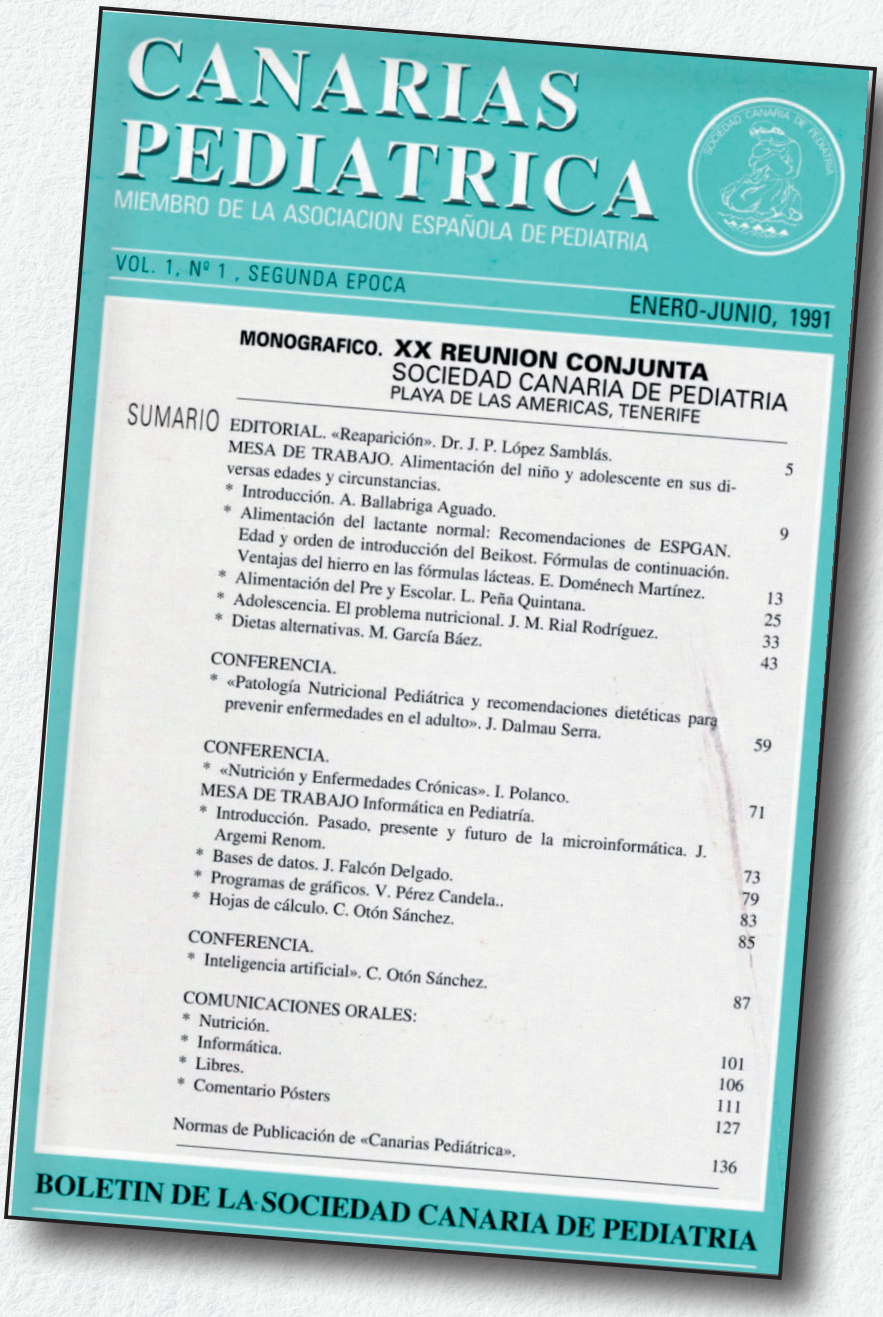
canarias pediátrica

Revista de las Sociedades Canarias de Pediatría

vol. 45, nº3
sep.-dic. 2021

Primera portada de Canarias Pediátrica



CANARIAS PEDIATRICA

MIEMBRO DE LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE PEDIATRIA

VOL. 1, Nº 1, SEGUNDA EPOCA — ENERO-JUNIO, 1991

MONOGRAFICO. XX REUNION CONJUNTA SOCIEDAD CANARIA DE PEDIATRIA
PLAYA DE LAS AMERICAS, TENERIFE

SUMARIO

EDITORIAL. «Reaparición». Dr. J. P. López Samblás. 5

MESA DE TRABAJO. Alimentación del niño y adolescente en sus diversas edades y circunstancias.
* Introducción. A. Ballabriga Aguado.
* Alimentación del lactante normal: Recomendaciones de ESPGAN. Edad y orden de introducción del Beikost. Fórmulas de continuación. Ventajas del hierro en las fórmulas lácteas. E. Doménech Martínez. 9
* Alimentación del Pre y Escolar. L. Peña Quintana. 13
* Adolescencia. El problema nutricional. J. M. Rial Rodríguez. 25
* Dietas alternativas. M. García Báez. 33

CONFERENCIA. 43
* «Patología Nutricional Pediátrica y recomendaciones dietéticas para prevenir enfermedades en el adulto». J. Dalmau Serra.

CONFERENCIA. 59
* «Nutrición y Enfermedades Crónicas». I. Polanco.

MESA DE TRABAJO Informática en Pediatría. 71
* Introducción. Pasado, presente y futuro de la microinformática. J. Argemi Renom.
* Bases de datos. J. Falcón Delgado. 73
* Programas de gráficos. V. Pérez Candela.. 79
* Hojas de cálculo. C. Otón Sánchez. 83

CONFERENCIA. 85
* Inteligencia artificial». C. Otón Sánchez.

COMUNICACIONES ORALES: 87
* Nutrición.
* Informática.
* Libres. 101
* Comentario Pósters 106
111
127

Normas de Publicación de «Canarias Pediátrica». 136

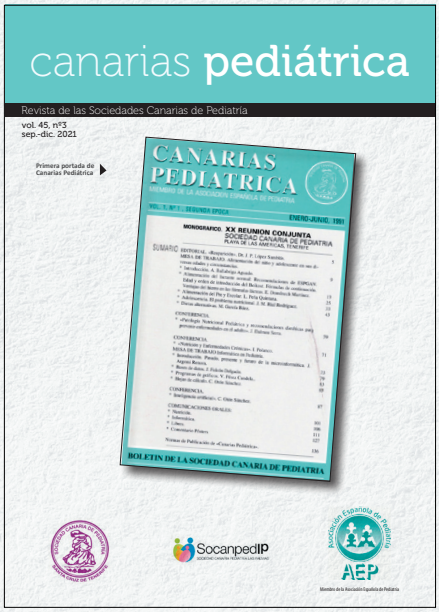
BOLETIN DE LA SOCIEDAD CANARIA DE PEDIATRIA

SOCIEDAD CANARIA DE PEDIATRÍA
SANTA CRUZ DE TENERIFE

SocanpedIP
SOCIEDAD CANARIA PEDIATRÍA LAS PALMAS

Asociación Española de Pediatría
AEP

Miembro de la Asociación Española de Pediatría



vol. 45, nº3
septiembre - diciembre 2021

Portada:
Primera portada de Canarias Pediátrica

Diseño y maquetación:
Ángel Gobierno Hernández
angelgobierno@linealcreativos.com
Depósito Legal M:
17466/1968

ISSN:
1131-6128

ISSN electrónico:
2659-6318

Proceso de revisión por pares. Para la aprobación de las publicaciones, los trabajos son sometidos a la consideración del Comité de Redacción y de evaluadores externos

Política de acceso abierto. Esta revista provee acceso abierto inmediato a su contenido

Frecuencia de publicación:
Canarias Pediátrica es una revista cuatrimestral. Los nuevos números estarán disponibles en línea los días 1 de enero, 1 de mayo y 1 de septiembre de cada año

Canarias Pediatrica está indexada en:
Redib:https://redib.org/Record/oai_revista261-canarias-pedi%C3%A1trica
Dialnet : https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=8174

Lugar de edición:
Santa Cruz de Tenerife

Entidad editora:
Sociedad Canaria de Pediatría de Santa Cruz de Tenerife

sumario

230 Directorio

Editoriales

232 • Vacunación frente a la COVID-19 en niños en España. ¿Ha llegado el momento?
Luis Ortigosa

238 • Más al sur del sur: niños y niñas migrantes llegados a Canarias
Rosa Gloria Suárez López de Vergara

Artículos originales

242 • Salud mental y adolescencia. Experiencia del Servicio de Psiquiatría Infanto Juvenil del CHUIMI, en Gran Canaria, en el último año.
Sabrina González Santana, Inmaculada Herrera Suárez, Alicia Batista Quevedo, David Moreno Sandoval, Encarnación Muñoz Díaz

250 • Valoración del rendimiento de la educación en el asma a nivel hospitalario.
Manuel Roa Prieto, Orlando Mesa Medina, Pedro Carballo Martín, María Adelaida Cejas Mérida, Alicia Callejón Callejón, Cristina Batista González, Ismael José Dorta Luis

254 • Importancia de la laparoscopia en el diagnostico de la tuberculosis peritoneal en pediatria.
Diego León Ochoa, Julian Luna Montalván, Daniel Acosta Farina, Manuel Cabrera Viteri, Edwin Ross Rodriguez, Daniel Acosta Bowen

260 • Diagnóstico diferencial de las fracturas patológicas.
María Hernández Apolinario, Elena Caballero Estupiñán, Héctor Ageno Alemán, Zeltia García Suárez

265 • Invaginación intestinal por un linfoma de Burkitt perforado en un paciente pediátrico. Informe de un caso.
Gabriela Yulissa Fajardo Ponce, Vicente Aníbal Salinas Salinas, Freddy Fabián García Alejandro, Daniel Emilio Acosta Bowen, Ximena María Solorzano Armijos

269 • Higroma quístico en un neonato. A propósito de un caso y revisión de la literatura.
Eva Rodríguez Carrasco, Ismael José Dorta Luis, Ignacio Hernández Cabezudo, Carlos Solís Reyes, Violeta Pantoja Ortiz, Nayade Izquierdo Reyes

273 • Reparación toracoscópica de la hernia diafragmática congénita de presentación tardía. Reporte de dos casos.
Telmo Rodrigo Bayas Arévalo, Heder Iván Morales Mayorga, Karen Priscilla Serrano Concha, Karla Vanessa Rivera Rodríguez, Daniel Acosta Bowen

277 • Volviendo a las bases: Cuando las imágenes de los libros aparecen en el paciente. A propósito de un caso de pericarditis aguda.
Ismael José Dorta Luis, Carlos Solís Reyes, Luis Francisco Pérez Baena, Pedro Carballo Marrero, Manuel Roa Prieto, Cristina Batista González

281 • Ventana aortopulmonar con origen anómalo de la arteria coronaria derecha desde la arteria pulmonar como hallazgo quirúrgico. A propósito de un caso.
Darwin Ezequiel Zhune Villagrán, Paola Priscila Mendieta Chispe, Jazmin Maria Rizzo Vinueza, Isabel María Freire Barrezueta, Boris Rubén Barreno Martínez

286 • Tumor pseudopapilar de páncreas en un adolescente. Reporte de un caso.
Gabriela Yulissa Fajardo Ponce, Diego Israel León Ochoa, Ernesto Santiago Fabre Parrales, Vicente Aníbal Salinas Salinas, Daniel Emilio Acosta Bowen

Artículos de revisión

291 • El pediatra en el acompañamiento de los niños con enfermedades crónicas y sus familias.
Margarita Monge Zamorano, Rosa Gloria Suárez López de Vergara

Humanidades en pediatría

300 • Epónimos en medicina pediátrica (24). ¿Quiénes fueron Carl Credé, Adolphe Pinard y Hermann J. Pfannenstiel? Pioneros en obstetricia y, también, en medicina prenatal y puericultura en el siglo XIX.
Miguel Zafra Anta, Yona Sarah Amar Devico, Ting Ting Du Chen, Sandra Franco Frutos, Víctor García Nieto

311 • Las publicaciones de nuestros autores hace 30 años (1991). Actividades de la Sociedad.
Víctor M. García Nieto

Noticias

315 • Apertura del Curso de la Sociedad Canaria de Pediatría de Santa Cruz de Tenerife.
Margarita Monge Zamorano

317 Normas de publicación

canariaspediátrica

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD CANARIA DE PEDIATRÍA
Fundado en 1967 (Dr. Manuel Herrera Hernández)

DIRECTOR
Víctor M. García Nieto
Servicio de Pediatría Hospital Universitario Ntra Sra de Candelaria (Tenerife)

SECRETARÍA DE REDACCIÓN
Margarita Monge Zamorano · mongemargarita@gmail.com
Pediatra del CS Tacoronte (Tenerife)
Manuel Gresa Muñoz · mgresa@ono.com
Servicio Pediatría. Hospital Universitario Materno-Infantil de Las Palmas (Gran Canaria)

DIRECCIÓN-ADMINISTRACIÓN
C/. Horacio Nelson, 17 38005 Santa Cruz de Tenerife
C/. León y Castillo, 46 35003 Las Palmas de Gran Canaria

CONSEJO DE REDACCIÓN

Honorio Armas Ramos
Servicio Pediatría Hospital Universitario de Canarias (Tenerife)
Elisa Barrios González
Pediatra del CS Playa de San Juan (Tenerife)
Gonzalo Cabrera Roca
Servicio Pediatría Hospital Materno -Infantil de Las Palmas (Gran Canaria)
Eva Civantos Fuente
Pediatra del CS Barranco Grande (Tenerife)
Rosa Gloria Suarez Lopez de Vergara
Dirección General de Salud Pública (Tenerife)
Jorge Gómez Sirvent
Servicio de Pediatría Hospital Universitario Ntra Sra de Candelaria (Tenerife)
Raimundo Beltrá Picó
Cirujano Pediátrico . Hospital Universitario Materno-Infantil de Las Palmas (Gran Canaria)
Santiago López Mendoza
Servicio de Pediatría Hospital Universitario Ntra Sra de Candelaria (Tenerife)
Abián Montesdeoca Melián
Pediatra del CS Guanarteme (Gran Canaria)
Luis Ortigosa del Castillo
Presidente de la Sociedad Canaria de Pediatría de Santa Cruz de Tenerife
Luis Peña Quintana
Servicio Pediatría . Hospital Universitario Materno-Infantil de Las Palmas (Gran Canaria)
Víctor Pérez Candela
Servicio de Radiología Pediatríca Hospitales San Roque (Gran Canaria)
María del Valle Velasco Gonzalez
Servicio Pediatría Hospital Universitario de Canarias (Tenerife)
Ana María Bello Naranjo
Servicio de Pediatría del Hospital Materno-Infantil de Las Palmas

COMITÉ EDITORIAL HONORÍFICO

Honorio Armas Ramos
Pedro Cabrera Suárez
José Calvo Rosales
Eduardo Doménech Martínez
Concepción Gago García
Manuel Herrera Hernández
Juan Pedro López Samblás
Eduardo Machado Codesido
Manuel Martín Suárez
Manuel Moya Benavent
José Pérez González
Jesus Quintana Álvarez
José Sánchez Artiles
Rosa Gloria Suárez López de Vergara
Raúl Trujillo Armas
Amado Zurita Molina

Sociedad Canaria de Pediatría Santa Cruz de Tenerife
Página web: https://scptfe.com/
Responsable de la página web: Producción Gráfica Sofprint Canarias S.L.

Sociedad Canaria de Pediatría Las Palmas
Página web: https://www.pediatraslaspalmas.com/
Responsable de la página web: Aitor Perdomo

SOCIEDAD CANARIA DE PEDIATRÍA

Ex Presidentes:

Sociedad de Santa Cruz de Tenerife

Diego Guigou y Costa
Raul Trujillo Armas
Manuel Moya Benavent
Juan Pedro López Samblás
Eduardo Machado Codesido
Amado Zurita Molina
Eduardo Doménech Martínez
Víctor Manuel García Nieto
Honorio Armas Ramos
Rosa Gloria Suárez López de Vergara

Sociedad de Las Palmas de Gran Canaria

Fernando Navarro Arocena
José Calvo Rosales
Rafael Santana Guerra
José Sánchez Artiles
Manuel Herrera Hernández
Manuel Martín Suárez
Pedro Cabrera Suárez
Concepción Gago García
Jesús Quintana Álvarez
Francisco Domínguez Ortega
Gonzalo Cabrera Roca

Juntas Directivas de las Sociedades Canarias de Pediatría

	Santa Cruz de Tenerife	Las Palmas de Gran Canaria
Presidencia:	Luis Ortigosa del Castillo	Luis Peña Quintana
Vicepresidencia:	Pedro Javier Rodríguez Hernández	Manuel Gresa Muñoz
Secretaría:	Carlos Solís Reyes	Mª Asunción Rodríguez González
Tesorería:	Anselmo Hernández Hernández	Ana María Bello Naranjo
Biblioteca:	Margarita Monge Zamorano	María Hernández Apolinario
Vocales:	Ramón Castro Conde	Pilar Bas Suárez
	Jorge E. Gómez Sirvent	Andrea Hernández Ortega
	Santiago López Mendoza	Blanca Montoro González
	Sandra Teresa Moraleda Mesa	Patricia Pérez González
	Esther Morcillo García	Ramiro Rial González
		Yéssica Rodríguez Santana
		Valewska Wallis Gómez
Vocal El Hierro:	Teresa Cotonar Vives	Coordinador de Lanzarote: Dara Boza Medina
Vocal La Palma:	Clara Isabel Molina Hita	
Vocal la Gomera:	Noelia Montesdeoca Araujo	Coordinador de Fuerteventura: Sara Alonso Martín

...

Vacunación frente a la COVID-19 en niños en España. ¿Ha llegado el momento?

Luis Ortigosa
Presidente de la Sociedad Canaria de Pediatría de Santa Cruz de Tenerife.

A finales de noviembre de 2021, casi el 90% de la población diana para vacunación frente a la COVID-19 en España está correctamente vacunada. Si añadimos a las personas que han padecido la infección natural, las cifras de personas inmunes sitúan a España en los primeros países del mundo en vacunación, y en una envidiable situación para seguir haciendo frente a la pandemia, hasta que ésta se agote.

Una vez más, la población española ha demostrado estar a la cabeza mundial frente a situaciones de emergencia para prevenir enfermedades infectocontagiosas, e inmunoprevenibles. De hecho, si repasamos las coberturas de vacunación infantil frente a las enfermedades que figuran en el Calendario de Vacunaciones 2021 del Ministerio de Sanidad, en torno al 90-95 % de la población entre 2 meses y 14 años están correctamente vacunados. Y hay que recordar que, en España, la vacunación no es obligatoria. Los padres españoles vacunan a sus hijos porque confían en el sistema sanitario y en las recomendaciones sobre vacunación infantil, tanto las que realizan las autoridades sanitarias, como las que anualmente publican las Sociedades Científicas, y en el caso específico de las vacunas pediátricas y de adolescentes, las Recomendaciones Anuales del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP).

Pero con la vacunación frente a la COVID-19, los grupos diana para recibir la vacunación comienzan a partir de los 12 años de edad, dejando atrás a la población infantil por debajo de esa edad, y de hecho en el Plan Estratégico de Vacunación diseñado por el Ministerio de Sanidad desde los primeros meses de pandemia, los niños y adolescentes quedaron en el último Grupo para ser inmunizados.

Y a medida que ha avanzado la situación pandémica, y una vez que se han desarrollado y comercializado las vacunas COVID-19, los niños han quedado pendientes de vacunación, ya que el proceso de investigación y de ensayos clínicos para grupos pediátricos ha ido finalizando en los últimos meses, y la primera vacuna de administración pediátrica ha sido aprobada por las principales agencias reguladoras en las últimas semanas, y ya son varios los países que han comenzado con la vacunación en población por encima de los 5 años (Estados Unidos, Canadá, Israel…)

¿Qué pasará con los niños europeos y españoles en relación con la vacunación COVID-19? ¿Será recomendable la vacunación por debajo de los 12 años?

El día 24 de Noviembre de 2021, el grupo de trabajo de expertos en vacunas de la OMS, publicó una actualización de las recomendaciones sobre vacunación frente a la COVID-19 en la infancia y adolescencia, de la que entresacamos algunos párrafos de sus conclusiones **(1)**

- *Los países deben considerar los beneficios individuales y poblacionales de inmunizar a niños y adolescentes en su contexto epidemiológico y social específico al desarrollar sus políticas y programas de vacunación contra COVID-19. Como los niños y adolescentes tienden a tener una enfermedad más leve en comparación con los adultos, a menos que estén en un grupo con mayor riesgo de COVID-19 grave, es menos urgente vacunarlos que las personas mayores, las que padecen enfermedades crónicas y los trabajadores de la salud.*

- *Hay beneficios de vacunar a niños y adolescentes que van más allá de los beneficios directos para la salud. La vacunación que disminuye la transmisión de covid en este grupo de edad puede reducir la transmisión de niños y adolescentes a adultos mayores y puede ayudar a reducir la necesidad de medidas de mitigación en las escuelas. Minimizar las interrupciones en la educación de los niños y mantener su bienestar general, salud y seguridad son consideraciones importantes. Las estrategias de los países relacionadas con el con-*

trol de COVID-19 deben facilitar la participación de los niños en la educación y otros aspectos de la vida social, y minimizar el cierre de escuelas, incluso sin vacunar a los niños y adolescentes. La UNICEF y la OMS han elaborado directrices sobre cómo minimizar la transmisión en las escuelas y mantener las escuelas abiertas, independientemente de la vacunación de los niños en edad escolar.

- *Se necesita una acción alineada y coordinada para lograr los objetivos globales de vacunación COVID-19. Dada la desigualdad mundial actual en el acceso a las vacunas, la decisión de vacunar a los adolescentes y los niños debe tener en cuenta la priorización para proteger completamente los subgrupos de mayor riesgo a través de series de vacunación primaria, y a medida que la efectividad de la vacuna disminuye con el tiempo desde la vacunación, a través de dosis de refuerzo. Como tal, antes de considerar la implementación de la serie de vacunación primaria en adolescentes y niños, se debe considerar lograr una alta cobertura de la serie primaria, y dosis de refuerzo según sea necesario, según la evidencia de disminución y optimización del impacto de la vacunación, en los subgrupos de mayor riesgo, como los adultos mayores.*

- *Como cuestión de equidad global, mientras muchas partes del mundo se enfrenten a una escasez extrema de vacunas, los países que han logrado una alta cobertura de vacunas en sus poblaciones de alto riesgo deben priorizar el intercambio global de vacunas COVID-19 a través de la instalación COVAX antes de proceder a vacunación de niños y adolescentes con bajo riesgo de enfermedad grave.*

- *Es de suma importancia que los niños continúen recibiendo las vacunas infantiles recomendadas para otras enfermedades infecciosas.*

Estando de acuerdo con estas conclusiones del panel de expertos de la OMS, me gustaría señalar que no es incompatible, al contrario, es lo más deseable, que se utilicen de forma paralela y simultánea todos los mecanismos de vacunación COVAX para países de bajos recursos, al tiempo que se completa la vacunación de niños y adolescentes en países que ya han alcanzado la vacunación de todos los grupos de riesgo y población diana.

Un día después de este comunicado de la OMS, el 25 de noviembre de 2021, el *Comité de Medicamentos de Uso Humano* (Committee for Medicinal Products for Human Use, CHMP) de la *Agencia Europea del Medicamento* (EMA) acordó, por unanimidad de sus miembros, recomendar la autorización condicionada de la vacuna Comirnaty 10 µg para niños de 5-11 años de edad. **(2)** dándseo, unos días más tarde, por parte de la Comisión Europea (CE), la responsable de la autorización final, luz verde a la primera vacuna pediátrica frente a la COVID-19 que se autoriza en la Unión Europea. En la misma nota, se indica que la dosis para esta nueva franja de edad se administrará al igual que en adultos: dos dosis. La dosis, sin embargo, será menor que la utilizada en personas mayores de doce años (10 microgramos frente a 30 microgramos).

Tras la autorización de comercialización condicional otorgada por la CE, la vacuna pediátrica se ha puesto en España a disposición de las autoridades de Salud Pública del Ministerio de Sanidad para ser utilizada en los planes de vacunación de acuerdo a sus características. Se espera que la compañía fabricante empiece a distribuirla en la Unión Europea en la segunda quincena de diciembre, de acuerdo a su capacidad productiva, estimándose que el día 13 de Diciembre comiencen a llegar las remesas de vacunas a España, para su distribución entre las distintas comunidades autónomas.

La Asociación Española de Pediatría, por medio de su Comité Asesor de Vacunas, hizo público un Comunicado el mismo día 25 de Noviembre, con su posicionamiento en relación con la autorización de la EMA de la vacunación frente al SARS-CoV-2 en niños de 5 a 11 años de edad **(3)**.

En este Comunicado de urgencia, el CAV de la AEP recomienda la vacunación de todos los niños de este grupo de edad, siguiendo las estrategias marcadas por el Ministerio de Sanidad, y por las mismas razones ya expuestas para los adolescentes de 12 a 18 años. En este Comunicado, la AEP señala que actualmente la incidencia acumulada de infecciones por SARS-CoV-2 es más alta en los niños menores de 11 años que en cualquier otro grupo de edad Las Recomendaciones del CAV-AEP se basan a los siguientes puntos:

1. Contemplar el derecho del niño a su protección individual frente a esta enfermedad que aunque en general en estas edades es leve, puede complicarse en ocasiones.

2. Conseguir y mantener espacios educativos seguros, que permitan la normalización de la escolarización y las relaciones interpersonales de los niños, con el consiguiente bienestar psicoemocional.

3. Lograr la protección de grupo o de rebaño, cifrada en el 91% para la variante delta.

4. Disminuir la circulación del SARS-COV-2 y la aparición de nuevas variantes.

5. No privar a la población infantil del beneficio que aporta la vacunación, del que ya gozan los mayores de 12 años (aunque los objetivos en términos de salud sean diferentes).

Y finalmente, en esta carrera contrarreloj en que se ha convertido la importancia y necesidad de la vacunación en todos los sectores de la población, el último paso lo ha dado la Comisión de Salud Pública del Ministerio de Sanidad , aprobando el Martes, 7 de Diciembre, la incorporación de los niños y niñas españoles de 5 a 11 años a la estrategia de vacunación contra la COVID. Una noticia esperada desde hacía semanas por los pediatras y por la población española **(4)**.

De esta decisión se beneficiarán unos 3,3 millones de niños y niñas en toda España, y unos 150.000 en Canarias, precisamente en momentos en que este grupo de menores de 12 años constituyen el grupo de edad con el mayor índice de incidencia acumulada de casos de COVID-19, como ya señaló la AEP en su comunicado, y como se puede apreciar día a día en los informes que realiza la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica del Instituto de Salud Carlos III **(5)**

La Comisión de Salud Pública ha aprobado la vacunación de estas cohortes de edad, para disminuir la carga de enfermedad de este colectivo y la transmisión en el entorno familiar, en los centros educativos y en la comunidad. En este sentido, la Comisión destaca la importancia de proteger a los menores de estas edades no solo de la enfermedad en su faceta aguda, sino también ante posibles afecciones a futuro y frente al síndrome de COVID persistente.

Se ha decidido comenzar la vacunación infantil a partir del próximo día 15 de diciembre. Así mismo, y como aspecto novedoso, a diferencia de los intervalos de dosis en adultos (21 días entre la primera y segunda dosis), la Comisión de Salud Pública, a instancia de la Ponencia de Vacunas, ha decido que en los menores de 11 años, **el intervalo de administración de la segunda dosis sea de 8 semanas**, para contribuir a incrementar la respuesta inmune, así como para tener vacunados a todos los menores entre 5 y 11 años en un corto espacio de tiempo con al menos una dosis.

Y ya finalmente, en estas dos semanas de continuas noticias relacionadas con la vacunación infantil , el día 3 de diciembre de 2021, la Dirección General de Programas Asistenciales del Servicio Canario de la Salud convocó a representantes de las sociedades científicas de pediatría y de enfermería relacionadas con la vacunación infantil en Canarias, para informar sobre la inminente puesta en marcha de la estrategia de vacunación contra la COVID en niños y niñas de edades comprendidas entre los 5 y los 11 años en nuestra comunidad autónoma.

Los representantes de estas sociedades científicas decidieron firmar un documento conjunto para tratar de responder a las dudas que algunos profesionales sanitarios, e incluso parte de la población, pueden tener en torno a la necesidad de vacunar a los niños contra la COVID-19, dudas motivadas por la escasa morbimortalidad ocasionada (en términos generales) por esta enfermedad en edades tempranas de la vida en comparación con la sufrida por los sujetos adultos. Cabe en este momento destacar que el beneficio de la vacunación va más allá del puramente individual. Destaco algunos párrafos de este Documento de consenso **(6):**

… Los niños y niñas han sufrido, desde el inicio de esta crisis sanitaria, social y económica, las peores consecuencias por las duras medidas de carácter social impuestas para mitigar los efectos de la pandemia. Erróneamente considerados al inicio como "supercontagiadores", los niños y las niñas padecieron un confinamiento peor que el de sus padres...

… Privados durante meses de la actividad es-

colar y de las actividades lúdicas o deportivas y aún en la actualidad víctimas de aislamientos o encierros tras contactar con un caso de COVID-19 confirmado (a diferencia de sus padres, vacunados que están exentos de hacer cuarentenas), los niños y niñas se encuentran injustamente ajenos a los beneficios que aporta la vacunación. Con un aumento evidente en la cifra de contagios entre los más pequeños (algo esperable al no estar vacunados) y el consiguiente impacto en el medio escolar (clases en cuarentena, riesgo de cierre temporal de centros) y laboral de sus padres en medio de una profunda crisis socioeconómica, parece evidente que, si se cuenta con una vacuna segura y efectiva, ésta deba emplearse con premura.

… A través de este documento, los representantes de las sociedades científicas firmantes nos posicionamos a favor de vacunar a niños y a niñas de entre 5 y 11 años residentes en la Comunidad Autónoma de Canarias de forma sistemática por las siguientes razones:

1. *La vacuna actualmente autorizada para ser usada en este rango de edad (Comirnaty 10 µg) cuenta con el aval de la agencia reguladora de medicamentos europea (EMA), cumpliendo con los más estrictos controles de seguridad exigibles antes de su puesta en circulación. Además, la experiencia de uso a estas edades en otros países (como Estados Unidos), donde se han administrado ya millones de dosis a niños y niñas de entre 5 y 11 años, no ha mostrado por el momento problemas relacionados con la seguridad.*

2. *En los ensayos sobre los que se sustenta la autorización de la EMA, la vacuna se ha demostrado eficaz en la prevención de la COVID en este rango etario, calculándose una eficacia del 90,7% (IC 95 %: 67,7 – 98,3) para cualquier forma sintomática de la enfermedad.*

3. *La vacunación facilitará que se flexibilicen las normas preventivas aplicadas a contactos estrechos de casos confirmados de COVID, disminuyendo el impacto social y psicológico entre los vacunados al no tener que cumplir cuarentena en caso de permanecer asintomáticos tras una primera prueba diagnóstica de infección activa (PDIA) negativa. Esto disminuirá el impacto de la pandemia en las escuelas de forma importante (evitando muchas situaciones de aislamiento, el cierre de aulas, la exposición a la COVID-19 de abuelos cuidadores y el absentismo laboral de los padres).*

4. *Aunque no es comparable con lo observado en población adulta, la COVID-19 origina también ingresos hospitalarios y muertes en niños. A día de hoy, en España se han cuantificado 3408 ingresos hospitalarios en planta, 185 en cuidados intensivos y 17 defunciones. La vacunación de los menores ayudará, con toda probabilidad, a disminuir estas cifras.*

5. *A pesar de que las vacunas de SARS-CoV-2 basadas en tecnología ARNm codificante de la proteína S del virus no han demostrado ser esterilizantes, sí existe evidencia de que la vacunación disminuye las probabilidades de adquirir la infección y de transmitirla a otros al menos en un 50 % La vacunación de los niños y niñas de entre 5 y 11 años de edad implicará un aumento en el porcentaje de población vacunada que contribuirá al beneficio colectivo disminuyendo la circulación del patógeno en la población general*

De iniciarse esta vacunación, no será antes de la última quincena de Diciembre de 2021, probablemente a partir del día 15 ,siendo deseable que a lo largo del primer trimestre de 2022 haya cogido "*una velocidad de crucero*" importante, y el proceso de inmunización de niños entre 5 y 11 años con las dos dosis finalice exitosamente en los primeros meses del próximo año.

