas en la edad pediátrica.

La gravedad de las quemaduras viene condicionada, fundamentalmente, por la profundidad, extensión y localización de la misma.

En la mayoría de las ocasiones, se tratará de lesiones leves sin demasiada repercusión, pero en ocasiones podemos encontrar formas graves en las que una adecuada aproximación, será crucial para preservar la vida y la función del miembro u órgano afectado.

En esta revisión, veremos cómo realizar una correcta valoración de estos tipos de lesiones, cuáles son las más frecuentes en la infancia y cuál es el abordaje inicial más apropiado.

Abstract

Accidents are a leading cause of morbidity and mortality in children. Peripheral trauma and burns are common reasons for medical consultation in primary care settings and emergency departments.

The special features of immature bone determine the existence of specific fractures in pediatric patients.

The severity of burns is conditioned mainly by its depth, extent and location.

In most cases we will face mild injuries without major consequences, but sometimes we may face major injuries requiring an appropriate approach to preserve life and function of the wounded body member.

In this paper we will review most common lesions in childhood, how to perform a proper assessment and the most suitable initial approach.

Palabras clave: Traumatismo; Fracturas; Quemaduras; Niños.

Key words: Trauma; Bone fractures; Burns; Child.

Pediatr Integral 2014; XVIII(5): 291-301

Traumatismos periféricos

Introducción

El hueso del niño posee una serie de características anatómicas, fisiológicas y biomecánicas que condicionan una respuesta particular a los traumatismos.

La prevalencia global de las fracturas de extremidades durante el periodo de crecimiento es del 42% en los varones y del 27% en las niñas. Las causas más frecuentes son: los accidentes deportivos, las actividades al aire libre, los accidentes domésticos, escolares y en la vía pública. El diagnóstico de fractura en un lactante menor de un año nos obliga a descartar maltrato. En cuanto a su localización, las fracturas más frecuentes son las del miembro superior (45%). Si consideramos cada hueso individualmente, las fracturas distales son más frecuentes que las proximales. Las fracturas metafisarias representan el 45% (más frecuentes en menores de 12 años), las fracturas diafisarias el 35% (más frecuentes en mayores de 11 años) y las epifisiolisis en torno al 20%⁽¹⁾.

El hueso del niño posee unas características anatómicas, fisiológicas y biomecánicas que condicionan una respuesta a los traumatismos específica del hueso inmaduro⁽²⁾:

- Las características anatómicas del hueso inmaduro (porosidad y flexibilidad) y del periostio que lo reviste (grueso, bien vascularizado y osteogénicamente activo) dan lugar a patrones de fractura específicos de la infancia.
- La relación cartílago/hueso a nivel de las epífisis es inversamente proporcional a la edad. Esto dificulta la valoración radiológica y justifica la baja incidencia de fracturas articulares en niños.
- La lesión traumática del cartílago de crecimiento (fisis) puede provocar trastornos del crecimiento. Esto implica la necesidad de seguimiento a largo plazo.
- La hipervascularización secundaria en el foco de fractura puede provocar cierto grado de hipercrecimiento,

especialmente en fracturas de tibia y fémur.

- Las metáfisis se lesionan por colapso mecánico secundario a fuerzas de compresión.
- Los ligamentos son más resistentes que el hueso y la placa de crecimiento; por eso, las fracturas y las epifisiolisis son más frecuentes que los esguinces y las luxaciones.
- El fenómeno de remodelación ósea, relacionado con la gran capacidad de regeneración del hueso inmaduro, permite tolerar mayores ángulos de reducción.
- Las fracturas del niño consolidan más rápido que en el adulto. Esto permite tiempos de inmovilización considerablemente más cortos.

Clasificación y tipos de fracturas^(2,3)

Las fracturas infantiles se clasifican según la afectación o no del cartílago de crecimiento. Las características especiales del hueso inmaduro justifican la existencia de fracturas específicas de la edad pediátrica.

1. Fracturas que afectan a la placa de crecimiento (epifisiolisis). Son las fracturas más graves por las posibles secuelas a largo plazo. Clasificación de Salter-Harris (Fig. 1).
2. Fracturas que no afectan al cartílago de crecimiento

Fracturas específicas de la infancia

- Fracturas “en rodete”: la cortical del hueso se impacta al ser sometida

a una fuerza de compresión axial. Generalmente, afecta a las metáfisis. Su localización más frecuente es el tercio distal del radio.

- Fracturas “en tallo verde”: mecanismo de inflexión que provoca la fractura de la cortical sometida a mayor tensión (convexidad), mientras que la cortical opuesta permanece intacta. Afecta sobre todo a huesos diafisarios finos con corticales delgadas (radio, cúbito y clavícula).
- Incurvación plástica: deformidad del hueso por encima de su capacidad elástica, sin trazo de fractura visible. Las localizaciones más frecuentes son huesos diafisarios finos con corticales delgadas (cúbito y peroné), ya que el hueso acompañante (radio y tibia) tiene más tendencia a romperse.
- Fractura-avulsión de núcleos de crecimiento (como la tuberosidad tibial), arrancados por estructuras ligamentarias fuertes ante un movimiento brusco.

Fracturas no específicas de la infancia

Se pueden clasificar según:

- Localización: epifisarias, metafisarias o diafisarias.
- Trazo: transversas, oblicuas, espiroideas o conminutas.
- Mecanismo: espontáneas o patológicas, estrés o fatiga.
- Solución de continuidad en la piel sobre la fractura: abiertas o cerradas.

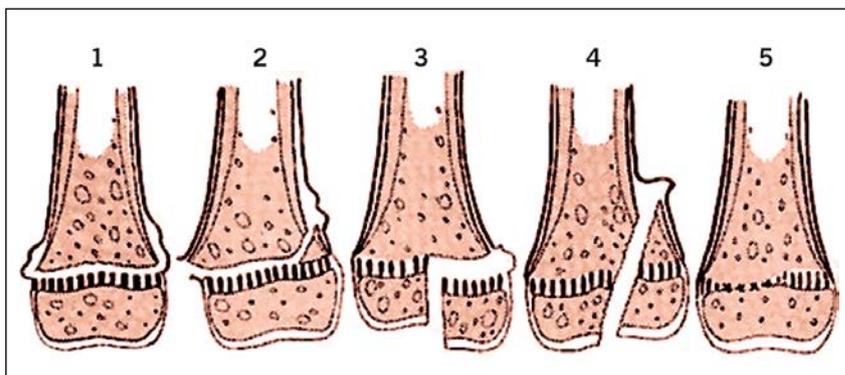


Figura 1. Clasificación de Salter-Harris. Tipo I: separación de la fisis. Tipo II: separación de la fisis asociada a una fractura de la metáfisis. Tipo III: separación de la fisis junto a una fractura de la epífisis con afectación articular. Tipo IV: lesión de la fisis con fractura de la metáfisis y de la epífisis. Tipo V: aplastamiento del cartílago de crecimiento.

Diagnóstico. Valoración del paciente⁽⁴⁾

La valoración del paciente incluye: anamnesis dirigida al mecanismo de la lesión, exploración física sistemática (prestando especial atención a la palpación del pulso y a la movilidad/sensibilidad distal) y pruebas complementarias (radiología simple).

Anamnesis

Recoger información sobre el mecanismo de la lesión (postura, energía), el tiempo transcurrido y los antecedentes personales (alergias, patología de base, medicaciones). Si la anamnesis es incongruente con las lesiones, se debe descartar maltrato.

Exploración física

En un paciente traumatizado, debemos comenzar realizando una valoración secuencial del ABCDE; ya que, si el paciente está inestable, nuestra prioridad será instaurar medidas de resucitación. Esta aproximación sistemática cobra especial relevancia en la atención al paciente politraumatizado; en este contexto, la valoración de los traumatismos periféricos forma parte de la evaluación secundaria.

- Valoración del dolor: mediante escalas validadas y adaptadas según la edad.
- Exploración del traumatismo periférico:
 - Actitud antiálgica: el niño evita movilizar el miembro lesionado.
 - Inspección: deformidad, tumefacción, erosiones, heridas abiertas, hematomas...
 - Palpación cuidadosa del foco de lesión y de las articulaciones distal y proximal.
 - Exploración neurovascular: perfusión, pulso, movilidad y sensibilidad.

Pruebas complementarias⁽²⁾

- Radiología simple: la más utilizada en pacientes con sospecha de lesión ósea. Es imprescindible realizar 2 proyecciones, incluyendo las articulaciones distal y proximal al foco de fractura: anteroposterior (AP) y lateral en todos los huesos; AP

y oblicua en manos y pies, AP y axial en hombro y cadera. Se pueden encontrar líneas de fractura o signos indirectos de lesión ósea (p. ej.: almohadilla grasa posterior en las fracturas supracondíleas). Es fundamental conocer la edad de aparición de los diferentes núcleos de osificación, para evitar diagnósticos erróneos. En caso de duda, está justificado solicitar una radiografía del lado no lesionado para compararlas.

- Tomografía computarizada (TC): estudio de fracturas complejas que afectan a articulaciones, pelvis o caderas.
- Resonancia magnética (RM): útil en el estudio de partes blandas, osteocondritis...
- Ecografía: útil en la valoración de lesiones tendinosas (permite estudios dinámicos)

Tratamiento⁽⁴⁾

El pilar básico del tratamiento es la inmovilización del miembro lesionado. Sus principales objetivos son: aliviar el dolor y evitar posibles complicaciones.

- Atención inicial: Si el paciente está inestable, nuestra prioridad será instaurar medidas de resucitación. Si se identifica cualquier lesión potencialmente letal (p. ej.: neumotórax a tensión), debe tratarse inmediatamente.
- Analgesia adecuada al grado de dolor (AINEs, opioides), administrada por vía oral, parenteral o transmucosa, siempre antes de manipular el foco de fractura.
- Inmovilización: constituye el pilar básico del tratamiento del traumatismo periférico. Sus principales objetivos son aliviar el dolor y evitar posibles complicaciones.
 - Ante la sospecha de fractura inestable o con deformidad, se recomienda colocar una inmovilización provisional. Si no se palpa pulso distal, está indicado realizar una suave tracción para realinear la extremidad y descomprimir el paquete vasculonervioso. Esta maniobra

se realizará bajo sedoanalgesia. Una vez que se recupera el pulso, se coloca la inmovilización provisional.

- Si se trata de una fractura abierta, limpiaremos la herida, la cubriremos con un apósito empapado en suero salino y luego colocaremos la inmovilización.
- Tratamiento definitivo (una vez confirmado el diagnóstico): ortopédico o quirúrgico.
 - Las fracturas desplazadas requieren una maniobra de reducción (bajo sedoanalgesia), previa a la inmovilización. Se debe comprobar la presencia de pulso distal antes y después de cada maniobra de reducción.
 - La extremidad inmovilizada se debe mantener elevada, vigilando la coloración y temperatura de los dedos, que deben movilizarse activa y pasivamente.
 - Si el paciente presenta dolor severo, inflamación local moderada-grave y/o limitación en el rango de movilidad, con una radiografía simple normal o dudosa, se recomienda inmovilizar y solicitar valoración por traumatología.

Lesiones más frecuentes en los niños⁽³⁾

Las fracturas de antebrazo son las más frecuentes en la infancia (45%). A nivel del codo, las fracturas supracondíleas son las más frecuentes y potencialmente graves. En el miembro inferior, las lesiones más habituales, son las fracturas de diáfisis tibial.

Hombro, clavícula y húmero

- Fracturas del tercio superior del húmero: poco frecuentes:
 - Mecanismo de lesión: caída o traumatismo directo.
 - Tratamiento: conservador (cabestrillo de Velpeau).
- Fractura de clavícula:
 - Mecanismo de lesión: impacto directo o caída sobre el hombro.
 - Signos clínicos: dolor a la abducción del hombro, deformi-

dad, hematoma y signo de la tecla.

- Tratamiento: conservador (vendaje en 8 o cabestrillo, en caso de fracturas incompletas o poco desplazadas).

Codo

Localización frecuente de lesiones complejas y potencialmente graves, por el riesgo de complicaciones neurovasculares y secuelas a largo plazo. La presencia de múltiples núcleos de osificación, dificulta la interpretación radiológica.

- Fracturas supracondíleas⁽⁵⁾: son las lesiones de codo más frecuentes (60%) y potencialmente graves, por el riesgo de lesión vasculonerviosa asociada y síndrome compartimental.
 - Mecanismo de lesión: caída sobre el miembro superior (MMSS) con el codo en hiperextensión (95%).
 - Signos clínicos: dolor, impotencia funcional, tumefacción local y deformidad (en fracturas desplazadas). Es muy importante valorar la perfusión distal, la movilidad y la sensibilidad.
 - Tratamiento: ortopédico o quirúrgico, en función de la clasificación y estabilidad de la fractura, así como de la integridad de las estructuras neurovasculares.
- Pronación dolorosa⁽⁵⁾: subluxación de la cabeza radial, típica de niños de 2-3 años.
 - Mecanismo de lesión: tracción brusca.
 - Signos clínicos: impotencia funcional y actitud del MMSS en semiflexión, aducción y pronación.
 - Tratamiento: maniobra de reducción (mantener el codo en extensión o flexión de 90°, con el pulgar colocado sobre la cabeza del radio, hiperpronación, supinación y flexión completa del codo). El estudio radiológico solamente es necesario en caso de antecedente de traumatismo, dudas diagnósticas

o fracaso de la maniobra de reducción.

- Fractura de la cabeza radial: la más frecuente es la epifisiolisis tipo II de Salter-Harris.
 - Mecanismo de lesión: caída sobre la mano extendida.
 - Signos clínicos: dolor en la cara externa del codo y limitación para la pronosupinación.
 - Tratamiento: ortopédico.

Antebrazo

Son las fracturas más frecuentes en la infancia (45-55%); el 75% se localizan en el tercio distal. Se pueden clasificar en:

- Fracturas aisladas de un hueso: es imprescindible explorar e incluir en los estudios radiológicos las articulaciones proximal y distal (codo y muñeca); ya que, es frecuente la asociación de fractura de cúbito con luxación de la cabeza radial (fractura de Monteggia) y la fractura de radio con luxación de la articulación radiocubital distal (fractura de Galeazzi).
 - Tratamiento: quirúrgico.
- Fracturas diafisarias de cúbito y radio: suelen ser fracturas inestables, que requieren reducción cerrada bajo anestesia general.
- Fracturas de la metáfisis distal de cúbito y radio⁽⁷⁾: pueden ser fracturas “en tallo verde” (las más frecuentes), “en rodete” o completas.
 - Tratamiento: ortopédico (puede ser necesaria una maniobra de reducción, previa a la inmovilización, dependiendo del tipo de fractura y del grado de desplazamiento).
- Epifisiolisis de radio distal⁽⁷⁾: los tipos I y II de Salter-Harris son los más frecuentes.
 - Mecanismo: caída sobre la mano con la muñeca en hiperextensión y supinación forzada. Puede asociar fractura “en tallo verde” de cúbito. Tratamiento: ortopédico.

Muñeca

Fracturas poco frecuentes en niños pequeños, suelen asociarse a otras fracturas.

- Fractura de escafoides⁽⁶⁾: la más frecuente (adolescentes).
 - Mecanismo de lesión: caída sobre la mano extendida.
 - Signos clínicos: dolor intenso a la palpación de la tabaquera anatómica y limitación a la flexo-extensión de la muñeca.
 - Hallazgos radiológicos poco concluyentes. En caso de sospecha clínica con radiografía normal, se recomienda inmovilizar y realizar un control clínico y radiológico en 2 semanas.

Mano

- Fractura del 5º metacarpiano: la más frecuente, mayor incidencia en varones de 10-14 años.
 - Mecanismo de lesión: traumatismo directo con puño cerrado (fractura del boxeador).
 - Tratamiento: conservador (reducción cerrada e inmovilización).
- Fracturas de falanges: suelen ir asociadas a lesiones por aplastamiento del pulpejo.
 - Tratamiento: conservador (sindactilia).

Fémur

Ante una fractura de fémur, debemos valorar la situación hemodinámica, explorar la integridad de las estructuras vasculonerviosas de la extremidad lesionada y descartar posibles lesiones asociadas.

- Fracturas de extremidad proximal: muy raras, habitualmente en accidentes de tráfico y precipitados.
 - Signos clínicos: pierna en abducción y rotación externa, dolor en área inguinal e impotencia funcional. Riesgo de necrosis avascular (40%).
- Fracturas diafisarias: tercio medio (las más frecuentes), proximal o distal (más raras).
 - Mecanismo de lesión: atropello en escolares y accidentes de tráfico en adolescentes.
 - Signos clínicos: dolor local, tumefacción, deformidad y acortamiento del miembro. Son fracturas muy inestables y, por tanto, está indicado inmovilizar

la extremidad (antes de hacer el estudio radiológico) para evitar que se lesionen estructuras vecinas.

- Tratamiento: ortopédico (tracción).

Rodilla⁽⁴⁾

- Lesiones meniscales y ligamentosas: raras en la infancia. La lesión más frecuente afecta al ligamento lateral interno (debido a un valgo forzado); el tratamiento es conservador (vendaje compresivo/inmovilización).
- Luxación de rótula (intra/extra-articular): más frecuente en niñas adolescentes (mayor laxitud ligamentosa).
 - Mecanismo de lesión: impacto directo o contracción brusca de los cuádriceps con la rodilla en flexión y valgo. Es frecuente la reducción espontánea.
 - Tratamiento: maniobra de reducción y posterior inmovilización⁽⁶⁾.

Tibia

- Fractura-avulsión de la tuberosidad tibial anterior.

- Mecanismo de lesión: contracción brusca de los cuádriceps con la rodilla flexionada.

- Diagnóstico diferencial con la enfermedad de Osgood-Schlater.
- Tratamiento: ortopédico o quirúrgico, en función de la integridad del aparato extensor de la rodilla.

- Fractura de diáfisis tibial: es la fractura del miembro inferior más frecuente en el niño.

- Mecanismo de lesión: directo o indirecto (torsión o flexión). Típica de lactantes que empiezan a andar (“fractura de los primeros pasos”). También, puede aparecer en niños maltratados. Con frecuencia, son fracturas espiroideas que pueden pasar desapercibidas en las proyecciones radiológicas habituales.
- Tratamiento: ortopédico (inmovilización con yeso).

Tobillo

- Epifisiolisis de tobillo: son las lesiones de la placa de crecimiento más frecuentes en niños. Se pueden clasificar, según la posición del pie en el momento del traumatismo.

- Tratamiento: conservador (tipos I-II) o quirúrgico (tipos III-IV).

- Esguince de tobillo:

- Mecanismo de lesión: inversión o eversión forzada del tobillo.
- Localización más frecuente: ligamento lateral externo. En función del dolor y los hallazgos de la exploración, se clasifican en: leves, moderados y graves (grados I, II y III); dicha clasificación va a condicionar la actitud terapéutica. Las reglas de Ottawa se utilizan para valorar la indicación de estudio radiológico (Fig. 2).

Pie

- Fractura-avulsión de la base del 5º metatarsiano: avulsión de la inserción ósea del tendón peroneo.
 - Mecanismo de lesión: inversión forzada del pie. Puede plantear dudas con el cartilago de crecimiento, la línea de la fisis suele ser longitudinal, mientras que la línea de fractura suele ser transversal. Ante la duda, se recomienda solicitar una radiografía contralateral.

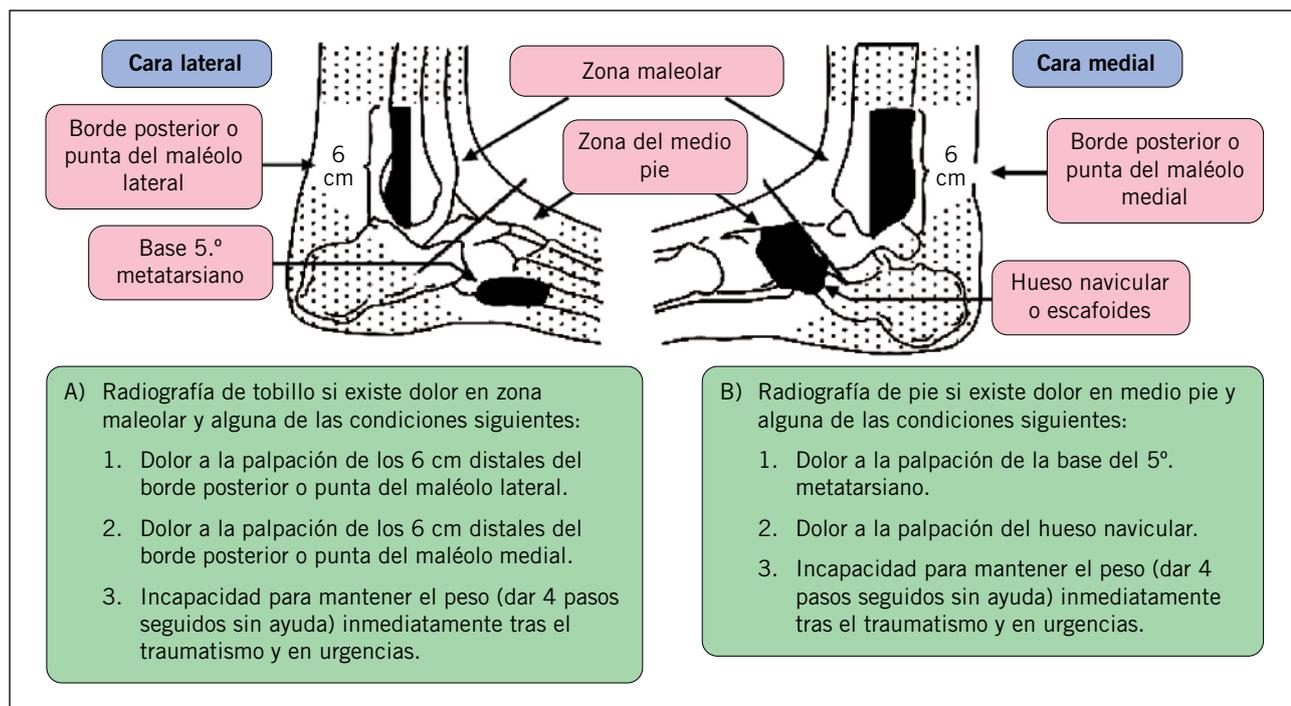


Figura 2. Reglas de Ottawa.