Nos quedan semanas para continuar debatiendo y generando argumentos basados en la ciencia, con el apoyo de los datos epidemiológicos del momento, a favor o en contra para poner en marcha esta nueva campaña de vacunación infantil en nuestro país que contribuya a doblegar, controlar y eliminar la infección por SARS.CoV-2. Pero el paso ya está dado, y todos los profesionales sanitarios, pediatras, enfermeras, farmacéuticos, … tenemos por delante un reto apasionante, y necesario: extender la vacunación frente a la COVID-19 a los niños y niñas, más aún cuando nuevas variantes como la *ómicron* comienzan a extenderse por todos los continentes, y se empiezan a sembrar dudas sobre nuevos repuntes de la pandemia justo cuando estamos redactando las notas finales para este artículo Editorial **(7).**

Referencias

1. OMS. Interim statement on COVID-19 vaccination for children and adolescents. Disponible en: https://www.who.int/news/item/24-11-2021-interim-statement-on-covid-19-vaccination-for-children-and-adolescents Último acceso, 10 de Diciembre de 2021.

2. Comirnaty COVID-19 vaccine: EMA recommends approval for children aged 5 to 11. Disponible en: https://www.ema.europa.eu/en/news/comirnaty-covid-19-vaccine-ema-recommends-approval-children-aged-5-11 Último acceso, 10 de Diciembre de 2021.

3. Posicionamiento del CAV-AEP en relación con la autorización de la EMA de la vacunación frente al SARS-CoV-2 en niños de 5 a 11 años de edad. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/20211125_posicionamiento_aep_aprobacion_ema_vacuna_covid_ninos2.pdf Último acceso, 10 de Diciembre de 2021.

4. Ministerio de Sanidad. Nota de prensa del 7 de diciembre de 2021: La Comisión de Salud Pública aprueba la incorporación de niños y niñas de 5 a 11 años a la estrategia de vacunación contra la COVID. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/gabinete/notasPrensa.do?id=5591 Último acceso:10 de Diciembre de 2021.

5. Informe nº 107. Situación de COVID-19 en España a 1 de diciembre de 2021 Equipo COVID-19. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Centro Nacional de Epidemiología y Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III. Disponibleen: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Paginas/InformesCOVID-19.aspx Último acceso:10 de Diciembre de 2021.

6. Posicionamiento de las sociedades científicas relacionadas con la vacunación infantil en Canarias en relación a vacunación de niños y niñas de 5 a 11 años frente a la COVID (en prensa)

7. WHO. Enhancing Readiness for Omicron (B.1.1.529): Technical Brief and Priority Actions for Member State. Disponible en: file:///C:/Users/lortc/Downloads/technical-brief-and-priority-action-on-Omicron.pdf Último acceso:10 de Diciembre de 2021.

Santa Cruz de Tenerife, a 10 de diciembre de 2021

Luis Ortigosa
Presidente de la Sociedad Canaria de Pediatría de Santa Cruz de Tenerife.
Asesor interno del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría
Miembro del Grupo Técnico de Vacunas de Canarias

Visite nuestras páginas web

http://portal.scptfe.com/
https://scptfe.com/

http://www.socanpedlp.es/
https://www.pediatraslaspalmas.com/

Más al sur del sur: niños y niñas migrantes llegados a Canarias

Rosa Gloria Suárez López de Vergara
Presidenta de UNICEF Comité de Canarias. Expresidenta de la Sociedad Canaria de Pediatría de Santa Cruz de Tenerife

Antecedentes

A comienzos del otoño de 2019 empezó nuevamente a incrementarse la llegada de migrantes a nuestras costas canarias, personas migrantes procedentes del continente africano, a bordo de, pequeñas embarcaciones (pateras, cayucos), utilizando una ruta considerada como una de las más peligrosas del mundo, tratando de lograr una oportunidad de vida digna que no consiguen en sus territorios de origen. Utilizan mecanismos irregulares puesto que no existe otra posibilidad de acceso, pues cualquier documento oficial en su país de origen es denegado en la mayoría de los casos o bien no existen posibilidad para poder solicitarlo.

En aquel otoño de 2019 no nos podíamos imaginar cómo iba a desarrollarse los acontecimientos, si volvería a incrementarse la migración, de qué forma, qué tipología de personas vendrían, hasta cuándo, y aun menos imaginamos la aparición de una pandemia mundial por el SARS CoV2, que ha sacudido los cimientos de sistemas sanitarios, sociales y económicos de todos los países, y con especial dureza a los que ya partían con una situación más deficitaria.

Los antecedentes de la migración en las décadas anteriores, podrían haber servido como experiencia previa, pero podemos decir que, con lo vivido desde 2019 hasta la actualidad, a pesar del esfuerzo de las administraciones públicas y de las organizaciones sociales, el sistema de recepción, derivación y acogimiento, se encuentra agotado, es poco eficaz para dar respuesta y requiere un Plan de Contingencia para la atención a las personas, en esta crisis humanitaria migratoria y en las sucesivas que vendrán, sobre todo cuando se trata de niños y niñas no acompañados.

Desde finales del siglo XX el flujo migratorio empezó su andadura de forma lenta inicialmente, aunque años más tarde se intensificó, pero siempre de forma recurrente, en oleadas. En la década de 1990 la ruta migratoria era predominantemente desde la costa marroquí a las costas peninsulares, pero a comienzos del siglo XXI empezaron a dirigirse hacia Canarias, aparecieron entonces nuevas embarcaciones (cayucos) con mayor capacidad, procedentes de países más lejanos, siendo migrantes jóvenes con un promedio de 30 años, los que se lanzaban a esa aventura. En ese momento en 2001 el Consejo de Europa adoptó un acuerdo de creación del llamado "Plan global para la gestión de las fronteras exteriores de la Unión Europea", que fue el origen de la *Agencia Europea de Gestión de la Cooperación Operativa de las Fronteras Exteriores de la Unión Europea* (FRONTEX) cuya denominación actual es *Agencia Europea de la Guardia de Fronteras y Costas*, que empieza a ser operativo en 2005[1-3] y se ha ido actualizando progresivamente, de acuerdo a los acontecimientos.

Ya entonces, junto a los adultos migrantes empezaron a llegar niños y niñas, que fueron incrementándose en número desde 2004 hasta 2009, zenit de la conocida como la crisis de los "cayucos". Tras ceder temporalmente el flujo migratorio, al final de la pasada década, entre 2016 y 2018 vuelve una nueva oleada, en esta ocasión dirigida hacia la frontera sur de Europa a través de Ceuta, Melilla y Andalucía. El número de menores migrantes no acompañados marca un cambio migratorio que impacta en nuestro país de forma notable, a ser receptor y teniendo el deber de cumplir las leyes estatales e internacionales, como la ratificación de la Convención sobre los Derechos del Niño en 1990[4].

La recurrencia de estos episodios denota que el fenómeno de la migración tiende a ser estable y, por lo tanto, debe plantearse como un problema estructural, que hay que abordar en todos los ámbitos y en particular cuando se trata de niños y niñas que llegan, bien con sus familias o en solitario.

Desde que comenzó a intensificarse este flujo actual hacia Canarias en 2019, no ha cesado y continúan llegando, a pesar de todas las dificultades existentes: cierre de fronteras por la pandemia, climatología variable, conocimiento de la dificultad extrema del viaje por mar en una de las rutas consideradas una de las más peligrosas del mundo, problemas en la tramitación de la documentación a su llegada y un sinfín de contratiempos sobreañadidos. Sin embargo, predomina el impulso y el deseo de alcanzar una vida con mayor dignidad y seguridad, superando la dificultad que entraña embarcarse, incluso después de un duro viaje por tierra cruzando otras fronteras, desde países no rivereños de la costa africana.

Una de las características más notoria en esta nueva oleada, es la llegada de un número elevado de niños y también de niñas migrantes no acompañados, además de familias o mujeres solas con hijos de corta edad, cuya ruta migratoria tiene un objetivo: trabajar y enviar dinero a sus familias para su subsistencia, lograr una mejor formación, llegar a distintos puntos de Europa para lograr la reunificación familiar, o huir de situaciones de conflicto en sus países de origen, y un sinfín de anhelos que esperan una respuesta ordenada y planificada.

Los medios de comunicación se han hecho eco de la constante llegada de migrantes, las dificultades de las autoridades locales para dar respuesta a la emergencia, sobre todo en los primeros momentos, aún con respuesta limitada, la dureza de imágenes de fallecimientos, la escasa coordinación entre las administraciones implicadas, las demandas de las organizaciones sociales, las dificultades para activar los protocolos y así agilizar los trámites de identificación, registro, derivación, protección de menores, acogida, reunificación familiar, entre otros.

¿Cuántas personas han llegado? ¿Cuántos niños y niñas no acompañados? ¿Dónde se les reubica?

El total de personas migrantes llegadas a Canarias desde 2019 a julio de 2021 ha sido de 32.662 de las cuales 3.827 han sido niños, niñas o adolescentes, procedentes fundamentalmente de Marruecos, Mali, Senegal, Costa de Marfil, Gambia, República de Guinea y Guinea Bissau[5].

Tras la llegada a la costa de las embarcaciones, se procede a la identificación y registro, habiéndose constatado algunas lagunas en la recolección de datos, y se determina la ubicación a centros de emergencia para adultos o de protección para cada caso de los niños y las niñas, según la documentación que aporten o la edad declarada por el menor de edad y el criterio policial de fronteras.

En este punto comienza a observarse escasa capacidad para ejecutar los siguientes pasos, con la celeridad suficiente, a fin de que el niño o niña sea declarado en desamparo y pueda ser derivado al sistema de Protección.

Una vez identificado en la entrada a puerto, los niños y niñas migrantes no acompañados se derivan a un centro de atención inmediata o también llamado centro de emergencia, a la espera de nuevas actuaciones: determinación de la edad, trámite dependiente del protocolo de fiscalía y médicos forense, que, en tiempo de pandemia, con las citas previas muy enlentecidas, se ha dilatado durante meses la práctica de esta determinación de la edad, lo que conlleva una tardanza en la obtención de resultados y la notificación al centro de acogida. Se pone de manifiesto una excesiva demora y por lo tanto se eterniza la estancia de los niños y niñas en estos centros de acogida inmediata donde muchas veces, apenas tienen actividades educativas, son prácticamente inexistentes la detección de situaciones de vulnerabilidad, ni existe la posibilidad de integración, sobre todo en aquellos centros donde se concentran un mayor número de personas y las posibilidades de una mejor atención se reduce.

Desde que se inició la crisis migratoria en 2019, numerosos son los centros de acogida inmediata que han tenido que abrirse en Canarias de forma rápida, un total de 47 centros, de los cuales 20 tienen una capacidad entre 21 y 49 plazas y 18 con capacidad para 50 a 200 plazas, con limitados recursos materiales y humanos, lo que perjudica la convivencia. Centros que se saturan con la misma velocidad con la que llegan los niños y las niñas en pateras o cayucos a la costa[5].

En contrapartida, las derivaciones de estos niños y niñas no acompañados a otros

centros de otras CCAA, han sido ínfimas, correspondiendo sólo al 4.6% (132 menores no acompañados en julio de 2021) de todos los acogidos en Canarias. También se aprecia una gran demora en la resolución de los casos y declaración de desamparo por la autoridad competente, de lo que resulta una dilación para el traslado a un centro de protección, donde pueden tener la oportunidad de entrar en el proceso de integración social con un proyecto educativo-formativo individual[5].

A modo de síntesis, se observa en muchas ocasiones, prácticas disfuncionales que no permiten que el sistema funcione de acuerdo con su misión, por lo que se propone que, todos los grupos implicados en la atención y protección de la infancia migrante, actúen como un engranaje en su conjunto y muevan el sistema adecuadamente, para una mejor atención.

Propuestas para la protección de los niños y niñas migrantes No Acompañados

Ante la necesidad de adecuar las políticas y las prácticas en materia de infancia en este contexto migratorio, UNICEF España decide realizar un estudio de la situación de la infancia migrante de Canarias, tal como lo había realizado años antes, en 2018 con su informe: *Los derechos de los niños y niñas migrantes no acompañados en la frontera sur española*[6].

El reciente informe: *Canarias: niños y niñas migrantes en una de las rutas más peligrosas del mundo. Hacia una política de contingencia con enfoque de derechos de la infancia*[5,7], analiza la situación de la migración infantil y adolescente en Canarias y también actualiza la situación en Andalucía y los acontecimientos de la masiva llegada de niños y niñas a Ceuta en mayo de 2021.

El trabajo de campo se realizó desde el 31 de mayo al 14 de junio de 2021 en las islas de Tenerife, Gran Canaria y Fuerteventura, y se continuó hasta el 17 de junio con reuniones en los Ministerios implicados.

Se realizaron visitas a 27 centros de acogida: 18 centros de emergencia y de protección de infancia, dependientes de la dirección general de protección de la infancia y la familia del gobierno de Canarias y gestionado por diferentes entidades sociales y por los cabildos; 8 centros de acogida de familias y centros de adultos, dependientes del Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones, gestionado por entidades sociales; y 1 centro de Atención Temporal de Extranjeros (CATE), dependiente del Ministerio del Interior.

Se realizaron entrevistas a los responsables políticos, nacionales, autonómicos y locales (insulares y municipales) tales como delegación del gobierno, fiscalía, defensor del pueblo, dirección general de protección de la infancia y familia, policía nacional, representante de cabildos y ayuntamientos implicados, personal de los centros, entre otros. También se entrevistó al personal de entidades sociales, a diferentes ONG de migrantes y a numerosos niños y niñas migrantes no acompañados y algunos extutelados, que aportaron una visión más cercana a su realidad migratoria.

Se ha podido objetivar que la gran cantidad de niños y niñas no acompañados llegados a Canarias en este periodo, incrementó la capacidad de los centros de protección de forma exponencial. Si en noviembre de 2019 existían 174 niños y niñas en centros de emergencia y 324 menores en centros de acogida residencial, en el momento de la publicación del informe de UNICEF España, julio de 2021, había 1.963 niños y niñas en centros de emergencia (acogida inmediata), es decir se multiplicó por seis la capacidad y 563 menores en centros residenciales (hubo un crecimiento moderado), por esas fechas algunos ya habían cumplido su mayoría de edad, 188 había salido ("fugas") de los centros y sólo 132 menores habían sido trasladados a otras CCAA, traslados que empezaron a realizarse a principios de 2021.

Se constata que no se puede reducir la ocupación: los centros de emergencia están saturados y los residenciales no tienen capacidad para incrementar plazas, por lo que Canarias no puede asumir en solitario este reto de la migración y que la función del estado debe exceder la mera función financiera, necesitando una mayor coordinación entre las instituciones implicadas, por lo que se debe impulsar una política de estado para la protección de los derechos de los niños y niñas migrantes no

acompañados.

Aunque existe un marco normativo que puede ser considerado como aceptable, sin embargo, la aplicación de la normativa está muy lejos de alcanzar su plenitud, pues priman las leyes de la migración sobre la ley de protección de los derechos de la infancia.

UNICEF España habiendo constatado a través de esta investigación los déficit existentes para actuar de forma eficaz ante situaciones migratorias recurrentes, propone un modelo de gestión de contingencias humanitarias migratorias, donde el principio del "Interés superior del Niño" lidere todos los protocolos que han de efectuarse de modo coordinado desde las altas instancias del estado, a través de una Unidad de Respuesta Rápida, que permita una actuación ágil en el lugar de llegada, con personal especializado en infancia, equipo multidisciplinar con capacidad de efectuar una rápida evaluación y detección de riesgos, que permitan una derivación a los centros de protección con celeridad suficiente, para que los niños y niñas migrantes no acompañados puedan estar el mínimo tiempo posible en los centros de emergencia y puedan derivarse a centros residenciales, permitiendo una educación individualizada y un programa de integración para aquellos que pasan a ser considerados extutelados. Además, se debe reforzar la idea para que prime y se regule con carácter obligatorio el criterio de corresponsabilidad entre las regiones, para una derivación efectiva a otros centros de protección, hacia resto de las CCAA del estado[5].

La problemática es colosal, las necesidades numerosas y la capacidad de respuesta solo desde Canarias es muy limitada, por lo que se requiere una respuesta estatal y europea.

Los pediatras no tienen por qué conocer en profundidad los entresijos normativos o legales de la migración, ni abanderar acciones para la mejor atención o protección de los niños y niñas migrantes no acompañados, ni siguiera conocer lo que a cada uno de estos niños les ha ocurrido, pero lo que si debemos estar activos en nuestra práctica pediátrica para una mejor atención a la singularidad de cada uno, favorecer la atención sociosanitaria y educativa, buscando canales de buenas prácticas, donde los derechos de la infancia y la adolescencia primen por encima de cualquier otra norma y donde el interés superior del niño sea un objetivo alcanzable, próximo y acompañe cualquier procedimiento que implique la vida del niño o niña que es acogido por el sistema de protección, garantizando una atención médica adecuada que no discrimine y aconsejando, desde el conocimiento y la sensibilidad, todos aquellos aspectos propios y aplicables a cada caso.

Para tener una visión amplia de esta problemática y escuchar la voz de los niños y niñas migrantes se puede escuchar la presentación del informe de UNICEF España: Canarias. Niños y niñas migrantes en una de las rutas más peligrosas del mundo en el enlace de youtube: https://www.youtube.com/watch?v=l9GxHB4BKC8

Bibliografía

1. Parlamento europeo. Gestión de la frontera sur. Disponible en: https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/153/gestion-de-las-fronteras-exteriores

2. Segura Clavell J. Inmigración irregular por vía marítima. Canarias: una experiencia. Ed. Idea, 2016.ISBN 978-84-16759-14-9.

3. Agencia Europea de la Guardia de Fronteras y Costas (FONTEX) disponible en: https://frontex.europa.eu/es/

4. España ratifica la Convención de los Derechos del Niño. Disponible en: https://www.boe.es/boe/dias/1990/12/31/pdfs/A38897-38904.pdf

5. Ceriani Cernadas P. Canarias: Niños y niñas migrantes en una de las rutas más peligrosas del mundo. Ed. UNICEF Comité Español 2021. ISBN:978-84-124058-1-1 Disponible en: Niños y niñas migrantes no acompañados en la Frontera Sur | UNICEF | UNICEF

6. Ceriani Cernadas P. Los derechos de los niños y niñas migrantes no acompañados en la frontera sur española. Ed. UNICEF Comité Español 2019. ISBN:978-84-948540-5-7. Disponible en: Niños y niñas migrantes no acompañados en la Frontera Sur | UNICEF | UNICEF

7. Presentación on line del Informe: Canarias: Niños y niñas migrantes en una de las rutas más peligrosas del mundo. Ed. UNICEF Comité Español 2021. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=l9GxHB4BKC8

Salud mental y adolescencia. Experiencia del Servicio de Psiquiatría Infanto Juvenil del CHUIMI, en Gran Canaria, en el último año

Sabrina González Santana*[1], Inmaculada Herrera Suárez*[2], Alicia Batista Quevedo*[2], David Moreno Sandoval *[3], Encarnación Muñoz Díaz*[4]
[1]FEA Psiquiatría. Hospital de Día Infanto Juvenil de Gran Canaria (HDDIJ GC). Jefa de Servicio de Psiquiatría Infanto Juvenil del Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil
[2]DUE especialista en Salud Mental del HDDIJ GC
[3]FEA de Psicología clínica del HDDIJ GC
[4]FEA de Psiquiatría Infanto Juvenil, Unidad de Salud Mental de Canalejas, Gran Canaria

Resumen

La OMS define la adolescencia como una etapa de transición que se da entre los 10 y 19 años, y se caracteriza por un ritmo acelerado de crecimiento y de cambio. Pero también se trata de un momento de máxima vulnerabilidad para el desarrollo de psicopatología y problemas de salud mental. Entre el 10 y 20 % de los adolescentes presentan patología mental, que no siempre es atendida. Sabemos además, que hasta 2/3 de la patología adulta psiquiátrica ha tenido su debut en la adolescencia.

En la adolescencia comienzan a aparecer algunos trastornos psiquiátricos que no habían debutado previamente: trastornos afectivos, de la conducta alimentaria, trastornos psicóticos, conducta suicida, rasgos disfuncionales de la personalidad o consumo de sustancias, y pueden agravarse o resolverse otros trastornos ya presentes en la infancia (trastornos vinculares, trastornos de la ansiedad y TEA). Es imprescindible una adecuada intervención en este momento para evitar la cronificación de estos trastornos y el posible mal pronóstico.

La situación de la salud mental en niños y adolescentes en contexto de pandemia se ha agravado, multiplicándose la demanda de atención por 2 y por 3, en función del trastorno y del nivel de atención, suponiendo un importante factor desencadenante para el debut y agravamiento de patología psiquiátrica en adolescentes. Así lo hemos visto en el Servicio de Psiquiatría Infanto Juvenil en Gran Canaria.

La adolescencia supone un período ventana relevante para una adecuada valoración e intervención precoz de la patología psiquiátrica, ya que es un período de máxima vulnerabilidad, pero a la vez, de oportunidad. Favorece que las intervenciones sean más efectivas, mejorando el pronóstico de dichos trastornos.

Palabras clave: adolescencia, incidencia, factores de riesgo, trastorno mental

Mental health and adolescence. Experience of the CHUIMI Child and Youth Psychiatry Service, in Gran Canaria, in the last year

Abstract

The WHO defines adolescence as a transitional stage that occurs between the ages of 10 and 19, and is characterized by an accelerated rate of growth and change. But it is also a time of maximum vulnerability for the development of psychopathology and mental health problems. Between 10 and 20 % of adolescents present mental pathology, which is not always attended to. We also know that up to 2/3 of adult psychiatric pathology has had its debut in adolescence.

In adolescence, some psychiatric disorders that had not previously debuted begin to appear: affective disorders, eating disorders, psychotic disorders, suicidal behavior, dysfunctional personality traits or substance use, and other disorders already present in the childhood (relationship disorders, anxiety disorders and autism spectrum). An adequate intervention is essential at this time to avoid the chronification of these disorders and the possible poor prognosis.

The mental health situation in children and adolescents in the context of a pandemic has worsened, multiplying the demand for care by 2 and by 3, depending on the disorder and the level of care, assuming an important triggering factor for the onset and worsening of

psychiatric pathology in adolescents. This is how we have seen it in the Child and Adolescent Psychiatry Service in Gran Canaria.

Adolescence is a relevant window period for an adequate assessment and early intervention of psychiatric pathology, since it is a period of maximum vulnerability, but at the same time, of opportunity. It favors that the interventions are more effective, improving the prognosis of these disorders.

Key words: adolescence, incidence, risk factors, mental disorder

Introducción

La preocupación por la salud mental de niños y adolescentes se ha convertido en un tema frecuente en las noticias regionales y nacionales durante este último año. La irrupción de la COVID 19 en nuestras vidas, y todo lo que se ha generado a su alrededor, ha supuesto un factor de riesgo que ha sacado a la luz la vulnerabilidad de este grupo etario, poniendo en el foco de la atención mediática que la existencia del trastorno mental en niños y adolescentes es una realidad tristemente olvidada y obviada.

La adolescencia constituye un período especial del desarrollo de cada individuo por ser una fase de transición. Se trata de una etapa en la que se elabora la identidad definitiva de cada sujeto, y que por sus características de crisis del desarrollo, presenta un gran potencial de problemas en múltiples áreas, que la hacen susceptible a la patología. Necesitamos entender la adolescencia como un período en el que los chic@s se encuentra sometidos a enormes presiones, internas y externas, y con ello se vuelven vulnerables[1].

¿Por qué enferman los adolescentes?

El modo de enfermar en salud mental se entiende desde el modelo clásico de Vulnerabilidad- Estrés de Zubing y Spring (1977), por el cual se explicita la necesidad de interacción entre factores internos-genéticos que generan una vulnerabilidad, con factores externos e internos secundarios que funcionan como estresores (detonantes, condicionantes y mantenedores de una situación de estrés), para que se dé la patología[2].
Si hablamos de factores que suponen un importante estrés en el individuo, hablamos de factores de riesgo. Operativamente los dividimos en factores biológicos y factores ambientales. En relación a los primeros, es importante entender que todos están condicionados también por la genética propia (el sexo, el cociente intelectual, el temperamento y posterior personalidad, alteraciones cerebrales y enfermedades médicas y/o psiquiátricas) pero cada uno de ellos va a contribuir de un modo diferente al debut y presentación de la patología.

En relación a los factores ambientales es preciso enfatizar que el niño y el adolescente es un individuo dependiente del entorno en el que está, siendo difícil que rompa con el mismo sin ayuda. Entendemos como factores de riesgo ambiental desde las alteraciones en el periparto hasta la respuesta inadecuada a eventos estresantes, pasando por un bajo nivel educativo, una familia negligente (en el amplio sentido del concepto), la pobreza o la cantidad de acontecimientos estresantes vividos (acoso escolar, abusos, maltrato, trauma…). Estos factores pueden funcionar como desencadenantes del trastorno y pueden condicionar tanto el mantenimiento como la evolución. A mayor número de factores de riesgo presentes, peor pronóstico[3].

Con la situación derivada de la pandemia los factores de riesgo ambientales se han multiplicado, por todas las consecuencias socio-económicas secundarias y la afectación de las dinámicas familiares.

Epidemiología y perfil general de la psicopatología adolescente

Es importante tener en cuenta que la etapa de la infancia y la adolescencia, con su gran plasticidad y sus múltiples cambios evolutivos, es un período clave en el desarrollo de patología mental, siendo imprescindible su detección precoz, el correcto diagnóstico y un tratamiento eficaz para poder mejorar el pronóstico[4,5]. Cada edad se caracteriza por unos hitos evolutivos concretos y, en caso de patología, por una presentación diferente de un mismo cuadro clínico, puesto que la expresión de la enfermedad viene condicionada por la madurez del individuo; conocer estos patro-

nes es importante para detectar posibles alteraciones en los mismos, poder realizar un diagnóstico diferencial y determinar si se trata de alguna entidad patológica o son adaptaciones evolutivas a acontecimientos vitales estresantes.

En relación a la epidemiología, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2001), la prevalencia de trastornos psicológicos/psiquiátricos en la infancia oscila entre el 10 y el 20 %, existiendo importante variabilidad en las cifras encontradas en diversos estudios[6,7], variando entre el 7 y el 30,2 %, de los cuales hasta un 4% se considera Trastorno Mental Grave (trastorno con tendencia a la cronicidad que genera importante disfunción en la vida cotidiana)[8].

Los trastornos mentales de niños y adolescentes son un gran reto sanitario, tal y como lo fueron previamente las enfermedades pediátricas. Entre un 10-20 % de los niños y adolescentes sufrirán un trastorno psiquiátrico -Tabla I[9] - y lamentablemente, solo una quinta parte son correctamente diagnosticados. Además, encontramos un número nada desdeñable de menores, que tienen problemas que, aunque no cumplen los criterios diagnósticos usados para el diagnóstico de un trastorno mental, son fuente de sufrimiento; si no son tratados pueden terminar derivando en patología franca[8]. En España, las prevalencias parecen ser similares a las de otros países[10]. Los datos epidemiológicos disponibles sugieren que hay una prevalencia del 20 % de trastornos mentales de niños y adolescentes en todo el mundo. De este 20 %, se reconoce que entre el 4 % y 6 % de los niños y adolescentes padecen un trastorno mental grave[8].

Kessler et al. plantean que, al menos la mitad de los trastornos mentales graves, crónicos, del adulto debutan sobre los 14 años de edad[11]. Levav señala que la cobertura y calidad de los servicios para los jóvenes es generalmente peor con relación a los de adultos, peor si hablamos de países de bajos ingresos[12]. La estimación realizada es que entre el 5 y el 20 % de la población infanto juvenil precisa de un servicio de salud mental[8].

La incidencia de trastornos mentales en po-

Tabla I. Porcentajes de trastornos en función de la edad. Modificado de Navarro-Pardo et al.[9]

Diagnóstico	< 12 años	12-15 años	> 15 años
Discapacidad intelectual	<0,72	1,12	2,21
Trastornos del espectro autista	4,3-11,11	2,25	0,74
Trastorno de conducta	22,4	22,4	19,1
TCA	<5,5	2,8	9,5
Trastornos de ansiedad	5,5-12,3	21,3	15,4
Trastornos afectivos	<0,72	3,9	4,4
Trastornos somatomorfos	<1,45	1,12	1,47
Trastornos psicóticos	<0,7	1,69	2,94
Trastornos del control impulsivo	2,1-11.1	3,9	4,4
Problemas de relación	<2,1	3,37	4,41

blación infantil no es bien conocida, ello se debe a la carencia de instrumentos estandarizados con significación pronóstica[13], por los distintos enfoques teóricos que pueden llevar a diferentes diagnósticos o tratamientos y por el manejo de varias clasificaciones diagnósticas, ninguna específica para la población infanto juvenil.

Respecto a la edad, encontramos distinta incidencia de los diferentes trastornos en función de la etapa de madurez. Así, en el ciclo infantil (0-5 años) predominan los trastornos funcionales, y los relacionados a los hitos evolutivos propios de la edad como los trastornos de conducta, de comunicación y lenguaje, los trastornos del espectro autista, los trastornos de eliminación y los de control de impulsos[14]. En la fase de 6-11 años destacan los trastornos de conducta, con la mayor incidencia, y el TDAH, relacionado con un menor autocontrol, menor asunción de los límites y normas, propios de la edad[15]. En la etapa de 12-15 años siguen los trastornos de conducta, y se produce un claro aumento de los de ansiedad, relacionados con la importancia que tiene en estas etapas el autoconcepto y la autoestima para la socialización y el ajuste psicosocial[16,17,18], así como la importancia de la imagen y la autoestima corporal[19]. Ésta, es la etapa en la que destacan los trastornos de alimentación[9] (tabla II).

Tener un trastorno mental tiene grandes consecuencias en el desarrollo y evolución de niños y adolescentes, en todas las áreas: a nivel escolar, social y, en general, en la vida. Minan la imagen y concepto que se va generando de sí mismos, lo que genera una falta de autoestima y con ella de motivación y sentimiento de utilidad que le lleve a un proyecto escolar/laboral que le permita ser autónomo.

Promover la salud mental de este grupo etario, hacer prevención, diagnosticar de forma temprana e intervenir correctamente sobre los trastornos mentales, es "un acto de justicia social así como una medida de ahorro y de buena gestión económica"[8].

La sociedad, incluso la científica, ha minimizado la existencia de trastornos mentales en niños; la falta de clasificaciones propias, la diferente presentación de la clínica, la menor capacidad de verbalización y análisis por parte de éstos, unido a la necesidad de creer en la "infancia feliz" ha dificultado que se le de la importancia que realmente tienen. Sin embargo "la realidad es bien distinta, ya que más de la mitad de las enfermedades mentales de la población surgen en la infancia y ya nadie duda en el mundo científico, de que exista una continuidad entre los trastornos mentales infantiles y los de la vida adulta[8].

Nuestros datos y perfiles psicopatológicos

Con los datos del RECAP (Registro de Casos Psiquiátricos de Canarias) sabemos que el pasado año (2020), en la isla de Gran Canaria, se atendieron 3641 pacientes, menores de edad, con patología mental, generándose 31.381 consultas de intervención. De estos, 1162 fueron pacientes nuevos. Esta cifra se dio, pese a que durante algunos meses, la derivación desde Atención Primaria apenas se realizó. Aunque aún no tenemos todos los datos de 2021, con toda seguridad se incrementarán, ya que tanto los datos mensuales de interconsultas re-

Tabla II. Edad de aparición de los distintos trastornos en la etapa infanto-juvenil. Modificado de OMS, 2005 [9]

	Edad (años)														
Trastorno	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**
Trastorno del vínculo	**X**														
TEA	**X**	**x**	**x**	**x**											
T. conducta	**X**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**X**
T. ánimo y ansiedad				**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**X**
Consumo de tóxicos										**x**	**x**	**x**	**x**	**x**	**X**
Psicosis													**x**	**x**	**X**

cibidas como la lista de espera se han incrementado notablemente (en función de la zona de la USM, duplicado o triplicado).

Los principales diagnósticos atendidos en los primeros meses tras el confinamiento fueron las alteraciones conductuales evidenciables: alteraciones de conducta en contexto de TDAH, Trastorno Oposicionista Desafiante (TOD) o de Trastornos del Espectro del Autismo (TEA). También fue muy evidente el incremento de los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA). En un segundo momento, y ya comenzando 2021, empezamos a notar un incremento de la patología internalizante, aquella que es algo más difícil de notar puesto que implica un sufrimiento "sordo" que va generando consecuencias poco a poco, como son: los trastornos de ansiedad, los trastornos obsesivos-compulsivos (TOC), los trastornos afectivos, fundamentalmente los depresivos y los episodios psicóticos. Cabe destacar también un importante incremento de las conductas suicidas en contexto de patología mental grave y en contexto de rasgos disfuncionales de personalidad (cuya capacidad de contención y afrontamiento en esta situación de incertidumbre pandémica global se ha volatilizado).

Cuando los cuadros clínicos se hacen difícilmente abordables desde lo ambulatorio (la intensidad de la clínica y la falta de contención externa genera un riesgo para el paciente o terceras personas) requieren hospitalización. Hasta el pasado año, los pacientes debían ingresar en planta de hospitalización pediátrica del Hospital Materno Infantil por falta de recursos especializados. En años anteriores la media de ingresos por causa psiquiátrica había sido de unos 30-35 pacientes menores de 14 años/año. En 2020, se duplicó la cifra de ingresos. Se pasó de una tasa de ocupación de camas de 2-4/semana a 8-10/semana.

De entre las patologías, inicialmente destacaron los TCA con debuts más tempranos, pérdida ponderal de más de 20 kg y cuadros floridos. Posteriormente, las alteraciones conductuales en forma de agresividad y las conductas suicidas con diagnósticos de base de distinta gravedad. En relación a los ingresos en planta han ingresado más mujeres que hombres (tres de cada cuatro ingresos), y más de la mitad tenían antecedentes previos de atención en salud mental.

En el Hospital de Día, dispositivo de tercer nivel para la atención del *Trastorno mental grave*, también se han incrementado las derivaciones, recibiendo en un solo trimestre (primer trimestre de 2021) las mismas derivaciones que en todo 2019 (un total de 15). Aunque oficialmente se cuenta con 45 plazas para pacientes de 18 meses a 18 años, en este momento se está atendiendo por encima de nuestra capacidad, para tratar de sostener la gravedad clínica de algunos pacientes y evitar reingresos.

La infancia y la adolescencia, etapa dependiente del entorno, ha estado sujeta a estímulos concretos de la pandemia (afectación familiar, miembros de la familia afectos, posibles ingresos, fallecimientos, la supresión de la escolaridad, el confinamiento) y que a lo largo de todo este periodo ha tenido resultados contradictorios (informaciones diversas según las fuentes de información, las creencias familiares, la posibilidad o no de padecer la enfermedad en la infancia) pero, a pesar de ello, el impacto en la infancia y adolescencia de las decisiones que se tomaban era muy patente (por ejemplo, cierre de la escolaridad, confinamiento total)[13].

La pandemia ha dejado tres grupos claramente diferenciados en relación a la salud mental:

1. Población Infanto Juvenil general que ha presentado una reacción a estrés de mayor o menor intensidad en función del contexto y de los factores protectores biológicos y ambientales

2. Población Infanto Juvenil que debuta con un trastorno psicopatológico del que no se tenía conocimiento previo (hemos visto pacientes con síntomas subclínicos o de intensidad menor, sostenidos hasta que la estresante situación vivida intensificó los mismos como para consultar)

3. Pacientes Infanto Juveniles que ya tenían un diagnóstico y cuya psicopatología se ha agravado por la situación actual

¿Cómo detectar un trastorno mental?

Ante esto, es importante destacar que debemos estar atentos a los síntomas que presentan nuestros pacientes. Pensar en la posibilidad es el primer paso para un diagnóstico. Algunos signos de alerta que pueden ser útiles en pediatría son los siguientes[20] (tabla III):

1. Cambios en el rendimiento académico/social
2. Cambios en el patrón alimenticio o de sueño
3. Conducta suicida. Nunca se deben ignorar, ya que es posible que sea la primera señal de la existencia de un trastorno grave
4. El consumo de tóxicos. Puede ser el desencadenante de un episodio psicótico o puede ser la "automedicación" de un sufrimiento no explicitado
5. La irritabilidad: puede ser indicador de la sintomatología depresiva
6. Las quejas somáticas que no tengan base orgánica. También, pueden ser indicativas de la existencia de psicopatología, especialmente de la esfera ansiosa

Conclusiones

La presencia de patología mental en la adolescencia es un hecho innegable. La vulnerabilidad que presentan les hace más susceptibles al desarrollo de esta patología.

Ya que no es posible impedir el desarrollo de la misma, sí es importante, por un lado

Tabla III. Posibles preguntas ante la sospecha de un diagnóstico de salud mental. Modificado de Rodríguez Hernández[20]

Trastorno de sospecha	**Preguntas para orientar y evaluarlo**
Trastornos de ansiedad	¿Notas nerviosismo o preocupación de forma excesiva?, ¿Todo el día?, en algún momento o lugar concreto? ¿Sientes miedo por cosas que antes no te lo provocaba?
Trastorno de pánico	¿Has tenido ataques de ansiedad súbitos e intensos? ¿Has temido que te pasara algo grave o que pudieras morir?
Trastorno obsesivo compulsivo	¿Tienes pensamientos molestos y repetitivos que no puedes sacar de tu cabeza y que te impide hacer otras cosas? ¿Miedo a contagiarte o enfermar? ¿Necesidad de comprobar cosas o hacer algo concreto? ¿Qué pasa si no lo haces?
Trastornos afectivos	¿Has notado tristeza, preocupación, desmotivación o irritabilidad marcada en las últimas semanas? ¿Sigues haciendo las mismas actividades de siempre? ¿Disfrutas con ellas?
Trastornos del espectro autista	¿Te cuesta relacionarte y hacer amigos? ¿Tus gustos e intereses no son compartidos por tus iguales? ¿Te cuesta entender las bromas? ¿Te molestan estímulos que los demás toleran bien?
Conducta suicida	¿Has pensado en desaparecer o en la muerte? ¿Y en hacerte daño? ¿Tienes algo planificado? ¿Alguna vez lo has intentado antes?
Psicosis	Suele ser difícil la entrevista, por desconfianza o desorganización del pensamiento. Actitud de escucha de las voces alucinatorias. La familia suele contar que ha habido cambio marcado en su conducta, que presenta intensa angustia y temor, que se ha aislado y parece responder a personas que no están presentes. Ha dejado de hacer cualquier actividad normalizada

conocer los factores de riesgo que condicionan la evolución de la misma para minimizar su impacto con medidas preventivas, y por otro lado, conocer los síntomas y signos más frecuentes, y las presentaciones según edad, para poder realizar un diagnóstico lo más temprano posible y evitar, en lo posible, la cronicidad.

La situación derivada de la pandemia por SARS-COV-2 ha multiplicado los factores de riesgo, que, en población vulnerable, ha generado un incremento de la demanda en Salud Mental, con hasta tres veces más ingresos e interconsultas en nuestros dispositivos.

Bibliografía

1. Lillo Espinosa JL. Crecimiento y comportamiento en la adolescencia. Rev Asoc Esp Neuropsiq nº 90, Madrid abr/jun 2004

2. Lemos Giráldez S. La psicopatología de la infancia y la adolescencia: consideraciones básicas para su estudio. Papeles del Psicólogo 2003; 24:19-28

3. Figueroa Quintana A, Díez Suárez A. Factores de riesgo de trastornos psiquiátricos en niños y adolescentes. I Curso de psiquiatría del niño y del adolescente para pediatras. Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia (SEMA). Edición *on-line*

4. Caraveo-Anduaga JJ, Colmenares-Bermúdez E, Martínez-Vélez NA. Síntomas, percepción y demanda de atención en salud mental en niños y adolescentes de la Ciudad de México. Salud Pública de México 2002; 44:492-498

5. Jiménez AM. Detección y atención precoz de la patología mental en la primera infancia. Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría 2002; 22:115-126

6. Alday J, Alonso V, Fernández-Calatrava B, García-Baró R, González-Juárez C, Pérez-Pérez E et al. Variaciones del consumo de recursos ambulatorios en la atención especializada de salud mental a niños y adolescentes. Gaceta Sanitaria 2005; 19:448-455

7. Pedreira JL, Sardinero E. Prevalencia de trastornos mentales de la infancia en atención primaria pediátrica. Actas Luso-Españolas de Neurología, Psiquiatría y Ciencias Afines 1996; 24:173-190

8. Informe sobre la salud mental de niños y adolescentes. AEN. Cuadernos Técnicos nº 14 Madrid, 2009. Disponible en http://www.aen.es/docs/CTecnicos14.pdf

9. Navarro-Pardo E, Meléndez Moral JC, Sales Galán A, Sancerni Beitia MD. Desarrollo infantil y adolescente: trastornos mentales más frecuentes en función de la edad y el género. Psicothema 2012; 24:377-383

10. Espín Jaime JC, Belloso RoperoJJ.Estudio descriptivo de los niños y adolescentes nuevos vistos en un servicio de salud mental en el periodo de un año. Rev Asoc Esp Neuropsiq 2009; 29:329-354

11. Kessler R. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Study Replication. Arch Gen Psychiatry 2005; 62:593-602

12. Levav I. Psychiatric services and training for children and adolescents in Europe: Results of a country survey. Eur Child Adolesc Psychiatry 2004; 13:395-401

13. Pedreira Massa JL. Salud mental y COVID-19 en infancia y adolescencia: visión desde la psicopatología y la Salud Pública. Rev Esp Salud Pública 2020; 94: e202010141

14. Baeyens D, Roeyers H, Walle J, Hoebeke P. Behavioural problems and attention-deficit hyperactivity disorder in children with enuresis: A literature review. Eur J Pediatr 2005: 164:665-672

15. Montiel-Nava C, Montiel-Barbero I, Peña JA. Clima familiar en el trastorno por déficit de atención-hiperactividad. Psicología Conductual 2005; 13:297-310

16. García-López LJ, Piqueras JA, Díaz-Castela MM, Inglés CJ. Trastorno de ansiedad social en la infancia y adolescencia: estado actual, avances recientes y líneas futuras. Psicología Conductual 2008; 16:501-533

17. Fuentes MC, García JF, Gracia E, Lila M. Autoconcepto y ajuste psicosocial en la adolescencia. Psicothema 2011; 23:7-12

18. Olivares J, Caballo VE, García-López LJ, Rosa AI, López-Gollonet C. Una revisión de los estudios epidemiológicos sobre fobia social en población infantil, adolescente y adulta. Psicología Conductual 2003; 11:405-427

19. Perpiñá C, Borra C. Estima corporal y burlas en mujeres con atracones: desarrollo de una imagen corporal negativa. Psicología Conductual 2010; 18: 91-104

20. Rodríguez Hernández PJ, Hernández González ER. Patología psiquiátrica prevalente en la adolescencia. Pediatr Integral 2017; 21:334-342

Rotarix 2 ORAL dosis

vacuna antirrotavirus, viva

LactANTES PROTEGI2[1]

Inmunización en solo 2 dosis y en 4 semanas[1]

Imagen representada por actores, únicamente con fines ilustrativos

Rotarix está indicada para la inmunización activa de niños entre las 6 y las 24 semanas de edad para la prevención de la gastroenteritis debida a una infección por rotavirus. El uso de Rotarix debería estar basado en las recomendaciones oficiales.[1]

El esquema de vacunación consta de dos dosis. La primera dosis debe ser administrada a partir de las 6 semanas de edad. Debe haber un intervalo de al menos 4 semanas entre dosis. La pauta de vacunación debería ser administrada preferentemente antes de las 16 semanas de edad, pero debe estar finalizada a las 24 semanas de edad.[1]

La vacuna antirrotavirus no forma parte del calendario de vacunación del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, disponible en la página web del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social en el enlace https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/calendario-y-coberturas/docs/CalendarioVacunacion_Todalavida.pdf [2]

1. Ficha técnica Rotarix 02/2020. GSK. **2.** Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Situación epidemiológica de las gastroenteritis producidas por rotavirus. Recomendaciones de la vacunación frente a rotavirus 2006. Acceso mayo 2021. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/comoTrabajamos/docs/ROTAVIRUS.pdf

Centro de Información GSK
900 202 700
es-ci@gsk.com

Para notificar una sospecha de reacción adversa contacte con GSK a través de https://es.gsk.com/es-es/contacto/ o con el Sistema Español de Farmacovigilancia a través de www.notificaRAM.es

PM-ES-ROT-ADVT-210002(v1) 05/2021

Valoración del rendimiento de la educación en el asma a nivel hospitalario

Manuel Roa Prieto[1], Orlando Mesa Medina[2], Pedro Carballo Martín[3], María Adelaida Cejas Mérida[4], Alicia Callejón Callejón[2], Cristina Batista González[1], Ismael José Dorta Luis[1]
[1]Médico residente de pediatría, [2]Sección de Neumología Pediátrica, [3]Servicio de Pediatría, [4]Enfermera de la Sección Neumología Pediátrica. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

Resumen

En la mayoría de enfermedades crónicas, el conocimiento de la enfermedad, el uso correcto de la medicación, o evitar los factores predisponentes, son fundamentales para un control adecuado. Nuestro objetivo es estudiar si las visitas repetidas por parte de una enfermera experta en educación neumológica, mejoran el conocimiento de la enfermedad y el uso adecuado de los aerosoles, entre otras variables, en pacientes pediátricos con asma. Se recogieron las cinco primeras visitas de 193 pacientes que se efectuaron por una enfermera de la Sección de Neumología Pediátrica en un hospital terciario durante seis años.

Se encontraron diferencias significativas entre la primera y quinta visita en la mayoría de variables, objetivando que la educación por parte de personal entrenado mejora el manejo y el conocimiento del asma.

Palabras clave: Asma, educación, pediatría

Assessment of the performance of education in asthma at the hospital level

Abstract

In most chronic diseases, knowledge of the disease, the correct use of medication, or avoiding predisposing factors, are essential for adequate control. Our objective is to study whether repeated visits by an expert nurse in pulmonology education improve knowledge of the disease and the appropriate use of aerosols, among other variables, in pediatric patients with asthma. We collected the first five visits of 193 patients that were made by a Pediatric Pulmonology expert nurse in a tertiary hospital for six years.

Significant differences were found between the first and fifth visits in most variables, showing that education by trained personnel improves asthma management and knowledge.

Keywords: Asthma, education, pediatrics

Introducción y objetivos

El conocimiento de la enfermedad, el uso correcto de la medicación, o evitar factores predisponentes, son fundamentales para el control adecuado del asma[1,2], ya que reduce el riesgo de padecer exacerbaciones, aumenta la calidad de vida y disminuye los costes sanitarios[3].

Con la educación se pretende que el paciente tenga los conocimientos y habilidades necesarias para conseguir el autocontrol. Con las maniobras educativas intentamos inducir cambios conductuales en los pacientes que faciliten el cumplimiento[4]. Muchos estudios han demostrado que programas educativos breves en cada visita, elaborados por un profesional sanitario adiestrado, pueden mejorar el control de la enfermedad[5].

El objetivo de nuestro estudio es ver las características basales de nuestros pacientes, y analizar los efectos de la intervención por parte de una enfermera especialista en dicha materia en las visitas sucesivas.

Pacientes y métodos

Se hizo un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Se recogieron todas las visitas efectuadas por la enfermera de Neumología Pediátrica en un hospital terciario del 18 de agosto de 2013 al 20 de diciembre de 2019 (visitas= 6171). Todas las visitas fueron recogidas en un formulario específico de la historia clínica elec-

trónica.

Como criterios de inclusión, se seleccionaron a todos aquellos pacientes que fueron remitidos a consultas externas de Neumología Pediátrica con sospecha de patología asmática y necesidad de tratamiento con broncodilatadores. Como criterios de exclusión, se eliminaron del estudio a los pacientes en los que fuera descartado el asma como parte de su patología durante las visitas, aquellos en los que la información del formulario estuviera incompleta y los que no completaran un seguimiento mínimo de cinco visitas, siendo el total de pacientes reclutados 193. El diagnóstico de asma se hizo por criterios clínicos, independientemente de la edad y de la confirmación por espirometría. En niños por debajo de los cinco años con sibilantes recurrentes, se incluyeron todos aquellos que precisaron un tratamiento de mantenimiento con buena respuesta al mismo, y que mantuvieran un seguimiento de, al menos, cinco visitas.

La edad media de los pacientes fue 6,14 años con una desviación estándar de 3,05 años. De los 193 pacientes reclutados en el estudio, 109 fueron hombres (56%) y 84 mujeres (44%)

Los parámetros estudiados fueron:

- Conocimiento general de la enfermedad según la percepción del profesional, en cuanto a conocimientos teóricos básicos de asma y efectos de la medicación.

- Conocimiento de las medidas preventivas.

- En cuanto a la técnica inhalatoria, se revisó por un lado la técnica en sí, tanto en MDI (inhalador de dosis medida) como en polvo seco. Por otro lado, se preguntó por el orden de administración del tratamiento en exacerbaciones (en cuanto a broncodilatadores y corticoides).

- El lavado de la cámara espaciadora, estratificándose en tres grupos según se realizara una limpieza semanal, ocasional o nunca.

- La higiene oral tras el uso del tratamiento inhalado, diferenciándose tres grupos según se hiciera siempre/frecuentemente, a veces o nunca.

- La exposición al humo del tabaco en el domicilio, preguntando a los progenitores (y al paciente si procedía) si tenían hábito tabáquico. No se tuvo en cuenta la frecuencia del hábito tabáquico.

Durante las visitas con la enfermera especialista, inicialmente, se realizaba un cuestionario a los acompañantes o pacientes para conocer los conocimientos evaluados, no se tuvo en cuenta si en las visitas previas el acompañante era diferente. Posteriormente, se procedía a la explicación resumida de la fisiopatología del asma, la descripción de los factores desencadenantes y la demostración de la técnica inhalatoria. Para ello se utilizaban los diferentes dispositivos de inhalación, junto a folletos con explicaciones visuales de la técnica inhalatoria. Y también se explicaba de forma visual los conceptos básicos de anatomía, definición de los términos de inflamación y obstrucción bronquial, así como los efectos de las diferentes medicaciones para el asma. Como factores predisponentes, se explicó el efecto perjudicial del tabaco, la humedad, la abundante vegetación en el domicilio, la presencia de animales domésticos o la limpieza exhaustiva, prestando especial atención en la presencia de objetos como peluches o cortinas en la habitación del niño. El tiempo consumido en cada visita fue aproximadamente 15-20 minutos, y el tiempo medio entre las visitas sucesivas fue de tres meses.

A través del programa *SPSS*, se compararon los porcentajes de todas las variables entre la primera y la quinta visita, usando el método estadístico de McNemar. En aquellas variables que no eran dicotómicas se crearon grupos de tal forma que se consideró adecuado el lavado de cámaras si era semanalmente, e inadecuado si la frecuencia era menor; mientras que solo se consideró una frecuencia adecuada de higiene oral si era siempre o frecuentemente. (Tabla I)

Resultados

Se encontraron diferencias significativas

entre la primera y quinta visita en la asimilación de conocimientos generales de la enfermedad (34% vs 88%, p<0.001), el orden adecuado de administración del tratamiento (76% vs 96%, 0,001), la higiene bucal tras uso del tratamiento inhalado (44% vs 93%, p<0,001), el lavado de cámaras frecuente (72% vs 95%, p<0.001), la correcta realización de la técnica inhalatoria (81% vs 97%, p<0,05) y el conocimiento de las medidas preventivas (53% vs 83%, p<0.001). No se observaron diferencias significativas en la eliminación del humo del tabaco en el domicilio (58% vs 60%, p=0,355). (tabla 2)

Discusión

En este estudio hemos podido comprobar que la consulta de educación por parte de personal especializado aumenta el conocimiento de diversas variables importantes para el control de la enfermedad.

Podemos apreciar que un alto porcentaje de pacientes derivados desde Atención Primaria tienen conocimientos sobre muchas de las variables estudiadas, a excepción del conocimiento general de la enfermedad (incluyendo el efecto de la medicación), e higiene bucal tras el uso de aerosoles, con porcentajes de conocimientos muy bajos.

Aun así, observamos que, tras las intervenciones educativas, estos porcentajes se incrementan en las visitas sucesivas, siendo estadísticamente significativo.

Destacar la alta incidencia de hábito tabáquico en nuestra población, ya que en la primera visita fue del 43%, muy por encima de la media en España[6]. Desgraciadamente, la intervención educativa no afectó esta variable.

Existen ciertas limitaciones en nuestro estudio debido el carácter subjetivo al preguntar por el conocimiento general de la enfermedad, o de las medidas preventivas. Este aspecto se pudo controlar parcialmente dado que los formularios fueron rellenados por la misma enfermera, eliminando las diferencias interobservador. Además, como otra limitación, en el estudio estadístico, no se tuvo en cuenta la posibilidad de que los resultados se vieran afectados por variables de confusión, de este modo, los parámetros estudiados pudieron correlacionarse entre sí y provocar que la asimilación de los conocimientos de la enfermedad mejorase el uso de aerosoles o el aumento de las medidas preventivas, como posibles correlaciones a destacar.

Al tratarse de un estudio retrospectivo, no se pudo analizar el impacto real de la intervención educativa en el control del asma, aunque subjetivamente apreciamos un mejor control de la enfermedad en muchos pacientes en los que no se hacen cambios farmacológicos. Tampoco se pudieron estudiar otros parámetros que no se recogieron en el formulario inicial y que podría haber sido de interés para las conclusiones finales, algunos de ellos son el tiempo de diagnóstico y gravedad del asma, el tiempo entre las visitas sucesivas o el lugar de derivación, aunque como impresión sugestiva creemos que la mayoría de pacientes fueron derivados desde atención primaria.

Bibliografía

1. Guía Española para el manejo del Asma (GEMA 5.1), 2021 Disponible en www.gemasma.com
2. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2021. Disponible en: www.ginaasthama.org
3. Bateman ED, Boushey HA, Bousquet J, Busse WW, Clark TJ, Pauwels RA, et al.; GOAL Investigators Group. Can guideline-defined asthma control be achieved? The Gaining Optimal Asthma ControL study. Am J Respir Crit Care Med 2004; 170:836-844
4. McDonald VM, Gibson PG. Asthma self management education. Chron Respir Dis 2006;

Tabla 1. Número de visitas realizadas según el tipo de acompañante del paciente.

Tipo de acompañante	Madre	Padre	Padre y madre	Abuelo-a	Hermano-a	Tío-a	Otros	Desconocido
N.º de visitas	677	107	124	33	3	8	6	7

3:29-37

5. Plaza V, Peiró M, Torrejón M, Fletcher M, López-Viña A, Ignacio JM, et al.; PROMETHEUS Study Group. A repeated short educational intervention improves asthma control and quality of life. Eur Respir J 2015; 46:1298-1307

6. INE base [Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 2019 [España, Ambos sexos, Mayores de 15 años, Consumo de tabaco]; [citado 2020 Mar 22]. Disponible en: https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p419/a2011/p06/&file=06017.px#!tabs-tabla.

Tabla 2. Número de pacientes que asimilan los diferentes conocimientos en el asma tras visitas educativas sucesivas.

	1ª visita	2ª visita	3ª visita	4ª visita	5ª visita
	No (%)	No (%)	No (%)	No (%)	No (%)
Conocimientos de la enfermedad					
Asimilado	65 (34)	126 (65)	154 (80)	158 (82)	170 (88)
No asimilado	128 (66)	67 (35)	39 (20)	35 (18)	23 (12)
Desconocido	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Hábito tabáquico en domicilio					
Ausente	112 (58)	109 (56)	104 (54)	110 (57)	115 (60)
Presente	80 (42)	75 (39)	80 (41)	78 (40)	68 (35)
Desconocido	1 (0)	9 (5)	9 (5)	5 (3)	10 (5)
Orden de administración de los aerosoles					
Asimilado	148 (76)	169 (87)	182 (94)	180 (93)	185 (96)
No asimilado	36 (19)	21 (11)	10 (6)	13 (7)	7 (4)
Desconocido	9 (5)	3 (2)	1 (0)	0 (0)	1 (0)
Higiene oral tras aerosoles					
Siempre	87 (44)	162 (84)	173 (89)	182 (94)	180 (93)
A veces	3 (2)	3 (2)	8 (4)	3 (2)	6 (3)
Nunca	100 (52)	23 (11)	9 (5)	6 (3)	5 (3)
Desconocido	3 (2)	5 (3)	3 (2)	2 (1)	2 (1)
Lavado de cámaras					
Frecuente/semanal	139 (72)	179 (93)	179 (93)	184 (95)	185 (95)
A veces	29 (15)	4 (2)	4 (2)	1 (0)	3 (2)
Nunca	12 (6)	1(0)	1 (0)	3 (2)	2 (1)
Desconocido	13 (7)	9 (5)	9 (5)	5 (3)	3 (2)
Conocimientos de la técnica inhalatoria					
Asimilado	157 (81)	186 (96)	190 (99)	192 (100)	188 (97)
No asimilado	36 (19)	7 (4)	3 (1)	1 (0)	5 (3)
Desconocido	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Conocimiento de las medidas preventivas					
Asimilado	103 (53)	153 (79)	162 (84)	155 (80)	160 (83)
No asimilado	88 (46)	37 (19)	23 (12)	32 (17)	23 (12)
Desconocido	2 (1)	3 (2)	8 (4)	6 (3)	10 (5)

Importancia de la laparoscopia en el diagnostico de la tuberculosis peritoneal en pediatria

Diego León Ochoa[1], Julian Luna Montalván[1], Daniel Acosta Farina[1], Manuel Cabrera Viteri[1], Edwin Ross Rodriguez[2], Daniel Acosta Bowen[3]

[1]Médico tratante de Cirugíaa Pediátrica. Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde, Guayaquil, Ecuador
[2] Médico tratante de Patología Estructural. Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde. Guayaquil, Ecuador
[3]Médico. Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

Resumen

La tuberculosis peritoneal es una presentación extrapulmonar poco común. Las manifestaciones clínicas suelen ser insidiosas e inespecíficas, las más comunes son dolor abdominal, distensión, pérdida de peso y ascitis. Describimos tres casos con diferente edad de presentación, en los cuales los exámenes de laboratorio e imagen fueron sugestivos de este diagnóstico. Se consideró abordaje laparoscópico y biopsia peritoneal como procedimiento clave para determinar la etiología definitiva y el tratamiento.

Conclusión. La tuberculosis peritoneal es una presentación poco habitual en niños. Las manifestaciones clínicas suelen ser crónicas. Las pruebas diagnósticas de laboratorio e imagen no son siempre concluyentes. Consideramos la laparoscopia un procedimiento útil y objetivo para el diagnóstico definitivo de los casos reportados.

Palabras clave: laparoscopía, pediatría, tuberculosis peritoneal

Importance of laparoscopy in the diagnosis of pediatric peritoneal tuberculosis

Abstract

Peritoneal tuberculosis is a rare extra pulmonary form of tuberculosis. Clinical manifestations are usually insidious and non-specific. The most common signs and symptoms are: abdominal pain, bloating, weight loss and ascites. We describe 3 cases with different ages of presentation, in which laboratory and imaging tests suggested this diagnosis. Laparoscopic approach and peritoneal biopsy were considered as the key procedure to determine definitive etiology and treatment.
Conclusion. Peritoneal tuberculosis is a rare presentation in children. Clinical manifestations are usually chronic. Laboratory and imaging tests are not always conclusive. We considered laparoscopy an useful and objective procedure for the definitive diagnosis of the reported cases.