- Tratamiento: ortopédico.
- Fracturas de metatarsianos y falanges del pie:
 - Mecanismo: directo (aplastamiento) o indirecto.
 - Tratamiento: habitualmente ortopédico (yeso o sindactilia).

Quemaduras

Introducción

Definimos quemadura como: la lesión traumática sobre la piel u otros tejidos vivos por la acción de agentes físicos, químicos y biológicos, que producen alteraciones que varían desde el eritema hasta la destrucción de las estructuras afectadas.

Las quemaduras constituyen una de las principales causas de morbi-mortalidad dentro de los accidentes infantiles y representan la segunda causa de muerte por accidente en menores de 4 años. Se dan, sobre todo, en varones entre los 2 y los 4 años, y tienden a localizarse en extremidades superiores seguido de cabeza y cuello^(8,9).

Muchos de estos accidentes se producen en el ámbito doméstico y podrían ser evitables. Por ello, la difusión de medidas de prevención es de vital importancia para minimizar

Tabla I. Agentes productores de quemaduras			
Agentes físicos	Térmicos	Sólidos	Vapores
		Líquidos	Llama o fuego directo
		Gases	
	Eléctricos	Corrientes de alto y bajo voltaje	
	Radiantes	Rayos UV, rayos X...	
Agentes químicos	Cáusticos	Ácidos	
		Álcalis	
Agentes biológicos	Seres vivos	Insectos	
		Medusas	
		Peces eléctricos	
		Batracios	

la incidencia de este tipo de lesiones y el papel del pediatra de Atención Primaria es crucial para conseguir este objetivo⁽¹⁰⁾. Gracias a este trabajo, al conocimiento de la fisiopatología y a las estrategias de abordaje multidisciplinar en el tratamiento, el impacto en la salud pública está siendo importante y muy positivo.

Etiología

Los principales causantes de quemaduras: son los agentes térmicos, eléctricos, químicos y por radiación⁽¹¹⁾.

Los agentes capaces de producir quemaduras podemos clasificarlos en la tabla I.

Fisiopatología

La lesión de la piel condiciona una pérdida de su función y, por tanto, una mayor susceptibilidad a las infecciones, una alteración en el control de la temperatura y una pérdida de líquidos corporales.

La lesión térmica puede dar lugar a un grado variable de destrucción celular que va a depender de la intensidad del calor, duración de la exposición,

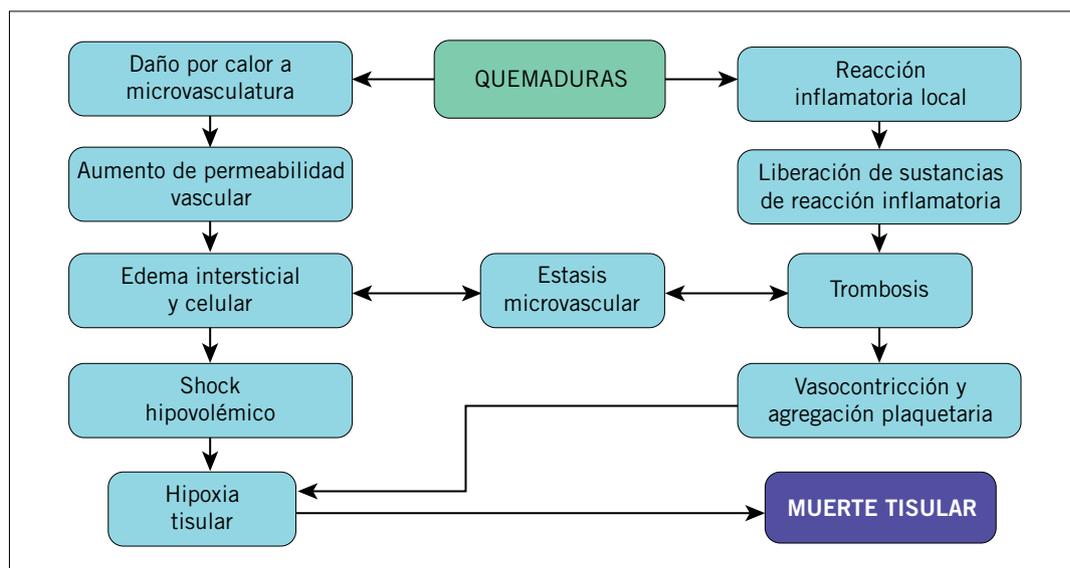


Figura 3. Daño tisular postquemadura.

grosor de la piel y conductividad del tejido. Puede haber un área central de necrosis, rodeada de una zona isquémica y, finalmente, una hiperemia por aumento de los mediadores inflamatorios (Fig. 3).

Evaluación de la quemadura

Profundidad, extensión y localización son los principales condicionantes para valorar la gravedad de las quemaduras.

Previo al tratamiento de la quemadura, debemos tener en cuenta varios factores que van a condicionar el diagnóstico y van a influir en la decisión de tratamiento, derivación especializada, pronóstico...

- **Profundidad.**
- **Extensión.**
- **Localización.**
- **Factores agravantes.**

Profundidad

Véase Tabla II.

Extensión

Podemos realizar el cálculo de la superficie corporal quemada (SCQ), de forma práctica, mediante la regla de los 9, en niños mayores de 14 años y adultos. Así, la cabeza y cada uno de los brazos hasta la punta de los dedos representa un 9%; tronco anterior, posterior y cada pierna un 18%; y el área genital un 1%. Por debajo de esa edad, el tamaño de cabeza y extremidades superiores varía mucho con la edad,

por lo que no debemos utilizarla. En este rango de edad, podemos hacer la estimación teniendo en cuenta que la palma de la mano representa un 1% de la SC. No se contabilizarán para el cálculo de SCQ las quemaduras de primer grado^(9,10).

Localización

Afectará fundamentalmente al pronóstico estético y funcional. Las lesiones profundas que afectan a pliegues de flexión generarán retracción y secuelas funcionales. Así, las quemaduras que afectan a cara, manos, pies, genitales, periné o articulaciones principales, son consideradas graves^(8,9,12).

Factores agravantes

- Quemaduras por llamas que se han producido en espacios cerrados (sospechar inhalación de humo).
- Exposición a monóxido de carbono o a cianuro (combustión de carburos o materiales sintéticos como poliuretano, nylon, acrílicos...).
- Historia de caídas o explosiones (sospechar otras lesiones).
- Quemaduras eléctricas (mayor lesión interna que externa): pueden asociar: arritmias cardíacas, fracturas, síndromes compartimentales y rabdomiolisis.
- Quemaduras químicas: requieren irrigación copiosa. Presentan más profundidad y complicación que las térmicas, ya que el periodo de acción del tóxico es mayor^(10,13).

Clasificación por gravedad⁽¹³⁾

- **Leve**
 - <10% SCQ en adultos.
 - <5% SCQ en menores de 12 años.
 - <2% SCQ en quemaduras de 3º grado.
 - Lesiones aisladas que no afectan a cara, manos, pies o periné y no son circunferenciales.
- **Moderada**
 - 10-20% SCQ en adultos.
 - 5-10% SCQ en niños.
 - 2-5% SCQ en quemaduras de 3º grado.
 - Lesiones por alto voltaje, sospecha de lesión por inhalación, quemadura circunferencial y problemas médicos predisponentes a infecciones.
- **Grave**
 - >20% SCQ en adultos.
 - >10% SCQ en niños.
 - >5% SCQ en quemaduras de 3º grado.
 - Quemaduras por alto voltaje, lesión por inhalación confirmada, quemadura en cara, ojos, orejas, genitales o articulaciones y lesiones asociadas.

Quemaduras como signo de maltrato

Existen diferentes patrones que deben hacernos sospechar un maltrato en edad pediátrica^(10,13).

- Forma bien definida, con bordes precisos (plancha, radiador, cigarrillo...).

Tabla II. Clasificación de las quemaduras por su profundidad

Tipo	Nivel Histológico	Dolor	Aspecto	Evolución
Primer grado	Epidermis	Sí	Eritema sin vesícula	Curan en 3-7 días sin secuelas
Segundo grado superficial	Epidermis y dermis superficial	Sí, intenso	Ampollas rojas y exudativas. Blanquean a la presión	7-10 días con mínima cicatriz o hipopigmentación
Segundo grado profundo	Epidermis y dermis profunda	No al tacto, sí a la presión	Ampollas de color variable. No blanquean a la presión	2-3 semanas. Riesgo importante de retracciones y sobreinfección. Puede requerir injerto
Tercer grado	Epidermis, dermis e hipodermis	No	Secas. Blancas o escaras negruzcas	Requieren injerto

- Localización en zonas de castigo (orejas, mejillas, glúteos...).
- Ausencia de una relación entre el mecanismo de producción referido y la localización de la quemadura.
- Profundidad homogénea, 1º y 2º grado, frecuentemente bilateral.
- Demanda de ayuda diferida.

- Lesiones por inhalación.
- Niños con traumatismo en los que la quemadura sea el riesgo principal.
- Cuidadores domiciliarios inadecuados o sospecha de maltrato.

Tratamiento ambulatorio de la quemadura

La mayoría de las quemaduras en los niños son formas menores que pueden ser tratadas de forma ambulatoria.

Las quemaduras de primer grado, habitualmente, no requieren tratamiento salvo una analgesia apropiada y una correcta hidratación de la piel.

Para las quemaduras de segundo grado superficiales⁽¹⁰⁾:

Manejo del paciente quemado

El manejo inicial del paciente quemado es fundamental para mejorar el pronóstico y prevenir secuelas.

1. Evaluación de ABCDE e iniciar maniobras de RCP en caso necesario.
2. Control del dolor.
3. Evaluación de la quemadura.
 - Retirar la ropa que retiene calor y/o productos químicos. Mojar previamente, cortar la ropa si es necesario y retirar cuerpos extraños con pinzas estériles.
 - Irrigar superficie quemada de forma abundante con agua o suero estéril.
 - Cubrir zona quemada con paño estéril seco o sábana limpia.
 - Aplicar frío local (nunca hielo). Evitar hipotermia.
 - Valorar profundidad, extensión, localización y factores agravantes.
 - Reposición hidroelectrolítica iv si SCQ >15%.
4. Valorar la necesidad de derivación a centro hospitalario.
5. Tratamiento ambulatorio de la quemadura.

- Valorar analgesia.
- Retirar la ropa.
- Irrigar de forma abundante con suero fisiológico y cubrir con compresas empapadas en suero evitando la hipotermia.
- Limpieza y desbridamiento con agua y jabón suave. Retirada de tejido desvitalizado, incluidos flictenas que pueden romperse.
- Aplicar antibióticos tópicos (sulfadiazina argéntica 0,5%, nitrato de plata 0,5%...).
- Cubrir con gasas estériles y vendaje no compresivo.
- Instruir a los padres en la realización de curas diarias y búsqueda de signos de infección.
- Revisión por pediatra cada 2-3 días.

Bibliografía

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

1. Dimeglio A. Epidemiología de las fracturas en el niño. En: De Pablos J, González Herranz P, (eds.). Apuntes de fracturas infantiles. Madrid: Ergon. 1999.
- 2.** Sebastián Barberán V. Traumatismos de extremidades. En: Benito J, Luaces C, Mintegi S, Pou J, (eds.). Tratado de Urgencias en Pediatría. 2ª edición. Madrid: Ergon. 2011.
- 3.*** Rockwood and Wilkins. Fractures in children. 5th edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins. 2001.
4. Gómez B. Traumatismos de raquis y extremidades. En: Benito J, Mintegi S, Sánchez J, (eds.). Urgencias Pediátricas.

Diagnóstico y tratamiento. 5ª edición. Madrid: Panamericana. 2011.

5. Manning Ryan L. Evaluation and management of supracondylar fractures in children. En: Bachur RG, Wiley JF, (eds.). Uptodate. 2014.
- 6.** Adrián Gutiérrez J, Guerrero Márquez G, Jiménez García R, Míguez Navarro C, Moreno Díaz J, Palacios Cuesta A, Pulido García MT, (eds.). Manual de técnicas y procedimientos en urgencias de Pediatría para enfermería y medicina. Madrid: Ergon. 2011.
7. Scott Upton D, Chorley J. Overview of acute wrist injuries in children and adolescents. En: Hergenroeder AC, Bachur RG, Wiley JF, (eds.). Uptodate. 2013.
8. Goñi Orayen C, Gómez Gómez L, Pérez Martínez A. Tratamiento del niño quemado en atención primaria. Rev Pediatr Aten Primaria. 2007; 9(Supl. 2): S29-38.
- 9.** Peñalba Citores A, Marañoñ Pardillo R. Tratamiento de las quemaduras en urgencias. En: AEP, SEUP, eds. Protocolos de la AEP. Madrid: Ergon; S.A. 2010. p. 199-204.
- 10.*** González Balenciaga M, Mintegi Raso S. Quemaduras. En: Benito J, Luaces C, Mintegi S, Pou J, eds. Tratado de Urgencias en Pediatría. Madrid: Ergon S.A. 2011. p. 967-74.
11. Ferj D. Quemaduras en edad pediátrica: enfrentamiento inicial. Rev. Med. Clin. Condes. 2009; 20(6): 849-859.
12. Murrini A, Basilio H, Guarracino F, Demirdjian G. Manejo inicial del paciente quemado pediátrico. Arch Argent Pediatr. 1999; 97(5): 337.
- 13.** Rodríguez Ogando A, Peñalba Citores A.C. Quemaduras. En: Adrian J, Guerrero G, Jiménez R, Míguez C, Moreno J, Palacios A, Pulido M.T, eds. Manual de técnicas y procedimientos en Urgencias de Pediatría para enfermería y medicina. Madrid: Ergon S.A. 2011. p. 253-59.
14. Maya Hijuelos LC. Evaluación y tratamiento de las quemaduras en la niñez. Curso Continuo de Actualización en Pediatría, año 3, módulo 2. Programa de educación continua en Pediatría. Sociedad Colombiana de Pediatría. Disponible en: http://www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_3_vin_3/precop_ano3_mod3_quemaduras.pdf

Bibliografía recomendada

- Sebastián Barberán V. Traumatismos de extremidades. En: Benito J, Luaces C, Mintegi S, Pou J, (eds.). Tratado de Urgencias en Pediatría. 2ª edición. Madrid: Ergon. 2011.

Criterios de derivación a centro hospitalario^(10,14)

- Quemaduras de segundo grado >10% de SCQ
- Quemaduras de tercer grado.
- Quemaduras de segundo y tercer grado que afecten a cara, manos, pies, genitales, periné o articulaciones principales.
- Quemaduras eléctricas, incluidas las ocasionadas por rayo.
- Quemaduras químicas con riesgo grave de trastorno estético o funcional.

Capítulo del Tratado de Urgencias en Pediatría que repasa las peculiaridades de las fracturas en la edad pediátrica. Aporta un abordaje práctico del traumatismo periférico en urgencias, fácilmente aplicable al ámbito de la atención primaria.

- Rockwood and Wilkins. Fractures in children. 5th edition. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins. 2001. Tratado de referencia en traumatología infantil, que permite profundizar en el diagnóstico y manejo terapéutico de las fracturas en la edad pediátrica.

- Adrián Gutiérrez J, Guerrero Márquez G, Jiménez García R, Míguez Navarro C, Moreno Díaz J, Palacios Cuesta A, Pulido García MT, (eds.). Manual de técnicas y procedimientos en urgencias

de Pediatría para enfermería y medicina. Madrid: Ergon. 2011.

Manual de procedimientos que revisa el manejo de los traumatismos periféricos desde un punto de vista práctico, incluyendo maniobras de reducción cerrada de luxaciones y técnicas de inmovilización de extremidades.

- Peñalba Citores A, Marañoñ Pardillo R. Tratamiento de las quemaduras en urgencias. En: AEP, SEUP, eds. Protocolos de la AEP. Madrid: Ergon; S.A. 2010. p. 199-204.

Protocolo de la Asociación Española de Pediatría sobre las características en el diagnóstico y tratamiento de las quemaduras. Conceptos fundamentales para su comprensión y manejo.

- González Balenciaga M, Mintegi Raso S. Quemaduras. En: Benito J, Luaces C,

Mintegi S, Pou J, eds. Tratado de Urgencias en Pediatría. Madrid: Ergon S.A. 2011. p. 967-74.

Amplio capítulo del tratado de urgencias, en el que se detalla la fisiopatología, atención terapéutica detallada y particularidades de las lesiones por quemaduras. Esencial para el manejo urgente.

- Rodríguez Ogando A, Peñalba Citores A.C. Quemaduras. En: Adrian J, Guerrero G, Jiménez R, Míguez C, Moreno J, Palacios A, Pulido M.T, eds. Manual de técnicas y procedimientos en Urgencias de Pediatría para enfermería y medicina. Madrid: Ergon S.A. 2011. p. 253-59.

Capítulo del manual de procedimientos con una descripción detallada y muy útil desde el punto de vista práctico, del tratamiento de las lesiones por quemadura.

Caso clínico

Motivo de consulta

Lactante de 18 meses que acude acompañado por su madre al servicio de urgencias por heridas en la mano derecha.

Antecedentes personales

Vacunado según calendario. No presenta alergias conocidas.

Ingresado en hospitalización de Pediatría a los 6 meses, por fractura parietal lineal sin lesiones intracraneales por caída desde la cama.

Anamnesis

Refieren que hace 3 horas le han encontrado llorando, sentado en el suelo del salón, con las manos en la boca. Cuando le han cogido, le han visto heridas en la punta de los dedos índice y medio. Creen que ha podido morderse. La madre estaba en la cocina cuando le ha escuchado llorar. No había ningún juguete ni ningún utensilio a su alrededor. No estaba manipulando ningún objeto previamente. No refiere

sangrado. No vómitos posteriores. Comportamiento normal. No han administrado analgesia.

Exploración física

Tª 36, 7°C. TA: 90/50. FC: 135 lpm.

Buen estado general. Bien hidratado y nutrido. Relleno capilar inmediato. AC. Rítmica sin soplos. AP buen murmullo bilateral sin otros ruidos. Abdomen blando y depresible, no doloroso, sin visceromegalias. No presenta exantemas. No tiene signos meníngeos ni rigidez de nuca. ORL sin alteraciones.

Articulaciones no limitadas ni dolorosas, no existen deformidades en articulaciones. Presenta pequeños hematomas redondeados en región proximal de extremidades inferiores.

Lesiones eritematosas con pequeñas ampollas en pulpejos de dedos índice y medio de mano derecha, resto de dedos y manos sin lesiones aparentes. Se objetiva, además, una lesión eritematosa redondeada en talón de pie derecho.



Cuestionario de Acreditación

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

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

Traumatismos y quemaduras en Atención Primaria

9. En un niño de 3 años que presenta quemaduras por escaldadura de 2º grado en todo el brazo y pierna derechos, ¿cuál es el tratamiento más adecuado?

- Evaluación de ABCDE y medidas de estabilización inicial.
- Administrar opioides iv.
- Fluidoterapia.
- Cura y limpieza de heridas.
- Todos los anteriores.

10. El hueso del niño posee unas características anatómicas, fisiológicas y biomecánicas que condicionan una respuesta a los traumatismos específica del hueso inmaduro. Señale la afirmación falsa:

- Las características anatómicas del hueso inmaduro y del periostio que lo reviste dan lugar a patrones de fractura específicos de la infancia (rodete, tallo verde, incurvación plástica).
- La lesión traumática del cartílago de crecimiento (fisis) puede provocar trastornos del crecimiento, lo que justifica la necesidad de seguimiento a largo plazo.
- La laxitud de los ligamentos explica que los esguinces y luxaciones sean más frecuentes que las fracturas.
- El fenómeno de remodelación ósea, relacionado con la gran capacidad de regeneración del hueso inmaduro, permite tolerar mayores ángulos de reducción.

e. Las fracturas del niño consolidan más rápido que en el adulto. Esto permite tiempos de inmovilización considerablemente más cortos.

11. En relación al manejo diagnóstico y terapéutico del traumatismo periférico, señale la respuesta falsa:

- Uno de los aspectos fundamentales en la valoración de un paciente con un traumatismo periférico es la exploración neurovascular (pulso, función motora y sensitiva).
- Se debe valorar el dolor y administrar tratamiento analgésico antes de manipular el foco de fractura.
- La inmovilización constituye el pilar básico del tratamiento del traumatismo periférico.
- Si no se palpa pulso distal, se recomienda colocar una inmovilización provisional y solicitar valoración urgente por traumatología.
- Si el paciente presenta dolor severo, inflamación local moderada-grave y/o limitación en el rango de movilidad, con una radiografía simple normal o dudosa, se recomienda inmovilizar y solicitar valoración por traumatología.

12. Señale la afirmación cierta, en relación a las fracturas supracondíleas:

- Representan aproximadamente el 25% de las fracturas de codo.
- El mecanismo de lesión más frecuente es la caída sobre el codo flexionado.

c. La presencia de múltiples núcleos de osificación dificulta la interpretación radiológica.

d. La presencia de almohadilla grasa anterior es un signo patognomónico de fractura supracondílea.

e. El tratamiento es siempre quirúrgico.