Key words: laparoscopy, pediatrics, peritoneal tuberculosis

Introducción

La tuberculosis (TB) es una enfermedad crónica granulomatosa causada por el *Mycobacterium tuberculosis*. En Ecuador la incidencia en dos años reportados en el programa nacional de TB 2015-2016 en menores de 15 años fue del 2,03 %, con afectación extrapulmonar en el 0,75 %[1]. La TBP ocupa el sexto lugar de causas extrapulmonares, en pediatría es poco usual, su presentación varía entre el 11-16 %[2]. Otros autores reportan una incidencia entre el 0,3 % hasta el 3 %[3-4]. Clínicamente la tuberculosis peritoneal (TBP) no tiene sintomatología específica, suelen presentar: dolor abdominal, fiebre, distensión abdominal, pérdida de peso, sensibilidad abdominal y ascitis. La falta de exámenes de laboratorio con alto valor predictivo conlleva a que el diagnóstico sea tardío[5], retrasándose así el tratamiento. En nuestro hospital durante 5 años de seguimiento hemos encontrado 3 casos de tuberculosis extrapulmonar, de tipo peritoneal. El objetivo es determinar la importancia de la laparoscopia en el diagnóstico de TBP. Los pacientes fueron clasificados según el sistema de puntaje de Stegen y Toledo[6], permitiendo el diagnóstico e inicio del tratamiento con antifímicos. (puntaje entre 5-6 es sugestivo de TB y > 7 diagnóstico

de certeza)

Caso 1

Preescolar de 2 años y 5 meses, masculino, reside en área rural, convive con familiar diagnosticado con TB pulmonar que recibe tratamiento. Además, consume leche de cabra sin pasteurizar. Desde hace tres meses presenta cuadro febril recurrente, se evidencia alza térmica mensual de aproximadamente 3-4 días de evolución y pérdida de peso. Fue manejado en repetidas ocasiones por amigdalitis con paracetamol y antibióticos. Es ingresado por cuadro clínico de 1 semana de evolución por presentar masa en abdomen asociado a leve dolor abdominal esporádico, distensión abdominal postprandial y evacuaciones blandas cada 48 horas. Al examen físico: adenopatías cervicales bilaterales (izquierda > 2,5 cm de diámetro), abdomen blando, no doloroso, masa en hipocondrio izquierdo que se extiende a flanco (aproximadamente 10 cms de diámetro). Los estudios paraclínicos evidencian lactato deshidrogenasa (LDH): 335U/L, transaminasa oxalacética: 78U/L, alanina-aminotransferasa: 44U/L, enolasa neuroespecífica: 1,4 ng/ml, alfafetoproteína: 1,1 ng/mL, antígeno carcinoembrionario: 1,43 ng/mL. Entre los estudios imagenológicos: la radiografía de tórax no se evidencia lesiones patológicas. La ultrasonografía presenta imagen heterogénea vascularizada que se extiende entre los hipocondrios hacia la región paraumbilical y flanco izquierdo, múltiples imágenes ganglionares mesentéricas e hiperecogenicidad de la grasa peritoneal. En tomografía axial computarizada (TAC) simple y contrastada de abdomen se reporta: en hipocondrio y flanco izquierdo masa hipodensa de 40 unidades Hounsfield (UH), con bordes mal definidos, rodeada de asas intestinales (edematosas y alternadas), que mide 58 x 52 mm, sin calcificaciones y con ganglios periaórticos menores a 1 cm. Con diagnóstico presuntivo de masa intrabadominal y datos sugestivo de TBP, se decide realizar laparoscopía diagnóstica. Los hallazgos encontrados fueron: masa cubierta con epiplón, infiltraciones granulomatosas blanquecinas diseminadas hacia: epiplón, intestino delgado, hígado y peritoneo parietal, masa indurada, no móvil, no franqueable, situada en flanco izquierdo, adherencias laxas (figura 1). Se toman muestras de tejido granulomatoso de epiplón y peritoneo parietal, con reporte anatomopatológico de granulomas según se muestra en la figura 2. El puntaje obtenido según criterios de Stegen, Kaplan y Toledo es de 8, por lo que se inicia tratamiento con antifímicos. A los tres meses acude a control por consulta externa donde se evidencia mejoría clínica.

Caso 2

Paciente femenina de 10 años, reside en zona rural, con exposición a persona con TB pulmonar cercano a domicilio. Presenta cuadro clínico de 10 días de evolución caracterizado por fiebre y distensión abdominal. Al examen físico: Abdomen no doloroso a la palpación, matidez a la percusión y perímetro abdominal de 65 centímetros. En los exámenes paraclínicos: serología para hepatitis, citomegalovirus y toxoplasma negativos, derivado proteico purificado (PPD) <1 cm y ultrasonografía abdominal muestra líquido libre en cavidad peritoneal con finos tabiques de aspecto trabeculado. Se realiza paracentesis diagnóstica con reporte: polimorfonucleares 1.6%, mono-

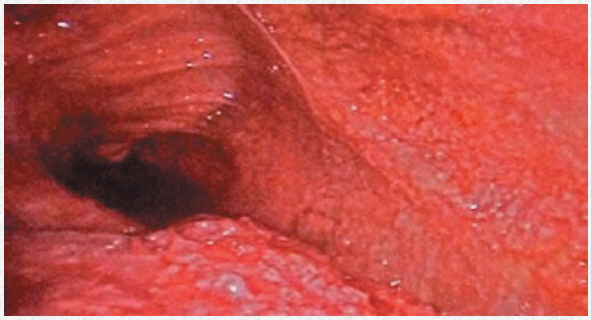


Figura 1. Infiltración granulomatosa en el peritoneo parietal y parte del epiplón.

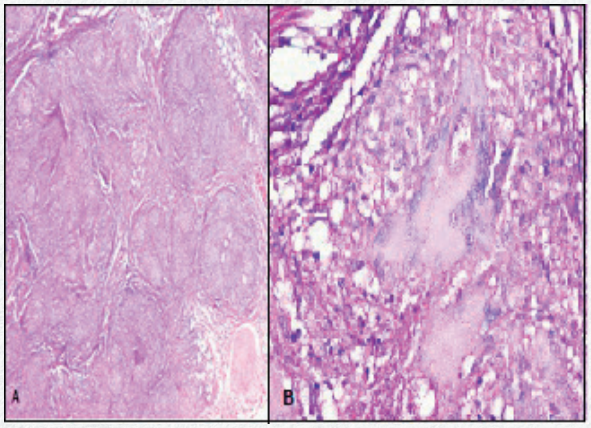


Figura 2. A: Tinción hematoxilina eosina (HE) 5X. Epiplón con numerosos granulomas con limites bien definidos. B: (HE 40X) Peritoneo: granulomas con células gigantes multinucleadas tipo Langhans con núcleos en disposición en herradura.

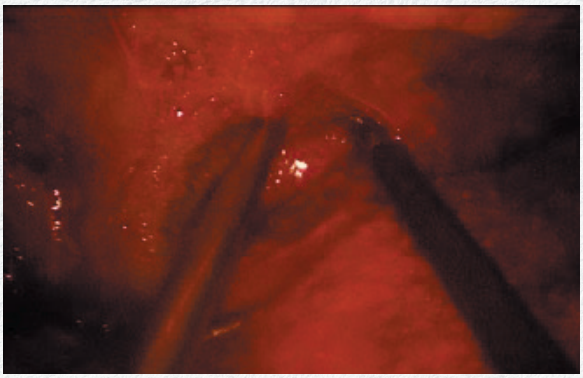


Figura 3: Epiplón adherido a peritoneo parietal, infiltración granulomatosa del epiplón y asas intestinales.

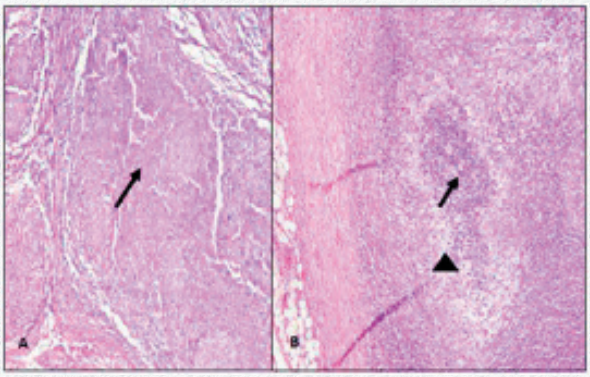


Figura 4. A. (H-E 5X) flecha indica grupo de granulomas con necrosis de tipo caseosa en su centro. B. (H-E 5X) flecha apunta al granuloma con centro supurativo, rodeados de histiocitos epitelioides y espumosos señalados con punta de flecha.

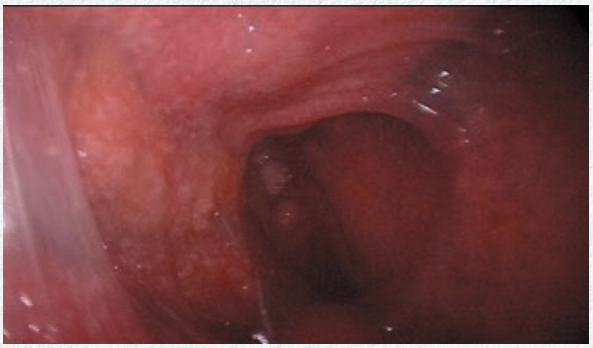


Figura 5. Fondo líquido libre en región pélvica, múltiples adherencias entre asas e infiltración granulomatosa.

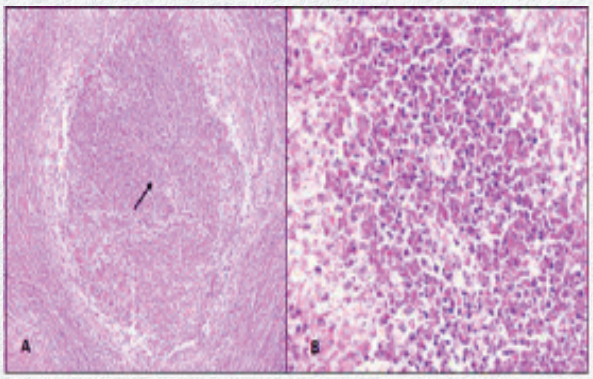


Figura 6. A. (H-E 5X) flecha indica granuloma con centro supurativo. B. (H-E 40 X).
Granuloma con centro supurativo.

nucleares 98.4%, adenosina desaminasa (ADA) 2307 U/L, LDH 290 U/l, cultivo de líquido peritoneal y cultivo para mycobacterium tuberculosis y otras micobacterias negativos. La TAC de abdomen reporta: hiperdensidad de tejido mesentérico con linfoadenopatías en la raíz del mesenterio, hilio hepático y esplénico, ascitis de aspecto tabicada. Se realiza laparoscopía diagnóstica con los siguientes hallazgos: liquido peritoneal 400 ml, tabiques laxos, múltiples adherencias interasa, epiplón adherido a la pared anterior de abdomen con infiltración granulomatosa y placas blanquecinas, peritoneo parietal y visceral tapizadas con tejido inflamatorio granulomatoso, mesenterio edematoso con infiltración granulomatosa (figura 3). Se toma muestra de epiplón para biopsia con reporte histopatológico de peritonitis granulomatosa con necrosis caseosa (figura 4). Para el diagnóstico y tratamiento se aplica el sistema de puntaje Stegen, Kaplan y Toledo con resultado de 10. Iniciamos tratamiento con antifímicos por 6 meses según esquema y es dada de alta en mejores condiciones. La paciente en los controles subsecuentes se encuentra asintomática y con ganancia de peso adecuado.

Caso 3

Paciente femenino, de 14 años, pesa 32 kilos. Desde hace 2 meses presenta pérdida de peso de 3 kilos sin causa aparente. Hace 2 semanas evidencia distensión abdominal con aumento progresivo, por lo que acude a control médico donde realizan ultrasonografía abdominal con reporte de ascitis. Al examen físico: abdomen globuloso, poco depresible, no dolor a la palpación, ruidos hidroaéreos disminuidos, submatidez a la percusión, perímetro abdominal 76 centímetros y se palpan ganglios inguinales bilaterales (< 1 cm). Exámenes paraclínicos dentro de parámetros normales, marcadores tumorales Ca 125: 206,4 U/mL, PPD: >1 cm. En la ultrasonografía abdominal se observa: líquido ascítico libre, aspecto grumoso con presencia de tabiques finos, aproximadamente 1800ml y asas intestinales con edema de paredes mide 0.46 centímetros. La TAC de abdomen reporta presencia de líquido tabicado. En paracentesis diagnóstica: ADA: 59,6 U/L, LDH: 230 UI/L, polimorfonucleares 30 % monomorfonucleares 70%, tinción de gram y zielh negativo, ADN/PCR para TB y

cultivo para *Mycobacterias* típicas y atípicas en medio de Lowestein Jensen negativos. Se realiza laparoscopia diagnóstica con hallazgos: infiltración granulomatosa en peritoneo parietal, visceral, hígado, vesícula, ovarios, útero, epiplón, bazo y presencia de líquido peritoneal libre 1.650 cc (figura 5). En estudio anatomopatológico de peritoneo parietal se evidencia: linfadenitis crónica y granulomas necrotizantes (figura 6). Según criterios de Stegen, Kaplan y Toledo el puntaje es de 10, por lo que se inicia tratamiento con antifímicos. En control subsecuente evolución clínica favorable.

A continuación, resumimos los datos obtenidos de los pacientes estudiados en la tabla 1.

Discusión

El peritoneo es un sitio infrecuente de infección extrapulmonar causada por M. tuberculosis. En regiones donde la TB es endémica y los recursos son limitados, el

Tabla 1. Resumen de los pacientes estudiados

Paciente	Caso 1	Caso 2	Caso 3
Edad/Sexo	2/M	10/F	14/F
Presentación clínica	Fiebre Pérdida de peso Dolor abdominal Masa abdominal	Fiebre Distensión abdominal Ascitis	Pérdida de peso Distensión abdominal Ascitis.
Compromiso pulmonar	-	-	-
Historial de contacto	+	+	-
PPD		-	+
ADA (UI/dL)		2307 U/L	59.6 U/L
Cultivo de líquido peritoneal		-	-
PCR/ADN para Mycobacterium tuberculosis		-	-
USG abdominal	Linfoadenopatias. Grasa peritoneal hiperecogénica.	Ascitis tabicada	Ascitis tabicada Edema intestinal
TAC abdominal	Masa hipodensa de 40UH, bordes mal definidos. Edema intestinal	Linfoadenopatías mesentéricas Ascitis tabicada	Ascitis tabicada
Laparoscopia/ Apariencia peritoneal	Granulomas blanquecinos Adherencias inter-asa laxas	Ascitis tabicada. Granulomas blanquecinos Adherencias inter-asa	Ascitis tabicada. Granulomas blanquecinos
Hallazgos histológicos	Granulomas	Granulomas con necrosis caseosa	linfadenitis crónica granulomatosa necrotizante
Criterios de Stegen, Kaplan y Toledo	Epidemiológico: 2, radiológico: 2, anatomopatológico: 4 Total: 8	Epidemiológico: 2, clínico: 2 radiológico: 2, anatomopatológico: 4 Total: 10	Clínico: 2, radiológico: 2, inmunológico: 2, anatomopatológico: 4 Total: 10

M: masculino, F: femenino. PPD: derivado proteico purificado, ADA: lactato deshidrogenasa, PCR: Reacción en cadena de polimerasa, USG: ultrasonografía, TAC: tomografía axial computarizada, UH: unidades Hounsfield

diagnóstico puede retrasarse en promedio cuatro meses[4]. En los casos presentados el tiempo de hospitalización promedio es de 29 días (18-46) desde el ingreso hasta el inicio del tratamiento.

La patogenia involucra varias vías de contagio, la principal es la reactivación de TB latente con diseminación hematógena desde el foco pulmonar primario hacia los ganglios del mesenterio. La vía alterna de infección es la ingesta de bacilos con diseminación desde las placas de Peyer en la submucosa y subsecuente paso a los nódulos linfáticos del mesenterio. Una infección poco frecuente por Mycobacterium bovis es la ingesta de leche sin pasteurizar[6-9]. En los casos presentados dos pacientes tienen antecedente de exposición a contactos portadores de TB pulmonar y uno de estos consume leche sin pasteurizar.

Los signos y síntomas suelen ser de carácter crónico e inespecífico, con mayor frecuencia se pueden presentar dolor abdominal, pérdida de peso, fiebre, ascitis, y una masa abdominal palpable[10-12]. En nuestro estudio los sintomas más comunes son distension abdominal, fiebre y ascitis.

Entre los exámenes paraclínicos solicitados constan: PPD, ADA en líquido ascítico, cultivo en medio sólido o líquido, reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en tiempo real para Mycobacterium tuberculosis. Estos exámenes tienen una sensibilidad y especificidad por encima del 85%, su utilidad depende de la disponibilidad del centro hospitalario. En un metaanálisis realizado por Shen et al., el ADA tiene una sensibilidad del 93% y especificidad del 96%[13]; en nuestros casos dos pacientes dieron resultados positivos para sospechar TBP.

Entre los estudios por imagen, la radiografía de abdomen puede presentar signos como: dilatación de asas, niveles hidroaéreos, enterolitos, calcificaciones de nódulos linfáticos o granulomas[2]. En la ultrasonografía se puede visualizar ascitis, linfoadenopatía mesentérica, engrosamiento de las asas intestinales, omento y peritoneo, nódulos peritoneales, abscesos y calcificaciones en hígado y bazo[3,14,15,16]. La tomografía axial computarizada (TAC) aporta datos similares a la ultrasonografía, además de formación de masas inflamatorias y compromiso de órganos intraabdominales[3-15-17-18] En los 3 pacientes los hallazgos de ultrasonografía y TAC abdominal reportados son sugestivos de TBP.

La laparoscopia diagnóstica tiene una alta precisión y valor predictivo cuando se sospecha tuberculosis abdominal, ya que los hallazgos macroscópicos pueden sugerir la enfermedad, los estudios muestran una sensibilidad del 93-100 % para detectar TBP, además de ser de diagnóstico rapido[11,19]. Entre los hallazgos macroscópicos se describen nódulos blanquecinos sobre las capas peritoneales, dispersos y friables, adherencias inflamatorias en la superficie visceral o parietal con aglutinación de asas intestinales con depósito de fibrina, engrosamiento e hiperemia del peritoneo y retracción del epiplón mayor[20,21]. Según la clasificacion de la TB abdominal[22] considera 4 tipos, en relacion con los hallazgos encontrados por imagen o por visualizacion de las lesiones. En nuestros 3 casos el tipo de afectación es peritoneal crónica, con subclasificación de seco plastificado 1 y 2 con ascitis. Histológicamente se encuentra granulomas y granulomas caseificante[6,23,24]. En 2 de nuestros pacientes se observó granulomas caseificantes. Entre los diagnosticos diferenciales se debe tomar en cuenta el linfoma Burkitt y la carcinomatosis[25,26]
En los cultivos y biopsias tomadas por laparoscopía no se logró identificar el agente etiológico, por lo que se utilizó la escala Stegen modificada por Toledo la cual tiene una sensibilidad de 43,54% y especificidad de 97,82 %[27], en los 3 casos el puntaje permitio confirmar el diagnostico e inciar tratamiento con antifimicos.

Conclusión

El diagnóstico de tuberculosis peritoneal amerita un alto grado de sospecha clínica. Los exámenes paraclínicos en su gran mayoría no lograron identificar el agente etiológico. La laparoscopía con biopsia es una herramienta útil y accesible para el diagnóstico en cualquier centro hospitalario que disponga de este recurso.

Bibliografía

1. Silva G, Pérez F, Marín D. Tuberculosis en niños y adolescentes en Ecuador: análisis de la notificación, las características de la enfermedad y el

resultado del tratamiento. Rev Panam Salud Pública 2019; 43:e104

2. Alam R, Karim AB, Rukunuzzaman M. Abdominal Tuberculosis in Children: Is It Really Uncommon?. Mymensingh Med J 2020; 29:738-746

3. Sartoris G, Seddon J, Rabie H, Nel E, Losurdo G, Schaaf H. Abdominal involvement in children with bacteriologically confirmed tuberculosis: A Five-year Experience From Cape Town, South Africa. Pediatr Infect Dis J 2020; 39:914-919

4. Lal S, Bolia R, Menon J, Venkatesh V, Bhatia A, Vaiphei K, et al. Abdominal tuberculosis in children: A real-world experience of 218 cases from an endemic region. JGH 2019; 4:215-220

1. Toledo A, Katz F, Montiel J, Rico F. Criterios de diagnóstico en tuberculosis infantil. Rev Mex Pediatr 1979; 46:239-243

5. Vera P, Figueroa L, Cano J, Agudelo B, Giraldo A. Tuberculosis abdominal, un reto diagnóstico. Utilidad de la laparoscopía. CIRUPED 2015; 5:91-97

6. Uzunkoy A, Harma M, Harma M. Diagnosis of abdominal tuberculosis: experience from 11 cases and review of the literature. World J Gastroenterol 2004; 10:3647-3649

7. Mehta J, Dutt A, Harvill L, Mathews K. Epidemiology of extrapulmonary tuberculosis. A comparative analysis with pre-AIDS era. Chest 1991; 99:1134-1138

8. Tang L, Cho H, Wong Taam VC. Atypical presentation of female genital tract tuberculosis. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1984; 17:355-363

9. Nahar L, Karim A, Mazumder M, Sonia, Z. A 5½ month old girl with ascites. Bangabandhu Sheikh Mujib Med Univ J. 2018; 11:139-144

10. Azihan Z, Wong M, Zubaidah S, Asyilla C, Sharifah E. Peritoneal tuberculosis - A diagnostic challenge in acute abdomen. Surg Chron 2019; 24:88-90

11. Wu D, Averbukh L, Wu G. Diagnostic and therapeutic strategies for peritoneal tuberculosis: A review. J Clin Transl Hepatol 2019;7(2):140-148.

12. Shen YC, Wang T, Chen L, Yang T, Wan C, Hu QJ, et al. Diagnostic accuracy of adenosine deaminase for tuberculous peritonitis: a meta-analysis. Arch Med Sci 2013; 9(4):601-607.

13. Kılıç Ö, Somer A, Törün S, Emiroğlu M, Salman N, Salman T, et al. Assessment of 35 children with abdominal tuberculosis. Turk J Gastroenterol 2015; 26(2):128-32.

14. Guirat A, Koubaa M, Mzali R, Abid B, Ellouz S, Affes N, et al. Peritoneal tuberculosis. Clin Res Hepatol Gastroenterol 2011; 35(1):60-9.

15. Mbengue A, Ndiaye A, Amar N, Diallo M, Diack A, Ndao M, et al. Ultrasonography of peritoneal tuberculosis. J Ultrason 2019; 19(77):98-104.

16. Wong S, Lee D, Loh S, Thoon K, Hui N, Chong C. Pediatric Abdominal Tuberculosis in Singapore: A 10-Year Retrospective Series. Global Pediatric Health 2020; 7:1-10

17. Shrestha D, Shrestha M, Raya G, Bhattachan A, Hayashi K, Ariyoshi K, et al. A 14-year-old girl presenting with tuberculous intestinal perforation while in a temporary shelter after the 2015 earthquake in Nepal, Paediatr & Intern Child H 2018; 38:69-72.

18. Ndoye N, Mbaye P, Tendeng J, Cissé L, Diao M, Dieng M, et al. Peritoneal Tuberculosis in Infants: Diagnostic Challenges. European J Pediatr Surg Rep 2018; 06(01):87-89.

19. Hong K, Lee S, Moon H. Comparison between laparoscopy and noninvasive tests for the diagnosis of tuberculous peritonitis. World J Surg 2011; 35(11):2369-75.

20. Abdelaal A, Alfkey R, Abdelaziem S, Abunada M, Alfaky A, Ibrahim W. et al. Role of laparoscopic peritoneal biopsy in the diagnosis of peritoneal tuberculosis. A seven-year experience. Chirurgia (Bucur) 2014; 109(3):330-334.

21. Debi U, Ravisankar V, Prasad K, Sinha S, Sharma A. Abdominal tuberculosis of the gastrointestinal tract: revisited. World J Gastroenterol 2014; 20(40):14831-14840.

22. Kumar B, Upadhyaya V, Rahul S, Bharti L, Rao R, Kumar S. Acute presentation of koch's abdomen in children: Our experience. Afr J Paediatr Surg 2017; 14(3):43-48.

23. Tinsa F, Essaddam L, Fitouri Z, Brini I, Douira W, Ben Becher S, et al. Abdominal tuberculosis in children. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2010; 50(6):634-8

24. Weledji E, Pokam B. Abdominal tuberculosis: Is there a role for surgery?. World J Gastrointest Surg 2017; 9(8):174-181.

25. Kritsaneepaiboon, S, Andres M., Tatco V, Lim C, Concepcion N. Extrapulmonary involvement in pediatric tuberculosis. Pediatr Radiol 2017; 47:1249–1259

26. Delgado M, González N. Comparación de la capacidad predictiva de dos escalas para el diagnóstico de tuberculosis en niños. Arch Argent Pediatr. 2015; 113(6):491-497

Diagnóstico diferencial de las fracturas patológicas

María Hernández Apolinario[1], Elena Caballero Estupiñán[2], Héctor Ageno Alemán[2], Zeltia García Suárez[2]
[1] FEA de Urgencias de Pediatría
[2] MIR de Pediatría
Servicio de Urgencias de Pediatría del Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil de Las Palmas de Gran Canaria

Resumen

Las fracturas patológicas se definen como aquellas causadas en un hueso debilitado, de manera local o sistémica, por un traumatismo de una energía que no causaría ningún daño en un hueso sano. Cuando se nos presenta un caso de fractura patológica en urgencias, hay que tener en mente un amplio abanico de diagnósticos diferenciales que abarcan desde alteraciones del metabolismo fosfocálcico, a tumores óseos tanto benignos como malignos, leucemia y otras entidades más infrecuentes como la displasia fibrosa ósea u osteomielitis. En el siguiente artículo presentamos un caso clínico de una paciente de 6 años que acude a nuestro servicio por dolor lumbar tras una caída de bajo impacto y en el que se evidencian fracturas patológicas vertebrales en las pruebas de imagen.

Palabras claves: dolor lumbar, fracturas patológicas, leucemia, osteoporosis, raquitismo, displasia fibrosa, metabolismo fosfocálcico

Abstract

Pathological fractures are defined as those fractures caused in a weakened bone - that might be due to a local or a general process - by the trauma of such energy that would not cause any damage in a healthy bone. When we receive a case of pathological fracture in the emergency department, we must keep in mind a wide range of differential diagnoses that comprise alterations in phosphocalcic metabolism, benign and malignant bone tumours, leukaemia and other infrequent diseases such as fibrous bone dysplasia or osteomyelitis. In the following article, we present a clinical case of a 6-year-old patient who comes to our service for low back pain after a low impact fall, in which we can see pathological vertebral fractures in the radiographs.

Keywords: low back pain, pathological fractures, leukaemia, osteoporosis, rickets, fibrous bone dysplasia, phosphocalcic metabolism

Introducción

Las fracturas patológicas pediátricas presentan una baja frecuencia y constituyen un signo de alarma debido a que suelen esconder una patología subyacente. La presentación clínica más frecuente suele ser dolor musculoesquelético. En el caso de las fracturas vertebrales, la manifestación típica es en forma de dolor lumbar. Dicha patología, requiere una adecuada anamnesis y exploración física debido a que, a pesar de que en el 90% de los casos son dolores inespecíficos que no necesitan pruebas complementarias, es importante no subestimar el 10% restante, puesto que tienen un origen orgánico potencialmente grave[1,2].

Entre los signos de alarma que requerirían una prueba de imagen en un dolor lumbar, podemos encontrar: fiebre, inmunosupresión, pérdida de peso, antecedentes de enfermedad neoplásica, osteoporosis, o traumatismo, tratamiento con glucocorticoides, anestesia en silla de montar, retención aguda de orina o incontinencia, dolor nocturno que no cede con antiinflamatorios entre otros. En el caso de objetivar fracturas patológicas, debemos tener en mente patología infecciosa (osteomielitis, discitis), patología tumoral (tumores óseos malignos y benignos, tumores sólidos, leucemia, linfoma) y alteraciones del metabolismo fosfocálcico (raquitismo, hiperparatirodismo, osteogénesis imperfecta, displasia fibrosa, osteoporosis idiopática, etc.)[2-6].

Caso clínico

Niña de seis años sin antecedentes perso-

nales de interés, que acude al servicio de urgencias del hospital derivada de un centro de salud porque, según refiere, unas 24 horas previas a la consulta, sufre una caída desde su propia altura con impacto directo en región glútea. Tras la caída, presenta dolor lumbar que aumenta con el movimiento que no cede tras la administración de ibuprofeno y tiene dificultad para la movilización de los miembros inferiores de predominio izquierdo. Debido a la persistencia del dolor y a la dificultad para la movilización, refiere una nueva caída desde su propia altura con incapacidad posterior para mantener la posición de bipedestación.

Añade que, desde hace dos meses, padece episodios semanales esporádicos de dolor lumbar que no requieren analgesia y que se alivian con reposo.

No ha presentado cuadros febriles de repetición. No existe pérdida de peso ni astenia. No presenta síntomas miccionales ni incontinencia de esfínteres. No refiere ninguna otra sintomatología.

En la exploración física destaca una posición en decúbito supino con incapacidad para incorporarse. Presenta apofisalgia a nivel de T12-L1 con dolor a la flexo-extensión de ambas caderas sin presentar equimosis, deformidad ni otras alteraciones. Se solicitaron pruebas radiológicas. La radiografía de cadera fue normal. Las radiografías de columna lumbosacra AP y lateral (figura 1) y las radiografías dorsal AP y lateral (figura 2) mostraron fracturas de hundimiento en L2, D4 y D9.

Tras objetivarse dichas lesiones, características de fracturas patológicas, se decide completar el estudio solicitando una analítica sanguínea con hemograma (Tabla 1), bioquímica (Tabla 2) y estudio de la co-

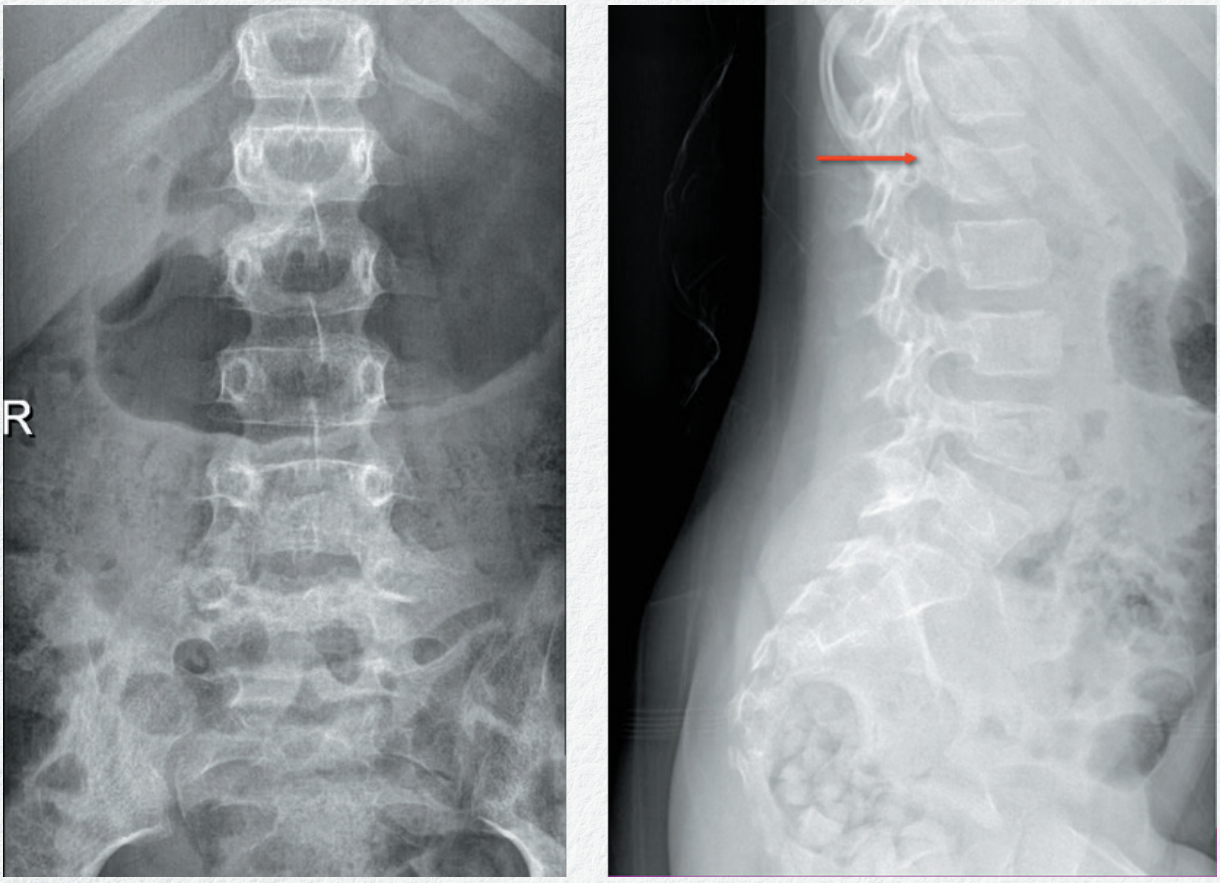


Figura 1. a) Hundimiento del platillo superior del cuerpo vertebral L2 con una pérdida de altura de un 25%. b) Hallazgo en relación con una fractura por compresión (flecha)

Tabla 1. Resultados del hemograma

Hb (g/d)	Hto (%)	Leucocitos (n/uL)	Neutrófilos (%)	Linfocitos (%)	Monocitos (%)	Eosinófilo (%)	Basófilos (%)	Plaquetas (n/uL)
11.1	31.4	**2700**	**15.4**	**80.7**	**3.2**	0.4	0.3	**27.000**

agulación.

En el frotis se observó una leucopenia con linfocitosis relativa y presencia de unos elementos de pequeño tamaño con escaso citoplasma. Trombopenia sin agregados plaquetares.

Estudio de la coagulación normal.

Ante los resultados del frotis con sospecha de leucemia aguda linfoblástica, es valorada por el Servicio de Hematología, que decide ampliar el estudio con un aspirado de médula ósea.
En el aspirado de médula ósea se observó una infiltración por un 87% de blastos de talla media con escaso citoplasma basófilo y núcleo con cromatina relativamente densa en la que no se evidencia nucléolo claro.

En la biopsia de médula ósea se objetivaron cilindros de médula ósea hipercelular (> 95 %), densamente infiltrada por una población atípica de características blásticas, sobre un fondo con representación y maduración de las tres series hematopoyéticas. Fibrosis reticulínica grado 0-1. No se observaro aumento de los depósitos de hierro.

Inmunohistoquímica de la población atípica: presenta positividad de tinción para

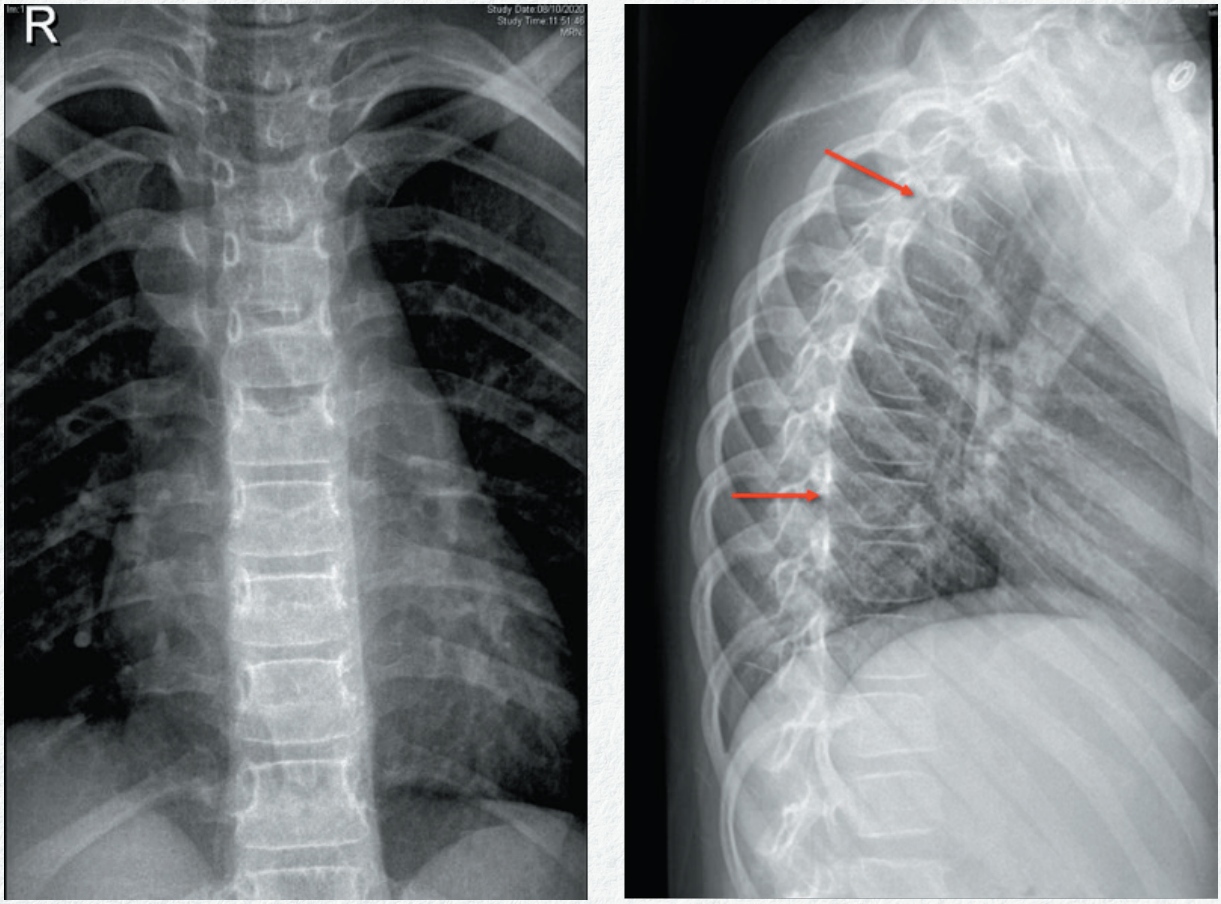


Figura 2. a) Hundimiento de los platillos superiores con pérdida de altura menor de 25% de los cuerpos vertebrales D4 y D9. b) Hallazgo en relación con fractura por compresión (flechas)

Tabla 2. Resultados de la bioquímica

Glucosa (mg/dL)	Urea (mg/dL)	Creatinina (mg/dL)	Ácido úrico (mg/dL)	Na (mmol/L)	Cl (nmol/L	Mg (mg/dL)	Ca (mg/l)	P (mg/L)
99	38.3	0.49	4.9	130	105	2.2	9.9	5.3

Bilirrubina Total (mg/dL)	GPT (U/L)	GOT (U/L)	GGT (U/L)	FA (U/L)	LDH (U/L)
0.39	13.8	31.0	16.0	169	227

CD10, CD79 y, débil y focalmente, para CD19 y CD20; siendo negativa para CD3 y CD7.

Con las técnicas para CD34 y TDT se contabilizan aproximadamente un 70% de blastos. Los hallazgos son compatibles con tejido medular óseo densamente infiltrado por una población linfoide, sugestivo de leucemia aguda linfoblástica B. Se inició tratamiento quimioterápico con un ciclo de inducción consistente en asparraginasa, vincristina, danorrubicina y corticoides.

Discusión

Ante todo dolor lumbar, lo primero que tenemos que hacer es descartar signos de alarma mediante una buena anamnesis y exploración física, dado que el 90% de los dolores lumbares que acuden a consulta son dolores inespecíficos que no requieren pruebas de imagen para su diagnóstico[3,4]. En nuestro caso, la paciente presentaba signos de alarma tales como antecedentes de traumatismo y dolor que no cede con analgesia, por lo que se decidió realizar pruebas de imagen en las que se objetivaron fracturas patológicas.

Ante cualquier fractura patológica, debemos plantearnos un amplio diagnóstico diferencial, destacando las siguientes patologías: alteración del metabolismo fosfocálcico, tumores óseos, displasia fibrosa ósea (síndrome de McCune-Albright), osteomielitis aguda o trastorno de la conducta alimentaria. Y, de forma complementaria, debemos solicitar un hemograma, una bioquímica con marcadores de fosfato cálcico y una coagulación.

Tras los resultados de las pruebas complementarias, el diagnóstico principal de sospecha es una leucemia, una neoplasia maligna a partir de la transformación maligna de una célula progenitora linfoide o mieloide inmadura que tiene la capacidad de expandirse y formar un clon de células progenitoras idénticas bloqueadas en un punto de diferenciación. Es la forma más frecuente de presentación del cáncer infantil.

La clínica más común de una leucemia aguda linfoblástica consiste en alteraciones hematológicas y fiebre. También puede presentar dolor óseo, pero es raro un debut de leucemia en forma de fractura patológica[7-9].

Otros síntomas que pueden aparecer son: hepatoesplenomegalia, anorexia, infiltración testicular y masas mediastínicas[7].

Ante la sospecha de leucemia, se deberá extraer un hemograma para confirmar el diagnóstico[10]. Dicho hemograma objetivará leucocitosis (a expensas de linfoblastos), leucopenia o leucocitos totales normales, anemia y trombopenia. En la extensión de sangre periférica se observarán linfoblastos, y en la biopsia de médula ósea se realizará un análisis morfológico, molecular y citogenético que presentará, al menos, un 20% de blastos en médula ósea que confirmará el diagnóstico.

En nuestra paciente, se pudieron descartar alteraciones del metabolismo fosfocálcico, dado que no presentaba alteraciones en los valores de calcio y fósforo, y debido a que tampoco presentaba alteraciones fenotípicas, ni hallazgos típicos compatibles con osteogénesis imperfecta[11,12], hiperparatiroidismo[13], o raquitismo[14,15] en las radiografías.

Se puede excluir del diagnóstico diferencial la posibilidad de presentar un *Síndrome Mc Cune-Allbright,* puesto que no presenta ningún signo de la tríada típica de dicho síndrome (lesiones de displasia fibrosa multifocales, pubertad precoz o pigmentación cutánea en forma de mancha de café con leche)[16,17].

Otras etiologías de fracturas patológicas, como tumores óseos malignos y benignos (histiocitosis X, osteoma osteoide, osteoblastoma…), tumores sólidos, osteomielitis aguda o trastorno de la conducta alimentaria con IMC muy bajo, son poco probables en esta paciente.

Comentario final

Ante la presencia de dolor lumbar, se deben descartar las banderas rojas o signos de alarma. Si detectamos signos de alarma, se realizarán pruebas de imagen, siendo de primera elección la radiografía simple. Si encontramos una fractura patológica, debe plantearse el diagnóstico diferencial

entre alteraciones del metabolismo fosfocálcico, tumores (óseos o sólidos) y leucemia. Por ello, se solicitará un hemograma y una bioquímica que incluya marcadores del metabolismo fosfocálcico así como una coagulación. Ha de tenerse en cuenta que las fracturas patológicas, aunque muy infrecuentes, pueden ser una forma de presentación de una leucemia.

Bibliografía

1. Maher C, Underwood M, Buchbinder R. Non-specific low back pain. Lancet 2017; 389:736-747
2. Verhagen AP, Downie A, Popal N, Maher C, Koes BW. Red flags presented in current low back pain guidelines: a review. Eur Spine J 2016; 25:2788-802
3. García Fontecha C. Dolor de espalda. Pediatr Integral 2014; 18:413-424
4. Kordi R, Rostami M. Low Back Pain in children and adolescents: an algorithmic clinical approach. Iran J Pediatr 2011; 21:259-270
5. Alonso Hernández J, Egea Gámez R.M. Patología de la espalda. Pediatr Integral 2019; 23:187-193
6. Ortiz EJ, Isler MH, Navia JE, Canosa R. Pathologic fractures in children. Clin Orthop Relat Res 2005; 432:116-126
7. Lassaletta Atienza A. Leucemia linfoblástica aguda. Pediatr Integral 2016; 20:380-389
8. Alos N, Grant RM, Ramsay T, Halton J, Cummings EA, Miettunen PM et al. High incidence of vertebral fractures in children with acute lymphoblastic leukemia 12 months after the initiation of therapy. J Clin Oncol 2012; 30:2760-2767
9. Bhojwani D, Yang JJ, Pui CH. Biology of childhood acute lymphoblastic leukemia. Pediatr Clin North Am 2015; 62:47-60
10. Sun T. Clinical application. En: Flow Cytometry, Immunochemistry, and Molecular Genetics for Hematologic Neoplasms, 2ª ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2012
11. Rauch F, Glorieux FH. Osteogenesis imperfecta. Lancet 2004; 363:1377-1385
12. Chines A, Petersen DJ, Schranck FW, Whyte MP. Hypercalciuria in children severely affected with osteogenesis imperfecta. J Pediatr 1991; 119:51-57
13. De la Calle Cabrera T. Raquitismo carencial. Raquitismos resistentes. Pediatr Integral 2015; 19:477-487
14. Silverberg SJ, Bilezikian JP. Evaluation and management of primary hyperparathyroidism. J Clin Endocrinol Metab 1996; 81:2036-2040
15. Bilezikian J.P, Brandi M.L, Rubin M, Silverberg SJ. Primary hyperparathyroidism: new concepts in clinical, densitometric and biochemical features. J Intern Med 2005; 257:6-17
16. Muñoz Villa A. Rabdomiosarcomas. Pediatr Integral 2016; 20:458-464
17. Mejorado Molano FJ, Soriano Guillén L. Pubertad precoz y adelantada. Pediatría Integral 2020; 24:183-190

SOCIEDADES CANARIAS DE PEDIATRÍA

Invaginación intestinal por un linfoma de Burkitt perforado en un paciente pediátrico. Informe de un caso

Gabriela Yulissa Fajardo Ponce[1], Vicente Aníbal Salinas Salinas[2], Freddy Fabián García Alejandro[1], Daniel Emilio Acosta Bowen[3], Ximena María Solorzano Armijos[4]
[1] Médico Postgradista de Cirugía Pediátrica del Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde
[2] Médico Tratante de Cirugía Pediátrica del Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde
[3] Universidad Católica Santiago de Guayaquil
[4] Médico Rural. Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Resumen

El linfoma de Burkitt se presenta comúnmente como una masa abdominal y, a menudo, es causa de dolor abdominal ocasionando obstrucción intestinal o intususcepción. Se sabe que en el Linfoma no Hodgkin tipo B el tratamiento de elección es la quimioterapia, aunque existe controversia en el papel que juega la cirugía. Cuando se presenta como abdomen agudo ocurre el dilema de realizar la extirpación completa o la toma de biopsia. En nuestro caso, la presentación clínica fue inusual al encontrarse perforado, por lo que requirió realizar resección y anastomosis. Por la naturaleza de la enfermedad, ésta no se demostró hasta la confirmación anatomopatológica, lo cual es una situación a la que se enfrenta el cirujano pediatra.

Palabras clave: linfoma de Burkitt, intususcepción, perforación intestinal, pediatría

Intussusception due to perforated Burkitt s lymphoma in a pediatric patient. Case report

Abstract

Burkitt lymphoma usually presents as an abdominal mass and is often the cause of abdominal pain leading to intestinal obstruction or intussusception. We know that chemotherapy is the treatment of choice for type B non-Hodgkin lymphoma, although there is controversy regarding the role of surgery. When it presents as an acute abdomen, the dilemma of performing complete excision or taking a biopsy occurs. In our case, the clinical presentation was unusual as it was perforated, which required a resection and anastomosis. Due to the nature of the disease, it was not demonstrated until pathological confirmation, which is a situation faced by the pediatric surgeon.

Key Words: Burkitt lymphoma, intussusception, intestinal perforation, pediatrics

Introducción

La invaginación intestinal ocurre más frecuentemente en edades comprendidas entre los 3 y 18 meses. Es la segunda causa de emergencias abdominales en pediatría[1]. El linfoma de Burkitt (LB) es una entidad clínico-patológica rara que representa del 1 al 4 % de todas las neoplasias del tubo digestivo[2]. La epidemiología varía en los distintos grupos. El LB de localización abdominal es predominante en los mayores de 10 años[3]. La localización más frecuente del LB digestivo es la gástrica, en segundo lugar la intestinal y, por último, la cólica[4].

En niños, el LB crece el doble en un tiempo de 24 horas, por lo que el reconocimiento rápido y el inicio del tratamiento son esenciales[5].

Se sabe que el tratamiento de elección del LB abdominal es la quimioterapia. Sin embargo, existe mucha controversia ya que la mayoría de los diagnósticos se realizan durante una exploración quirúrgica abdominal[6]. Este trabajo tiene por objetivo presentar un caso de linfoma de Burkitt de presentación aguda.

Caso clínico

Se trata de una niña de 11 años de edad que es traída al Hospital por presentar un cuadro clínico de siete días de evolución

caracterizado por dolor abdominal de tipo cólico, intermitente, difuso, de intensidad 7/10 (escala visual EVA), acompañado de vómitos en dos ocasiones, deposiciones liquidas en tres ocasiones sin moco, ni sangre y distensión abdominal, por lo que es ingresada en el área de emergencia donde es abordada con el diagnostico de abdomen agudo. Se realizan exámenes de laboratorio: Biometría con leucocitosis (15,600 10^9/L), predominio de neutrófilos (79 %) y PCR de 15 mg/dL. En la radiografía de abdomen de pie se observan niveles hidroaéreos con mala distribución aérea y ausencia de aire en ampolla rectal (figura 1). Se realiza ecografía abdominal; en un corte longitudinal se observa el "signo del sándwich" sugestivo de invaginación intestinal (figura 2). Se realiza una laparotomía exploratoria observándose invaginación intestinal ileocecal (figura 3) no desinvaginante con tejido de aspecto tumoral de 8 x 5cm; se encuentra friable y con una perforación localizada a nivel de la válvula ileocecal (figura 4). Se realiza resección en bloque con márgenes de 5 cm (figura 5) y anastomosis termino-terminal con una sutura manual ileo-colonica (colon ascendente) más omentectomía.

Figura 1. La radiografía simple de abdomen muestra una obstrucción intestinal, con dilatación de asas de intestino delgado y múltiples niveles líquidos en su interior

El informe de patología reporta hallazgos histológicos compatibles con linfoma de Burkitt con los bordes de la resección tumoral proximal y distal positivos para neoplasia. Con este resultado se solicita el traslado a otra institución para el manejo integral de la patología oncológica y completar estudios diagnósticos y tratamiento. Se clasifica según los estudios histopatológicos como estadio II. Tiene un estudio de inmunohistoquimica KI67 del 98%, BCL6 +, CD20 +, EBER +, C-MYC +, CD10 +. La tomografía como la PET Scan reportan una infiltración intestinal y adenopatías retroperitoneales por lo que recibe un protocolo de quimioterapia a base de vincristina y prednisolona. Una vez concluido el primer ciclo de quimioterapia se realiza un control tomográfico en el cual no se comprueba un compromiso intestinal. Actualmente, el paciente está asintomático en control en consultas externas.

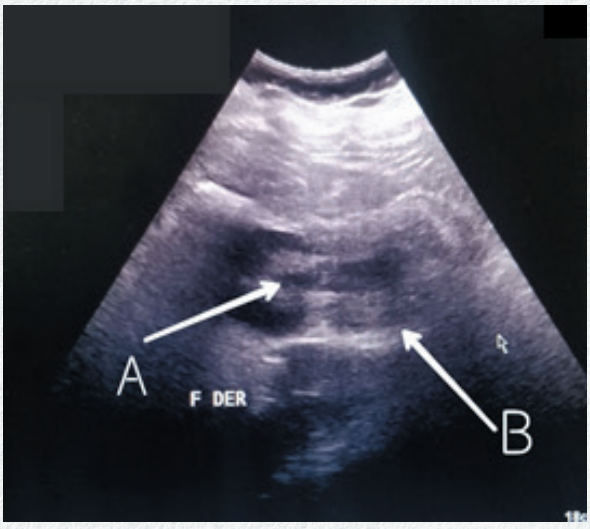


Figura 2. Ecografía abdominal en un corte longitudinal. Se observa el "signo del sándwich". A: Las capas externas representan los miembros evertidos del *intususceptum*. Las finas bandas ecogénicas representan el mesenterio acompañante (B)

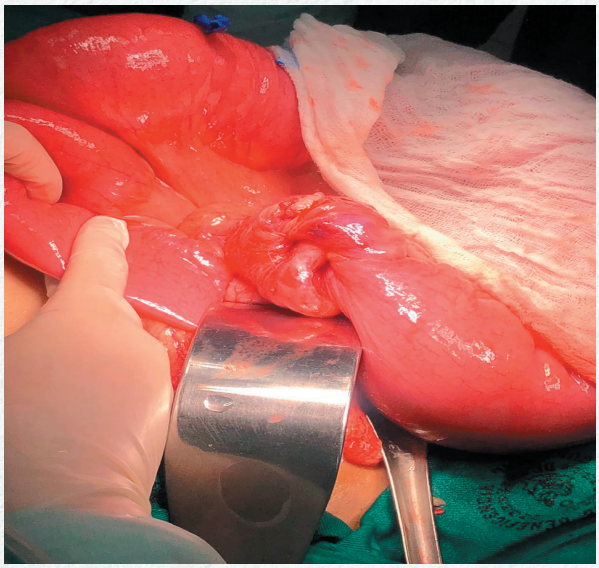


Figura 3. Se observa una imagen de invaginación intestinal ileocecal no desinvaginante

Discusión

Los LB son responsables del 1,6% de todas las intususcepciones íleo-cólicas en niños mayores de diez años[7]. La invaginación intestinal como presentación del LB puede asociarse con la enfermedad en estadio temprano, que es curable con una terapia menos intensiva[8]. En nuestro caso, se realizó una cirugía exerética lo que contribuyó a que la quimioterapia fuera más corta y menos intensa. El uso de una quimioterapia menos agresiva minimiza los riesgos para complicaciones tempranas y tardías como mielosupresión profunda, inmunosupresión, retraso del crecimiento, etc.[8].

Usualmente el diagnóstico se hace por biopsia de ganglios linfáticos, médula ósea o biopsia por aspiración con aguja fina. La inmunohistoquímica es la prueba confirmatoria[6]. La ecografía abdominal es el método más eficiente para el diagnóstico de una invaginación intestinal en niños[4].

El LB en nuestro caso se presentó con un cuadro agudo abdominal. La naturaleza de la enfermedad fue insospechada hasta la confirmación anatomopatológica vía laparotomía, lo cual es una situación controversial en el momento de decidir si se debe extirpar o no la masa. Cuando no existen manifestaciones de obstrucción intestinal es razonable terminar la cirugía sólo con una toma de tejido para biopsia pero, en nuestro paciente, provocaba obstrucción con perforación por lo que hubo necesidad de realizar resección y anastomosis manteniendo los márgenes de seguridad. La buena evolución postoperatoria de nuestra paciente y los resultados reportados por varios autores apoyan este abordaje terapéutico. La resección quirúrgica, además de reducir la masa tumoral, resuelve la complicación quirúrgica.

Conclusiones

El pronóstico de los pacientes pediátricos con LB que se presentan como abdomen agudo con invaginación intestinal es favorable. A menudo tienen una patología completamente resecable y cuando el tumor está localizado, la resección total de la masa tumoral da buenos resultados. Consideramos que si existe una masa complicada el manejo debe ser exerético.

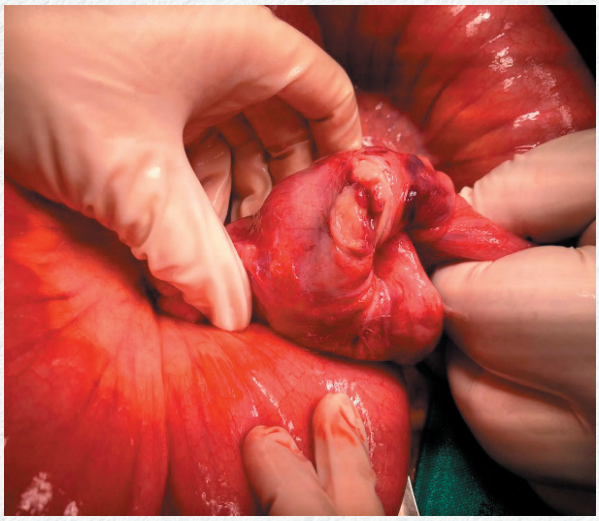


Figura 4. En esta imagen se observa una perforación intestinal en el sitio tumoral

Figura 5. Resección en bloque de la masa tumoral. Se observa el íleon terminal y el ciego, resecando 5 cm más del borde tumoral

Bibliografía

1. Wang SM, Huang FC, Wu CH, Ko SF, Lee SY, Hsiao CC. Ileocecal Burkitt's lymphoma presenting as ileocolic intussusception with appendiceal invagination and acute appendicitis. J Formos Med Assoc 2010; 109:476-479

2. Corti M,2, Boschi A , Del Portillo A , Méndez N, Campitelli A, Narbaitz M. Invaginación intestinal como forma de presentación de linfoma no Hodgkin primario de colon en un paciente VIH positivo. Rev Esp Enferm Dig 2016; 108:750-753

3. Pinilla R, López S, Quintana J, Ezzi A. Linfoma de Burkitt de localización abdominal: dos casos operados en el Hospital Al-Wahdah, Maabar, Yemen. Rev Colomb Cir 2009; 24:106-113

4. Moreno C, Martín L, Sánchez J, Vicente M, Parrilla P. Invaginación ileocólica en linfoma de Burkitt. Cir Esp 2010; 88:119-132

5. Biko DM, Anupindi SA, Hernandez A, Kersun L, Bellah R. Childhood Burkitt lymphoma: abdominal and pelvic imaging findings. AJR Am J Roentgenol 2009; 192:1304-1315

6. Pinilla S, Basalto V, Lazo L, Díaz Q, Carlos J, Al-malahy A. Linfoma de Burkitt: informe de un caso diagnosticado por laparotomía. Rev Cubana Cir 2008; 47. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932008000400010&lng=es

7. Río R Del, Gallardo SC, Martínez F, Miranda C, Godoy A, Melys Á, et al. Invaginación intestinal secundaria a Linfoma de Burkitt. Rev Ped Elec 2006; 3. Disponible en: http://www.revista-pediatria.cl/volumenes/2006/vol3num1/pdf/linfoma.pdf

8. Gupta H, Davidoff AM, Pui CH, Shochat SJ, Sandlund JT. Clinical implications and surgical management of intussusception in pediatric patients with Burkitt lymphoma. J Pediatr Surg 2007; 42:998-1001

SOCIEDADES CANARIAS DE PEDIATRÍA

Higroma quístico en un neonato. A propósito de un caso y revisión de la literatura

Eva Rodríguez Carrasco[a], Ismael José Dorta Luis[b], Ignacio Hernández Cabezudo[c], Carlos Solís Reyes[a], Violeta Pantoja Ortiz[c], Nayade Izquierdo Reyes[b]

[a] Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife

[b] Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

[c] Servicio de Radiología Intervencionista, Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria

Resumen

Los higromas son malformaciones del sistema linfático presentes desde el nacimiento. Su origen está en un desarrollo anómalo de los sacos linfáticos, siendo la ubicación más frecuente la región cérvico-facial. En su evolución pueden presentar complicaciones como infección, sangrado, o relacionadas con su tamaño y localización. Presentamos el caso de una lactante de 1 mes de vida que presenta compromiso de vía aérea en relación a una lesión en cavidad oral que fue diagnosticada como higroma quístico.

Palabras clave: higroma quístico, quiste, dificultad respiratoria, lesión oral, cirugía pediátrica, cuidados intensivos pediátricos, radiología intervencionista

Cystic hygroma in a neonate. Case report and review of the literature

Abstract

Hygromas are malformations of the lymphatic system that appear since birth. It is developed by an abnormal origin of the lymphatic sacs. The most frequent location is the cervico-facial region. It may present complications such as infection, bleeding, or related to their size and location. We present the case of a 1-month-old infant with airway compromise in relation to a lesion in the oral cavity that was diagnosed as cystic hygroma.

Keywords: Cystic hygroma, cyst, respiratory distress, oral injury, pediatric surgery, pediatric intensive care, interventional radiology

Introducción

Los higromas son masas que contienen líquido en su interior. Se tratan de malformaciones del sistema linfático presentes desde el nacimiento. El higroma quístico se presenta con mayor frecuencia en comparación con otros tipos de linfangioma. Se compone de lesiones macroquísticas múltiples o únicas que no tienen comunicación con el sistema linfático. Los linfangiomas suelen clasificarse en linfangiomas capilares, cavernosos o quísticos[1,2].

Su origen está en un desarrollo anómalo de los sacos linfáticos que se identifican desde la octava semana de gestación. Estos sacos linfáticos son invadidos por tejido conectivo dando lugar a los ganglios linfáticos. El origen anómalo del higroma quístico se explica por el secuestro de estos tejidos, quedando aislados del sistema linfático, posteriormente se dilatan dando lugar a la morfología típica de los mismos[2].

Se pueden localizar en cualquier zona del cuerpo, siendo la región más común la cervical y facial, especialmente en el cervical posterior, axila y debajo de la lengua[1-3].

Caso clínico

Presentamos el caso de una lactante de un mes de vida en la que, tras el nacimiento, se observó una tumoración sublingual, blanda, de contenido transparente que fue diagnosticada como ránula sublingual (figura 1). Sin embargo, durante el seguimiento, se evidenció un rápido crecimiento de la misma, por lo que se programa intervención quirúrgica, donde se procede a su drenaje. Tras la cirugía, se objetiva

compromiso de la vía aérea que en la exploración física parece depender del crecimiento de la glándula submaxilar, con edema importante asociado, que imposibilita su extubación (figura 2). Se completó el estudio mediante resonancia magnética, en la que se evidenció afectación oral, cervical, parafaríngea y a nivel de vallécula (figura 3). Posteriormente se realiza ecografía cervical anterior observando lesión residual compatible con higroma quístico (figuras 4). Debido al compromiso de la vía aérea precisó valoración por el servicio de Radiología Vascular Intervencionista para optar por un manejo conservador con drenaje externo y esclerosis percutánea de la lesión, hasta en dos ocasiones. La esclerosis se realizó mediante la inyección de espuma de polidocanol, que se distribuye entre los quistes. Finalmente, para reducir el componente inflamatorio se pautó un ciclo de corticoides, presentando la paciente adecuada evolución, con resolución de su patología, siendo posible su extubación. Actualmente ha pasado un año desde su intervención, realizándose un seguimiento desde consultas y mediante pruebas de imagen radiológica, sin haber presentado recidivas en la lesión ni incidencias a otros niveles.

Figura 1. Lesión sublingual. Aspecto transparente de contenido seroso

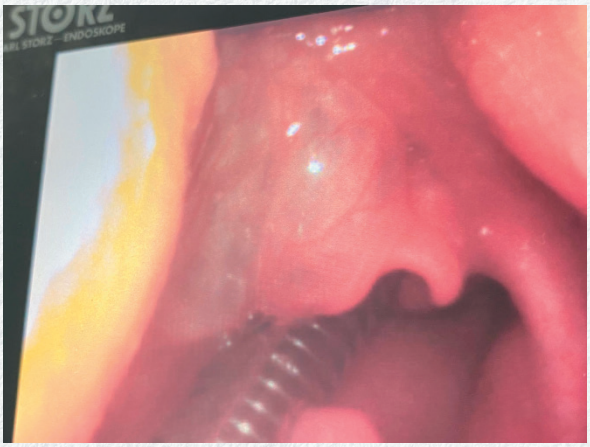


Figura 2. Aspecto de la lesión a través de videoscopia en la que se observa el compromiso de la vía aérea

Discusión

Como se puede evidenciar del caso que presentamos, el correcto diagnóstico de las lesiones orales en neonatología requiere de una experiencia adecuada así como de garantizar un adecuado seguimiento del mismo. Las pruebas de imagen disponibles son un recurso fundamental a la hora de diagnosticar a estos pacientes.