13. Según las reglas de Ottawa, está indicado realizar una radiografía de tobillo en todas las siguientes situaciones, excepto:

- Dolor en el medio pie o en la zona maleolar asociando incapacidad para mantener el peso corporal (dar 4 pasos sin ayuda) inmediatamente después del traumatismo y en urgencias.
- Dolor en la zona maleolar y dolor a la palpación en los 6 cm distales del borde posterior o punta del maléolo lateral.
- Dolor en la zona maleolar y dolor a la palpación en los 6 cm distales del borde posterior o punta del maléolo medial.
- Dolor en el medio pie con dolor a la palpación de la base del 1º metatarsiano.
- Dolor en el medio pie con dolor a la palpación del hueso navicular o escafoides.

Caso clínico

14. En relación al caso clínico, ¿cuál es la actitud más adecuada para este paciente?

- Probablemente se ha mordido, alta a domicilio.

- b. Pueden ser quemaduras eléctricas. Pruebas complementarias y alta a domicilio.
- c. Pueden ser quemaduras eléctricas. Pruebas complementarias e ingreso hospitalario.
- d. Se trata de quemaduras térmicas de 2º grado superficial. Limpieza, desbridamiento, antibiótico tópico y alta con control en 48 horas.

- e. Se trata de quemaduras térmicas de 1º grado. Analgesia y alta a domicilio.

15. ¿Realizaría alguna prueba complementaria?

- a. No, no es necesario.
- b. No, únicamente ingreso para observación.
- c. ECG y orina.
- d. ECG, analítica de sangre y orina.
- e. Rx de dedos de la mano derecha.

16. Ante la historia referida y la exploración objetivada, ¿tomaría alguna otra medida ante la sospecha diagnóstica?

- a. No, no es necesario.
- b. Serie ósea y fondo de ojo.
- c. Rellenar una hoja de comunicación de maltrato físico.
- d. Separar al niño de sus padres.
- e. b y c son correctas.

Abuso sexual

J. Pou Fernández

Profesor Titular de la Universitat de Barcelona.
Hospital Universitari Sant Joan de Déu. Barcelona



Resumen

Se conoce como abuso sexual, la participación de un niño/a en actividades sexuales que no puede comprender, para las cuales, por su desarrollo, no está preparado y a las que, por tanto, no puede otorgar su consentimiento y/o que violan las leyes y los tabúes sociales.

La intervención en el Servicio de Urgencias debe limitarse a los casos imprescindibles. La anamnesis es, seguramente, el punto más importante del diagnóstico y debe realizarse con una técnica especial. La exploración física requiere una gran especialización. Las pruebas complementarias suelen tener valor clínico y judicial.

Una vez aplicado el tratamiento, el diagnóstico de abuso obliga a asegurar la protección del menor y dar parte a las Autoridades Judiciales.

Abstract

An accepted definition of sexual abuse is when a child engages in sexual activity which he cannot give consent, is unprepared for developmentally, cannot comprehend, and/or activity that violates the law or social taboos of society.

The intervention in the Service of Urgencies must limit to the indispensable cases. The anamnesis is surely the most important point of the diagnosis and must be realized by a special technology. The physical exploration needs a great specialization. The complementary tests are in the habit of having clinical and judicial value.

Once applied the treatment the diagnosis of abuse forces to assure the protection of the minor and to give part to the Judicial Authorities.

Palabras clave: Abuso sexual; Niño.

Key words: Sexual abuse; Child.

Pediatr Integral 2014; XVIII(5): 302-311

Concepto

La incidencia del abuso sexual es elevada, por lo que, fácilmente, un pediatra se encontrará, al menos una vez, frente a un niño posiblemente abusado.

Se conoce como abuso sexual, la participación de un niño/a en actividades sexuales que no puede comprender, para las cuales, por su desarrollo, no está preparado y a las que, por tanto, no puede otorgar su consentimiento y/o que violan las leyes y los tabúes sociales.

El abuso sexual incluye: caricias, todas las formas de contacto oral-genital, genital o anal con el niño y también aquellas formas, sin contacto, como pueden ser voyeurismo, exhibicionismo o pornografía infantil.

En el abuso sexual, siempre hay una situación de poder, de superioridad del agresor (padre, tío, maestro, etc.) por la posición social, por la edad o por el desarrollo intelectual (abuso de una chica adolescente con retraso mental)⁽¹⁾. Esto debe permitir diferenciarlo del juego sexual, en el que

la edad suele ser similar (no superior a 4 años), así como los intereses (curiosidad, investigación, etc.) y no hay posición de fuerza.

La incidencia es elevada, más de lo que habitualmente se cree. Los dos estudios realizados en nuestro país nos hablan de unas cifras que oscilan alrededor del 7,9% en los varones y un 19,7% en las mujeres menores de 18 años^(2,3). Los abusadores suelen ser personas próximas al niño (padres, padrastros, abuelos, maestros, amigos íntimos de la familia, etc.) y en

una gran mayoría, más del 95%, son varones⁽⁴⁾.

Introducción

La primera decisión a tomar en urgencias es la de intervenir o no. Si se decide intervenir, hay que conocer los objetivos de la intervención.

La forma de presentación puede ser diversa. A veces, acudirán al médico para una valoración por un posible abuso, porque el niño lo ha relatado o ha sido visto. En otras, a partir de un síntoma concreto (dolor anal, secreción vaginal) o por la presencia de otros síntomas inespecíficos que pueden conducir a la sospecha de un abuso (Tabla I y II).

Es frecuente que, cuando la familia tiene una sospecha de abuso acuda a un servicio médico, sea el día que sea y sea la hora que sea. Por esto, la primera decisión que debe tomar el pediatra de guardia es determinar si se está frente a una situación urgente y; por tanto, hay que intervenir, o frente a una situación no urgente y por tanto, se debe diferir la intervención para que sea realizada por personas más expertas. La principal razón de esta decisión es debida al hecho de que la primera actuación médica es muy importante, tanto desde

Tabla I. Indicadores inespecíficos de abuso sexual

- Rabiets, autolesiones, agresiones
- Trastornos del sueño, pesadillas
- Trastornos en la alimentación
- Miedos o fobias excesivas
- Depresión, baja autoestima
- Problemas de relación con los compañeros
- Abuso de sustancias tóxicas
- Ideas suicidas
- Enuresis secundaria
- Somatizaciones (dolor abdominal, de cabeza, etc.)
- Fracaso escolar no esperado
- Promiscuidad sexual, prostitución
- Conocimientos sobre sexo no apropiados para la edad
- Masturbación compulsiva
- Curiosidad sexual excesiva

Tabla II. Síntomas ano-genitales de sospecha de abuso

- Traumatismo ano-genital
- Dolor anal o genital crónico
- Infección o secreción genital
- Cuerpo extraño anal o vaginal
- Inflamación anal
- Rectorragia
- Infección de transmisión sexual
- Embarazo
- Disuria
- Infección urinaria de repetición

un punto de vista judicial como asistencial, y por ello es recomendable que sea realizada por la persona más experta. No se debe olvidar que, para el paciente, es altamente perjudicial repetir la anamnesis y las exploraciones, motivo por el cual hay que intentar que la primera intervención pueda ser la definitiva y la única.

Por tanto, solo hay que intervenir de urgencia cuando es imprescindible, y ello ocurre en los siguientes casos:

- Cuando hay riesgo de pérdida de pruebas:
 - Agresión esporádica reciente (abuso en las últimas 72 h).
 - Abuso crónico en el que la última agresión ha ocurrido recientemente (menos de 72 h).
 - Presencia de síntomas de aparición reciente que hagan sospechar la existencia de abusos.
 - Hallazgo de signos de sospecha durante la exploración física.
- Necesidad de tratamiento urgente (médico, quirúrgico o psicológico).
- Necesidad de hacer prevención [enfermedades de transmisión sexual (ETS), embarazo, etc.].
- Necesidad de protección urgente de la víctima.

Cuando no se está frente a uno de estos supuestos, el abuso se clasificará como crónico y se remitirá a un equipo especializado. Estos criterios no deben variarse, por el bien del niño, aunque el paciente llegue al Servicio de Urgencias acompañado de una Autoridad que solicita la exploración. En este caso, es aconsejable realizar un informe en el

que se explique que se pospone nuestra intervención por el bienestar y la salud del menor.

El diagnóstico médico-asistencial de abuso sexual conlleva una intervención judicial. En consecuencia, la intervención tendrá dos facetas: una médico-asistencial y otra jurídico-forense. Es evidente que, la dificultad que entraña la valoración de un posible abuso sexual requiere, siempre que sea posible, la intervención de un equipo multidisciplinar con la formación adecuada y experiencia suficiente⁽⁵⁾. Para evitar que el menor sea sometido a dos exploraciones diferentes y dos interrogatorios diferentes, que pueden perjudicarle (victimización secundaria), es aconsejable realizar la exploración conjuntamente con el médico forense, cuya presencia deberemos solicitar al Juzgado de acuerdo con los protocolos de cada Comunidad Autónoma.

Objetivos de la intervención médica

Es importante tener siempre presentes los objetivos que tratamos de alcanzar con nuestra intervención:

- Identificar todas aquellas lesiones o circunstancias que requieran tratamiento médico, quirúrgico o psicológico.
- Investigar o diagnosticar las posibles enfermedades de transmisión sexual, para instaurar tratamiento y tomar las medidas preventivas necesarias.
- Evaluar el riesgo de un posible embarazo para tomar las medidas que correspondan.
- Documentar de la forma más extensa y precisa posible, todos los hallazgos que puedan tener un valor judicial.

En la tabla III, quedan descritos cuáles son los objetivos concretos del equipo asistencial.

Todo ello se llevará a cabo, como siempre, mediante: una anamnesis, la exploración física y los exámenes complementarios⁽⁶⁾. En cualquier caso, cuando exista la sospecha de estar frente a un posible abuso sexual y se califica la situación como urgente, se realizarán los siguientes pasos:

Tabla III. Objetivos del equipo asistencial

- Sospechar el posible abuso
- Diagnosticarlo
- Hacer el diagnóstico diferencial
- Establecer el tratamiento necesario
- Instaurar las medidas preventivas necesarias
- Asegurar la protección del menor
- Colaborar con las autoridades judiciales

- Comunicación a las autoridades judiciales solicitando la presencia del médico forense.
- Anamnesis.
- Exploración física.
- Exámenes complementarios.
- Conclusiones clínicas.
- Decidir el destino del paciente.
- Información a las autoridades.

Comunicación a las autoridades judiciales

Es importante solicitar la presencia del médico forense, para evitar la victimización secundaria

El objeto principal de esta comunicación es obtener la presencia del médico forense para: evitar una nueva exploración e interrogatorio al menor, la recogida y custodia de muestras, si es necesario; y que realice él, la labor pericial en los actos judiciales que pueden derivarse.

Para ello, se debe comunicar con el Juzgado de Guardia o con la Policía correspondiente (estatal o autonómica), de acuerdo con los protocolos vigentes en cada Comunidad Autónoma.

Por lo general, el órgano jurisdiccional ordenará la presencia de un médico forense, para que realice la exploración del menor junto con el médico asistencial (pediatra, ginecólogo o médico de urgencias) y tome muestras para estudio biológico y criminalístico. Es conveniente, si es posible, realizar fotografías de las lesiones, que se podrán aportar como prueba en el procedimiento y posterior fase de juicio oral.

Anamnesis

Debe hacerlo siempre el más experto, ya que muchas veces es la única prueba y no conviene repetirla.

Es muy importante tener presente que, en la mayoría de las ocasiones (75%), es la única prueba del abuso. De ahí, el valor de que sea realizada por la persona más experta. Por otro lado, es muy doloroso y nocivo para el niño, relatar y revivir los hechos. De ahí, la necesidad de recoger, en este primer momento, la mayor y mejor información posible para evitar repetirla.

Si el niño ha realizado ya alguna declaración, se debe solicitar y leerla, para evitar reproducir preguntas y relatos que ya ha hecho.

La entrevista a los adultos acompañantes debe hacerse por separado, con tranquilidad e intentando averiguar lo que puede haber ocurrido o el motivo de sospecha, pero la información obtenida no debe influenciarnos en la entrevista posterior con el niño. Es decir, en la conversación que mantendremos con el niño, no trataremos de corroborar lo que se nos ha contado mediante interrogatorio, sino que dejaremos libertad para que él hable.

La anamnesis con el niño debe realizarse en un lugar tranquilo, sin prisas. Siempre que sea posible, a solas con la víctima. Nunca en presencia del posible agresor. Si está presente algún adulto, porque la situación o la edad del niño lo exigen, se le pedirá que no intervenga si no se le pregunta y que se coloque fuera del alcance de los ojos del pequeño. Si el niño es pequeño, hay que ganarse primero su confianza. El médico debe presentarse como alguien que puede ayudarlo y nunca poner en

duda sus afirmaciones. Debe conocer, lo antes posible, como llama a sus partes íntimas.

En las entrevistas con adolescentes, es obligado preguntar por su actividad sexual, saber si han tenido relaciones previas y de qué tipo.

Las preguntas no deben ser directas, serán abiertas, dando espacio para que explique cosas. Buscamos un relato del niño lo más espontáneo posible. Debe quedar claro, que no estamos haciendo un interrogatorio. No se deben proponer respuestas (blanco o verde), ni hacer preguntas de sí o no. Los niños pequeños no suelen decir lo ocurrido de forma directa, por lo que hay que estar muy atentos a lo que cuentan (Tabla IV)⁽⁷⁾.

El objetivo de la entrevista es: intentar averiguar el tipo de abuso, su duración, la fecha aproximada de la última agresión (para relacionarlo con los hallazgos físicos) y quién es el agresor, sobre todo, si el abuso es intrafamiliar, para poder proteger a la víctima.

Se debe preguntar sobre detalles que pueden hacer el relato veraz: dónde ocurría, detalles del ambiente, la hora, que hacían otros en la casa, olores, ruidos o músicas, gestos o datos físicos del agresor. En los adolescentes, el abuso sexual suele tener una relación directa con el uso y abuso del alcohol u otras drogas.

Es importante que, durante la entrevista, se observe la conducta del paciente: sus gestos, sus pausas o bloqueos, sus llantos, y se valore su estado psicológico actual. Si hemos tenido que realizar la entrevista, en presencia del adulto acompañante, conviene observar la interacción entre ambos.

Tabla IV. Principales características de la anamnesis en un caso de abuso

- Preguntas abiertas (evitar las que obliguen a un sí o no)
- No sugerir respuestas (evitar propuestas como verde o azul, grande o pequeño)
- Evitar la repetición de las preguntas
- Deben hacerse en un lenguaje apropiado a la edad del niño
- Buscar detalles de sensaciones o vivencias que hagan el relato creíble
- No se le debe contradecir nunca, ni presionarle
- Nunca hay que dudar de la veracidad de lo que cuenta

Puesto que con posterioridad, hasta 2 años más tarde o más, se puede ser requerido en el juzgado para informar del caso, es fundamental transcribir, con todo detalle, la anamnesis y literalmente las palabras del pequeño. A veces, los niños utilizan palabras o apodos para denominar a las personas que pueden llevar a confusión. Por ello, es importante transcribirlo como él lo dice. Si se pide aclaración a los adultos, sobre quién es tal o cual persona que el niño cita, se debe transcribir en la historia lo que ha dicho este adulto y quién es (la madre, la tía, el padre, etc.). También, es necesario tener en cuenta que las posteriores intervenciones pueden hacer variar la forma en que el niño nombra la vulva o el pene y esto puede hacer dudar de la veracidad del relato. De ahí también, la importancia de la transcripción literal de sus palabras.

Exploración física

Además de la específica exploración de ano y genitales, hay que hacer una exploración general. Es necesario conocer la anatomía normal de los genitales.

La exploración física ayuda a establecer un diagnóstico de abuso sexual, así como a corroborar la historia del paciente. Una exploración física normal no excluye un abuso. Es conveniente explicar este dato a los padres, quienes suelen creer que la exploración resolverá todas las dudas. El objetivo de la exploración es: detectar lesiones, evaluar la naturaleza del abuso, obtener evidencias forenses, si es posible, y tranquilizar al niño/a.

Es importante realizarla en un clima de confianza, de tranquilidad y sin forzar en ningún momento. Previo a su realización, se le explicará al menor, y de acuerdo a su edad, todos los pasos a realizar. La exploración física nunca debe suponer para el niño un trauma físico o emocional añadido.

La exploración debe ser, inicialmente, una exploración general, para pasar luego a una exploración anal y genital en todos los casos, aunque de la anamnesis parezca deducirse que no ha habido abusos por una de las dos vías.

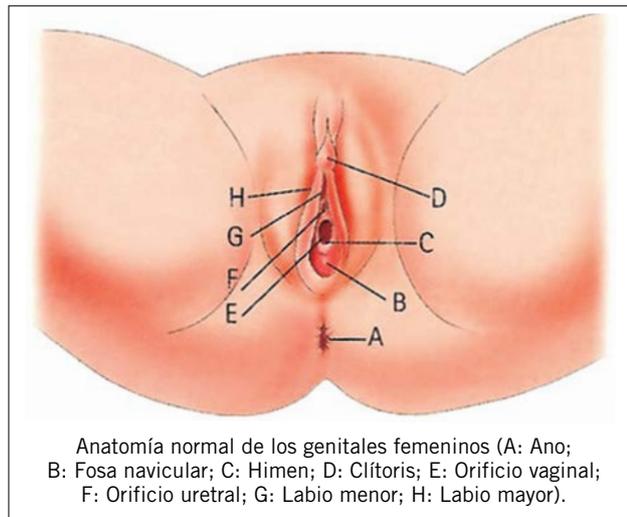


Figura 1. Anatomía normal de los genitales femeninos.

Al terminar la exploración, siempre se debe tranquilizar al paciente, dándole seguridad de su normalidad y ausencia de lesiones importantes.

El tipo de lesiones encontradas va a depender de:

- Tipo de abuso.
- Frecuencia del mismo.
- Tiempo transcurrido.
- Uso de fuerza o violencia.
- Edad de la víctima.
- Presencia de infección.

Exploración física general

Permite, sobre todo, ganar la confianza del paciente, pero también, buscar otros signos que puedan hacer pensar en maltrato o en una acción violenta y descubrir la existencia de otras patologías.

Se debe buscar la presencia de hematomas, heridas o lesiones que puedan ayudar a esclarecer los hechos. Hay que describir todas las lesiones, precisando: el tamaño, la localización, el color, el aspecto, etc.

Es obligado explorar la boca (buscando petequias o heridas que pongan de relieve una penetración o enrojecimiento del paladar consecuencia de una felación), los pechos, la parte interior de los muslos, la zona perineal, los glúteos, el ano y los genitales.

Exploración genital

En el varón, los genitales suelen presentar pocas alteraciones. Se pueden encontrar irritaciones prepuciales,

cuyo valor es muy inespecífico y, en raras ocasiones, se han descrito lesiones por mordedura que, en caso de estar presentes, tienen gran valor. Tampoco es frecuente encontrar manifestaciones de enfermedades de transmisión sexual (chancro, secreción purulenta...). A nivel escrotal, es muy raro encontrar signos de abuso sexual crónico.

En la niña, el primer punto importante es reconocer la anatomía genital femenina (Fig. 1). Una vez realizada la inspección inicial, los puntos más importantes a valorar son: los bordes y la apertura himeneal, y la horquilla posterior, aunque deberemos explorar también, los labios mayores y menores y el introito vaginal.

Por regla general, se debe evitar el uso de perneras, aunque ello será inevitable en niñas mayorcitas. En estos casos, se debe anotar siempre el estado evolutivo del desarrollo puberal mediante los estadios de Tanner. En los demás casos, la niña puede ponerse en posición de rana, bien sobre la camilla, o bien en brazos de su madre (Fig. 2). También es útil, la posición en genuflexión, que permite ver la vagina (Fig. 1). Algunos estudios han demostrado que, en esta posición, es posible detectar algunas lesiones que habían sido vistas cuando la niña está en posición de rana⁽⁸⁾. Luego se procederá a la separación de los labios por tracción (método más habitual) o sujetándolos con los dedos y separándolos. En cualquier caso, se debe anotar en la

historia clínica, la posición adoptada y la técnica de separación. Todas las lesiones que se encuentren se localizarán utilizando el sistema de las agujas del reloj.

Los hallazgos que pueden asociarse con abuso sexual son:

- Presencia de heridas o escoriaciones.
- Dilatación de la apertura himeneal (por lo general > 10 mm).
- Escotaduras, sobre todo si son asimétricas y muy profundas (>50% del tejido himeneal).
- Desgarros que llegan hasta la pared.
- Adelgazamiento de los bordes himeneales.
- Lesiones o pérdidas de tejido en la horquilla posterior.
- Secreciones patológicas.

Exploración anal

Para realizar la exploración anal, es imprescindible que el niño no esté dormido, ya que entonces el esfínter pierde su tono y los hallazgos carecen de valor.

Habitualmente, se colocará al pequeño en decúbito lateral, con las piernas flexionadas sobre el abdomen y se comprobará el aspecto del esfínter. Luego se separarán ambas nalgas y se comprobará si existe una dilatación anómala, sinónimo de pérdida de tono, en ausencia de heces en el recto. El tacto rectal carece de valor en esta exploración.

Los hallazgos que suelen asociarse con un abuso son:

- Una alteración del aspecto habitual del esfínter anal por la presencia de fisuras profundas o desestructuración del esfínter.
- Congestión venosa.
- Alteración en forma de engrosamiento o alisamiento de los pliegues.
- Cicatrices.
- Cambios de tono del esfínter con aparición del signo de la O (dilatación anal espontánea al separar las nalgas).
- Desgarros o fisuras recientes.