El diagnóstico de los higromas quísticos es clínico. En aproximadamente el 80 % de los casos, la ubicación de los higromas quísticos es la región cérvico-facial[1,3]. Por lo tanto, el higroma quístico debe considerarse siempre en primer lugar en el diagnóstico diferencial de las lesiones quísticas de inicio al nacimiento en esta ubicación. Más de 60 % de los higromas quísticos comienzan al nacer y hasta 90 % se manifiestan antes de los dos años de edad[1,2].

Algunos reportes de la literatura describen la aparición de este tipo de lesiones tras un traumatismo en pacientes previamente normales. Podría representar la variedad latente de higromas quísticos que pueden aparecer a cualquier edad y el trauma podría ser un evento coincidente en esos casos[4].

La presentación habitual del higroma quístico aparente al nacer es una masa indolora con inquietudes y consultas de los padres sobre la lesión. Los otros modos de presentación están relacionados con las complicaciones o efectos del higroma quístico, como dificultad respiratoria, dificultad para alimentarse, fiebre, aumento repentino del tamaño e infección de la lesión[1-3,5,6].

En los exámenes clínicos, estas lesiones aparecen blandas, comprimibles, indoloras, transluminantes y sin soplos (figura 1). La ecografía de la lesión suele presentar una lesión multiquística con tabiques internos y no se detecta flujo sanguíneo en doppler color. Se pueden emplear otras modalidades como la tomografía computarizada y la resonancia magnética para limitar la lesión. Estos quistes pueden producir lechosos, serosos, seroanguinosos o líquido de color pajizo, cuando se aspira con una aguja de calibre ancho[7].

El diagnóstico prenatal de higroma quístico mediante ecografía está documentado en la literatura[8,9]. El feto con higroma quístico puede asociarse con otras anomalías en aproximadamente el 62% de los casos. Las anomalías asociadas son el síndrome de Turner, el síndrome de Down, la trisomía 18, la trisomía 13, el síndrome de Noonan, etc[8,,9].

Complicaciones del higroma quístico. Los higromas quísticos son lesiones benignas; sin embargo, pueden surgir complicaciones. Estas lesiones pueden infectarse en cualquier momento, mostrando aumento de tamaño de la lesión, aspecto eritematoso, aumento de temperatura y sensibilidad, pudiendo llegar a formarse un absceso. El tratamiento es conservador con antibióticos, antipiréticos y analgésicos[2].

Otra complicación frecuentemente asociada es el sangrado espontáneo del quiste. En este caso, los quistes se ponen tensos y duros.

Otras complicaciones se asocian al tamaño y la localización de la lesión. De esta manera, puede aparecer dificultad respiratoria y disfagia, especialmente en el higroma quístico de cuello y cavidad oral[2].

Tratamiento del higroma quístico. La modalidad más utilizada de tratamiento del higroma quístico es la escisión quirúrgica completa, siendo cada vez más empleada por sus buenos resultados la esclerotерapia. Las otras modalidades de tratamiento que se han empleado con resultados variables incluyen drenaje simple, aspiraciones, radiación, escisión con láser, ablación por radiofrecuencia y cauterización[10-13].

Los higromas quísticos son lesiones benignas y pueden permanecer asintomáticos en un paciente durante mucho tiempo. Las indicaciones de tratamiento son episodios recurrentes de infección en la lesión, dificultad respiratoria, disfagia, hemorragia en el interior del higroma quístico, aumento brusco del tamaño de la lesión, secreción linfática de los senos nasales y desfiguración. La dificultad respiratoria puede ser de naturaleza grave y requerir una traqueotomía debido a compresiones laríngeas o traqueales completas o significativas por linfangiomas externos y, en ocasiones, laríngeos[2].

Figura 3. Imagen de resonancia magnética en la que se observa una lesión multiloculada y multicompartimental. En el estudio completo se objetiva afectación oral, cervical, parafaríngea y a nivel de vallécula

Figura 4. Imágenes ecográficas en las que se visualiza lesión con imágenes quísticas múltiples de localización cervical

La escisión quirúrgica de los higromas quísticos involucra estructuras vitales y profundas, por lo que se asocian a complicaciones perioperatorias como la lesión del nervio facial, arteria facial, vasos carotideos, vasos yugulares internos, conducto torácico y pleura, y escisión incompleta en caso de infiltración a las estructuras circundantes. A pesar de estas posibles complicaciones, la escisión quirúrgica del higroma quístico sigue siendo una opción válida en los casos de alto riesgo, potencialmente mortal y en los que hay sangrado espontáneo[2].

La aspiración del higroma quístico es una opción para reducir temporalmente el tamaño del higroma quístico y, por lo tanto, reducir sus efectos de presión sobre las vías respiratorias y de alimentación[2].

Se ha mostrado eficaz la escleroterapia con bleomicina intralesional, como modalidad de tratamiento primario, para el higroma quístico[10-11]. Existen otros agentes esclerosantes que han mostrado ser eficaces y con escasos efectos adversos como OK 432 o polidocanol[14].

La bleomicina es un agente quimioterapéutico que se usa en quimioterapia para varias neoplasias malignas. Yura y col. usó bleomicina intralesional como agente esclerosante por primera vez. Es un inhibidor de la síntesis de ADN y se desconoce su mecanismo de acción exacto en el higroma quístico; sin embargo, se cree que puede producir un proceso inflamatorio inespecífico que da como resultado la fibrosis de los quistes. En aproximadamente el 60% de los pacientes tratados con bleomicina intralesional, hubo una resolución completa de la lesión; y en aproximadamente el 30% de los pacientes, causó una reducción notable en el tamaño[10-11]. Lo mismo es cierto en nuestra experiencia.

Como conclusión, la mayoría de los pacientes que se someten a la escleroterapia con OK-432 o bleomicina logran una buena respuesta clínica, pudiendo considerarse en determinadas situaciones como tratamiento de primera línea[15].

Bibliografía

1. Mirza B, Ijaz L, Saleem M, Sharif M, Sheikh A. Cystic hygroma: an overview. Journal of cutaneous and aesthetic surgery 2010; 3:139-144

2. Fonkalsrud EW. Lymphatic disorders. En: Grosfeld JL, O'Neill JA Jr, Coran JA, Fonkalsrud EW, Caldamone AA, eds. Pediatric Surgery, 6ª ed. Chicago: Mosby Elsevier 2006, pp. 2137-2145

3. Rakotosamimanana J, Raharisolo Vololonantenaina CR, Ratovoson H, Ahmad A, Razafindramboa H. Lymphangiome kystique cervico-médiastinal: à propos d'un cas et revue de la littérature Arch Inst Pasteur Madagascar 2000; 66:61-64.

4. Antoniades K, Kiziridou A, Psimopoulou M. Traumatic cervical cystic hygroma. Int J Oral Maxillofac Surg 2000;2 9:47-48

5. Ibrahim AH, Kandeel A, Bazeed MF. Successful non surgical management of a huge life threatening cervicomediastinal cystic hygroma case report and review of the literature. J Pediatr Surg Specialt. 2009; 3:48-50

6. Sobol SE, Manoukian JJ. Acute airway obstruction from a laryngeal lymphangioma in a child. Int J Pediatr Otorhynolaryngol 2001; 58:255–257

7. Zainine R, El Aoud C, Sellami M, Beltaief N, Sahtout S, Besbes G. Cystic Hygroma: Report of 25 cases. Tunis Med 2012; 90:19-24

8. Gustavii B, Ecivall H. First trimester diagnosis of cystic nuchal hygroma. Acta Obstet Gynecol Scand 1984; 63:377–380

9. Zanotti SD, LaRusso S, Coulson C. Prenatal sonographic diagnosis of axillary cystic lymphangiomas. J Clin Ultrasound 2001; 29:112-115

10. Mahajan JK, Bharathi V, Chowdhary SK, Samujh R, Menon P, Rao KL. Bleomycin as intralesional sclerosant for cystic hygromas. J Indian Assoc Pediatr Surg 2004; 9:3-7

11. Zhong PQ, Xhi FX, Li R, Xue JL, Shu GY. Long-term results of intratumorous bleomucin-A5 injection for head and neck lymphangioma. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1998; 86:139-144

12. Katsuno S, Ezawa S, Minemura T. Excision of cervical cystic lymphangioma using injection of hydrocolloid dental impression material, a technical case report. Int J Oral Maxillofac Surg 1999; 28:295-296

13. Bozkaya S, Ugar D, Karaka I, Ceylan A, Uslu S, Baris E et al. The treatment of lymphangioma in the buccal mucosa by radiofrequency ablation: a case report. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2006; 102:28-31

14. Ogita S, Tsuto T, Nakamura K, Deguchi E, Tokiwa K, Iwai N. OK-432 therapy for lymphangioma in children: Why and how does it work? J Pediatr Surg 1996; 31:477-480

15. Acevedo J, Shah R, Brletzke S. Terapia no quirúrgica de linfangiomas: Una revisión sistemática. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello 2008; 68:323-330

Reparación toracoscópica de la hernia diafragmática congénita de presentación tardía. Reporte de dos casos

Telmo Rodrigo Bayas Arévalo*, Heder Iván Morales Mayorga, Karen Priscilla Serrano Concha**, Karla Vanessa Rivera Rodríguez*, Daniel Acosta Bowen*****

*Médico Postgradista de Cirugía Pediátrica Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde, Guayaquil, Ecuador
** Médico Tratante de Cirugía Pediátrica Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde
*** Médico, Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Resumen

La hernia diafragmática congénita es una patología clínico quirúrgica, con tasas altas de mortalidad en la edad neonatal. Este desenlace ha cambiado drásticamente con los avances de cuidados intensivos neonatales, al transformarse en una emergencia clínica con posterior corrección quirúrgica, cambios en el abordaje quirúrgico, y una disminución marcada de la morbi-mortalidad de estos pacientes. La reparación por toracoscopia es una técnica ampliamente utilizada en centros de atención de tercer nivel. La finalidad del artículo es presentar la cirugía mínimamente invasiva, como una opción terapéutica viable y factible, con recuperación precoz y disminución de recursos hospitalarios. Se presentan dos casos de reparación toracoscópica de una hernia diafragmática congénita con resultados favorables

Palabras claves: toracoscopía; hernia diafragmática; lactante

Thoracoscopic repair of congenital diaphragmatic hernia. Two case reports

Abstract

Congenital diaphragmatic hernia is a surgical pathology disease, with high mortality rates, in neonatal age. This outcome has changed drastically with the advances in neonatal intensive care, as it has become a clinical emergency with subsequent surgical correction, leading to changes in the approach, with a marked decrease in morbidity and mortality in these patients. Thoracoscopic repair is a widely used technique. Used in tertiary care centers, the purpose of the article is to introduce minimally invasive surgery as a viable and feasible therapeutic option, with early recovery and a reduction in hospital resources. Two cases of successful thoracoscopic repair of a congenital diaphragmatic hernia are presented

Keywords: thoracoscopy; diaphragmatic hernia; breast feeding baby

Introducción

La Hernia diafragmática congénita (HDC) es una anomalía congénita, que se desencadena por fallo de la migración posterolateral y cierre del diafragma entre la novena y décima semana de gestación. Ésto permite que el contenido intestinal se hernie hacia el tórax, ocasionando hipoplasia e hipertensión pulmonar[1].

Su prevalencia es de 1-2 casos por cada 2600-3700 nacidos vivos[2]. La mortalidad varía del 50 % al 60 %, pero con los nuevos enfoques y avances en el tratamiento quirúrgico la supervivencia asciende a 80 % - 90 %, con morbilidad significativa a largo plazo, por la cardiopatía asociada que produce el aumento del CO_2 durante las primeras 24 horas de vida[3].

El espectro de síntomas clínicos depende del contenido visceral hacia el tórax, que provocan patrones restrictivos respiratorios. Cuando el hígado y el estómago están herniados son de mal pronóstico, ya que disminuyen el volumen pulmonar total. (Cuanto mayor sea el defecto diafragmático, más tempranamente dará sintomatología clínica.)[4]-

Las manifestaciones clínicas de aparición tardía son raras, con poca e inespecífica sintomatología, existe un desequilibrio entre el crecimiento y la malformación diafragmática que facilita la movilidad de las vísceras entre el tórax y el abdomen, ocasionado aumento de la demanda respiratoria.[5]

El defecto diafragmático se presenta con mayor frecuencia en la región posterolateral izquierda (85 %), siendo menor las formas posterolateral derecha (13 %) y bilateral (2 %)[1,6]. Estas anomalías estructurales se pueden asociar con anomalías del árbol bronquial, secuestro pulmonar, hipoplasia pulmonar, enfisema lobular congénito, quiste broncogénico, enfermedad cardíaca, anomalías vertebrales y duplicaciones intestinales[7].

El manejo de estos pacientes es multidisciplinario, e involucra equipos de trabajo con protocolos establecidos, la ecografía en las 24 horas de vida juega un papel importante al determinar la supervivencia, con el índice pulmón-cabeza observado/esperado (OE-LHR), y medir el grado de hipertensión pulmonar[8].

Casos clínicos

Paciente masculino de cinco meses de edad (4.3 kg), con episodios esporádicos de taquipnea, con estabilidad hemodinámica. Se realiza radiografía de tórax evidenciando una hernia diafragmática izquierda que se programa para resolución quirúrgica por toracoscopia (Figura 1A).

Paciente femenina de siete meses de edad (5,5 kg), que presentó crisis de cianosis al nacer. En la radiografía de tórax y fluoroscopia dinámica se observa una hernia diafragmática congénita izquierda que se programa para cirugía (Figura 2A).

Técnica quirúrgica

Posterior a la intubación orotraqueal, se posiciona al paciente en decúbito lateral derecho. Se coloca un trocar de 5 mm en el cuarto espacio intercostal, línea medio axilar y se conecta CO_2 a presión de 5 mmHg con flujo de 3 L por minuto para producir neumotórax. Se preparan dos puertos adicionales uno de 5 mm en el sexto espacio intercostal línea axilar anterior y otro de 3 mm en el séptimo espacio intercostal línea axilar posterior. Se realiza reducción neumática asistida del contenido, se identifica el defecto herniario y se repara con puntos separados de poliester trenzado no absorbible 2/0. Se comprueba integridad de la sutura, se coloca un tubo de tórax en el séptimo espacio intercostal y se retiran los trocares (Figuras 3A-3B-3C-3D)

Ambos pacientes con un postquirúrgico

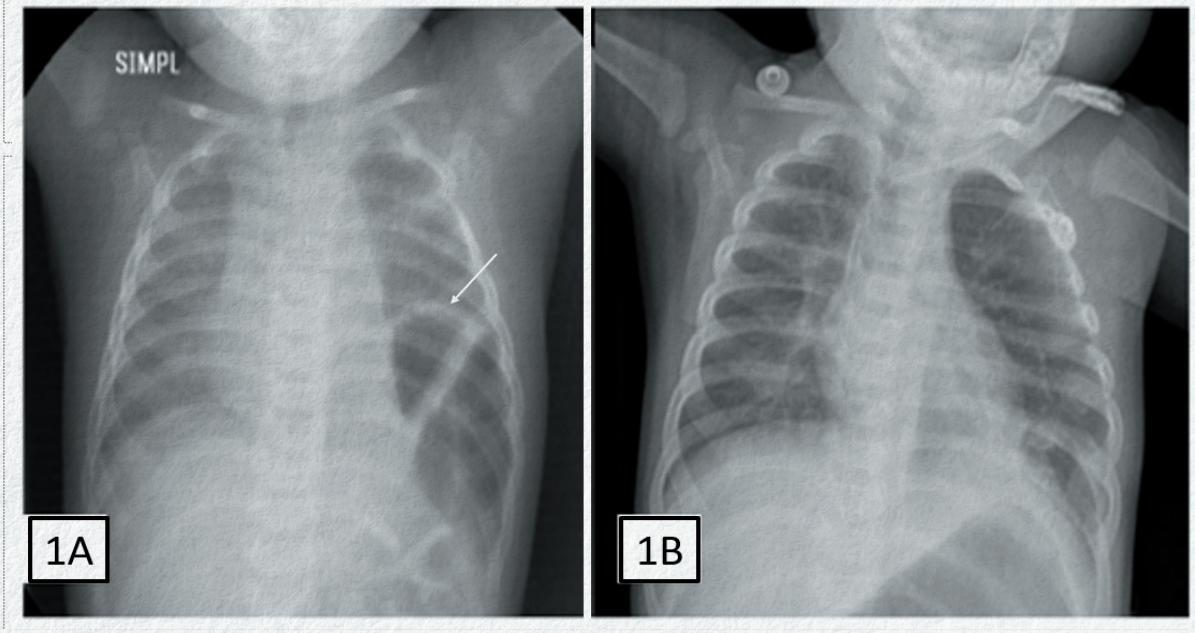


Figura 1A. Radiografía de tórax que muestra la hernia diafragmática congénita izquierda (flecha) en lactante masculino de cinco meses. **1B.** Radiografía del control postoperatorio

favorable y en controles posteriores por consulta externa asintomáticos (Figuras 1B y 2B).

Discusión

La primera reparación por toracoscopia de la HDC fue realizada en un adolescente por Silen et al. en 1995. En el caso de un lactante, la primera reparación por toracoscopia fue reportada en 2001 por Becmeur et al. Desde entonces, la utilización ha aumentado y se ha convertido en la práctica rutinaria[9].

Aunque el tratamiento sigue teniendo varios puntos de controversia a la hora de tomar decisiones, actualmente se trata de una emergencia clínica, con estabilización y posterior reparación quirúrgica; sin embargo, varios estudios valoran la reparación quirúrgica de emergencia, con posterior estabilización, que finalmente demostraron que la tasa de supervivencia

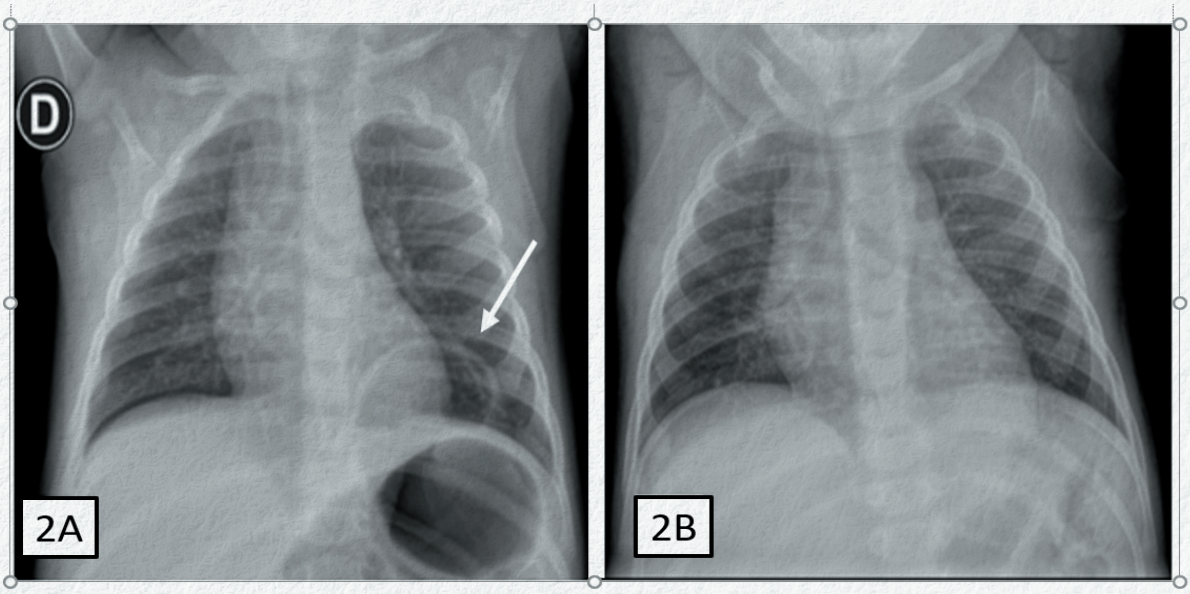


Figura 2A. Radiografía de tórax que muestra la hernia diafragmática congénita izquierda (flecha) en lactante femenina de siete meses. **2B.** Radiografía del control postoperatorio

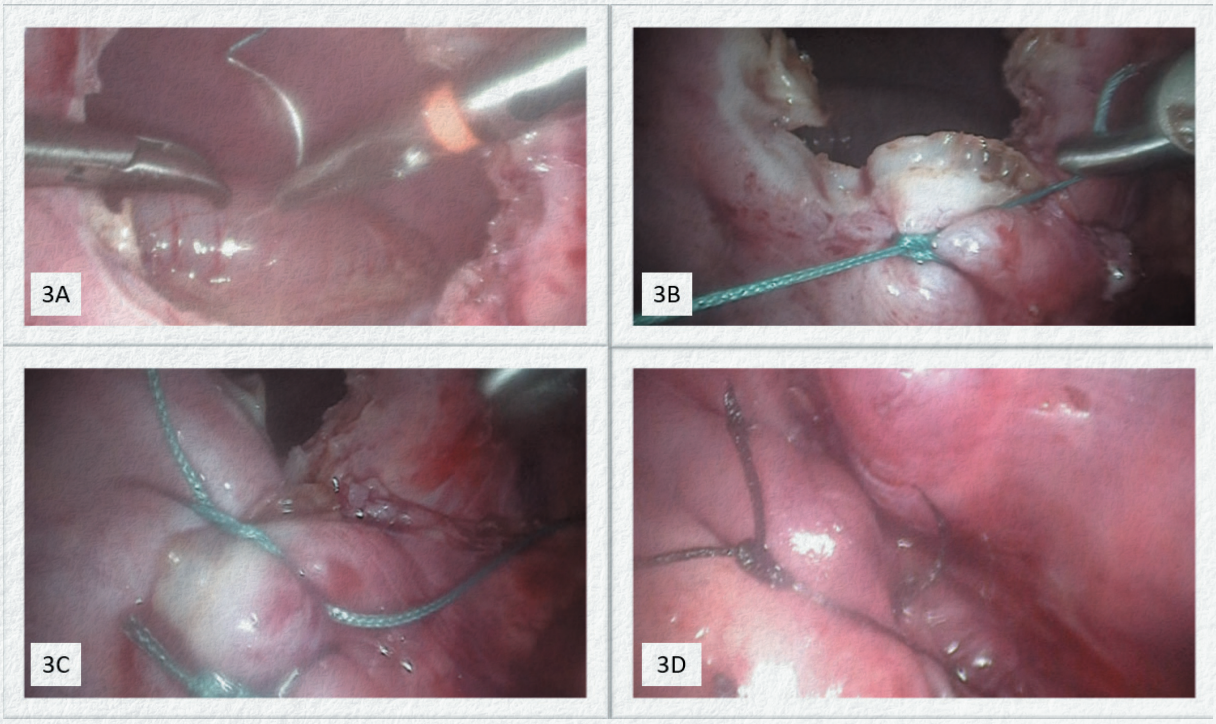


Figura 3A. Exéresis del saco herniario. **3B.** Sutura intracorpórea, puntos de anclaje. **3C.** Sutura intracorpórea, puntos intermedios **3D.** Reparación completa del defecto herniario.

global no aumenta[10].

El abordaje por mínima invasión incluye la laparoscopia y toracoscopia con éxito sobre todo en los pacientes lactantes. Sin embargo, el tratamiento de la HDC en recién nacidos surgió solo en los últimos años porque estos pacientes son más vulnerables a la hipotermia y la acidosis causadas por la insuflación de dióxido de carbono[11]. Inclusive, las tasas de recurrencia, la colocación del parche, la selección de pacientes, son importantes para la evolución postquirúrgica[2].

Varios estudios comparan las técnicas convencionales con la toracoscopia para la reparación de HDC, pero no toman en cuenta el tamaño del defecto diafragmático para una conducta quirúrgica, ya que, basados en el tamaño del defecto diafragmático, tienen aumento la morbilidad, mortalidad y tasa de recurrencia de la hernia[12].

La sociedad canadiense sostiene que no se debe utilizar la toracoscopia en la reparación de la HDC en la etapa neonatal debido a las altas tasas de recurrencia[13], porque consideran que se deba a la dificultad técnica que demanda los puntos intracorporeos convencionales. Aunque se puede realizar en pacientes seleccionados y el principal factor limitante es la hipoplasia pulmonar. Sin embargo, no debería ser una pérdida de oportunidades para que el recién nacido sea sometido a este procedimiento. Los defectos herniarios que necesitan cierre con parche y por ende mayor tiempo operatorio deben ser excluidos[11].

Para finalizar, es imprescindible la estrecha colaboración entre cirujano pediatra, anestesista y neonatólogo. La introducción de las técnicas quirúrgicas por mínima invasión nos abre un abanico de posibilidades terapéuticas que indudablemente beneficia a nuestros pacientes, con una recuperación precoz, disminución de los gastos y estancia hospitalaria.

Bibliografía

1. Tyson AF, Sola R, Arnold MR, Cosper GH, Schulman AM. Thoracoscopic versus open congenital diaphragmatic hernia repair: Single tertiary center review. J Laparoendosc Adv Surg Tech 2017; 27:1209-1216
2. Wagner R, Mayer S, Feng X, Gosemann JH, Zimmermann P, Lacher M. Thoracoscopic repair of congenital diaphragmatic hernia. Eur J Pediatr Surg 2020; 30:137-141
3. Salas GL, Otaño JC, Cannizzaro CM, Mazzucchelli MT, Goldsmit GS. Hernia diafragmática congénita: Predictores posnatales de mortalidad. Arch Argent Pediatr 2020; 118:173-179
4. Cordier AG, Saada J, Mokhtari M, Benachi A. Hernia diafragmática congénita. EM Consulte 2017; 53:1-12
5. Beltrà R, Hernández C, Seraphin A, Ahmed S, Wardak J, Hounnou G et al. Hernia diafragmática congénita de presentación tardía. A propósito de trece casos. Can Pediatr 2012; 36:126-131
6. Julio M, Lilian RO, Guido G, Lizbet P. Hernia diafragmática en pediatría. Neumología Pediátrica 2016; 11:85-89
7. Diesen DL, Megison S. Congenital diaphragmatic hernia with associated pulmonary sequestration. J Pediatr 2014; 165:1268-1268
8. Galletti MF, Giudice C, Brener Dik PH, Fernández Jonusas S, Baldini L, Mariano GL. Factores de riesgo asociados a mortalidad en recién nacidos con hernia diafragmática congénita. Arch Argent Pediatr 2020; 118:180-186
9. Weaver KL, Baerg JE, Okawada M, Miyano G, Barsness KA, Lacher M et al. A Multi-institutional review of thoracoscopic congenital diaphragmatic hernia repair. J Laparoendosc Adv Surg Tech 2016; 26:825-830
10. Harting MT, Hollinger L, Tsao K, Putnam LR, Wilson JM, Hirschl RB et al. Aggressive surgical management of congenital diaphragmatic hernia: Worth the effort?: A multicenter, prospective, cohort study. Ann Surg 2018; 267:977-982
11. Schneider A, Becmeur F. Pediatric thoracoscopic repair of congenital diaphragmatic hernias. J Vis Surg 2018; 4:43-43
12. Putnam LR, Tsao K, Lally KP, Blakely ML, Jancelewicz T, Lally PA et al. Minimally invasive vs open congenital diaphragmatic hernia repair: Is there a superior approach? J Am Coll Surg 2017; 224:416-422
13. The Canadian Congenital Diaphragmatic Hernia Collaborative, Puligandla PS, Skarsgard ED, Offringa M, Adatia I, Baird R, Bailey M et al. Diagnosis and management of congenital diaphragmatic hernia: a clinical practice guideline. CMAJ 2018; 190:E103-E112

Volviendo a las bases: Cuando las imágenes de los libros aparecen en el paciente. A propósito de un caso de pericarditis aguda.

Ismael José Dorta Luis*, Carlos Solís Reyes, Luis Francisco Pérez Baena**, Pedro Carballo Marrero**, Manuel Roa Prieto*, Cristina Batista González***
*Médico interno residente de Pediatría y sus áreas específicas. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria
** Pediatra. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

Resumen

El dolor torácico es un motivo frecuente de consulta en el servicio de urgencias pediátricas. La pericarditis no suele ser la causa más frecuente, pero su gravedad obliga a descartarla en la valoración del paciente. Presentamos el caso de un varón de 12 años de edad diagnosticado de pericarditis aguda en nuestro hospital, presentando síntomas y signos descritos clásicamente en la literatura. Conocer la fisiopatología y reconocer las características electrocardiográficas es importante para llegar a un diagnóstico e iniciar un tratamiento adecuado.

Palabras clave: urgencias pediátricas, pericarditis, derrame pericárdico, cardiología pediátrica

Backs to books, when images appear on the patient. Acute pericarditis: case report

Summary

Chest pain is a frequent chief complaint in the pediatric emergency department. Pericarditis is not usually the most common cause, but because of the severity it is necessary to discard in the evaluation of the patient. We present the case of a 12-year-old man diagnosed with acute pericarditis in our hospital, presenting symptoms and signs classically described in the literature. Know the pathophysiology and recognize electrocardiographic characteristics permit to reach a diagnosis and initiate adequate treatment.

Keywords: pediatric emergency, pericarditis, pericardial effusion, pediatric cardiology

Introducción

El dolor torácico es considerado un síntoma cardinal en las urgencias cardiológicas. Además, también es un motivo de consulta frecuente en los servicios de urgencias pediátricos. Sin embargo, su origen es inespecífico y la etiología cardíaca no es la más usual. Las causas musculoesqueléticas son las más frecuentes; un pequeño porcentaje son de origen cardíaco, destacando entre ellas la pericarditis aguda. En éstas, el origen idiopático representa hasta el 40-70% de los casos, y en el resto, el origen principal es infeccioso, sobretodo, viral (parvovirus B19, EBV, CMV, HHV-6, enterovirus, coxsackievirus, echovirus). Además, pueden ser causa de pericarditis trastornos autoinmunitarios, procesos oncológicos, secundario a medicamentos, o traumatológico, entre otras[1,2].

En la mayoría de los casos, su curso es benigno y suele autolimitarse, apareciendo complicaciones en un pequeño porcentaje de casos. Por ello, es importante conocer su evolución y vigilar signos o síntomas de alarma[1,2].

Para su diagnóstico han de presentarse dos de al menos cuatro criterios: dolor torácico, roce pericárdico, cambios electrocardiográficos compatibles y derrame pericárdico[2].

Caso clínico

Presentamos el caso de un varón de 12 años de edad, sin antecedentes personales de interés, que se presenta en el servicio de urgencias de nuestro hospital por un cuadro de cinco días de evolución

de dolor torácico continuo. A la anamnesis refiere que es un dolor opresivo que empeora con los movimientos respiratorios y al acostarse. Había estado en tratamiento con analgesia (paracetamol e ibuprofeno) sin notar mejoría. Además, refiere disnea ante esfuerzos leves. En la semana previa cursó un episodio de diarreas que se resolvió espontáneamente. Afebril sin presentar otra sintomatología asociada en el momento del ingreso.

Ante la sospecha clínica se solicita análisis sanguíneo que no muestra elevación de troponinas, pero sí elevación de reactantes de fase aguda (proteína C reactiva).