De todos ellos, parece ser que la dilatación anal, es el que más se

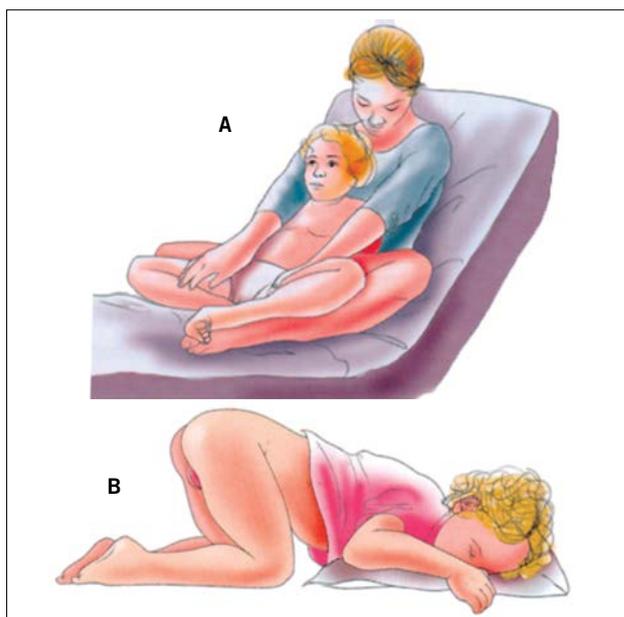


Figura 2. A. Posición de rana en brazos de la madre. B. Posición en genuflexión para explorar los genitales.

asocia con penetración, pero hay que tener mucho cuidado al valorar este signo⁽⁹⁾.

Diagnóstico diferencial

Como en cualquier otra patología, es obligado descartar otras patologías que puedan llevarnos a un diagnóstico erróneo.

Existen algunas enfermedades que pueden dar lugar a manifestaciones, que pueden conducir a dudas diagnósticas. Las más frecuentes son:

- Traumatismos accidentales.
- Lesiones dermatológicas, entre las que cabe señalar: las infecciones estreptocócicas de localización perianal, el liquen escleroso y atrófico, el penfigoide bulloso o la enfermedad de Behcet.
- La enfermedad de Crohn.
- Hemorroides.
- Algunos tumores, como el linfangioma circunscrito.

Exploraciones complementarias

Su realización no debe ser universal, sino solo en casos escogidos. Aunque su rentabilidad es baja, la presencia de alteraciones en las pruebas complementarias es de gran importancia.

En los abusos sexuales, las exploraciones complementarias suelen aportar poca información, pero en las situa-

ciones de urgencia, estas pueden ser muy importantes, ya que en caso de estar alteradas pueden tener un elevadísimo valor judicial. En algunos casos, los hallazgos en los exámenes complementarios permiten cambiar el diagnóstico que se había hecho inicialmente y/o confirmarlo que era una simple sospecha⁽¹⁰⁾.

Deben diferenciarse las exploraciones que van a tener una utilidad judicial, de las que van a tener una utilidad asistencial; aunque, la mayoría de las veces se realizan conjuntamente y tienen ambos objetivos.

Se deben tomar muestras de todas las secreciones que presente el paciente.

A nivel vaginal, se tomarán muestras para cultivo de todas las secreciones⁽¹¹⁾. Además, se indicarán cultivos específicos (*N. Gonorrhoeae*, Lúes, *C. Trachomatis*) cuando: hay contacto con los genitales del agresor, víctimas que presentan lesiones o cambios en la región genital, adolescentes, agresor con enfermedad de transmisión sexual (ETS) o factores de riesgo, número de agresores superior a uno o agresores desconocidos que hayan eyaculado. En estos casos, hay que repetir la recogida aproximadamente a las dos semanas.

Además de los cultivos, hay que pedir serologías frente a: HIV, HVB,

HVC y las ETS que se quieran descartar⁽¹²⁾.

En todos los casos en los que se hayan recogido muestras para descartar enfermedades de transmisión sexual, es necesario hacer un seguimiento periódico (al mes, a los 3, 6 y 12 meses).

Desde un punto de vista forense, la recomendación es recoger:

1. Dos tomas, como mínimo, con hisopo seco para investigación de esperma.
2. Dos tomas con hisopos estériles de algodón, en medio de mantenimiento, para estudio de ETS.
3. Lavado vaginal para investigación de esperma.

A nivel anal y oral, se debe proceder igual que en los apartados 1 y 2, tan solo se puede obviar el apartado 3, si se considera conveniente. En caso de sexo anal u oral, es bueno hacer el lavado para buscar restos de DNA.

Además de estas muestras, de utilidad para el paciente, se tomarán algunas muestras para que sean utilizadas a nivel judicial. En el caso en que se encuentre presente el médico forense, este es quién dirigirá e indicará la recogida de muestras. Cuando no sea así, se procederá de la siguiente manera:

- Tomas vaginales, anales y orales: se recomienda realizar primeramente una toma con hisopo seco y estéril (al menos con dos hisopos), que se identifican con el nombre de la víctima y la fecha de la toma de la muestra, y que se guardarán en sus fundas, sin incluirlos en ningún tipo de medio conservante. Se remitirán al laboratorio del Instituto Nacional de Toxicología, lo más rápido posible.
- Prendas u objetos con posibles manchas de semen. Cualquier prenda u objeto en que se sospeche la existencia de manchas de semen, será también remitida, lo más rápido posible, señalando cómo han sido obtenidas (si las llevaba puestas, si las trae...).

Si el médico forense no se encuentra presente, es conveniente custodiar las pruebas recogidas y dar fe de que lo

hemos hecho en el momento de entregarlas a las autoridades. Las pruebas para determinación del DNA deben hacerse en la clínica forense, normalmente a petición del juez.

Conclusión médica

El diagnóstico médico, muchas veces no coincide con la resolución judicial, ya que esta requiere la presencia de pruebas objetivas, frecuentemente, ausentes en los casos de abuso.

Una vez realizados todos los pasos, se establecerá el diagnóstico. Puesto que este va a tener implicaciones jurídicas en muchas ocasiones, para una mejor comprensión, se establecerán cuatro posibilidades:

No abuso:

1. **Normal:** no hay abuso o no se puede demostrar en el momento actual:
 - Anamnesis negativa.
 - Exploración negativa.
 - Exploraciones complementarias negativas.
2. **Compatible:** los hallazgos clínicos pueden explicarse por un abuso, pero también por otras etiologías (p. ej., vulvovaginitis):
 - Anamnesis negativa.
 - Exploración física inespecífica.
 - Exploraciones complementarias no definitivas.

Diagnóstico de abuso:

3. **Muy probable:** el médico piensa que el abuso ha existido, pero carece de pruebas objetivas que lo demuestren:
 - Anamnesis positiva (historia creíble).
 - Exploración física sugestiva.
 - Exploraciones complementarias probables.
4. **Contacto sexual seguro:** existen pruebas objetivas que lo demuestran:
 - Anamnesis positiva o no.
 - Exploración física segura (desgarro himeneal o rectal).
 - Exploraciones complementarias seguras.

La presencia de etiologías, como: virus del herpes simple, tricomonas

vaginalis o condilomas acuminados, pueden aparecer como consecuencia de un abuso, pero su transmisión puede hacerse también por otras vías y mecanismos; motivo por el que, su diagnóstico no nos permite asegurar en un 100%, que ha habido un contacto sexual, sino tan solo una elevada probabilidad.

Los niños que presentan condilomas acuminados, sobre todo a partir de los dos años de edad, deben ser investigados para descartar un posible abuso. El diagnóstico, en cualquier caso, no se podrá basar en la presencia de los condilomas⁽¹³⁾.

Se consideran hallazgos que demuestran, de manera objetiva y con seguridad, hechos que permiten asegurar ante el Juez, la existencia de un abuso: un embarazo, la presencia de semen (esperma, antígenos específicos o enzimas), una gonorrea, una sífilis o una infección HIV adquirida postnatalmente.

Tratamiento

El tratamiento debe tener siempre presente el seguimiento y el tratamiento psicológico, ya que las secuelas de este tipo son casi seguras en estos casos.

Reparación de las lesiones físicas

En el caso de que existan desgarros, heridas u otras lesiones de tipo traumático, estas serán las primeras en repararse.

Tratamiento psicológico

Será necesario valorar la situación psicológica, en el momento de la visita. En la mayoría de los casos, se requerirá una atención especializada en un corto espacio de tiempo, pero en ocasiones, esta puede necesitarse con carácter urgente. En cualquier caso, todos los pacientes deben ser remitidos al psicólogo con posterioridad.

Tratamiento de las posibles enfermedades de transmisión sexual

Cuando existe una sospecha fundada de contagio, este puede iniciarse con rapidez (Fig. 3). Habitualmente, se requerirá un seguimiento y control del

paciente hasta la llegada de los cultivos. Algunas enfermedades, como los condilomas acuminados, pueden aparecer hasta unos meses más tarde, motivo por el que se requiere un seguimiento prolongado.

Uso de estrógenos a altas dosis

Si existe el riesgo de un posible embarazo, y siempre que la paciente y la familia lo soliciten o lo deseen, se pueden utilizar altas dosis de estrógenos que pueden actuar como abortivos. Éste es un dato que la familia debe conocer. Se recomiendan anti-conceptivos combinados, de acuerdo con las pautas que establezca el servicio de Ginecología. Una posibilidad, es la de administrar levonorgestrel 1,5 mg en una sola dosis (2 comprimidos juntos), o 0,75 mg en dos dosis, no separadas por más de 12 horas como máximo.

Profilaxis de la hepatitis B

En los pacientes no vacunados y en aquellos en los que existen dudas de su vacunación, se administrará una primera dosis de vacuna frente a la hepatitis B, acompañada de una dosis de gammaglobulina específica, después de haber realizado una extracción de sangre para estudio de la serología.

Profilaxis frente HIV

La administración de fármacos en las siguientes 72 horas, después de la agresión, permite evitar el contagio. Sin embargo, puesto que los efectos secundarios son importantes, y el riesgo generalmente poco elevado, es recomendable consultar con el especialista antes de iniciarlo, ya que la posibilidad de contagio es muy pequeña y los efectos secundarios de la medicación no son nada despreciables.

Seguimiento

Es importante, citar a todos los niños que han sido sometidos a exámenes complementarios, para hacer un seguimiento que puede durar entre 6 meses y un año. Ello es así, porque hay enfermedades que aparecerán hasta pasado un cierto periodo. Así mismo, es imprescindible asegurar el seguimiento

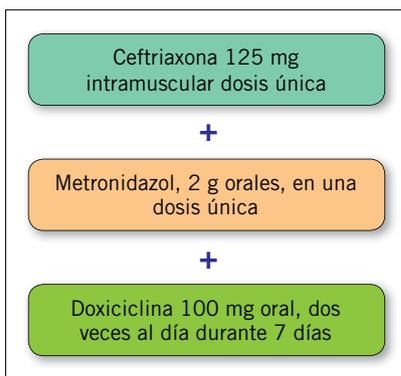


Figura 3. Recomendaciones para la profilaxis de enfermedad de transmisión sexual en adolescentes.

psicológico de la víctima, ya que casi en un 100% de los casos van a necesitar algún tipo de ayuda especializada.

Destino final del paciente

El trabajo del pediatra no acaba hasta que hemos asegurado la protección del menor.

En los casos en que el diagnóstico es de abuso, se debe asegurar de que el paciente está debidamente protegido y que el abuso no se repetirá. Para ello, existen dos posibilidades: ingreso hospitalario y comunicación a las autoridades.

Ingreso hospitalario

El paciente se ingresará en aquellas circunstancias en las que:

- Requiera cuidados postratamiento.
- Tratamiento psicológico.
- La exploración se realice con anestesia.
- Necesidad de más estudios para aclarar el diagnóstico.
- Demanda del paciente o quien le acompaña.
- Necesidad de asegurar la protección de la víctima.

Comunicación a las Autoridades

La comunicación a las Autoridades Judiciales y Sociales es imprescindible, para asegurar la protección del niño y es, además, una obligación legal.

Cuando el niño requiera protección inmediata y no sea necesario o útil el ingreso, es obligatorio ponerse

en contacto con el Organismo encargado de la protección infantil, generalmente los Servicios Sociales, solicitando que se haga cargo de la protección y custodia del menor. Aunque la solicitud puede hacerse por vía telefónica, siempre se debe acompañar de un informe escrito, que también se hará llegar al Juzgado de Guardia y a la Fiscalía de Menores.

Informe asistencial

El informe final debe ser muy objetivo y debe contener el mayor número de datos posible. Es imprescindible, poner el nombre completo del paciente, la fecha de nacimiento y el domicilio. Es muy recomendable, señalar quién acompaña al niño y transcribir literalmente lo que dice el pequeño. Debe quedar claro lo que el niño ha dicho y diferenciarlo de lo que nos relatan otros adultos. Se debe reseñar quién es el posible agresor, dejando claro que es el niño el que lo ha citado y poniendo, si es el caso, la forma en que el niño lo nombra⁽¹⁴⁾.

Es importante que la descripción y razonamientos sean lo más completos posibles; ya que, ello puede evitar ir al juzgado para aclarar puntos no entendibles. Siempre hay que evitar interpretaciones subjetivas y todos los datos que se incluyan deben ser objetivos y comprobados por nosotros.

Si la visita se ha realizado con el médico forense, el pediatra se limitará a hacer un informe de asistencia; ya que, él será quien realice el informe pericial.

Es muy posible que, posteriormente, el pediatra pueda ser llamado a juicio, bien como testigo o bien como experto. En este momento, el informe realizado previamente, tendrá mucha importancia, y por esto es muy importante que sea muy riguroso y exhaustivo.

Bibliografía

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

- 1.*** Betchel K, Lindberg DM, Wiley JF. Evaluation of sexual abuse and adolescents. www.uptodate.com.
2. Pereda N, Guilera G, Fornis M, Gómez-Benito J. The prevalence of child sexual abuse in community and student sam-

- ples: a meta-analysis. *Clin Psychol Rev.* 2009; Jun 29(4): 328-338.
3. López F, Carpintero E, Hernández A, Martín MJ, Fuertes A. Prevalencia y consecuencias del abuso sexual al menor en España. *Child Abuse & Neglect.* 1995; 19(91039.1050)).
 4. Pou Fernández J, Ruiz España A, Comas Masmitjà LL, Petitbo Rafat MD, Ibáñez Fanés M, Bassets Marti J. Abuso sexual infantil. Experiencia en una Unidad funcional de abusos a menores. *An Esp Pediatr.* 2001; 54: 243-250.
 5. Pereda N, Abad J. Enfoque multidisciplinario de la exploración del abuso sexual infantil. *Rev Esp Med Legal.* 2013; 39(1): 19-25.
 - 6.*** American Academy of Pediatrics. Committee on child Abuse and neglect. The evaluation of sexual abuse in children. *Pediatrics.* 2005; 116: 506-512.
 - 7.*** Jenny C, Crawford Jakubiak JE, and committee on Child Abuse and Neglect. The evaluation of children in the primary care setting when sexual abuse is suspected. *Pediatrics.* 2013; 132(2): e558-e567.
 - 8.** Boyle C, McCann J, Miyamoto S, Rogers K. Comparison of examinations methods used in the evaluation of prepubertal female genitalia: a descriptive study. *Child Abuse & Neglect.* 2008; 32: 229-243.
 - 9.** Myhre AK, Adams JA, Kaufhold M, Davis JL, Suresh P, Kuelbs CL. Anal findings in children with probable anal penetration: a retrospective study of 1115 children referred for suspected sexual abuse. *Child Abuse & Neglect.* 2013; 37: 463-474.
 - 10.** Gavril AR, Kellogg ND, Prakash N. Value of follow-up examinations of children and adolescents evaluated for sexual abuse and assault. *Pediatrics.* 2012; 129(2): 282-289.
 11. DeLago C, Deblinger E, Schroeder C, Finkel M. Girls Who disclose sexual abuse: urogenital symptoms and signs after genital contact *Pediatrics.* 2008; 122(2): e281-e286.
 - 12.** Merchant RC, Keshavaraz R, Low C. HIV post-exposure prophylaxis provided at an urban paediatric emergency department to female adolescents after sexual assault. *Emerg Med J.* 2004; 21: 449-451.
 13. Benjamin LT, Levy ML, Ofori AO. Condyloma acuminata (anogenital warts) in children www.uptodate.com.
 - 14.** Pou Fernández J. El pediatra frente al maltrato infantil. Ed. Ergon Madrid. 2010. ISBN 978-81-8473-786-5.

Bibliografía recomendada

- Betchel K, Lindberg DM, Wiley JF. Evaluation of sexual abuse and adolescents. www.uptodate.com.

Revisión actualizada de las definiciones y descripción de todos los pasos a seguir en la evaluación de un caso de abuso sexual.

- American Academy of Pediatrics. Committee on child Abuse and neglect. The evaluation of sexual abuse in children. *Pediatrics.* 2005; 116: 506-512.

Pauta de actuación de la AAP, ante un caso de abuso sexual.

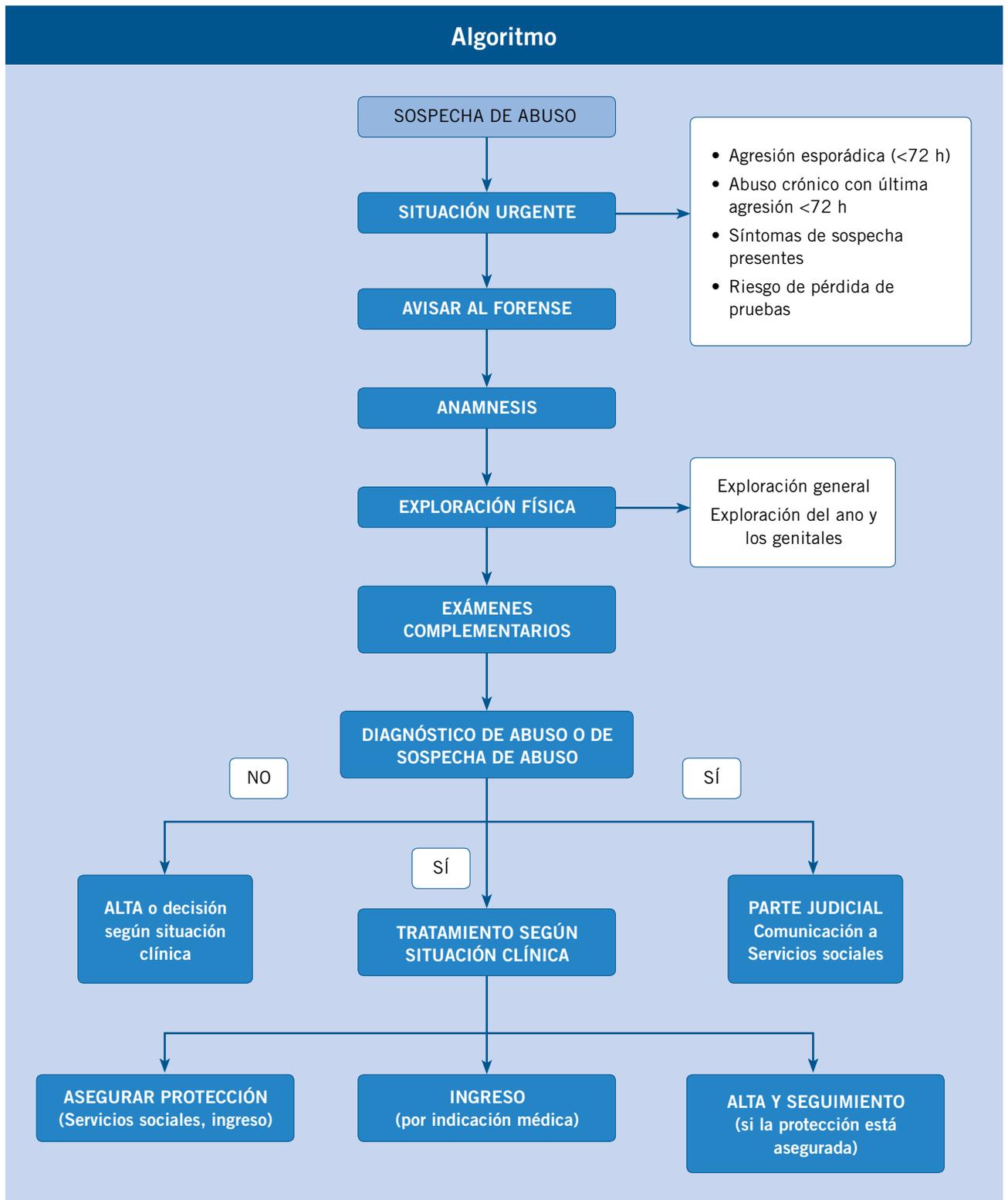
- Jenny C, Crawford Jakubiak JE, and committee on Child Abuse and Neglect. The evaluation of children in the primary care setting when sexual abuse is suspected. *Pediatrics.* 2013; 132(2): e558-e567.

Artículo que explica, con especial especificidad para la pediatría no hospitalaria, la actitud que debe tener el pediatra que se encuentra frente a un posible abuso sexual. Es una actualización de la pauta de la AAP para pediatras no hospitalarios.

Caso clínico

Una niña de 7 años acude al Servicio de Urgencias de nuestro Centro, un viernes, a las 9 de la noche, acompañada de su madre, quien nos dice que la niña ha contado que su tío, hermano de la madre, la ha tocado en la zona genital. Al ser interrogada, la madre nos dice que hace unos 20 días que estuvo, por última vez, con su tío. El pediatra de urgencias le explica a la mamá que, puesto que han pasado muchos días, desde que pudo haber ocurrido el abuso, no se van a encontrar pruebas que ayuden a demostrarlo y que, por tanto, el relato de la niña va a ser lo más importante, y que es necesario no repetirlo muchas veces para no hacer sufrir a la niña. Le explica, además, que la posibilidad de signos clínicos, suele ser

rara en estos casos y que, además, lo que pueda haber, no variará en unos días. Como consecuencia de todo esto, el pediatra recomienda esperar al lunes, día en que le visitará el equipo experto en abusos sexuales y que esté tranquila, ya que, en este momento, no se debe hacer nada con carácter urgente, salvo evitar que la niña esté con el posible abusador. También, le recomienda que no intente averiguar más cosas; sobre todo, que no interrogue a la niña, hasta que la niña sea visitada por el equipo experto y se confirme la sospecha. También, le explica que si se confirma, el propio equipo de expertos, pondrá en marcha la denuncia a la policía y al Juzgado y que la asesorará sobre lo que hay que hacer.