Se realiza electrocardiograma (ECG) (figura 1) en el que se evidencia una elevación difusa del segmento ST con descenso de PR (estadio uno), confirmando sospecha diagnóstica de pericarditis aguda. Se contacta con el cardiólogo de guardia y se realiza ecocardiograma que muestra derrame pericárdico de 1.5 cm sin compromiso hemodinámico. Presenta saturaciones basales de oxígeno disminuidas, y precisa oxigenoterapia en gafas nasales (flujo máximo de tres litros por minuto), por lo que se cursa su ingreso.

Se realiza además una radiografía de tórax (figura 2) en la que se objetiva un índice

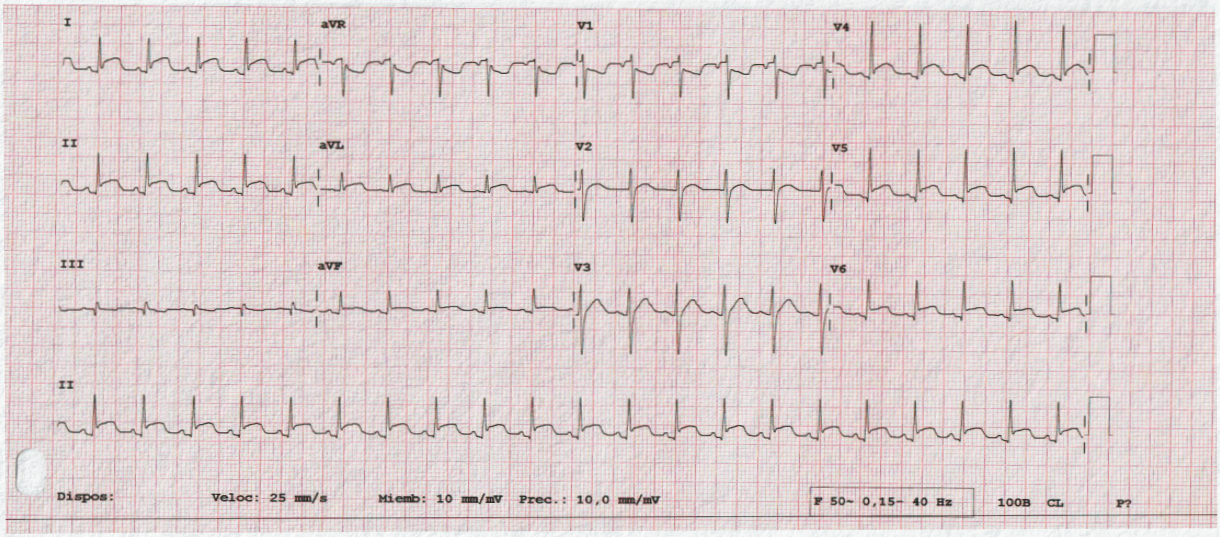


Figura 1. Descenso del PR (Con ascenso en aVR y V1). Elevación difusa del ST en todas las derivaciones (con descenso en aVR y V1)

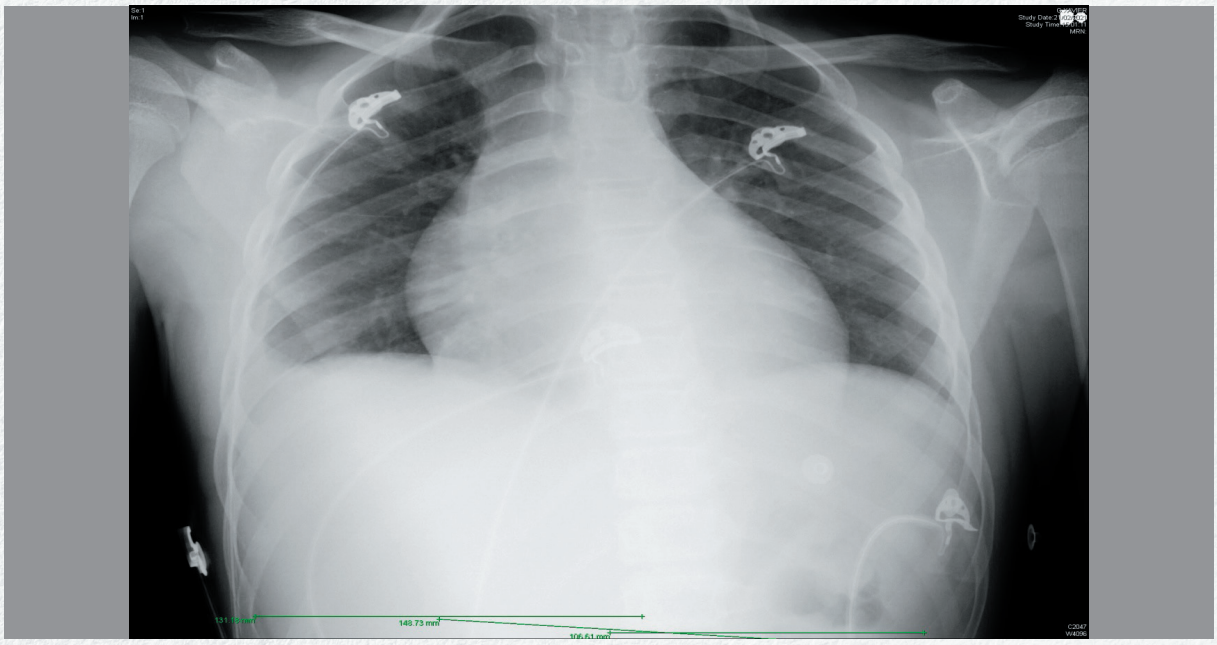


Figura 2. Radiografía de tórax al ingreso: Siete espacios intercostales bilaterales. No hay condensaciones ni atelectasias. Borramiento del seno costofrénico derecho y aumento del índice cardiotorácico (0,6)

cardiotorácico aumentado (0.6) y borramiento del seno costofrénico derecho, compatible con derrame pleural derecho. En la ecografía pulmonar se confirma la presencia de derrame pleural derecho menor de 1cm.

Ante los hallazgos se inicia tratamiento antiinflamatorio con ibuprofeno y colchicina, presentando mejoría clínica progresiva, disminuyendo el derrame pericárdico y mejorando la sensación de disnea los días posteriores. Durante su ingreso se realizó estudio serológico en el que no se objetivó positividad para ninguno de los virus más frecuentes (VIH, parvovirus B19, Epstein-Barr, varicela, sarampión, citomegalovirus, enterovirus), además de negatividad para *Toxoplasma gondii*, *Mycoplasma pneumoniae* y *Borrelia burgdorferi*. Previo al alta, se realiza ECG en el que se objetiva normalización del PR, con aplanamiento de ondas T (ya negativas en V3 y V4) y el segmento ST prácticamente isoeléctrico (figura 3). En el control ambulatorio tres semanas tras su alta, se realiza nuevo ECG en el que se han normalizado las alteraciones eléctricas descritas, salvo la negativización de ondas T en todas las derivaciones precordiales (estadio tres).

Discusión

El conocimiento de la fisiopatología de las enfermedades es de vital importancia para un correcto enfoque diagnóstico y en consecuencia una adecuada terapéutica.

La pericarditis aguda es un proceso patológico que se presenta con frecuencia en las urgencias pediátricas. Se trata de un proceso inflamatorio que causa dolor punzante en el centro del tórax, retroesternal, debido al depósito, en el pericardio. Existen diferentes maniobras que aumentan la presión en el pericardio, aumentando la sensación de dolor, como la tos, la deglución o la inspiración profunda, y de manera contraria, inclinar el tronco hacia delante disminuye la presión y por tanto mejora el dolor.

Como en el caso que presentamos, el electrocardiograma es una herramienta fundamental para apoyar el diagnóstico clínico. Está bien descrita en la literatura la progresión de las características electrocardiográficas de la enfermedad. En este aspecto, se describen 4 estadios: En el estadio uno se observa elevación difusa del segmento ST con depresión del PR. Posteriormente el segmento ST se hace isoeléctrico en el estadio dos, aplanando la onda T. En el estadio tres se normaliza el ECG, salvo por presentar ondas T negativas, que pueden prolongarse semanas y meses sin significar persistencia de enfermedad. Finalmente en el estadio cuatro el ECG se vuelve normal[2].

Para el tratamiento, el escalón fundamental es controlar el estado inflamatorio y la etiología viral y por ello se recomienda iniciar con la combinación de AINE (ibuprofeno 10 mg/kg/dosis) + colchicina (1-2 mg cada 24 horas en >12 años)[3-6].

El seguimiento debe servir para detectar

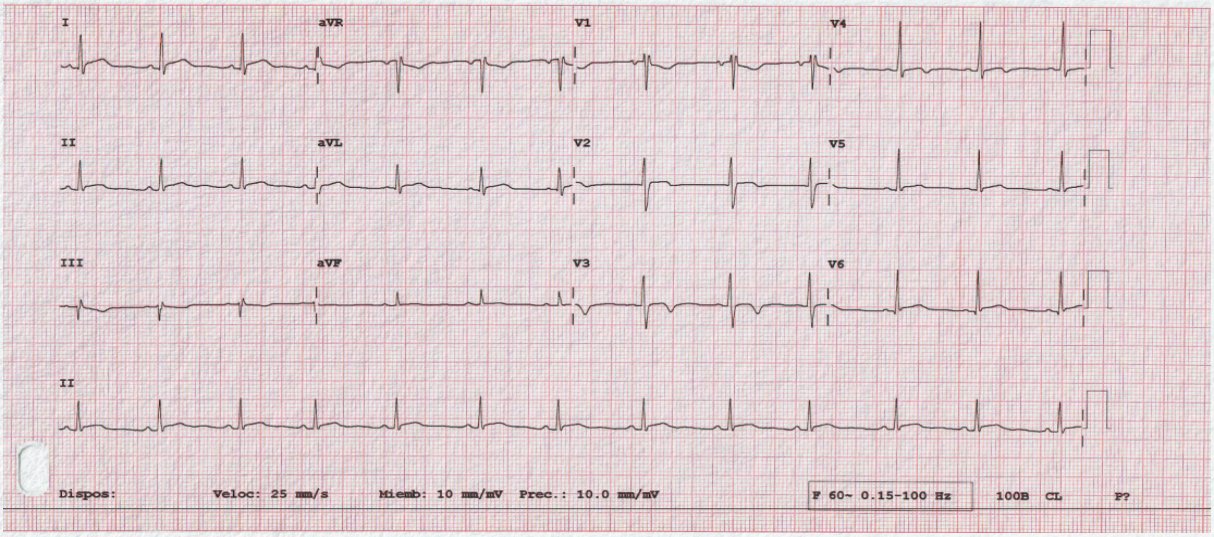


Figura 3. Bloqueo incompleto de rama derecha del haz de Hiss. PR isoeléctrico. Ondas T negativas en precordiales con casi normalización del segmento ST. Ondas T aplanadas, negativas en V3 y V4

posibles complicaciones y para comprobar la resolución del cuadro. Además, en caso de presentar episodios recurrentes, debemos ampliar el estudio etiológico.

Bibliografía

1. Palanca Arias D, Corella Aznar EG, Ayerza Casas A, Fernández Gómez A, López Ramón M, Jiménez Montañez L. Pericarditis aguda complicada con derrame pericárdico. Caso clínico pediátrico. Arch Argent Pediatr 2017; 115:237-242

2. López-Herce Cid J, Calvo Rey C, Rey Galán C, Rodríguez Nuñez A. Manual de cuidados intensivos pediátricos, 5ª ed. España: Publimed; 2019

3. Raval J, Nagaraja V, Eslick GY, Denniss AR. The role of colchicine in pericarditis – A systematic review and meta-analysis of randomised trials. Heart Lung Circ 2015; 24:660-666

4. Adler Y, Charron P, Imazio M, Badano L, Barón-Esquivias G, Bogaert J et al. 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases: The Task Force for the diagnosis and management of pericardial diseases of the European Society of Cardiology (ESC) endorsed by: The European Association for CardioThoracic Surgery (EACTS). Eur Heart J 2015; 36:2921-2964

5. Andreis A, Imazio M, Casula M, Avondo S, Brucato A. Recurrent pericarditis: an update on diagnosis and management. Intern Emerg Med. 2021; 28:1–8

6. Imazio M, Gaita F. Acute and recurrent pericarditis. Cardiol Clin 2017; 35:505-513

SOCIEDADES CANARIAS DE PEDIATRÍA

Ventana aortopulmonar con origen anómalo de la arteria coronaria derecha desde la arteria pulmonar como hallazgo quirúrgico. A propósito de un caso

Darwin Ezequiel Zhune Villagrán[1], Paola Priscila Mendieta Chispe[2], Jazmin Maria Rizzo Vinueza[3], Isabel María Freire Barrezueta[2], Boris Rubén Barreno Martínez[2]
[1]Departamento de Cirugía Cardiovascular, [2]Departamento de Cardiología, [3]Departamento de Terapia Intensiva Cardiovascular. Hospital de Niños Roberto Gilbert Elizalde, Guayaquil, Ecuador

Resumen

La ventana aortopulmonar es una rara anomalía cardíaca, que representa el 0,5% del total de las malformaciones cardíacas congénitas, su asociación con anomalías del origen de la coronaria derecha desde el tronco pulmonar es poco frecuente y de difícil diagnóstico.

Se reporta el caso de un paciente de cuatro meses con diagnóstico tardío de ventana aortopulmonar, derivado a nuestro hospital con datos de insuficiencia cardíaca y mal nutrición, el cual es intervenido quirúrgicamente con máquina de circulación extracorpórea, hipotermia moderada, paro cardíaco inducido con cardioplegía con clampeo aórtico y clampeo temporal de las ramas pulmonares, encontrándose como hallazgo quirúrgico una anomalía del origen de la coronaria derecha desde el tronco pulmonar la cual fue reinsertada en la aorta, con evolución final satisfactoria.

Palabras claves: ventana aortopulmonar, anomalía del origen de la coronaria derecha desde el tronco pulmonar, ARCAPA

Aortopulmonary window with anomalous origin of the right coronary artery from the pulmonary artery as a surgical finding. Case report

Summary

The aortopulmonary window is a rare congenital cardiac anomaly, representing 0.5% of all congenital cardiac heart diseases, and its association with anomalous origin of the right coronary artery from the main pulmonary artery is rare and difficult to diagnose.
This is a case report of a 4-month-old patient with late diagnosis of aortopulmonary window, referred to our hospital with data of heart failure and poor nutrition, who underwent surgery with extracorporeal circulation, moderate hypothermia, cardiac arrest induced with cardioplegia with aortic clamping and temporary clamping of the pulmonary branches, with a surgical finding of an anomalous origin of the right coronary artery from the main pulmonary artery, which was reinserted in the aorta, with satisfactory final evolution.

Key words: aortopulmonary window, anomalous origin of the right coronary artery from the pulmonary trunk, ARCAPA

Introducción

La comunicación entre la aorta ascendente y el tronco pulmonar o ramas, respetando ambas válvulas semilunares es lo que se conoce como ventana aortopulmonar[1,2].

La ventana aortopulmonar es una rara malformación congénita, constituye el 0,5% del total de las cardiopatías congénitas[3,4], resulta del incompleto desarrollo del septum cono troncal.

Se han propuesto varias clasificaciones para este defecto sin embargo la que nosotros utilizaremos es la propuesta por Ritchardson que las clasifica en tipo 1 cuando presenta un defecto pequeño entre la aorta ascendente y el tronco de la pulmonar por encima de los senos de valsalva, tipo 2, cuando la ventana está localizada sobre la pared posterior de la aorta ascen-

dente en el origen de la arteria pulmonar derecha y tipo 3 cuando la arteria pulmonar derecha surge del lado derecho de la aorta ascendente y hay ausencia completa del septum aortopulmonar pero las válvulas semilunares se mantienen separadas por sus anillos[5].

Sin un tratamiento adecuado y reparación quirúrgica la ventana aortopulmonar produce falla cardíaca congestiva y rápidamente puede desarrollar hipertensión pulmonar severa y posteriormente enfermedad vascular pulmonar irreversible[3].

Aproximadamente el 50% de las ventanas aortopulmonares están asociadas a otras anomalías cardiovasculares[3]. Otros estudios indican que al menos entre el 25-35 % [1,6].

El origen anómalo de las arterias coronarias constituye una patología muy infrecuente, la incidencia del origen anómalo de la arteria coronaria derecha desde el tronco de la pulmonar (ARCAPA) es de aproximadamente 0,002% de la población general[7-9], un tercio de estos pacientes se asocia a otros defectos cardíacos[9,10], como en el caso de nuestro paciente.

Esta patología puede presentar isquemia subclínica del miocardio o riesgo de muerte súbita por lo que debe ser corregida quirúrgicamente una vez establecido el diagnóstico aún en pacientes asintomáticos[8,9].

El presente trabajo tiene como propósito presentar nuestra experiencia con un caso de asociación de dos patologías cardíacas raras, una de las cuales fue diagnosticado en quirófano y que requirieron reparación quirúrgica en un solo tiempo.

Caso clínico

Se reporta el caso de un paciente de cuatro meses, sexo masculino, de 4.28 Kg, talla 60 cm, transferido desde un hospital General de otra provincia al nuestro, con el diagnóstico de ventana aortopulmonar, siendo manejado inicialmente en el hospital general con furosemida, espironolactona y enalapril , durante 3 días antes del traslado.

Durante el ingreso la madre del niño refiere desmejoría evidente 7 días antes del traslado con inapetencia, sudoración profusa y tiraje intercostal (datos de insuficiencia cardíaca), al examen físico se observa un niño pálido irritable con mal estado nutricional según las tablas de la Organización Mundial de la Salud [peso P<1 (-4.20 Z), talla P 3 (-1.88 Z), peso/talla P<1 (-4.68)].

Presenta retracciones intercostales bajas, buena entrada de aire bilateral saturando 99 %, Ruidos cardíacos ritmicos, R1 y R2 normales, frecuencia cardíaca 150 por minuto, con soplo sistólico III/VI, hepatomegalia de más de 2cm por debajo del reborde costal y pulsos periféricos amplios.

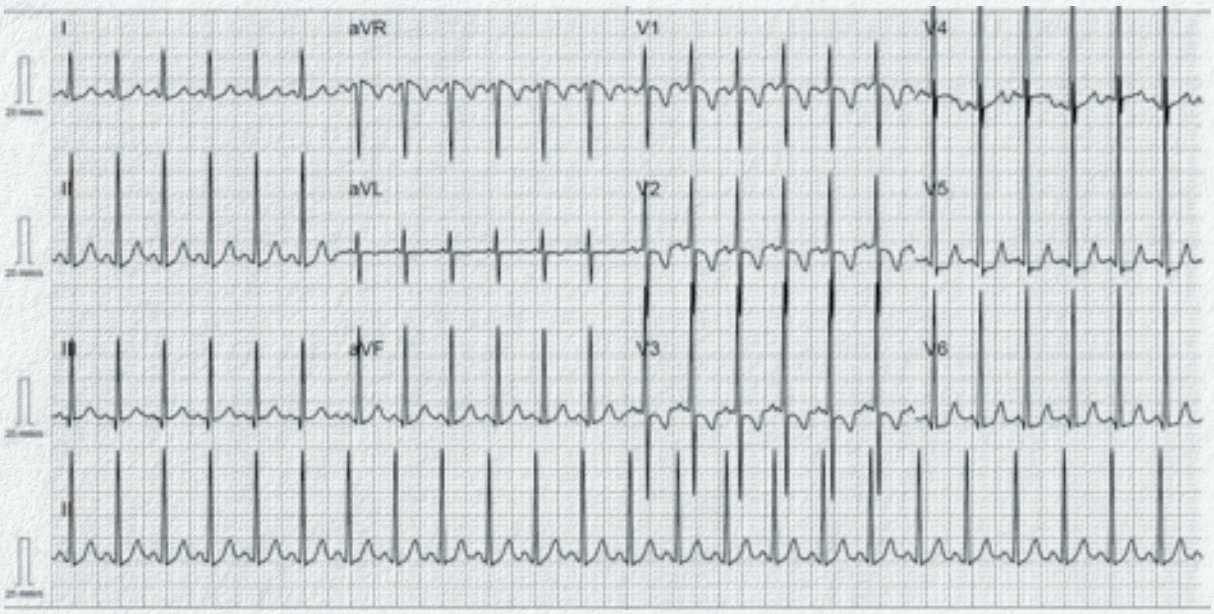


Figura 1. Electrocardiograma prequirurgico

Se solicitan exámenes de laboratorio y cultivos los que son normales, además se realiza ecocardiograma, electrocardiograma y radiografía de tórax para confirmar el diagnóstico.

El electrocardiograma demostró ritmo sinusal, frecuencia cardíaca de 150 por minuto, eje a +60, Qtc 0,42 seg. Pr de 0,125 seg. con signos de sobrecarga izquierda (figura 1), la radiografía de tórax mostro discreta cardiomegalia con signos evidentes de hiperflujo pulmonar (figura 2), y el ecocardiograma confirma el diagnóstico de ventana aortopulmonar, la cual mide aproximadamente 5 mm a 11 milímetros del plano valvular aórtico, cavidades izquierdas dilatadas, función sistólica conservada, velo anterior mitral prolapsante con insuficiencia leve a moderada, arco aórtico izquierdo, se descarta ductus y coartación aortica, hipertensión pulmonar severa (figura 3).

Se realizan exámenes pre-operatorios, a los seis días del ingreso y pasa a quirófano a los 7 días para corrección de ventana aortopulmonar con máquina de circulación extracorpórea, hipotermia moderada y paro cardíaco inducido por cardioplegía con clampeo aórtico y oclusión transitoria de las ramas pulmonares, durante el acto quirúrgico se abre la arteria pulmonar y se visualiza ostium coronario derecho llegando al tronco pulmonar, se abre la aorta ascendente se observa ostium izquierdo en posición habitual, se desinserta el ostium coronario derecho y se lo posiciona en el seno coronario derecho, se cierra la aorta y ventana aortopulmonar con un flap de la arteria pulmonar, para finalmente reconstruir el tronco pulmonar con homoinjerto de pericardio autólogo, se crea una comunicación interventricular de 4 mm por antecedente de hipertensión pulmonar severa. Tiempo de circulación extracorpórea: 112 minutos y clampeo aórtico de 93 minutos.

Evolucionó con sangrado durante las primeras horas postoperatorio que requirió múltiples transfusiones y con disfunción del drenaje mediastínico por lo que requirió aseo quirúrgico, cambio de drenaje , se colocó drenaje pleural y catéter de tenckhoff, dejándose el tórax abierto para posteriormente ser cerrado a los 3 días de la cirugía.

Desde el punto de vista hemodinámico fue apoyado con milrinona y epinefrina, la parte infecciosa se cubrió con ceftazidima y vancomicina en el contexto de ser un paciente con tórax abierto y multi invadido, después del cierre esternal se agregó metronidazol por deposiciones abundantes y liquidas, a los 6 días del cierre esternal presenta fiebre por lo que se rota piperacilina/tazobactan completando 14 días se mantiene la vancomicina hasta completar los 14 días y se suspende los otros antibióticos, se tomaron cultivos de control que salieron negativos.

En lo digestivo se mantuvo en ayuno por débito achocolatado en poca cantidad por 6 días posteriores al cierre esternal; se inició estimulación trófica con leche materna por sonda orogástrica con aumento progresivo del volumen de ingesta.

Durante todo este tiempo se apoyó con

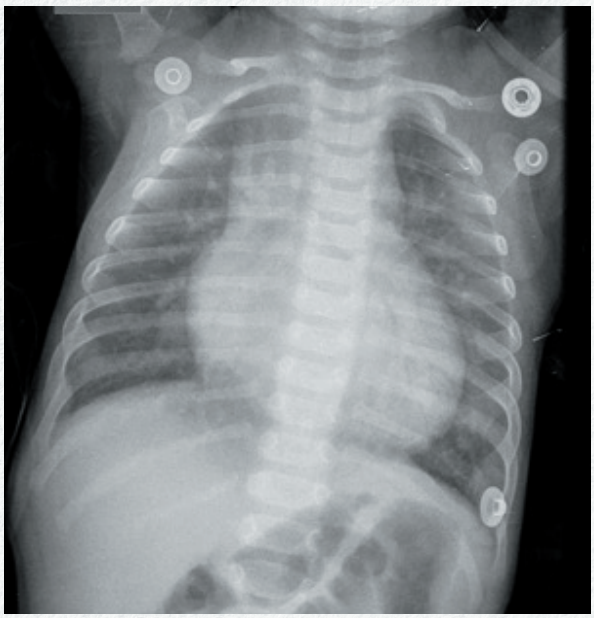


Figura 2. Radiografia AP de torax prequirugica

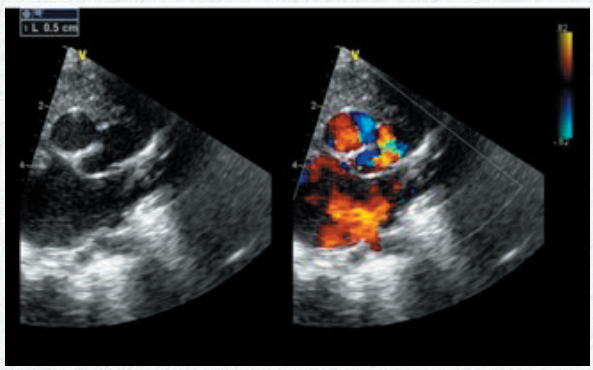


Figura 3. Ecocardiograma prequirugico. Eje corto de grandes vasos. Se observa la imagen de la ventana aortopulmonar de 5 mm.

nutrición parenteral la cual se suspendió a los 15 días del cierre esternal.

Al noveno día del cierre de tórax, ya en destete ventilatorio, se detecta inestabilidad esternal por lo que se refija el esternón un día más tarde y dos días después se extuba al paciente.

En la parte renal mantuvo buena diuresis apoyado con furosemida en infusión por 3 días después de la cirugía correctiva y posteriormente en bolos según balance hídrico, se retiró el catéter de tenckhoff al tercer día del cierre esternal.

Finalmente es dado de alta a los 26 días del ingreso con ecocardiograma donde se observa coronaria derecha normoimplantada (figura 4). Se indica control por consulta externa medicado con captopril, espironolactona y furosemida.

Discusión

Tanto la ventana aortopulmonar como el origen anómalo de la coronaria derecha son entidades poco frecuentes, la asociación de la ventana aortopulmonar con otras malformaciones cardíacas se ha establecido en un 25-35% de los casos[6] y la mortalidad operatoria descrita varia de 7,9 al 9 %[3]. Sin embargo, en una serie de 20 pacientes reportada por Moallim et al., el 90 % de los casos se asociaron a otras malformaciones cardíacas y de estas el 10 % correspondieron a anomalías coronarias[1], en otra serie de 38 pacientes descrita por Hew et al. se encontró asociación a defectos cardíacos severos en un 68 %[11].

La enfermedad vascular pulmonar irreversible precoz es la principal causa de la necesidad de corregir el defecto tempranamente, en el caso de nuestro paciente se trata de un diagnóstico tardío, hecho a los cuatro meses de edad por datos de franca insuficiencia cardíaca en un hospital general.

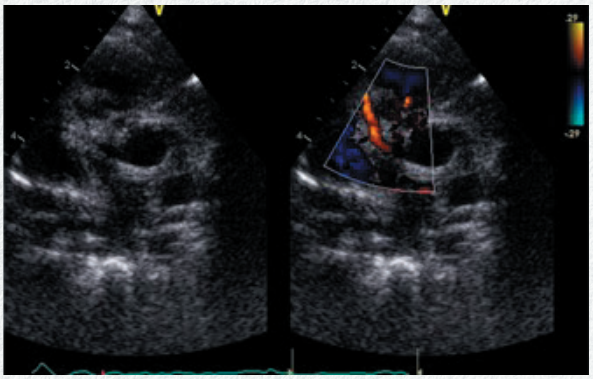


Figura 4. Ecocardiograma postquirúrgico. Eje corto de grandes vasos. Se observa la coronaria derecha normo implantada y llenado en diástole

En el electrocardiograma y ecocardiograma pre operatorios no se evidenció alteraciones sugestivas de origen anómalo de la coronaria derecha, posiblemente porque esta patología suele ser silente al contrario del origen anómalo de la coronaria izquierda donde se observa en forma precoz fallo cardíaco, miocardiopatía dilatada e insuficiencia mitral[7,9].

No existen hallazgos electrocardiográficos característicos del origen anómalo de la coronaria derecha desde el tronco pulmonar, aunque se puede encontrar hipertrofia ventricular izquierda con ondas Q profundas[2,7,12].

Radke et al. encontraron en su estudio al 41 % de los pacientes con esta patología asintomáticos y el 40 % presentaron datos de isquemia[8].

Los pacientes que presentan síntomas de isquemia miocárdica o incluso muerte súbita se debe al robo coronario que se produce desde la coronaria izquierda hacia la derecha, sin embargo esta situación suele no darse en determinadas condiciones como, estenosis del origen de la coronaria derecha, dominancia izquierda y en la presencia de cortocircuito de izquierda a derecha por elevación de la presión pulmonar lo cual supondría menos robo diastólico[9], como es el caso de nuestro paciente, esto último justificaría la ausencia de alteraciones en el electrocardiograma y la ausencia de imagen de robo diastólico por doppler en el ecocardiograma.

La asociación de ambas patologías es muy rara. Se han publicado escasos trabajos sobre el tema[13,14].

Bibliografía

1. Moallim M, Hamadah H, Alhabshan F, Alghamdi A, Kabbani M. Aortopulmonary window: Types, associated cardiovascular anomalies, an surgical outcome. Retrospective analysis of a single center experien. J Saudi Heart Assoc 2020; 32:127-133

2. Talwar S, Agarwal P, Choudhary SK, Kothari S, Juneja R, Saxena A, et al. Aortopulmonary window morphology, diagnosis, and long-term results. J Card Surg 2017; 32:138-144

3. Meléndez G, Curi P, Calderón J. Anomalías congénitas de las arterias coronarias en: Attie F, Calderón J, Zabal C, Buendía A, editores. Cardiología pediátrica. México: Editorial Médica Panamericana 2013, pp. 355-358

4. Moruno A, Santos J, Grueso J, Gavilán J, Álvarez A, Gil M, et al. Ventana aortopulmonar: Valoración clínica y resultados quirúrgicos. Rev Esp Cardiol 2002; 55:266-270

5. Richardson JV, Doty JB, Rossi NP, Ehrenhalft JL. The spectrum of anomalies of aortopulmonary septation. J Thorac Cardiovasc Surg 1979; 78:21-27

6. Alvarez R, Garcia L, Coserria F, Hosseinpour R. Aortopulmonary window with atrial septal defect: prenatal diagnosis, management and outcome. Fetal Diagn Ther 2011; 30:306-308

7. Franco A, Cadenasso B, Antúnez S, Anzibar R. Origen anómalo de la arteria coronaria derecha desde el tronco de la arteria pulmonar (ARCAPA). Arch Pediatr Urug 2018; 89: 108-112

8. Kin KS, Jo EY, Yu JH, Kil HR. Anomalous right coronary artery from pulmonary artery discovered incidentally in an asymptomatic young infant. Korean J Pediatr 2016; 59:80-83

9. Saaveadra M, Mozzi J, Nápoli N, Villa A, Barretta J, Marantz P. Origen anómalo de la arteria coronaria derecha de la arteria pulmonar en un lactante con soplo cardíaco. A propósito de un caso. Arch Argent Pediatr 2018; 116:789-792

10. Gilmour J, Kafka H, Ropchan G, Johri AM. Anomalous right coronary artery: a multimodality hunt for the origin. Case Rep Cardiol 2011; 286598

11. Hew CC, Bacha EA, Zurakowski D, del Nido PJ Jr, Jonas RA. Optimal surgical approach for repair of aortopulmonary window. Cardiol Young 2001; 11:385-390

12. Lin s, Wu s, Lin H, Chen M, anomalous origin of the right coronary artery from the pulmonary artery in an infant. Pediatr Neonatol 2016; 57: 446-448

13. Gabbieri D, Guadalupi M, Stefanelli G. Aortopulmonary window and anomalous origin of the right coronary artery from the pulmonary artery: long term result after Takeuchi-type repair. Heart Lung Circ 2008; 17:339-342

14. Asano M, Ukai T, Nomura N, Mishima A. Anatomical Repair of aortopulmonary window with anomalous origin of the right coronary artery from pulmonary artery. J Card Surg 2013; 28:767-769

SOCIEDADES CANARIAS DE PEDIATRÍA

Tumor pseudopapilar de páncreas en un adolescente. Reporte de un caso

Gabriela Yulissa Fajardo Ponce[1], Diego Israel León Ochoa[2], Ernesto Santiago Fabre Parrales[2], Vicente Aníbal Salinas Salinas[2], Daniel Emilio Acosta Bowen[3]
[1] Médico postgradista de Cirugía Pediátrica, Universidad de Guayaquil del Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde
[2] Médico tratante de Cirugía Pediátrica, Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde
[3] Médico de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Resumen

El tumor sólido pseudopapilar de páncreas conocido también como tumor de Frantz, es una neoplasia rara en niños, con bajo potencial de malignidad. Presentamos el caso de una paciente de 11 años de edad con un tumor pseudopapilar de cuerpo y cola de páncreas. La sintomatología estuvo dada por el efecto de masa y la tomografía computarizada jugó un papel importante en el diagnóstico. Resecado mediante una pancreatectomía distal, la biopsia confirmó la existencia de un tumor sólido pseudopapilar de páncreas, con evolución favorable. Por tratarse de un tumor infrecuente en la edad pediátrica, se decidió reportar este caso.