Cuestionario de Acreditación

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

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

Abuso sexual

17. Cuando entrevistamos a un niño que puede haber recibido abusos sexuales, debemos procurar:

- Confirmar la sospecha de abuso.
- Hacer preguntas para conocer los detalles de lo ocurrido.
- Sugerir las respuestas con propuestas para ayudar al niño (rojo o verde, sí o no, etc.).
- Vigilar que no nos engañe y, por tanto, dudar de lo que dice.
- Hacer preguntas abiertas, poco concretas.

18. Podemos asegurar que ha habido contacto sexual, si encontramos en el flujo vaginal de una niña:

- Gardnerella Vaginalis*.
- Trichomonas vaginalis*.
- Neisseriae Gonorrhoeae*.
- Virus del herpes.
- Haemophilus influenzae*.

19. En relación al abuso sexual, es falso que:

- Es más frecuente en niñas que en niños.
- Los hombres son, con mayor frecuencia, los agresores.
- Los hallazgos físicos suelen ser la prueba más frecuente.
- Los agresores suelen ser familiares o gente muy cercana al niño.

e. Las enfermedades de transmisión sexual son un hallazgo infrecuente.

20. En un caso de abuso sexual, el informe final debe tener todas las características siguientes, excepto:

- Debe ser completo.
- Debe estar escrito en lenguaje fácil de entender por profesionales no sanitarios.
- Debe contener el razonamiento diagnóstico.
- Debe plantear el diagnóstico diferencial.
- Debe contener nuestras opiniones personales.

21. De los siguientes hallazgos a nivel anal, uno no debe hacer sospechar el abuso sexual.

- Estreptococia perianal.
- Alisamiento de los pliegues.
- Desestructuración de la anatomía normal.
- Fisuras profundas.
- Pérdida del tono del esfínter anal.

Caso clínico

22. ¿Por qué no es conveniente actuar en urgencias, si el posible abuso ha ocurrido hace más de 15 días?

- Porque hay que esperar a que el juez dé permiso.
- Para que se hagan pruebas de ADN.
- Porque es recomendable que la historia clínica la realice personal experto.
- Porque primero debe actuar la policía.
- Siempre hay que actuar en urgencias.

23. ¿Cuál de las siguientes no es una situación que requiere una intervención urgente en un caso de abuso?

- Rectorragia.
- Riesgo de contagio de una ETS.
- Existencia de hematomas y heridas en varias partes del cuerpo.
- Agresión por varios individuos hace 20 días.
- No estamos seguros de que la niña está protegida.

24. En relación al pediatra de guardia, piensa que:

- Debía llamar a la policía.
- Debía llamar al juez.
- Debía llamar a los Servicios Sociales.
- Actuó correctamente.
- Debía haber recogido pruebas.

Urgencias en psiquiatría infantil

P. Sánchez Mascaraque*,
O. Valentín González Aduna**

*Médico Adjunto del Servicio de Psiquiatría del Niño y el Adolescente del Hospital General Universitario Gregorio Marañón.
**Médico Interno Residente de Psiquiatría del Hospital Universitario de la Princesa de Madrid



Resumen

Las urgencias pediátricas relacionadas con la Salud Mental son una patología en aumento en la actualidad. Los servicios de Urgencias de Pediatría deben disponer de áreas específicas, así como de profesionales preparados para proporcionar una atención adecuada. Se precisa una adecuada valoración médica, con despistaje de patología orgánica subyacente, como parte inicial del manejo. Además, los pediatras⁽¹⁾ deben tener habilidades básicas en el manejo de los problemas psiquiátricos más comunes. Aspectos como: derivar a Hospital General para recibir atención psiquiátrica urgente, derivar a Centro de Salud Mental o iniciar tratamiento psicofarmacológico, en casos de demora, son decisiones que tiene que tomar el Pediatra de Atención Primaria. Una adecuada valoración y orientación inicial de estos casos facilitará una adherencia terapéutica posterior, así como una favorable evolución de estos cuadros.

Palabras clave: Urgencias; Infanto-juvenil; Psiquiatría.

Key words: Emergency; Child and adolescent; Psychiatry.

Abstract

Pediatric emergencies related to mental health is an increasing problem in our community. We strongly think that pediatric emergency services should have specific areas and trained professionals for a proper care of these patients. Apart from receiving an appropriate medical assessment including screening of organic disease as part of the initial evaluation, pediatricians should also have some basic skills regarding the most common psychiatric problems in children. Transferring these patients to general hospitals for immediate psychiatric care, referring them to Mental Health Centers or prescribing psychopharmacological treatment are just some examples of decisions that the primary care pediatrician should be able to consider. Proper assessment and initial orientation of these cases provides good therapeutic adherence and consequently a more favorable evolution of these patients.

Pediatr Integral 2014; XVIII(5): 312-319

Introducción

Los problemas psiquiátricos en la infancia y la adolescencia constituyen una patología emergente en Pediatría. Como consecuencia, las urgencias motivadas por esta causa se han incrementado de forma notable, tanto en las consultas, como en los servicios de urgencias hospitalarios⁽²⁾.

La revisión de las urgencias psiquiátricas en la infancia nos lleva, en primer lugar, a definir este concepto. Urgencia psiquiátrica infantil se considera al proceso que genera suficiente tensión emocional para que el niño, el adolescente o su familia consideren difícil el control de la situación. El objetivo de nuestra actuación médica

es atenuar la sintomatología aguda y la decisión terapéutica debe ir dirigida, fundamentalmente, a detectar riesgo de auto o heteroagresividad y la conveniencia o no de un ingreso psiquiátrico, siendo lo más habitual, la necesidad de tratamiento farmacológico. En muchas ocasiones, esta intervención urgente es la vía de

entrada del niño en la red de Salud Mental.

La colaboración entre el pediatra y el psiquiatra es fundamental, porque hay que descartar patología orgánica como causa del cuadro clínico, siendo, además, muy frecuente la comorbilidad psiquiátrica.

En este artículo, se hará una revisión de algunas de las principales urgencias psiquiátricas infantiles, como la ideación y tentativas autolíticas, los episodios de agitación psicomotriz, los trastornos de la alimentación, los episodios psicóticos y los cuadros de manifestación somática.

La prevalencia en aumento de estas urgencias obliga a que los hospitales infantiles dispongan de zonas preparadas para este tipo de asistencia, que puede precisar inmovilización terapéutica y horas en observación, ante la posibilidad de agitación o de fuga, y justifica esta revisión para garantizar la mejor atención a los niños y adolescentes por nuestra parte.

Evaluación psiquiátrica urgente

Los objetivos básicos de una evaluación urgente deben incluir⁽³⁾: obtener información del mayor número posible de informadores, obtener una historia del desarrollo del paciente, contemplando el nivel de funcionamiento previo y los posibles desencadenantes de la crisis actual, e investigar especialmente una posible ideación suicida, agresividad, delirios, alucinaciones y síntomas confusionales, que nos puedan hacer sospechar la presencia de organicidad subyacente.

Antes de la evaluación psiquiátrica, el pediatra deberá haber valorado los siguientes aspectos:

1. Presencia de enfermedad somática y o efectos secundarios a medicaciones.
2. Antecedentes de traumatismo craneoencefálico.
3. Intoxicaciones accidentales o voluntarias.
4. Sobredosis o síndromes de abstinencia.
5. Necesidad de contención mecánica.

Tabla I. Sospecha de etiología orgánica en agitación psicomotriz

Inicio brusco de los síntomas
Alteración del nivel de conciencia
Desorientación témporo-espacial
Confusión mental
Fluctuación de la sintomatología
Pérdida del ritmo vigilia-sueño
Empeoramiento nocturno
Discurso incoherente
Movimientos repetitivos carentes de finalidad
Alucinaciones visuales
Síntomas neurológicos
Alteraciones en las pruebas complementarias

6. Asegurarse de que no es portador de armas, objetos cortantes o sustancias.

Conviene hacer alguna referencia respecto a las condiciones físicas que debería tener el lugar donde se realiza la evaluación. De manera ideal, debe tratarse de una zona tranquila, con pocas distracciones ambientales, libre de objetos e instrumental médico peligroso delicado (punzantes, salida de oxígeno u otros gases), muebles inestables o entorpecedores que impidan la contención o la salida del médico, con un botón de alarma por si es preciso solicitar ayuda por parte de los profesionales de seguridad del centro y en un área aislada para no molestar al resto de los pacientes. Estas condiciones raras veces se dan, motivo por el que la atención psiquiátrica urgente puede generar rechazo por parte del equipo médico y de enfermería, que

suele manifestar gran premura en que se traslade al paciente a la unidad de psiquiatría. El conocimiento de cuáles son los protocolos de actuación, evitará conflictos innecesarios entre compañeros.

La valoración de riesgos es clave para la evaluación urgente. La historia previa del niño, la información aportada por la familia o cuidadores y la exploración psicopatológica son de gran ayuda. Una intoxicación con fines suicidas, un primer episodio psicótico o una agitación persistente, serían claros indicadores de ingreso hospitalario.

Agitación psicomotriz y violencia

En todo episodio de agitación psicomotriz, es fundamental una adecuada evaluación médica y asegurar las medidas de protección del paciente.

La agitación⁽⁴⁾ psicomotriz consiste en una actividad motora y cognitiva excesiva, que surge en respuesta a una tensión interna y que se traduce en: inquietud psicomotriz, irritabilidad, mayor reacción ante estímulos y conductas inapropiadas sin finalidad coherente, que pueden traducirse en actividades destructivas y violentas. Ante un paciente agitado, lo primero que debe descartarse es que sufra un problema orgánico no psiquiátrico. Por ello, siempre es necesaria una evaluación previa por el pediatra (Tabla I).

En la Tabla II, se pueden ver los cuadros más frecuentes que cursan con agitación psicomotriz.

Al final del artículo, se propone un algoritmo diagnóstico de la agitación psicomotriz (Algoritmo 1).

TABLA II. Cuadros más frecuentes que cursan con agitación psicomotriz

<i>Enfermedades orgánicas</i>	<i>Trastornos psiquiátricos</i>
- Encefalitis víricas	- Abuso de sustancias
- Epilepsia (lóbulo temporal)	- Cuadros psicóticos
- Tumores cerebrales	- Trastornos de conducta disocial
- Enfermedades vasculares cerebrales	- Trastorno bipolar
- Enfermedades sistémicas: LES, tiroiditis...	- Trastornos de la personalidad
- Enfermedades degenerativas del SNC	- Retraso mental y trastorno generalizado del desarrollo (TGD)
- Errores innatos del metabolismo	
- Migraña	

Evaluación del paciente agitado

Se realizará una historia clínica con búsqueda activa de datos, en relación a: conductas violentas, conductas previas, a quién va dirigida la violencia, factores que precipitan la crisis actual y presencia o ausencia de una relación que permita la contención.

Posteriormente, se realizará una exploración física general neurológica y búsqueda de signos de intoxicación y abstinencia y, por último, la exploración psicopatológica.

La violencia que no es debida a causa médica o psiquiátrica no debería ser objeto de atención por nuestra parte.

Manejo de la agitación psicomotriz

Se deben intentar adoptar medidas ambientales, contención verbal, física y farmacológica, si las anteriores no han sido eficaces.

Dentro de las medidas ambientales, alejar, si se puede, al paciente de la causa que ha generado la crisis, pudiendo ser conveniente, por ello, separar al paciente de sus familiares. En muchas ocasiones, la simple presencia del personal de seguridad, aunque no intervenga, sirve para frenar la conducta violenta.

Si es necesaria la contención física, se debe explicar al paciente el motivo y el procedimiento. Es imprescindible la reevaluación cada media hora por parte de enfermería y replantearse la indicación cada 2 horas.

La sedación farmacológica va a ser muy útil casi siempre, los fármacos recomendados son los neurolepticos y las benzodiazepinas, por razones de mayor rapidez del efecto terapéutico. La vía de elección suele ser intramuscular. Siempre hay que tener en cuenta, el riesgo de depresión respiratoria, bradicardia e hipotensión.

Conducta suicida

Los intentos de suicidio en la infancia y adolescencia no deben banalizarse y la entrevista ha de centrarse en el riesgo suicida.

Bajo este epígrafe, se engloba un espectro que abarca, desde el pensamiento sobre la muerte, hasta el sui-

cidio consumado. Además de tratarse de un motivo frecuente de consulta de urgencia en la atención infanto-juvenil⁽⁵⁾, el suicidio es la tercera causa de muerte en niños y adolescentes en EE.UU. Supuso el 14% de las muertes en adolescentes (15-19 años) y el 8% en niños de 10 a 14 años. Por estas razones, se ha convertido en un problema fundamental en Salud Mental y resulta imperativo una evaluación y manejo adecuados.

Desde el punto de vista epidemiológico, las mujeres realizan más intentos autolíticos; mientras que, los varones los consuman más, frecuentemente en familias desestructuradas y con antecedentes familiares psiquiátricos y de suicidio. En niños con antecedentes de abuso crónico, también aumenta la prevalencia⁽⁶⁾.

Evaluación del Riesgo Suicida (Tabla III)

Debe preguntarse directamente sobre pensamientos suicidas (contenido, naturaleza y cronicidad), intentos previos y factores de riesgo; hablar del suicidio no induce el cometerlo. Deben realizarse preguntas cortas, no críticas, en un lenguaje apropiado. Si el niño o adolescente comienza a hablar de suicidio, debemos mantener una escucha activa, paciencia y actitud calmada. No debemos minimizar sus preocupaciones ni desaprobarlas. La tendencia a ser tranquilizador y optimista debe evitarse, así como los intentos de eludir el tema o discutir si el suicidio es o no correcto. La confidencialidad no

debe prometerse, ya que no siempre se puede mantener.

El riesgo de suicidio debe considerarse inminente en pacientes con un plan activo o intencionalidad, sobre todo en contextos de desinhibición (impulsividad o intoxicación) y con acceso a medios letales. Los niños pueden ser incapaces de evaluar con precisión la letalidad; por lo que, la evaluación del riesgo ha de basarse en su percepción de la misma. Se deben evaluar los sistemas de apoyo y factores de estrés.

Un ejemplo de cómo aproximarse a preguntar sobre el suicidio en un niño podría ser: en las últimas semanas, ¿has deseado estar muerto?, ¿has sentido que tú o tu familia estaría mejor si estuvieses muerto?, ¿has tenido pensamientos sobre quitarte la vida?, ¿alguna vez has intentado suicidarte?...

Manejo en Urgencias

En primera instancia, se requiere una estabilización médica mediante una exhaustiva exploración física, neurológica y realización de pruebas complementarias pertinentes (especial atención a signos previos de autolesión, uso/abuso de sustancias o enfermedad orgánica).

El objetivo fundamental ha de ser mantener la seguridad del niño o adolescente, hasta que el riesgo suicida disminuya. Debe determinarse el riesgo de consumación e identificarse factores modificables. Hay que proporcionar un ambiente seguro y contenido (retirando elementos potencialmente dañinos, presencia de seguridad).

La hospitalización estará indicada en pacientes de alto riesgo, que viene definido por el uso de un método de alta letalidad, aquellos que han tomado medidas para evitar su rescate, si existe trastorno psiquiátrico comórbido, intoxicación actual o antecedentes, mala adherencia terapéutica o escaso/nulo apoyo social. El acompañamiento de un familiar dependerá de cada caso. Se optará por tratamiento ambulatorio en pacientes de bajo riesgo, siempre asegurando que la primera cita con Salud Mental será con carácter preferente (7-10 días).

Tabla III. Valoración de riesgo suicida

Peligrosidad del método elegido
Intencionalidad real de muerte y sorpresa de encontrarse vivo
Probabilidades de ser descubierto
Existencia de mensajes o cartas de despedida
Diagnóstico psiquiátrico (depresión...)
Intentos previos
Historia de suicidios en la familia
Factores familiares y sociales

Trastornos psicóticos

La psicosis en la infancia y adolescencia debuta frecuentemente de forma aguda, siendo la intervención en urgencias la entrada en la red de Salud Mental.

Los síntomas psicóticos suponen una pérdida de contacto con la realidad, habitualmente en forma de alteraciones del pensamiento, la percepción y la relación. Típicamente clasificados en alucinaciones (fenómenos perceptivos sin objeto) y delirios (alteraciones del contenido del pensamiento). Dichos síntomas pueden corresponder a cuadros orgánicos (p. ej.: intoxicaciones o abstinencia) o a trastornos psiquiátricos (esquizofrenia, trastorno bipolar). Estos pacientes pueden acudir a urgencias con síntomas de agitación o agresividad, de inhibición o catatonía, angustia, conductas bizarras o aislamiento.

Evaluación de la Psicosis en Urgencias

Tras una evaluación médica, en la que se ha debido descartar la presencia de indicadores de organicidad, la exploración debe centrarse en la psicopatología del paciente, con especial atención a:

- Alucinaciones: tipo (auditivas más frecuentes en cuadros psiquiátricos; visuales apunta a organicidad), frecuencia, contenido (imperativas, insultantes...), impacto emocional (angustia) o conductual.
- Delirios: contenido (persecutorios, de perjuicio, megalomaniacos...), vivencias de robo o control del pensamiento...
- Síntomas psicomotrices: agitación (ver apartado), inquietud, síntomas catatónicos (típicamente con gran inhibición psicomotriz, estupor, mutismo, negativismo, oposicionismo, flexibilidad cérea).

Manejo de la Psicosis en Urgencias

En general, los primeros episodios psicóticos^(7,8) suelen derivar en un ingreso psiquiátrico para confirmar el diagnóstico e iniciar un correcto tratamiento. En caso de niños o adolescentes con diagnóstico de trastorno

Tabla IV. Criterios de ingreso en anorexia nerviosa

Desnutrición grave, pérdida de peso de más de un 30%
Graves desequilibrios hidroelectrolíticos, en especial del potasio
Bradicardia o hipotensión severas
Vómitos provocados continuados
Dificultades en el diagnóstico diferencial
Negativa total a comer
Riesgo suicida
Fracaso del tratamiento ambulatorio
Familias inestables, conflictivas que dificultan la buena evolución

psicótico previo y presencia de una descompensación aguda, la necesidad de ingreso dependerá de la situación clínica (alteraciones de conducta, ideación suicida, alucinaciones de gran impacto emocional...) y del soporte familiar o social.

El único antipsicótico atípico aprobado en niños y adolescentes es la risperidona; si bien, en la práctica se usan otros con buena tolerancia y eficacia. La elección dependerá del perfil incisivo/sedativo y de efectos secundarios (p. ej.: haloperidol, quetiapina, olanzapina...)

Como cuadro psiquiátrico que puede cursar con síntomas psicóticos, hacemos una breve mención al trastorno afectivo bipolar^(9,10). Se define como un trastorno del estado de ánimo, caracterizado por una evolución fásica que cursa con episodios maníacos/hipomaníacos y depresivos. En paidopsiquiatría, sigue siendo un tema controvertido, dado que la clínica difiere de la edad adulta y la elevada comorbilidad genera discrepancias diagnósticas en este rango de edad. Suelen cursar de forma no episódica, con manías breves, ciclación rápida y mala respuesta a tratamiento farmacológico. El pediatra tendrá en consideración este diagnóstico cuando un niño en tratamiento antidepressivo tiene un episodio de desinhibición conductual y/o euforia, especialmente si existen antecedentes familiares de bipolaridad.

Trastornos de la conducta alimentaria

El estado nutricional de estos pacientes es el criterio fundamental de ingreso hospitalario urgente.

La presentación de estas patologías⁽¹¹⁾ no suele ser de forma aguda. Los padres piden consulta, en la mayoría de las ocasiones pese a la oposición de sus hijos, por una pérdida de peso que ha sido progresiva, pasando en un principio desapercibida. Cuando se solicita una valoración urgente, ésta está encaminada a determinar la necesidad de un ingreso psiquiátrico o pediátrico urgente. En la tabla IV, se detallan los criterios de ingreso hospitalario.

En niños prepuberales y si no hay problemas de conducta y/o riesgo autolítico, es preferible el ingreso en una planta de Pediatría.

Trastornos de manifestación somática

El trabajo en colaboración entre Pediatría y Psiquiatría infantil es la clave de una buena evolución de estos trastornos.

No es inusual que en los servicios de urgencias pediátricas se atiendan cuadros clínicos en los que no se encuentra una patología física justificante o se detecten incongruencias en la exploración⁽¹²⁾. Si, además, se comprueba que son niños que acuden con relativa frecuencia a los servicios de urgencias, es obligado realizar una entrevista de orientación psiquiátrica para valorar la presencia de un cuadro somatomorfo.

Se deben explorar los posibles desencadenantes del episodio actual, la existencia de antecedentes personales y familiares de síntomas similares (ya sea por la carga familiar, como aprendidos). También, hay que revisar el curso evolutivo del trastorno, haciendo hincapié en la fluctuación de los síntomas, persistencia con distracciones o modificación en presencia/ausencia de espectadores, así como valorar la existencia de ganancias secundarias (absentismo escolar, sobreatención, rol de enfermo...). También pueden

ayudar al diagnóstico, la presencia de indiferencia afectiva ante el síntoma (*belle indifférence*), así como rasgos patológicos previos de personalidad (baja tolerancia a la frustración, perfeccionismo, baja autoestima, actitud histriónica, dificultad para transmitir el malestar...). Por último, se debe tener siempre presente la posibilidad de abuso o maltrato físico subyacente.

Manejo de los trastornos de expresión somática en urgencias

Por muy evidente que parezca que el cuadro actual tiene un origen funcional, siempre deberá ser valorado por un pediatra. Dado que, habitualmente, es complicado que la familia entienda que un síntoma físico puede tener un origen psicógeno, es recomendable una entrevista conjunta del pediatra y el psiquiatra en urgencias y garantizar un seguimiento conjunto en los casos que se considere necesario (p. ej.: dolor abdominal crónico). Se recomienda evitar, en la medida de lo posible, exploraciones complementarias innecesarias que perpetúen el rol de enfermo.

Se aconseja mantener una entrevista larga, relajada y abierta con el niño, que le permita relatar aspectos de su vida, sin focalizarla en el síntoma físico. Hay que tranquilizar al niño y a los familiares, explicando la naturaleza benigna del suceso y aclarando preocupaciones, dudas o temores. A veces, permanecer unas horas en observación supone una remisión completa de los síntomas. Quedará a criterio de su pediatra, la necesidad o no de derivar a Salud Mental según la evolución.

Abuso y maltrato infantil

La valoración urgente es clave para la protección del menor.

El abuso y maltrato infanto-juvenil es un problema con implicaciones médicas, sociales y legales. Por su prevalencia y consecuencias, obliga a una adecuada identificación, gestión y tratamiento desde un punto de vista multidisciplinar (sanitario, social y jurídico). Los objetivos de la intervención en Urgencias de los casos de maltrato

infantil son: establecer el diagnóstico, o la sospecha diagnóstica de maltrato, instaurar el tratamiento necesario y asegurar la protección del pequeño para que no vuelva a ser agredido.

Evaluación en urgencias

La sospecha ha de partir de una incongruencia entre la historia y los hallazgos clínicos.

Debe recogerse el relato del niño o adolescente lo más detallado posible. No se recomiendan preguntas directas. Debe propiciarse un ambiente de confianza y seguridad, que favorezca su expresión de los hechos. Se recomienda recoger expresiones literales del niño y las vivencias experimentadas, actitud, gestos y expresión durante el relato. Debe mostrarse interés y credibilidad.

El pediatra, con la anamnesis y la exploración física, deberá decidir si la sospecha de malos tratos físicos, psíquicos o abusos sexuales está fundada^(13,14). Las lesiones físicas graves son indicación de ingreso hospitalario. Como en la mayoría de los casos, el abusador es un miembro familiar, se debe proceder a la separación inmediata del niño del agresor y dar parte al juez pidiendo la intervención de servicios sociales, para valorar la retirada de la tutela a los progenitores. En algunas comunidades, existen programas específicos para tratar a niños maltratados a los que serán derivados. Si no existen estos dispositivos, no se debe olvidar la valoración psiquiátrica psicológica del niño y su familia.

Si el abuso ha sido sexual, se deben descartar enfermedades de transmisión sexual y es fundamental el rigor en la recogida de muestras, pidiendo, si es necesario, la intervención de ginecología y del forense.

Función del pediatra en la atención a las urgencias psiquiátricas en la infancia y la adolescencia

El pediatra de Atención Primaria es, en la mayoría de los casos, la vía de entrada de los niños y sus familias en la red de Salud Mental. Si la familia ofrece resistencia a recibir tratamiento

especializado, será el único médico que pueda hacer un seguimiento y tratamiento de estos pacientes. El pediatra debe tomar decisiones, como: la derivación preferente al especialista o al hospital para valorar un ingreso, si él mismo debe iniciar un tratamiento farmacológico o realizar una intervención en situación de crisis familiares.

Bibliografía

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

- 1.* Dolan MA, Fein JA, and the committee on Pediatric Emergency Medicine. Pediatric and Adolescent Mental Health Emergencies in the Emergency Medical Services System Pediatrics. Vol 127, nº.5. 2011; p. 1356-66.
- 2.*** Scivoletto S, Boarati MA, Turkiewicz G. Psychiatric emergencies in childhood and adolescence. Rev Bras Psiquiatr. Vol 32 (supl.2). São Paulo oct. 2010.
- 3.** Salado C, Montiano J. Trastornos de la esfera psiquiátrica en urgencias de Pediatría. En: Benito J, Luaces C, Mintegi S, Pou J, editores. Tratado de Urgencias en Pediatría. Madrid: Ergon; 2005. p. 817-25.
- 4.*** Mardomingo Sanz MJ, Sánchez Mascaraque P, Catalina Zamora ML, Agitación psicomotriz y violencia. En: Alda Díez JA, Gabaldón Fraile, S. Urgencias Psiquiátricas en el niño y el adolescente. Madrid. Masson S.A. 2006. p. 25-47.
- 5.* Shain BN, and the Committee on Adolescence. Suicide and Suicide Attempts in Adolescents. Pediatrics. Vol 120, nº 3. 2007. p. 669-76.
- 6.** Quintero Gutiérrez del Álamo FJ, San Sebastián Cabasés J, Coro López M. Urgencias en Psiquiatría infantojuvenil. En: Chinchilla A, Correas J, Quintero FJ, Vega M. Manual de Urgencias Psiquiátricas. Barcelona. Masson S.A. 2004.
- 7.** McCellan J. Practice parameter for the assessment and treatment for children and adolescents with schizophrenia. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2013; 52: 976-90.
- 8.* Deakin J, Lennox B. Psychotic symptoms in young people warrant urgent referral. Practitioner 2013 Mar, 257; (1759): 25-83.
- 9.** Filippis M, Wagner KD. Bipolar disorder in Adolescence. Adolesc Med State Art Rev. 2013 Aug, 24(2): 433-45.
- 10.* Pataki C, Carlson GA. The comorbidity of ADHD and bipolar disorder, any less confusion? Current Psychiatry Rep. 2013 Jul; 15(7): 3721.

- 11.** Chinchilla Moreno A. Trastornos de la conducta alimentaria. Anorexia y bulimia nerviosas. Obesidad y atracones. Barcelona. Masson 2003.
- 12.* Fritz GK. Somatoform disorders. En: Lewis M, ed. Child and adolescent psychiatry. Filadelfia: Lippincott Williams and Wilkins, 2002; 847-58.
- 13.** Flaherty EG, Perez Rosello JM. Evaluation children with fractures for child physical abuse. Pediatrics 2014 Feb; 133(2): 477-89.
- 14.** Sabate A, Sannosmed M. Sospecha de maltrato infantil en urgencias pediátricas. Anales de Pediatría. Vol 77 N° 1, julio 2009.

Bibliografía recomendada

- Alda Díez J.A.; Gabaldón Fraile, S.

Urgencias Psiquiátricas en el niño y el adolescente. Masson S.A.; 2006.

Libro escrito por profesionales españoles del ámbito de la psiquiatría infanto-juvenil, en el que se abordan en profundidad y con rigurosidad los cuadros psiquiátricos que nos podemos encontrar como urgencias pediátricas, así como el manejo de los mismos. Inicialmente orientado a psiquiatras, puede ser un libro de fácil consulta que permita una orientación inicial a los pediatras generales en este tipo de casos.

Caso clínico

Valoración Pediátrica

Motivo de Consulta: mareo.

Antecedentes Personales: embarazo, parto y desarrollo psicomotor normales. Calendario vacunal al día. No antecedentes médico-quirúrgicos de interés.

Enfermedad Actual: adolescente mujer de 14 años que acude a Urgencias hospitalarias por cuadro clínico, de 48 horas de evolución, de mareo con dudoso giro de objetos, somnolencia, inestabilidad de la marcha y estado nauseoso. No presenta acúfenos, ni hipoacusia. Niegan traumatismos o ingesta de tóxicos. Valorada el día previo en otro Hospital (analítica sanguínea, de orina y punción lumbar normales), donde se descarta patología urgente. Vuelven a acudir al servicio de urgencias por reaparición de la sintomatología.

Exploración Física: peso: 42 kg. TA: 115/73 mmHg; FC: 115 lpm. Tª: 37,2 °C. Buen estado general. Bien nutrida y perfundida. Buena coloración de piel y mucosas. Pulsos periféricos palpables. No exantemas ni petequias. Mucosas húmedas. Faringe y otoscopia bilateral normal. Auscultación cardíaca rítmica y sin soplos. Auscultación pulmonar con murmullo vesicular conservado, sin ruidos patológicos ni signos de dificultad respiratoria. Abdomen anodino. Glasgow 15. Leve anisocoria. Pupilas normorreactivas. Pares craneales normales. Fuerza, sensibilidad y reflejos osteotendinosos normales. No disimetrías ni disidiadococinesias. Ataxia. Inestabilidad para la marcha. Romberg con caída hacia lado derecho. No nistagmus.

Se solicita TAC cerebral sin hallazgos de interés y se detecta en analítica de orina, positividad para benzodiazepinas (>600 ng/ml). Se rehistoria a la paciente, quien reconoce haberse tomado unos 8-10 comprimidos de lormetazepam 2 mg (que tiene su abuela en casa para dormir). Dice haberlo hecho por tener problemas con las compañeras del colegio y "quererse morir". Se decide ingreso en Pediatría para monitorización, observación y valoración por Psiquiatría.

Valoración Psiquiátrica

Sin contacto previo con Salud Mental. Abuela en seguimiento psicológico por cuadro reactivo a enfermedad oncológica. Sin otros antecedentes de psicopatología o intentos autolíticos.

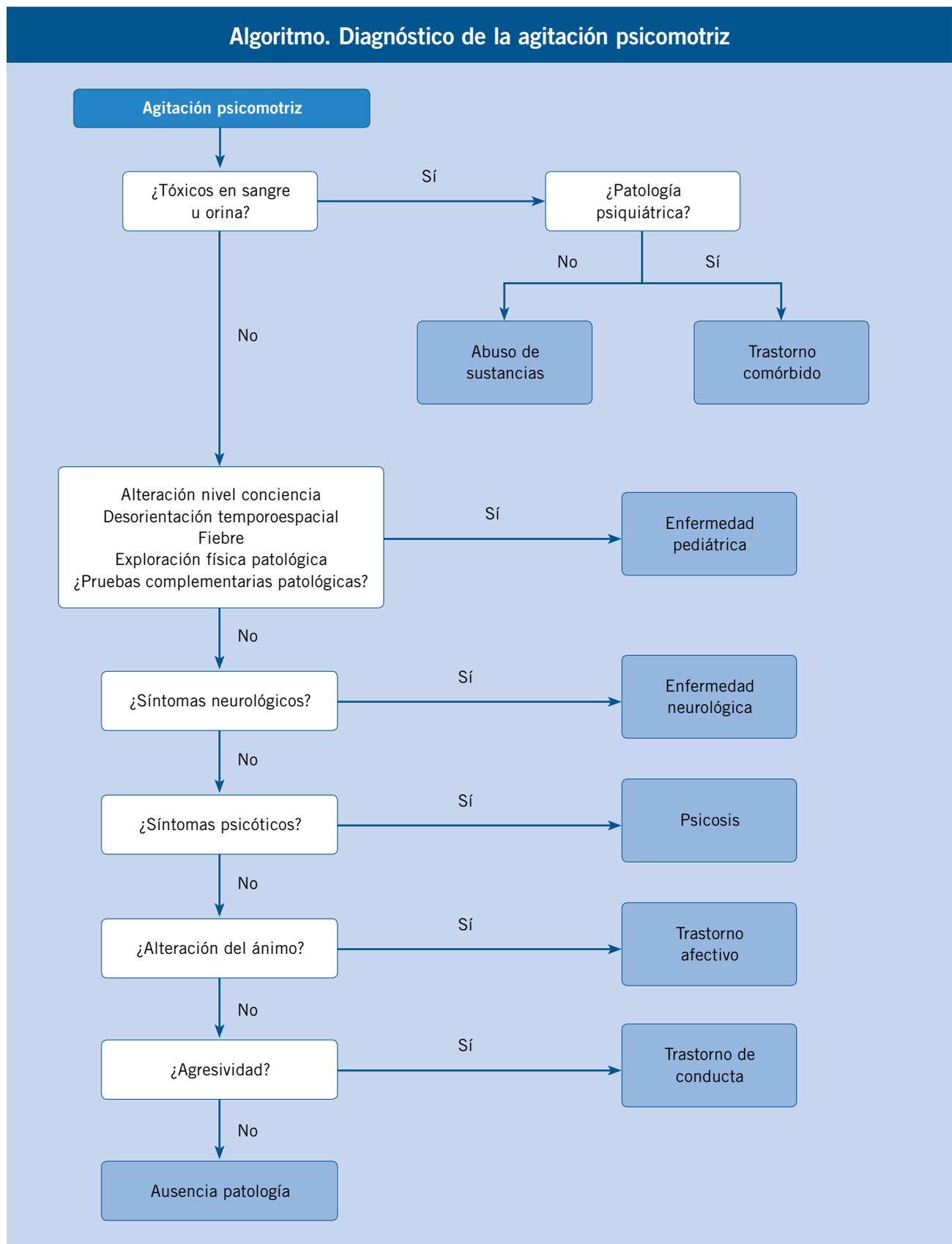
Se trata de una adolescente de 14 años, hija única, que cursa 2º de la ESO con decalaje de un curso y bajo rendimiento académico actual. Sus padres están separados y mantienen la custodia compartida.

Al parecer, la paciente ha acumulado la medicación durante el fin de semana y tras 3 días con ella en su poder decide tomarla, estando en su cuarto sola, por la noche y sin avisar a familiares. Expresa que hace una semana tuvo un problema con sus compañeras de fútbol, que se han enfadado todas con ella y escriben mensajes en el grupo de wasap insultándola. Desconoce la letalidad del gesto realizado. Dice no haberlo reconocido antes, por miedo a que la castigasen. Actualmente, realiza crítica de lo ocurrido y se muestra arrepentida, aunque con ansiedad anticipatoria por leer de nuevo dichos mensajes en el móvil.

Exploración Psicopatológica: consciente y orientada en las 3 esferas, abordable y colaboradora. Sin signos de intoxicación o de privación. Tranquila. Ánimo subdepresivo. Reactiva emocionalmente. Discurso coherente y estructurado con tono y ritmo normal, centrado en problemática con compañeras. No se aprecian síntomas delirantes o alucinatorios. Hiporexia. Insomnio de conciliación reactivo. No ideas de muerte o suicidio en el momento actual, con crítica de lo ocurrido. Tiene planes de futuro realizables a corto plazo. Juicio de realidad conservado.

Juicio Clínico: autointoxicación medicamentosa en relación con conflicto con iguales, situación de adolescencia e impulsividad como rasgo de carácter.

Actitud Terapéutica: se decide derivar a la paciente a su Centro de Salud Mental con carácter preferente.





Cuestionario de Acreditación

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

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

Urgencias en psiquiatría infantil

25. Con respecto a los trastornos de expresión somática, es FALSO que:

- Las somatizaciones más frecuentes en la infancia son: dolor abdominal y cefalea.
- El pediatra debe delegar por completo la atención y seguimiento del niño en el psiquiatra.
- La presencia de antecedentes psiquiátricos no exime de un origen orgánico.
- Pueden ser la manifestación de un malestar psicológico.
- Se recomienda informar, tranquilizar y favorecer la extinción del rol del enfermo.

26. Ante un cuadro de agitación psicomotriz, identifique la ÚNICA RESPUESTA INCORRECTA:

- Se debe avisar inmediatamente a Psiquiatría para valorar inmovilización terapéutica y sedación.
- Se debe descartar intoxicación o síndrome de abstinencia.
- Se debe hacer una exploración neurológica reglada.
- Se deben pedir pruebas complementarias según la sospecha clínica.
- La fluctuación del nivel de conciencia, debe hacer pensar en etiología orgánica.

27. Son criterios de ingreso urgente en trastornos de conducta alimentaria:

- Desnutrición severa.

- Riesgo suicida.
- Fracaso de tratamiento ambulatorio.
- Graves desequilibrios hidroelectrolíticos.
- Todos los anteriores son criterios de ingreso.

28. Todos los siguientes, EXCEPTO UNO, se consideran intentos de suicidio de alto riesgo:

- Elevada letalidad percibida del método.
- Presencia de depresión comórbida.
- Dificultad para ser rescatado.
- Clara intención de ganancia en el entorno familiar.
- Existencia de carta de despedida.

29. Los trastornos psiquiátricos que con más frecuencia originan visitas a urgencias son:

- Tentativas de suicidio.
- Episodios de agitación psicomotriz.
- Delirios y alucinaciones agudos.
- Cuadros somatomorfos.
- Todas las anteriores son correctas.

Caso Clínico

30. En una adecuada identificación del riesgo suicida en un adolescente, solo una de las siguientes respuestas es correcta:

- Evitar hablar directamente sobre el suicidio utilizando eufemismos y rodeos.
- Incidirle en lo negativo de su conducta y castigarle por ello.

- Siempre se requerirá un ingreso en psiquiatría.
- Si su motivo de consulta, no es la ideación suicida, ha de evitarse tratar el tema, por el riesgo de inducirle a que lo cometa.
- Solicitar tóxicos en orina en urgencias, debe formar parte del protocolo de cuadros de etiología no filiada.

31. Todos EXCEPTO UNO de los siguientes criterios son de bajo riesgo suicida:

- Hace crítica del episodio y tiene planes de futuro.
- No presenta comorbilidad psiquiátrica.
- Acúmulo premeditado de medicación.
- Ausencia de antecedentes familiares de suicidio.
- Presencia de factor precipitante.

32. ¿Cuál de estas decisiones resultan más adecuadas en el manejo del caso?:

- Se recomienda un ingreso en Pediatría hasta la estabilización médica.
- No siempre es necesario un ingreso psiquiátrico.
- Ante un intento autolítico, siempre es necesario un seguimiento psiquiátrico.
- La cita en psiquiatría debería ser considerada preferente tras un intento autolítico en la adolescencia.
- Todas las respuestas anteriores son correctas.



Triángulo de Evaluación Pediátrica

R. Velasco Zúñiga

Unidad de Urgencias Pediátricas. Servicio de Pediatría.
Hospital Universitario Río Hortega (Valladolid)



Pediatr Integral 2014; XVIII(5): 320-323

Introducción: la atención urgente al paciente pediátrico

La atención urgente a un niño con una enfermedad o lesión aguda requiere un conocimiento especial de las características normales y anormales del desarrollo, así como habilidades específicas en la evaluación pediátrica⁽¹⁾.

La evaluación convencional consta de una anamnesis completa y una exploración física detallada. Estas requieren un tiempo del que a menudo no se dispone en situaciones de emergencia. En estas ocasiones es recomendable el establecimiento de una secuencia ordenada, que permita priorizar las acciones según las necesidades del niño.

Por otra parte, es importante diferenciar la atención urgente del diagnóstico. La atención urgente es un proceso de evaluación clínica, destinado a identificar anomalías anatómicas o fisiológicas, valorar la gravedad de la lesión o enfermedad y determinar la urgencia de los tratamientos. Para este proceso, no suelen precisarse pruebas de laboratorio o radiológicas. El objetivo es restablecer una correcta homeostasis, previniendo el deterioro y la evolución a fallo cardíaco o respiratorio. Este proceso raramente conduce a un diagnóstico específico de la patología subyacente.

Podemos reconocer varios componentes en la atención urgente. El primero es la impresión general. Ésta se obtiene con la primera observación del paciente, antes incluso de usar nuestras manos. Para esto, que podría compararse a lo que tradicionalmente se ha dado en llamar “ojo clínico”, se ideó una herramienta que intenta disminuir el grado de subjetividad en la valoración⁽¹⁾. Esta herramienta es lo que se conoce como Triángulo de Evaluación Pediátrica (TEP)

⁽²⁾. El siguiente componente sería el manejo inicial, también secuencial y que incluye ya el uso de nuestras manos, el ABCDE (vía aérea, respiración, circulación, neurológico y exposición).

Una vez completados los dos primeros pasos, el siguiente es el manejo secundario, donde ya se realiza una exploración dirigida a síntomas, se solicitan pruebas complementarias en caso de necesitarse, etc. Este componente está orientado a alteraciones anatómicas más que fisiológicas, y es el que más puede dirigir al médico hacia un diagnóstico final.

El objetivo de este trabajo es describir los componentes y el manejo del TEP.

El Triángulo de Evaluación Pediátrica

El TEP es una herramienta rápida y tremendamente útil para la valoración inicial del paciente pediátrico. Es de fácil aplicación, puesto que no requiere de fonendoscopio, otoscopio o cualquier otra herramienta, más allá de la visión y el oído del facultativo^(3,4). Esta herramienta trata, en síntesis, de estructurar la valoración subjetiva que todo sanitario hace al ver por vez primera a un paciente.

En la gran mayoría de los centros hospitalarios donde se usa el TEP, su evaluación se realiza en el triage, por parte del personal que realice esta tarea en el centro (personal médico o de enfermería)^(5,6).

Como su nombre indica, se compone de tres lados: la apariencia del paciente, su trabajo respiratorio y su circulación cutánea. Con ellos, el TEP no nos proporciona un diagnóstico del paciente, pero sí una valoración del estado fisiológico y de sus necesidades urgentes para mantener una adecuada homeostasis⁽⁶⁾ (Fig. 1).

La apariencia

Aunque el TEP tenga tres lados, no tienen todos la misma importancia a la hora de reflejar el estado de un paciente. De los tres, el más importante es la apariencia. Ésta es un indicador del nivel de perfusión y oxigenación cerebral que presenta el paciente. Cuando se encuentra alterada, es signo de una disfunción primaria del Sistema Nervioso Central (SNC). En muchas ocasiones, se encontrará una apariencia anormal en un paciente, incluso antes de que la Escala de Glasgow o la Escala AVPU (*Alert, Verbal, Pain, Unresponsive*) se alteren.

Hay varios indicadores a valorar dentro de este lado del TEP. Los más importantes son:

- **Tono.** Debemos preguntarnos si el niño tiene un tono muscular normal. Un paciente que se mueve o que se resiste a la exploración, tendrá una apariencia normal. Por otra parte, un paciente hipotónico, que no se mueve, tendrá una apariencia alterada.
- **Reactividad.** Si responde a los estímulos, está alerta, coge los juguetes que le damos o intenta quitarnos las cosas del bolsillo, consideraremos normal este apartado.
- **Consuelo.** Es normal que un niño llore a la exploración, pero lo habitual es que se calme al cogerlo la madre en brazos.
- **Mirada.** Lo esperado es que el niño fije la mirada en las caras o los objetos. Por el contrario, una mirada perdida, vidriosa, hará que consideremos inadecuada la apariencia del paciente.
- **Lenguaje/llanto.** Consideraremos anormal si un paciente no lactante es incapaz de elaborar un discurso acorde con la edad, o si un lactante presenta un llanto débil o apagado.

Es muy importante que este lado del TEP se valore el primero, en el primer contacto con el paciente, y siempre que sea posible, en los brazos del padre o madre, distrayéndole con juguetes e intentando abordar al niño desde su altura, para no intimidarle.

La apariencia puede estar alterada por una mala oxigenación o perfusión cerebrales, por causas sistémicas, como hipoglucemia o intoxicación, por una infección del SNC, por una lesión cerebral, como un TCE. Sea cual sea el motivo, es necesario iniciar maniobras para mejorar la oxigenación y perfusión cerebrales, como veremos posteriormente.

Trabajo respiratorio

En los niños, el trabajo respiratorio es un indicador más sensible de patología respiratoria que una frecuencia respiratoria aumentada o una auscultación patológica. Para valorar el trabajo respiratorio, deberemos estar atentos tanto a los ruidos patológicos que podamos oír, como a los signos visuales, por lo que deberemos valorar al niño con el tórax lo más descubierto posible. Los indicadores más importantes de este lado del TEP son:

- **Ruidos patológicos.** Audibles generalmente sin fonendoscopio, cada ruido es indicativo de patología a un nivel diferente de la vía aérea. Por ejemplo:

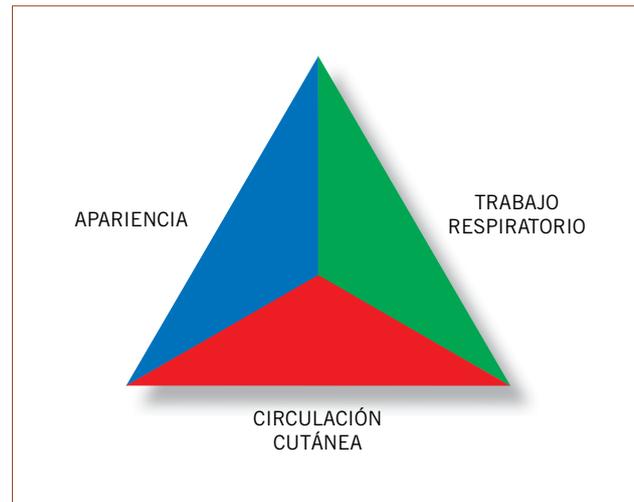


Figura 1. Triángulo de Evaluación Pediátrica.

- **Gruñido.** Este sonido es indicador de una obstrucción parcial de la vía alta, bien por secreciones o por la lengua y tejidos blandos. En caso de resucitación, debemos recolocar la vía aérea antes de proseguir.
- **Ronquera, disfonía, estridor.** Propio de un edema de la región glótica.
- **Quejido.** Producido al exhalar el niño, el aire con cierre parcial de la glotis, es un intento por generar una presión positiva al final de la espiración (PEEP) fisiológica que mantenga los alvéolos pulmonares abiertos. Es propia de procesos en los que la oxigenación está disminuida, generalmente por ocupación de alvéolos pulmonares por líquido.
- **Sibilancias.** Producidas al pasar el aire en una situación de obstrucción de la vía aérea baja, como un broncoespasmo.
- **Signos visuales.** Suelen ser mecanismos involuntarios del cuerpo para compensar una situación de hipoxia. Los más importantes:
 - **Tiraje, retracciones.** Pueden verse a diversos niveles (intercostales, en los casos más leves, subcostales o supraclaviculares, en los más severos, etc.) y están causadas por el uso de la musculatura accesoria para aumentar el esfuerzo respiratorio.
 - **Aleteo nasal.** De igual manera que en el tiraje, el mayor esfuerzo respiratorio se traduce en una apertura involuntaria de las narinas para aumentar la entrada de aire.
 - **Cabeceo.** En los lactantes, esta es una manera muy típica de aumentar el trabajo respiratorio en casos de hipoxia.
 - **Taquipnea.** Debe ser considerada de acuerdo con la edad del paciente. Es importante recordar que procesos no respiratorios, como la acidosis, pueden producir taquipnea, sin retracciones u otros signos de dificultad respiratoria.

Tabla I. Estados fisiológicos según la alteración de los lados del TEP y sus causas más comunes

<i>Apariencia</i>	<i>Trabajo respiratorio</i>	<i>Circulación cutánea</i>	<i>Estado fisiológico</i>	<i>Causas</i>
NORM	NORM	NORM	Normal	
ALT	NORM	NORM	Disfunción SNC	Hipoglucemia Lesión cerebral Intoxicación Sepsis
NORM	ALT	NORM	Dificultad respiratoria	Broncoespasmo Laringitis Neumonía Aspiración de cuerpo extraño
ALT	ALT	NORM	Fallo respiratorio	Broncoespasmo severo Laringitis severa Trauma tórax penetrante
NORM	NORM	ALT	Shock compensado	Hemorragia Deshidratación leve
ALT	NORM	ALT	Shock descompensado	Hemorragia grave Deshidratación grave Sepsis Quemadura grave Trauma abdominal penetrante
ALT	ALT	ALT	Fallo cardiopulmonar	Parada cardiorrespiratoria

- *Posición anómala.* Fácilmente reconocible. La más clásica es la postura “en trípode”. Descrita clásicamente en las epiglotitis, ésta puede verse también en otros procesos. El cuerpo intenta alinear la vía aérea, para aumentar su calibre.

Al igual que la apariencia, es importante valorar los ruidos respiratorios al ver al paciente, antes de interactuar con él, para evitar que el llanto nos impida una correcta valoración. Para valorar los signos visuales, es importante desvestir al niño, al menos de cintura para arriba.

Circulación cutánea

Este lado del triángulo evalúa la función cardiaca y la correcta perfusión de los órganos. Aunque la apariencia es en sí un indicador de perfusión, ésta puede alterarse por otras causas diferentes, por lo que debemos valorar otros indicadores. La taquicardia es un signo precoz de mala perfusión, pero el llanto o la fiebre también pueden aumentarla. La circulación cutánea es un signo muy fiable, ya que en situaciones de fallo cardíaco, el cuerpo reacciona limitando la perfusión de zonas secundarias, como la piel, para mantener el mayor tiempo posible la de zonas nobles (cerebro, corazón y riñones).

Los principales indicadores a valorar son:

- *Palidez.* Un signo muy precoz de mala perfusión, aunque también puede serlo de anemia.
- *Cianosis.* Signo tardío en casos de shock. También puede verse en casos de fallo respiratorio, aunque en este caso iría acompañada de aumento del trabajo respiratorio. Es

importante diferenciarla de la cianosis acra, que puede ser normal en lactantes pequeños.

- *Cutis reticular.* Causada por la vasoconstricción de los capilares cutáneos.

Es importante desvestir al paciente para valorar de manera adecuada, pero evitando la hipotermia, que causa también vasoconstricción, pudiendo falsear la exploración de este lado del triángulo.

Interpretación del TEP

Todos estos indicadores que hemos explicado, en realidad, no requieren más de unos pocos segundos para su evaluación, y ésta puede realizarse simplemente viendo y escuchando al paciente, lo cual es muy importante, especialmente en los pacientes más pequeños, que se agitan y lloran con la exploración, dificultando su evaluación.

Además, la combinación de estos tres lados nos proporcionará una evaluación rápida y precisa del estado fisiológico del paciente y de cuáles son sus necesidades prioritarias, hacia las cuales debemos dirigir nuestras actuaciones siguientes.

En las tablas I y II, vemos los estados fisiológicos en función de la alteración de ninguno, uno, dos o los tres lados del triángulo, y las causas más frecuentes de estas alteraciones, así como las actuaciones prioritarias para cada uno de esos estados.

Es importante, como idea final, recordar que el TEP nos indica qué necesita un paciente según su situación fisiológica, independientemente de cuál sea el diagnóstico.

Tabla II. Actuaciones prioritarias en cada uno de los estados fisiológicos

Disfunción SNC	Monitor cardíaco y pulsioximetría Glucemia capilar (tratar si hipoglucemia) O ₂ 100% Acceso venoso (extracción analíticas) Suero salino 0,9% 10-20 cc/kg IV Posición semiincorporada
Dificultad respiratoria	O ₂ 100% Aspiración de secreciones Posición semiincorporada Terapia específica de posibles etiologías (salbutamol, dexametasona, etc.)
Fallo respiratorio	Apertura de vía aérea O ₂ 100% Posición semiincorporada Ventilación con mascarilla y ambú Acceso venoso Valorar necesidad intubación
Shock compensado	O ₂ 100% Posición semiincorporada Acceso venoso Suero salino 0,9% 10-20 cc/kg IV Terapia específica según posible etiología (antibióticos, antiarrítmicos, etc.)
Shock descompensado	O ₂ 100% Monitor cardíaco y pulsioximetría Posición semiincorporada Acceso venoso (dos vías) Suero salino 0,9% 10-20 cc/kg IV Valorar necesidad intubación Terapia específica según posible etiología (antibióticos, antiarrítmicos, etc.)
Fallo cardiorrespiratorio	Apertura de vía aérea O ₂ 100% Ventilación con mascarilla y ambú Iniciar compresiones torácicas si es necesario Acceso venoso (dos vías) Suero salino 0,9% 10-20 cc/kg IV Valorar necesidad intubación

Bibliografía

1. Dieckmann RA, Brownstein D, Gausche-Hill M, eds. *Pediatric Education for Prehospital Professionals: PEPP Textbook*. Sudbury, MA: Jones & Bartlett Publishers; 2000.
2. Fuchs S, Yamamoto L, eds. *Pediatric emergency medicine resource*. 5th edition. Jones & Bartlett publishers: 2012.
3. Dieckmann RA, Brownstein D, Gausche-Hill M. *The Pediatric Assessment Triangle: a novel approach for the rapid evaluation in children*. *Pediatr Emerg Care*. 2010; 26:312-5.
4. Ralstor M, Hazinski MF, Zaritsky AL, Schexnayder SM, Kleinmann ME, eds. *PALS Course Guide*. Dallas, TX: American Heart Association: 2007.
5. Jayashree M, Singhi SC. *Initial assessment and triage in ER*. *Indian J Pediatr*, 2011; 78(9): 1100-1108.
6. Horeczko T, Enriquez B, McGrath NE, Gausche-Hill M, Lewis RJ. *The Pediatric Assessment Triangle: accuracy of its application by nurses in the triage of children*. *J Emerg Nurs* 2013; 39: 182-9.



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

Caso clínico MIR. Haz tu diagnóstico



caso clínico interactivo
www.sepeap.org

Nódulos Subcutáneos Neonatales: a propósito de un caso

E. González Forster, D. Rodà Goula

Residentes de Pediatría del Hospital Sant Joan de Déu.
Esplugues de Llobregat. Barcelona



Resumen

Presentamos el caso de un neonato de 9 días de vida que acude al Servicio de Urgencias de nuestro hospital por presentar nódulos subcutáneos, eritemato-violáceos, indoloros, en ambos brazos, sin otra sintomatología acompañante. Mediante una serie de imágenes de la paciente, proponemos preguntas sobre el diagnóstico diferencial de dichas lesiones, así como las complicaciones asociadas a esta entidad y su tratamiento.

Abstract

We report the case of a 9-day-old infant presented to the emergency room of our hospital with erythematoviolaceous and painless subcutaneous nodules in both arms with no other associated symptoms. By means of a series of photographs we propose some questions concerning the differential diagnosis of these lesions, as well as the possible complications that can occur and their treatment.

Caso Clínico

Niña de 9 días de vida que consulta por lesiones en ambos brazos (Fig. 1), de 6 días de evolución, que no impresionan de dolorosas, ni dificultan la movilidad de los miembros. Se encuentra afebril, sin otra sintomatología asociada. Primera gestación de una madre sana de 31 años. Ecografías prenatales normales. Serologías negativas, rubéola inmune. Frotis vagino-rectal negativo. Se induce parto a la semana 41+3. Los padres refieren bradicardias fetales en el registro cardiotocográfico en el momento de la administración de anestesia epidural. Parto por cesárea por falta de progresión a las 12 horas de inicio de la dinámica de parto. Nace con llanto vigoroso. Apgar 9/10. Peso al nacer 3.900 g. Correcta evolución en período neonatal. Recibe lactancia materna a demanda.

Exploración física

En la exploración física, presenta buen estado general. El tono muscular, los movimientos y la actitud son normales para la edad. La exploración por aparatos es normal. Presenta nódulos eritemato-violáceos, duros al tacto, no adheridos a estructuras profundas, sin aumento de la temperatura local y bien delimitados. Presenta dos en cara externa del brazo izquierdo. En cara externa del brazo derecho presenta una lesión que visualmente tiene forma de cordón de unos 5 cm, en la que se palpan 5 nódulos. No son dolorosos. No otras lesiones cutáneas ni mucosas.

1. Ante la clínica descrita, ¿en qué diagnóstico pensaría inicialmente?
 - a. Celulitis.
 - b. Necrosis grasa subcutánea.
 - c. Fibromatosis.
 - d. Esclerema neonatal.
 - e. Hemolinfangioma.
2. Durante la evolución, ¿qué parámetro bioquímico monitorizaría?
 - a. Transaminasas.
 - b. Creatinina.
 - c. Sodio.
 - d. Calcio.
 - e. PCR.
3. ¿Suplementaría este neonato alimentado al pecho con vitamina D?
 - a. Sí.
 - b. Sí, pero solo hasta los 3 meses.
 - c. Sí, pero solo si es invierno.
 - d. No.
 - e. No, porque requiere alimentación con fórmula artificial.



Figura 1.

Respuestas correctas

1b; 2d; 3d.

Comentario

La necrosis grasa subcutánea (NGS) es una entidad poco frecuente, consistente en una paniculitis lobular que afecta a recién nacidos a término, en las primeras semanas de vida⁽¹⁻⁶⁾. Se caracteriza por la aparición de nódulos aislados eritemato-violáceos no adheridos, bien delimitados y duros al tacto. Tienen un tamaño variable, pueden ser o no dolorosos y se localizan preferentemente en mejillas, nalgas, espalda, brazos y muslos^(1,2). Son lesiones benignas de curso autolimitado, que se resuelven durante los primeros meses de vida⁽²⁾. Se desconoce la etiopatogenia, aunque suele asociarse con diversos eventos perinatales, como: la hipoxia neonatal, la hipotermia, la diabetes gestacional, el trauma obstétrico o la aspiración de meconio, entre otros⁽¹⁾. Se postula que, la combinación de hipoxia tisular localizada, presión mecánica e hipotermia pueden derivar en necrosis y desarrollo consecuente de dichas lesiones. El diagnóstico diferencial de la NGS se establece especialmente con el esclerema *neonatorum*, una paniculitis poco frecuente, de prematuros gravemente enfermos, que se presenta clínicamente como un empastamiento cutáneo difuso y rápidamente progresivo, con una tasa de mortalidad elevada. Se han descrito alteraciones asociadas a la NGS, como: hipoglucemia, anemia, trombocitopenia e hipertrigliceridemia. Sin embargo, cabe destacar, la hipercalcemia como la complicación sistémica más grave de esta entidad, en especial por sus posibles efectos renales y cardiovasculares^(4,7). Por ello, todos los neonatos afectados de NGS deben ser monitorizados con niveles de calcio sérico de forma regular, hasta al menos 6 meses tras la resolución del cuadro clínico; ya que, es durante esta fase cuando suele aparecer la hipercalcemia^(1,9). Además, se debe vigilar la aparición de sintomatología sugestiva de hipercalcemia,

como: letargia, irritabilidad, fallo de medro, estreñimiento, hipotonía o vómitos⁽¹⁾. El tratamiento de estos pacientes incluye, como medidas generales, la ingesta pobre en calcio, evitar la administración de vitamina D y mantener un adecuado estado de hidratación, con administración de suero salino fisiológico por vía intravenosa si es preciso. En los casos de hipercalcemia, la furosemida puede ser útil para inducir calciuresis, aunque su uso ha de ser prudente para evitar situaciones de deshidratación. Los glucocorticoides interfieren en el metabolismo de la vitamina D y frenan la producción extrarrenal de 1-25 dihidroxivitamina D⁽⁷⁾. El tratamiento con calcitonina y bifosfonatos, generalmente se usa como opción de segunda línea en casos resistentes⁽¹⁾.

Bibliografía

1. Mitra S, Dove J, Somisetty SK. Subcutaneous fat necrosis in newborn-an unusual case and review of literature. *Eur J Pediatr*. 2011 Sep; 170(9): 1107-10.
2. Coondoo A, Lahiry R, Choudhury A, and Sengupta S. Tender Skin Nodules in a Newborn. *Indian J Dermatol*. 2013 Jul-Aug; 58(4): 328.
3. Mahé E, Girszyn N, Hadj-Rabia S, Bodemer C, Hamel-Teillac D, De Prost Y. Subcutaneous fat necrosis of the newborn: a systematic evaluation of risk factors, clinical manifestations, complications and outcome of 16 children. *Br J Dermatol*. 2007 Apr; 156(4): 709-15.
4. Pardo R, Morán M, Álvarez CC, Solís G. Hipercalcemia mantenida secundaria a necrosis grasa subcutánea. *Bol pediatr*. 2010; 50: 28-32.
5. Camesellea D, Islasa D, Montenegro T, Afonso JL, Hernández B. Nódulos subcutáneos en un recién nacido. *Actas Dermosifiliogr*. 2006; 97(3): 218-20.
6. Avayú E. et al. Necrosis grasa del recién nacido: A propósito de un caso. *Rev Chil Pediatr*. 2009; 80 (1): 60-64.
7. Aucharaz KS, Baker EL, Millman GC, Ball RJ. Treatment of hypercalcemia in subcutaneous fat necrosis is controversial. *Horm Res*. 2007; 68: 31.
8. Tran JT, Sheth AP. Complications of subcutaneous fat necrosis of the newborn: a case report and review of the literature. *Pediatr Dermatol*. 2003; 20: 257-261.



Mejor unidos: pediatra y enfermera especializada

S. Bernárdez Carracedo

Enfermera pediátrica de Atención Primaria CAP Bufalà-Canyet.
Badalona. Institut Català de la Salut.

Pediatr Integral 2014; XVIII(5): 327-331



Vivimos en un mundo que está en constantes cambios, y es difícil responder a todos ellos desde una perspectiva limitada. Si bien, el contexto local es esencial para entender y diseñar los servicios, estamos cada vez más conectados globalmente. Esta capacidad de conexión puede verse en los movimientos de las personas y en los avances de las tecnologías, las finanzas, el conocimiento y la información. Esto significa que somos más interdependientes en cuanto a recursos esenciales, y la salud no es excepción. En todas partes, las reglas están cambiando y muchos de los supuestos que teníamos en el pasado, sencillamente, no se aplican en este mundo nuevo.

Cada país diseña sus propias soluciones para organizar sus sistemas de salud, y necesita ser muy consciente de que, para los próximos 20 años, hay un desfase previsible, entre la oferta y la demanda de los recursos humanos de salud en los países desarrollados.

La consecución del nivel de salud más alto posible en un país depende, en medida importante, de la disponibilidad de un personal sanitario, en número suficiente, adecuadamente preparado y distribuido, y capaz de

prestar eficientemente servicios de calidad.

La atención a la salud infantil ha experimentado una mejora evidente en las últimas décadas, como consecuencia, entre otros factores, de: los avances tecnológicos, de la eficacia de los tratamientos, de la calidad de los cuidados y de las actividades vinculadas con la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades; así como, por la mejora de la situación socioeconómica en los países desarrollados. El aumento de la inmigración y la multiculturalidad de nuestras consultas es otro factor que se añade a los anteriormente descritos y que implica un gran reto para el profesional sanitario en general y para los equipos pediátricos en particular, en relación a la atención de las nuevas demandas, que requieren de profesionales altamente cualificados.

El programa de Atención Periódica al Niño Sano, tan cuestionado en la actualidad, pero que desde este artículo queremos reivindicar, es una de las actividades centrales de la Atención Primaria pediátrica, tiene como objetivo general: contribuir a aumentar el nivel de salud de la población infantil, disminuir la morbimortalidad y favorecer

el desarrollo normal del niño en sus primeros años de vida. Se fundamenta en los controles de salud periódicos, en las inmunizaciones y en la educación para la salud, individual, grupal y comunitaria; y debería ser aplicado conjuntamente por el pediatra y la enfermera pediátrica. A través de los controles de salud, se pretende promover el crecimiento y desarrollo óptimos del niño en las áreas biológica, psíquica y social, mediante actividades preventivas, detección precoz de problemas y anomalías, y educación sanitaria.

Cada uno de los controles de salud, se hace coincidir con: las actividades de inmunización, cambios en la alimentación, valoración del desarrollo psicomotor y edades de mayor riesgo de accidentes.

La enfermería pediátrica tiene aquí un papel importante: debe hacer, en coordinación con el pediatra de Atención Primaria, una valoración y seguimiento del niño, comprobando su evolución desde la visita anterior, reforzando actitudes y hábitos adecuados y corrigiendo posibles errores.

La existencia de una enfermería pediátrica especializada es una nece-

sidad ineludible para conseguir estos objetivos.

De todos es sabido que, la especialidad en cualquier práctica, incrementa la calidad del servicio prestado. Esta especialidad y adquisición de conocimientos solo lo puede conseguir la enfermera de Pediatría por medio de la continuidad en el servicio.

El arte de la enfermería tiene sus raíces, tanto en las ciencias humanas como en las naturales; de ahí que, destaquemos: el cuidado y la salud, más que la enfermedad.

Una sanidad, basada en los profesionales y orientada al usuario, necesita fomentar la participación, tanto para unos como para otros, entendiendo "participación" como el modo de comprender e implicarse en la salud por parte de todos.

La enfermera especialista en enfermería pediátrica es el profesional capacitado para: proporcionar cuidados de enfermería especializados, consensuados con el profesional de Pediatría, durante la infancia y adolescencia, en todos los niveles de atención, incluyendo la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y la asistencia al recién nacido, niño o adolescente sano o enfermo y su rehabilitación.

El profesional de enfermería debe estar cualificado para: planificar, ejecutar y evaluar programas de salud relacionados con su especialidad y desarrollar trabajos de investigación y docencia, para mejorar la calidad de los servicios y colaborar en el progreso de la especialidad.

Si nos ceñimos en exclusiva a la Atención Pediátrica, es necesaria la complicidad de los dos perfiles profesionales que la configuran. Es una forma de: aunar actuaciones, coordinar recursos, reforzar mensajes; algo absolutamente necesario para la población que atendemos. La enfermería pediátrica puede asumir las tareas de educación para la salud, de una manera

mucho más eficaz y puede asumir el seguimiento de multitud de procesos con los controles correspondientes. En general, puede hacerse cargo de multitud de procesos de los contenidos de Cartera de Servicios y del Seguimiento de Patologías crónicas o de alta prevalencia. El profesional de enfermería pediátrica suele estar motivado para aprender y concretar su aprendizaje, en actuaciones definidas que estimulan su labor y otorgan a su perfil profesional unos contenidos mucho más satisfactorios y gratificantes. Lamentablemente, esta complicidad está ausente en muchas consultas de Atención primaria pediátrica, en las que pediatras y enfermeras trabajan en paralelo, sin contacto fluido, cuando no en confrontación...

Desde el punto de vista de las familias, es obvio que la mayoría de ellas prefiere tener, además de su pediatra, un profesional de enfermería de referencia, en el que confiar y al que confiarse, desde un conocimiento mutuo y unas actuaciones comunes.

Por tanto, pensamos que el dúo formado por el pediatra y la enfermería pediátrica, no solo debe existir, sino que debería ser ya, una realidad en todos los ámbitos de Atención Primaria. Cumple y puede cumplir aún más, si se regula con eficacia, un papel de enorme importancia en la atención y la salud integral de la población infantil y adolescente, y que todos deberíamos aunar esfuerzos, para que sus contenidos y responsabilidades se fueran definiendo, perfilando y desarrollando progresivamente, ante el convencimiento de que los problemas de salud y las necesidades de cuidados que se presentan durante la infancia y adolescencia son muy diferentes a los que se requieren en la edad adulta. (Decreto 3524/1964, de 22 de Octubre).

La Pediatría actual debe dar una respuesta adecuada a la necesidad de personalizar los cuidados y su coordinación entre los distintos niveles asistenciales. Este enfoque humanístico de

la especialidad posibilita recuperar los cuidados tradicionales, fomentando: el vínculo afectivo, la utilización del masaje y el tacto, la lactancia materna, la incorporación de los padres en el cuidado y tratamiento del recién nacido, niño y adolescente; teniendo presentes los factores culturales y haciendo especial énfasis en la educación para la salud.

No se trata, por tanto, de mimetizar o repetir el modelo implantado en otros colectivos profesionales de especialistas, sino de conjugar el papel de estos profesionales que tienen una formación avanzada, con las necesidades y posibilidades del Sistema Sanitario, compatibilizando el papel del enfermero especialista con una figura clave, flexible y útil, para el Sistema Sanitario, como es la del enfermero de cuidados generales.

Si creemos que la promoción de la salud es un modo de conseguir mayor equidad en salud y el cambio en los hábitos y estilos de vida, así como, de las condiciones sanitarias y ambientales, debemos contar con los recursos humanos y materiales necesarios para conseguir los objetivos propuestos.

Invirtiendo en el tándem, pediatra y enfermera pediátrica, podría mejorarse la calidad de la atención, tras varios trabajos de investigación que lo demuestran. Estudios recientes, refieren que unas intervenciones de enfermería adecuadas pueden contribuir eficazmente, a la consecución de los objetivos de desarrollo del milenio y a reducir la carga de las enfermedades. El fortalecimiento de la Atención Primaria de Salud será esencial para abordar la carga de las enfermedades crónicas y para llegar a los miembros de la sociedad más vulnerables y marginalizados, y la Pediatría desempeñará en ello una función esencial (*Browne et al* 2012).

Para emplear lo mejor posible a las enfermeras en el sistema de salud, deben ser animadas y apoyadas a desarrollar todo su mayor potencial. Y para

ello, pedimos la ayuda y necesitamos de la colaboración de los pediatras de Atención Primaria.

Se reconoce, cada vez más, que unos trabajadores de salud, en número suficiente y adecuadamente formado y motivado, son esenciales para la salud de la población mundial. El acceso equitativo a los necesarios servicios de salud de buena calidad no puede conseguirse sin un número adecuado de enfermeras preparadas idóneamente. Este es el motivo por el que el Consejo Internacional de Enfermería (CIE), ha elegido centrarse en el medio vital, que son los recursos humanos de enfermería. En tanto que el grupo más numeroso de los profesionales de salud, más cercanos y muchas veces los únicos trabajadores de salud disponibles para la población, las enfermeras, tienen una gran responsabilidad para mejorar la salud de la población.

Debemos tener claras las ideas sobre el mejor modo de identificar los recursos humanos que disponemos, y

las oportunidades de emplear este bien escaso para obtener los mejores resultados. Los fuertes vínculos, actualmente basados en pruebas de investigación, entre unas cargas de trabajo más ligeras de las enfermeras y unos mejores resultados en los pacientes, sugieren que se ha conseguido que los recursos humanos de enfermería lleguen a ser una inversión acertada y, sin embargo, es este todavía, un tema objeto de debate.

Bibliografía

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

1. Bosch, MJ. El Plan Estratégico de Ordenación de la Atención de Pediatría en la Atención Primaria. *Pediatría Catalana* 2007; 67(6): 268-71.
2. Ley 55/2003 de 16 de Diciembre, del Estatuto Marco del personal de los servicios de salud (EM). *Boletín Oficial del Estado*. Núm.301, 17/ Dic/2003.
3. Ley 44/2003 de 21 de noviembre, de Ordenación de los profesionales sanitarios (LOPS). *Boletín Oficial del Estado*. Núm. 280, 22/Nov/2003.
4. Real Decreto 450/2005, de 22 de abril, sobre especialidades de Enfermería. *Boletín Oficial del Estado*. Núm. 108, 06/Mayo/2005.
5. Orden SA/1730/2010, de 17 de junio, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Enfermería Pediátrica. *BOE*. Núm. 157, 29/ junio/2010.
6. Ley 16/2003 de 28 de mayo, de Cohesión y calidad del sistema nacional de Salud (LCC). *BOE*. Núm. 128, 23/mayo/2003.
7. Pedraza A. Aspectos conjuntos profesionales Pediatría/Enfermería. El equipo pediátrico de Atención Primaria: aspectos formativos y asistenciales. *Rev. Pediátrica Atención Primaria*. 2011; Suppl (20): 71-80.
8. <http://www.rwjf.org/en/about-rwjf/newsroom/newsroom-content/2013/01/new-study-shows-improving-nurses-work-environments-and-staffing-.html>.
9. Vaughan L, Slinger T. Crear un entorno de trabajo saludable: perspectiva de un equipo de Recursos de enfermería". *Nursing Leadership*. 2013; 26: 0-77.
10. Wood D. (2013) "Health care Briefings: Creating a Great Nurse Work Environment to Improve the Bottom line", Press release, PI Worldwide, posted 18 January 2013. Disponible en: www.piworldwide.com/healthcare-briefings-creating-a-great-nurse-work-environment-to-improve-the-bottom-line/.

ANEXO

Modelos de Atención Sanitaria: comparativa**Modelo antiguo**

- Los cuidados se basan principalmente en visitas.
- La autonomía profesional impulsa la diversidad.
- Los profesionales controlan los cuidados.
- La información es un registro.
- La adopción de las decisiones se basa en la formación y en la experiencia.
- Se busca reducir los costos.

Nuevas normas para los cuidados de salud del siglo XXI

- Los cuidados se basan en unas relaciones de curación continuas.
- Los cuidados se dispensan, según las necesidades y los valores del paciente.
- El conocimiento se comparte y la información fluye libremente.
- La seguridad es una de las propiedades del sistema.
- Las necesidades se prevén.
- La cooperación entre los profesionales clínicos es una prioridad.

Principios de los cuidados en equipo

- **Objetivos compartidos:** el equipo, incluido el paciente y, en su caso, los miembros de la familia u otras personas de apoyo, trabajan para establecer unos objetivos compartidos que reflejen las prioridades del paciente y de la familia; y que puedan ser claramente articulados, comprendidos y apoyados por todos los miembros del mismo.
- **Funciones claras:** hay expectativas claras relacionadas con las funciones, las responsabilidades y las tareas de cada uno de los miembros del equipo, que impulsan en grado óptimo, la eficiencia del equipo y, muchas veces, hacen posible que el equipo aproveche la división del trabajo, llegando así a realizar más que la suma de sus partes.
- **Confianza mutua:** cada uno de los miembros del equipo consigue la confianza de los demás, y se establecen así fuertes normas de reciprocidad y mayores oportunidades de realizaciones compartidas.
- **Comunicación eficaz:** el equipo establece prioridades y perfecciona constantemente sus capacidades de comunicación. Tiene canales coherentes de comunicación sincera y completa, a los que acceden y que utilizan todos los miembros del equipo en todos los contextos.
- **Procesos y resultados medibles:** el equipo acuerda y aplica un sistema de información fiable y oportuno, sobre los éxitos y los fracasos, tanto en el funcionamiento del equipo como en la consecución de los objetivos de este.

Las competencias de la enfermera pediátrica

La enfermera pediátrica debe estar capacitada para:

- Establecer una interacción profesional con el recién nacido, el niño, el adolescente y su familia; demostrando habilidades, conocimientos y actitudes para la relación terapéutica, teniendo en cuenta la diversidad cultural, con la finalidad de identificar áreas de cuidado, contribuir a la adquisición de habilidades de autocuidado, favorecer el bienestar y acompañar en los procesos que conlleven una pérdida o un cambio de vida.
- Mantener una comunicación eficaz con: el equipo, con otros profesionales, con instituciones y con grupos sociales; así como, con los diferentes niveles de atención de los servicios de salud.
- Realizar educación para la salud al niño, al adolescente, a la familia y a la comunidad, identificando las necesidades de aprendizaje, diseñando, planificando y llevando a cabo intervenciones para promover, fomentar y mantener estilos de vida saludables, prevenir riesgos y lograr el mayor nivel de autocuidado posible o de cuidado a otros, en los diversos ámbitos de actuación en calidad de asesor-experto.
- Basar su práctica clínica en la mejor evidencia posible, para contribuir a una mejora continua en la calidad de los cuidados prestados en el área de la especialidad.
- Valorar de forma integral y contextualizada al recién nacido, al niño, al adolescente y a su familia, detectando cualquier anomalía y posibles déficits en sus necesidades, elaborando juicios clínicos profesionales, planificando las intervenciones y resolviendo de forma autónoma los problemas identificados y/o derivando a otro profesional.
- Prestar cuidados integrales al recién nacido, al niño, al adolescente y a su familia desde la perspectiva ética y legal, con respeto, tolerancia, sin enjuiciamientos, con sensibilidad a la diversidad cultural, y garantizando el derecho a la intimidad, la confidencialidad, la información, la participación, la autonomía y el consentimiento informado en la toma de decisiones.
- Detectar y actuar en situaciones de sospecha de abuso sexual o maltrato infantil, siguiendo los protocolos de actuación establecidos para asegurar el bienestar del recién nacido, el niño o el adolescente.
- Realizar con habilidad, eficacia y eficiencia los diferentes procedimientos: pruebas diagnósticas y tratamientos derivados de los diferentes problemas de salud en el recién nacido, el niño y el adolescente; teniendo en cuenta los distintos niveles de cuidados, y asegurando una práctica profesional basada en los principios éticos, legales y de seguridad clínica.

Continúa.

ANEXO (cont.)

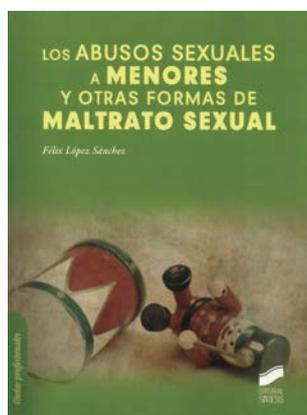
- Demostrar capacidad de anticipación y actuación ante situaciones que puedan poner en riesgo la vida del recién nacido, el niño y el adolescente.
- Trabajar con el equipo multidisciplinar, tomando decisiones, actuando en situaciones de urgencia y asumiendo la responsabilidad correspondiente.
- Asesorar y fijar pautas para que los padres se responsabilicen del cuidado de sus hijos.
- Promover la prevención de accidentes en los niños y adolescentes.
- Promover los hábitos de vida saludables, mediante el fomento del autocuidado, la autoestima, la alimentación y la actividad física equilibradas, la seguridad viaria y las relaciones sociales.
- Aplicar el calendario vacunal según la situación específica de cada niño, adoptando las pautas necesarias para su corrección y cumplimiento.
- Utilizar adecuadamente los protocolos y las guías clínicas vigentes para cribar la patología, y saber valorar su efectividad y repercusión en la prestación de las curas.



Crítica de libros



Carlos Marina
Pediatra y Médico Puericultor
del Estado



LOS ABUSOS SEXUALES A MENORES Y OTRAS FORMAS DE MALTRATO SEXUAL

F. López Sánchez

Editorial Síntesis, S.A. Madrid. 2014

Comencemos por identificar ante los interesados lectores de *Pediatría Integral*—órgano de expresión de los pediatras de Atención Primaria—, la personalidad científica del autor del libro seleccionado para ser comentado— y recomendado—, desde estas páginas: el *Prof. Félix López Sánchez*, catedrático de Psicología de la Sexualidad en la Universidad de Salamanca y doctor *honoris causa* por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima. Un distinguido experto, pues, en el amplio campo de la sexualidad infanto-juvenil, con especial dedicación a la más rigurosa actualización de todo lo referente al *Maltrato Sexual*.

El Pediatra, máximo responsable en el cuidado de la salud del niño y del adolescente, siempre ha estado enormemente interesado por los signos clínicos de posible “maltrato infantil”, en general, sin olvidar el posible “maltrato sexual”, muy en particular, con el objetivo de, a través del más precoz diagnóstico, individual, familiar y social, tratar de conseguir la más adecuada prevención de las indeseables consecuencias para el sujeto afectado.

El libro que se comenta trata de forma magistral, la más completa revisión de este antiguo y persistente problema. El

autor de este comentario tuvo la oportunidad de desarrollar, años ha, un “*Protocolo de actuación del pediatra extra-hospitalario ante el maltrato infantil*”, galardonado con el I Premio Unicef España 1990, durante la XXII Reunión Anual de la Asociación Española de Pediatría (AEP), celebrada en Madrid dicho año. De ahí el interés y entusiasmo, con que se ha recibido y leído el libro del Prof. Félix López.

Todo lo relacionado con cualquier violencia física y/o psíquica, por acción y/u omisión, ejercida sobre el niño por parte de las personas o instituciones de las que depende para su óptimo desarrollo, sin olvidar el maltrato sexual, en sus muy diversas formas, viene siendo motivo, como ha quedado señalado, de inquietud permanente para el pediatra en su actividad clínica habitual. El original enfoque del Prof. Félix López, como eficaz estudioso del problema y brillante docente universitario, supone un auténtico aldabonazo para recabar la atención tanto de familiares, educadores y sociedad en general, como de los propios pediatras, implicados todos en cómo prevenir y afrontar con éxito, las consecuencias de tan nefasta situación sobre el normal desarrollo y conducta del niño y del adolescente.

Por lo que respecta al “abuso sexual” y variantes de “maltrato sexual”, tema básico del libro que se comenta, el autor destaca la importancia no sólo, de cómo evitar el maltrato—modelo de “deficiencia”—, sino cómo favorecer el buen trato—modelo de “bienestar”. El primer modelo es útil para el estudio del maltrato desde la óptica penal y tomar decisiones judiciales; mientras que, el de “bienestar” es el recomendado para el trabajo preventivo y diseño de la intervención con menores maltratados.

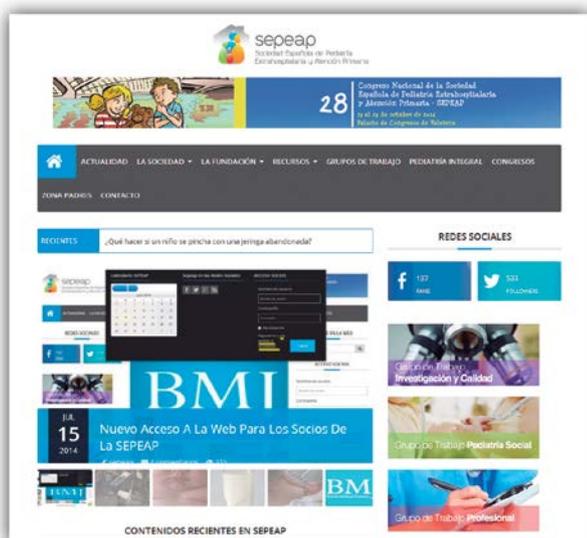
Los estudios llevados a cabo desde los años 80, en los que nuestro autor desempeñó un brillante papel, ponen claramente de manifiesto cómo el abuso sexual llega a afectar a un 10% de los niños y hasta un 20% de las niñas en las numerosas sociedades estudiadas. Grave problema a tener, por tanto, muy en cuenta.

Tras una muy recomendable introducción, dedicada al estudio de la sexualidad prepuberal y del adolescente, así como la importancia de la intervención educativa en la familia y en la escuela, se entra de lleno, capítulo tras capítulo, a cuál más interesante, en el detallado y didáctico estudio de los diferentes subtipos de “maltrato sexual”, resumidos en el siguiente “decálogo”: mutilación de órganos sexuales, casamiento de menores, abuso sexual propiamente dicho, no aceptación de la identidad sexual, rechazo de la homosexualidad o bisexualidad, derechos sexuales de los discapacitados, manifestaciones sexuales infantiles, no discriminación en razón del sexo, prostitución y pornografía, e inadecuada educación sexual positiva.

Objetivo final: evitar todas las formas de maltrato sexual. La atenta lectura del libro del Prof. Félix López ha de ser nuestra más inestimable guía y ayuda.

Visita nuestra web

Director: Dr. Antonio Iofrío



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 XVIII, Número 4

“Urgencias”

Editorial

C. Coronel Rodríguez

1. Traumatismos craneoencefálicos
N. Silva Higuero, A. García Ruano
2. Dolor abdominal agudo
R.E. Lora Gómez
3. Obstrucción aguda de la vía respiratoria superior en niños
R. Hernández Rastrullo
4. Analgesia, sedación y relajación neuromuscular en Pediatría

A. Palacios Cuesta, O. Ordóñez Sáez

Regreso a las Bases

Reanimación cardiopulmonar básica en pediatría

J.J. Menéndez Suso

El Rincón del Residente

Imagen en Pediatría Clínica. Haz tu diagnóstico

Sialolitiasis

P. Lobo Martínez, A. Muñoz Lozón,

L.M. Rodríguez Fernández

Temas de los próximos números

Volumen XVIII, Número 6

“Neonatología”

1. Seguimiento del recién nacido prematuro y del niño de alto riesgo biológico
S. Ares Segura, C. Díaz González
2. Infecciones congénitas
J. Badia Barnusell, C. Figaró Voltà, M. Domingo Puiggròs, V. Aldecoa Bilbao
3. Ictericia neonatal
F. Omeñaca Teres, M. González Gallardo
4. Problemas ortopédicos en el recién nacido
J. Carlos Abril, P. Bonilla, C. Miranda

Volumen XVIII, Número 7

“Ortopedia pediátrica”

1. Dolor de espalda
C. García Fontecha
2. La rodilla en la infancia y adolescencia
J.L. Montón Álvarez, A.L. Sáez Fernández
T. Fernández Rodríguez
3. El pie normal y su patología infantojuvenil más prevalente
J.L. Montón Álvarez
4. Evaluación del niño con cojera
J.A. Hernández
5. Deformidades de la columna vertebral
F. Ardura Aragón, D.C. Noriega González,
R. Hernández Ramajo

6 y 7 Marzo 2015



IV CURSO DE LA SEMA

Salud Integral en la Adolescencia

Hospital Universitario
La Paz / Madrid



Sociedad Española de Medicina
de la Adolescencia



sepeap

Sociedad Española de Pediatría
Extrahospitalaria y Atención Primaria



Hospital Universitario
La Paz

Comunidad de Madrid