Palabras claves: neoplasias pancreática, pancreatectomía, pediatría

Pseudopapillary tumor of the pancreas in an adolescent. Report of a case

Summary

The solid pseudopapillary tumor of the pancreas, also known as Frantz tumor, in children is a rare neoplasm, with low potential for malignancy. We present the case of an 11-year-old female patient with a pseudopapillary tumor of the body and tail of the pancreas. The symptoms were given by the mass effect and the computed tomography played an important role for the diagnosis. Resected by means of a distal pancreatectomy, the biopsy confirmed a solid pseudopapillary tumor of the pancreas, with a favorable evolution. Because it is an infrequent tumor in pediatric age, it was decided to report this case.

Key words: pancreatic Neoplasms, pancreactectomy, pediatrics

Introducción

El tumor sólido pseudopapilar de páncreas (TSSP) fue descrito por separado por Gruber y Frantz en 1959[1] como una neoplasia maligna infrecuente que afecta a mujeres jóvenes. Con una frecuencia entre sexo femenino y masculino de 10:1[2], representa el 1-2% de las neoplasias de origen pancreático[3]. Su potencial maligno es bajo, con un reporte de 7 a 9% de casos[4] y las metástasis son poco comunes[5].

El TSSP con el tiempo puede llegar a producir lesiones grandes que logran doblar su tamaño en 765 días, según Kato et al[4]. En el grupo de pacientes de edades de 11 a 19 años, de localización de cola de páncreas, su tamaño era igual o mayor a 6 cm,

con una discontinuidad focal de la cápsula que nos puede sugerir malignidad[6].

En general, los tumores de páncreas en niños y adolescentes son extremadamente infrecuentes y el signo clínico reportado con mayor frecuencia es una masa palpable abdominal.[7]

Entre los estudios de imágenes que ayudan al diagnóstico tenemos a la ecografía, la tomografía computarizada y la resonancia magnética. El hallazgo radiológico que distingue el tumor sólido pseudopapilar de otros tumores pancreáticos es la cápsula fibrosa con contenido hemorrágico.[8]

La cirugía para la resección del TSSP es el tratamiento de elección, sin embargo en niños existen diferencias al momento de realizar la extirpación quirúrgica ya que esta depende de la edad del paciente y de la ubicación de la lesión[7].

El objetivo de este trabajo es presentar este caso clínico, dado los pocos casos descritos en nuestro país de TSSP en la infancia y adolescencia.

Presentación del caso

Adolescente del sexo femenino de 11 años, sin antecedentes patológicos, que acude por presentar cuadro clínico de 13 días de evolución caracterizado por dolor abdominal de tipo cólico, fiebre, estreñimiento y pérdida de peso de 20 kg. En el examen físico se palpa gran masa en hipocondrio izquierdo, por lo cual es ingresada en el área de emergencia; el reporte ecográfico indica, a nivel de cuerpo y cola de páncreas, imagen hipoecogénica de aspecto sólida que mide 6.4 x 6.9 cm y que presenta vascularización periférica de bajo flujo en su interior y lesiones focales difusas (figura 1). Se le solicita marcadores tumorales, beta2 microglobulina, lactato deshidrogenasa (LDH), hormona coriónica humana fracción beta-cuantitativa (β-HCG), antígeno carcino embrionario (CEA), alfafetoproteína (AFP), antígeno carbohidratado 19-9 (CA 19-9), los cuales se encuentran normales. El reporte de la angio tomografía indica que presenta una masa a nivel del cuerpo y cola del páncreas que mide 7,2 x 6,5 cm en sus diámetros anteroposterior y transversal, de aspecto heterogéneo y con una calcificación puntiforme en su interior. Presenta bordes bien definidos y planos de clivaje con las estructuras vecinas, por lo que se considera en el diagnóstico diferencial carcinoma de cuerpo y cola del páncreas o tumor de Frantz-Gruber (figura 2). Se realiza una laparotomía exploratoria y pancreatectomía distal (PD) con cierre del muñón mediante una grapadora articulada triple línea (figura 3); se extirparon dos ganglios linfáticos sin reporte de malignidad y se preservó el Bazo. Se colocaron drenajes abdominales que se retiraron al octavo día postquirúr-

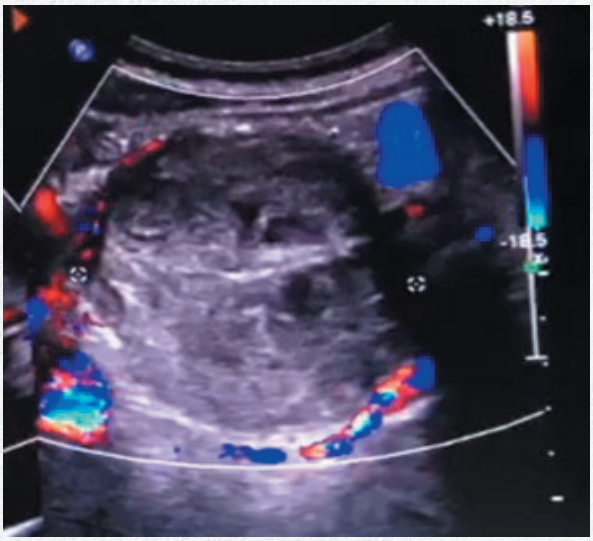


Figura 1. Ecografía abdominal. Imagen hipoecogénica de aspecto sólido que mide 6,4 x 6,9 cm y presenta una vascularización periférica de bajo flujo con lesiones focales difusas en su interior

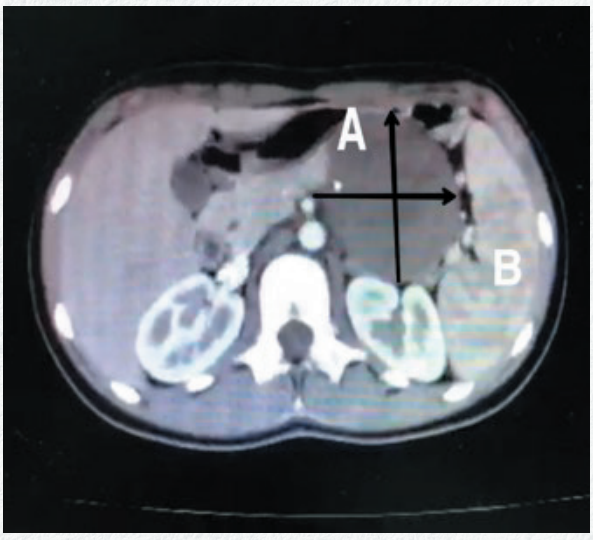


Figura 2. Angiotomografía. A. En el páncreas se observa una masa a nivel del cuerpo y cola que mide 7,2 x 6,5 cm en sus diámetros anteroposterior y transversal, de aspecto heterogéneo. Presenta una calcificación puntiforme en su interior y bordes bien definidos con planos de clivaje con las estructuras vecinas. B. Congestión del bazo con doble densidad

gico, una vez iniciada la alimentación. El informe de patología reporta hallazgos histológicos compatibles con neoplasia solida pseudopapilar del páncreas localizado en cuerpo y cola (figura 4); tamaño tumoral: 9 x 8 x 5cm, con áreas de necrosis (figura 5), con este resultado se solicita traslado a otra institución para manejo integral de patología oncológica y completar estudios diagnósticos y de tratamiento. Actualmente permanece asintomático en control por consulta externa.

Discusión

El TSSP fue descrito por Frantz en 1959[7], es una neoplasia pancreática formada por área sólidas, pseudoquistes y pseudopapilas, con zonas de necrosis y hemorragia[9-10-11]. Varios autores mencionan que su frecuencia está entre 1-3% de todos los tumores de páncreas[1] y tiene afinidad por el sexo femenino[13]. Hasta el año 2014 había 900 casos publicados de la población general[14] y 290 casos reportados en la edad pediátrica hasta el año 2017[15]; en nuestro país hay un caso pediátrico reportado[16]. Habitualmente la edad de presentación es de 20 a 30 años. Por la baja incidencia de esta patología en algunos países y su gran similitud en cuanto a su presentación clínica, diagnóstico y tratamiento, decidimos reportar este caso que es raro y a la vez se presenta en una edad inusual (11 años).

Su etiopatogenia es aún desconocida. En la literatura revisada se mencionan factores hormonales[12] y alteraciones genéticas relacionadas con la vía del *oncogen adenomatous polyposis coli* (APC)[8]. La localización más frecuente es a nivel de la cabeza del páncreas, y puede presentarse también en la cola y cuerpo del páncreas en menor porcentaje[7].

El TSSP, siendo más frecuente en el páncreas, también se puede desarrollar a partir de tejido pancreático ectópico en mesocolon, retroperitoneo, epiplón e hígado, simulando lesiones metastásicas[8].

La presentación clínica del tumor suele tener poca sintomatología y además inespecífica, se necesita realizar estudios complementarios para llegar al diagnóstico presuntivo; los pacientes presentan datos de laboratorio dentro de parámetros normales y marcadores tumorales negativos, por lo que una de las herramientas importante para orientarnos al diagnóstico es la ecografía, TAC o resonancia magnética[13], y por lo general se encuentra una masa heterogénea hiperdensa con cápsula definida que puede contener líquido en su interior o calcificaciones capsulares o periféricas[13-15].Tanto los exámenes de laboratorio como de imágenes presentaron las mismas características en nuestro caso reportado.

El diagnóstico diferencial en la edad pediátrica es con el pancreatoblastoma, tumores pancreáticos neuroendocrinos (TPNE), Neoplasias Endocrinas Múltiples (MEN), quistes pancreáticos o pseudoquistes hemorrágicos congénitos[15-17].

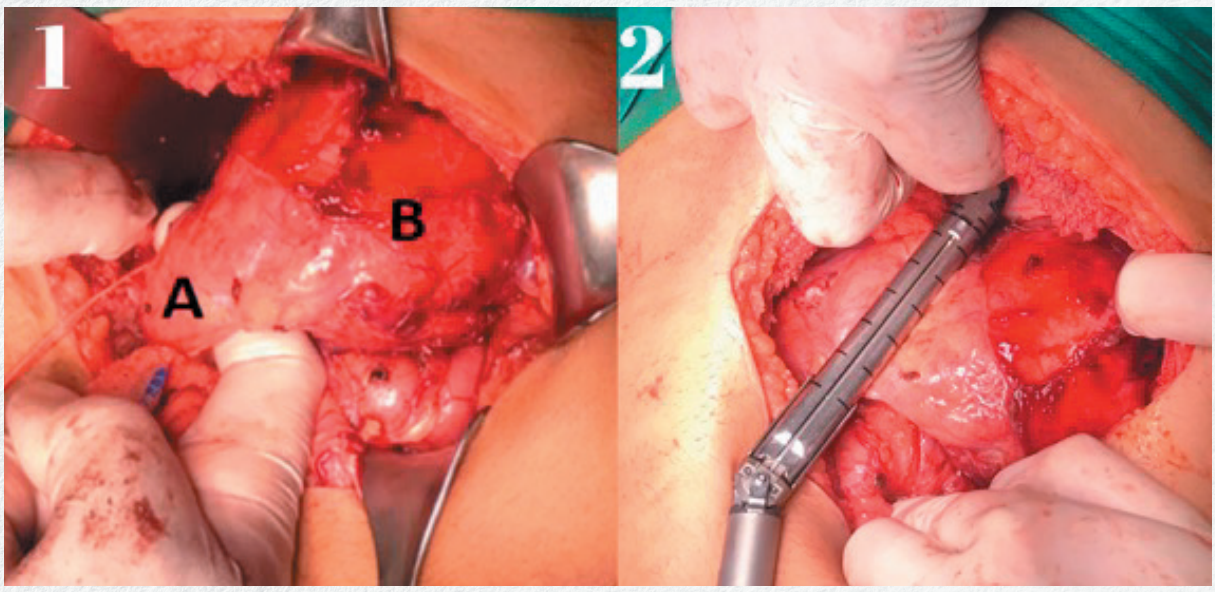


Figura 3.1. A: Parte no invadida del cuello del páncreas. B: Tumor de cuerpo y cola del páncreas
3.2. Grapadora articulada triple línea

La cirugía radical de este tumor sigue siendo el tratamiento de elección[17] y los procedimientos que se pueden realizar son: la enucleación del tumor, resección local, pancreatectomía distal y pancreatoduodenectomía[15-17]. Cabe recalcar que la técnica quirúrgica se escogerá de acuerdo a la ubicación, tamaño y eventual infiltración a otros órganos. Si el tumor se encuentra a nivel de la cabeza y/o cuerpo del páncreas se realizará una pancreatoduodenectomía; si está localizado en la cola pancreática una pancreatectomía distal (PD); en el caso que el tumor sea irresecable, se puede realizar drenaje de la lesión y cistoenterostomía, radioterapia y quimioterapia con buenos resultados[8]. La PD fue la cirugía que se eligió en nuestro paciente, con preservación del bazo, ya que no tenía compromiso de la arteria esplénica[18]; se dejaron drenajes abdominales por precaución a las complicaciones mencionadas en la literatura, como fistulas[15], que en nuestro caso no sucedió. Fue dado de alta hospitalaria con excelentes resultados.

Bibliografía

1. Erráez P, Ortiz C. The histological and immunohistochemical diagnosis of solid pseudopapillary neoplasm of the pancreas and its differential diagnosis. Rev Esp Patol 2019; 52:178-189

2. Álvarez H, Poblete F, Arana A, Hernández A, Villegas D. Tumor de Frantz-Gruber, un tumor sólido pseudopapilar del páncreas poco frecuente. Acta Médica Costarricense 2011; 53:151-153

3. Aguilar Arjona JA. Tumor papilar solido quistico del pancreas. Seram [Internet]. 2018 Disponible en. https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/152

4. Llatas J, Palomino A, Frisancho O. Tumor de Frantz: neoplasia sólida pseudopapilar de páncreas. Rev Gastroenterol Peru 2011; 31:56-60

5. Alvarado R, García D, Jiménez P. Caso clínico Tumor sólido pseudopapilar de páncreas. Comunicación de un caso pediátrico. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas 2008; 13:186-190

6. Yin Q, Wang M, Wang C, Wu Z, Yuan F, Chen K et al. Differentiation between benign and malignant solid pseudopapillary tumor of the pancreas by MDCT. Eur J Radiol 2012; 81:3010-3018

7. Acuña R, Soto LP, Muñoz RV, Acuña RJ. Tumor sólido pseudopapilar de páncreas, reporte de un caso. Rev Chil Pediatr 2008; 79:404-408

8. Tróchez AR, Peña RR, Martín Gómez T. Tumor de Frantz: Reporte de casos. Rev Fac Med, 2009; 17:280-285. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91019822013

9. Santero Ramírez M. P., Gonzalvo E., Martínez A. RMFJ del. Tumor papilar sólido quístico de páncreas: Tres formas distintas de presentación. Rev Esp Enferm Dig 2004; 96:285-286

10. Din NU, Rahim S, Abdul-Ghafar J, Ahmed A, Ahmad Z. Clinicopathological and immunohistochemical study of 29 cases of solid-pseudopapillary neoplasms of the pancreas in patients under 20 years of age along with detailed re-

Figura 4. Macroscopía del tumor con medidas de 9 x 8 cm. Presentaba cápsula y estaba bien delimitado y con áreas de necrosis

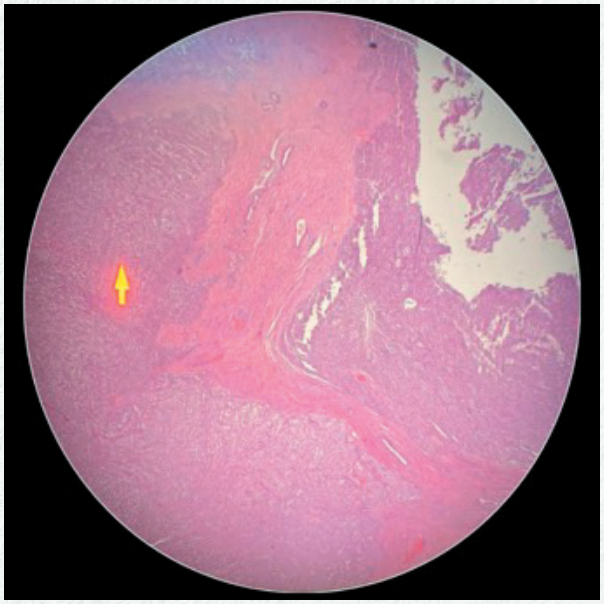


Figura 5. Patología: Neoplasia sólida pseudopapilar del páncreas localizada en el cuerpo y cola. No se identificaron atipias celulares. Contaje de mitosis 2/10 campo de 40 x. Invasión vascular hemática, linfática y perineural

view of literature. Diagn Pathol 2020; 15:139

11. Torres L, González L, Romero L, Romero I, Ramírez A, Mancheno L et al. A propósito de un caso Frank´s tumor. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica 2020; 39:701-705

12. Méndez WR, Vázquez R, Escalante A et al. Tumor de Frantz-Gruber. Reporte de un caso y revisión de la literatura. Evid Med Invest Salud 2014; 7:143-146

13. Blanco E, Zamora O. La neoplasia sólida-pseudopapilar del páncreas como entidad enigmática. Revista Cubana de Cirugía 2015; 54:285-298

14. Cerron CR, Moreno P, Araujo WJ. Características tomográficas del tumor sólido pseudopapilar de páncreas (tumor de Frantz). Rev Fac Cienc Med Cordoba 2020; 77:33-38

15. Paz C, Mesta S, Vinatea J De, Rego FR, Reaño G, Villanueva L, et al. Pancreatoduodenectomía por tumor sólido pseudopapilar de páncreas en niños. Rev Gastroenterol Peru 2017; 37:71-76

16. Haro C, Salinas F. Tumor de Frantz : Presentación de un caso clínico. Ciencia Digital 2019; 3:488-496

17. Al-Otaibi H, Kumar S, Faiz A, Pinto K, Taher O, Rajab A. Solid pseudo papillary tumor of the pancreas in a 7-year-old girl. J Pediatr Surg Case Reports 2021; 69:101828

18. Sokolov YY, Stonogin SV, Donskoy DV, Povarnin OY, Vilesov AV. Laparoscopic pancreatic resections for solid pseudopapillary tumor in children. Eur J Pediatr Surg 2009; 19:399-401

SOCIEDADES CANARIAS DE PEDIATRÍA

El pediatra en el acompañamiento de los niños con enfermedades crónicas y sus familias

Margarita Monge Zamorano[1], Rosa Gloria Suárez López de Vergara[2]
[1]Pediatra del Centro de Salud de Tacoronte. [2]Presidenta de UNICEF, Comité de Canarias. Ex Presidenta de la Sociedad Canaria de Pediatría de Santa Cruz de Tenerife

Resumen

El número de niños y adolescentes con enfermedades crónicas ha aumentado drásticamente en las últimas décadas. La prevalencia de enfermedades crónicas en los niños se estima que oscila entre el 10% y el 30% (15,6% en España). De estas enfermedades crónicas, el asma, la obesidad y el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), son las más frecuentes en la población pediátrica y están asociadas con importantes costes sanitarios.

La enfermedad crónica en los niños afecta a toda la familia. Se ha publicado que los padres de niños con enfermedades crónicas tienen peor calidad de vida (QoL) psicológica y física. Apoyar a las familias durante todo el curso de la enfermedad es muy importante.

Los niños médicamente complejos (CCM), o niños con enfermedades crónicas complejas (CCC) son pacientes que necesitan un abordaje peculiar porque requieren con frecuencia apoyo tecnológico y servicios más especializados.

En España, la salud de los niños y adolescentes es supervisada por pediatras hasta los 15 años en Atención Primaria y hasta los 18 años en los servicios hospitalario. Una transición hecha a medida de cada paciente es lo ideal

Debido a que el primer contacto del pediatra con el niño y su familia suele ser durante la infancia, se encuentran en una excelente posición para brindar orientación y apoyo a los pacientes y padres durante la enfermedad crónica, disminuyendo su angustia y facilitando su adaptación.

Palabras clave: niños, enfermedad crónica, calidad de vida, pediatra.

The pediatrician in the accompaniment of children with chronic diseases and their families

Abstract

The number of children and adolescents with chronic diseases has increased dramatically in recent decades. The prevalence of chronic diseases in children is estimated to range between 10% and 30%, (15.6% in Spain). Of these chronic diseases, asthma, obesity, and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) are the most common in the pediatric population.

Chronic illness is associated with early-onset depressive symptoms and impairment in various domains of social functioning Therefore, pediatricians should be vigilant for depressive symptoms in patients with chronic disease

Moreover chronic diseases in children are associated with substantial health care costs.

In addition, pediatric chronic disease affects the whole family. Parents of chronically ill children have been reported to have decreased psychological and physical quality of life (QoL). Supporting families throughout the course of the disease is very important.Medically complex children (MCC), or children with complex chronic conditions (CCCs) are patients who need a peculiar approach because they require frecuently technological support, and more specialised services

In spain, children and adolescents health are supervised by pediatricians until 15 years of age at Primary care and until 18 years as hospital departments. Tailor-made transition care seemed to be the best option.

Pediatricians are in an excellent position to provide guidance to patients, and their families to minimize their distress and accelerate their adjustment, since they have been accompaning them along many years

Key words: children, chronic disease, quality of life, pediatrician

Enfermedad crónica es un término que se utiliza para denominar a los problemas de salud que son de duración prolongada, difícil de tratar y asociados a impedimentos o discapacidades[1]. Aunque el concepto es claro, el término es difícil de acotar y existen diferentes formas de definirlo.

En general, en las últimas décadas, la incidencia de enfermedades agudas graves ha disminuido en la población infantil, mientras que la de enfermedades crónicas ha aumentado. Esto ha producido un aumento de la morbilidad y mortalidad infantil por trastornos crónicos, para lo que nuestro sistema tradicional de entender la pediatría no está preparado y necesita adecuarse[2].

Además de aumentar el número de niños con enfermedades crónicas, el perfil de los niños que las padecen también ha cambiado, disminuyendo algunas enfermedades como consecuencia de la prevención (por ejemplo, la encefalopatía por plomo), y apareciendo otras nuevas desconocidas anteriormente (por ejemplo, la Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1). También han aumentado algunas secuelas como consecuencia de la supervivencia de niños con afecciones que tenían previamente altas tasas de mortalidad, (por ejemplo, leucemia, fibrosis quística, enfermedades cardíacas congénitas, grandes prematuros, trasplantes...).

Se da la paradoja de que los mismos avances médicos y técnicos que nos han permitido reducir las tasas de mortalidad de los niños y de mejorar la supervivencia en algunos casos con patologías graves, son a la vez, responsables del aumento de niños con necesidades de cuidados especiales muchas veces complejos y, en ocasiones, de cuidados paliativos[3].

Algunos estudios epidemiológicos encuentran que uno de cada cuatro niños presenta una enfermedad crónica[4] aunque, por supuesto, no todos ellos presentan igual limitación, ni requieren los mismos cuidados.

En USA, cuando se contabiliza como enfermos crónicos solo a los niños cuya discapacidad es lo suficientemente importante como para estar en el programa estatal para recibir un Ingreso Suplementario, aproximadamente entre el 1% y el 2% de los niños y jóvenes cumplen los criterios, pero si nos referimos a los niños que sin presentar tanta afectación, tienen limitación de sus actividades diarias habituales, por problemas crónicos de salud (que es el criterio que se suele utilizar en las encuestas nacionales de salud) estarían incluidos el 7% de los niños estadounidenses.

Llama la atención, que el número de niños que reciben ingreso suplementario en USA, se ha triplicado en los últimos 20 años, pasando de 275.000 en 1986, a más de 1 millón en 2005. Este aumento lo que refleja son cambios importantes en los estándares exigidos para recibir dicho ingreso suplementario, y no realmente un incremento del número de enfermos en sí. Este grupo de niños y adolescentes suponen un 1-2 % de todos, como dijimos anteriormente, y de ellos aproximadamente el 20 % padece retraso mental, el 46 % otras afecciones mentales y el 34 % diversas afecciones físicas.

En relación a la *Encuesta Nacional de Entrevistas de Salud sobre Discapacidad de 1994-1995*, indicaba que las condiciones crónicas de cualquier tipo afectan entre el 15 % y el 18 % de los niños y adolescentes de USA. Este porcentaje tan elevado, es debido probablemente a que se incluían no sólo a los niños con discapacidad, sino también a niños con enfermedades crónicas, aunque no tuvieran discapacidad[5] (figura 1).

En los últimos años, se observa que hay tres enfermedades crónicas cuyo diagnóstico ha aumentado mucho en los niños, en algunos casos en relación al cambio en las condiciones de vida; así la obesidad (definida como IMC >95% para su sexo y edad) afecta ahora al 18 % de los niños[6], mientras que en 1971-1974 afectaba solo al 5 % de los niños[7]. Igualmente, el asma se ha duplicado desde 1980, situándose actualmente su prevalencia en un 9 % [8]. En relación al Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), la causa del aumento de diagnósticos, que ahora se cifra en un 6% es distinta, y se atribuye principalmente a su reciente reconocimiento, ya que no estaba incluido como diagnóstico hasta 1968 en el *Manual de la Sociedad Americana de Psiquiatría* [9, 10].

En los últimos años se han descrito bases genéticas para algunas de estas tres enfermedades crónicas frecuentes en la infancia: la obesidad, el asma y el TDAH[11-13] (figura 2).

En el caso de la obesidad, aunque la transmisión genética pueda ser una de las causas del aumento de casos, también los cambios en

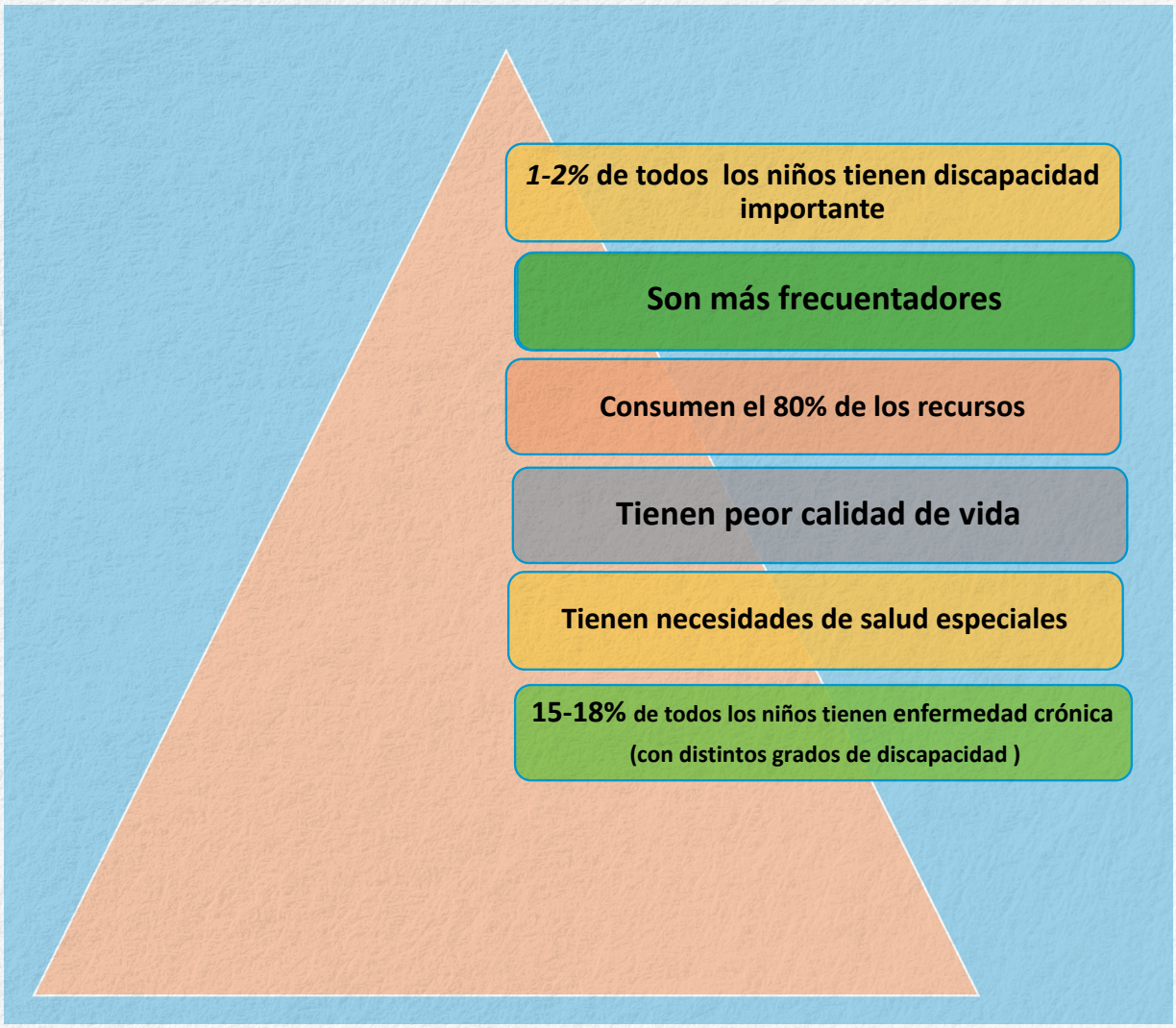


Figura 1. Niños con enfermedad crónica

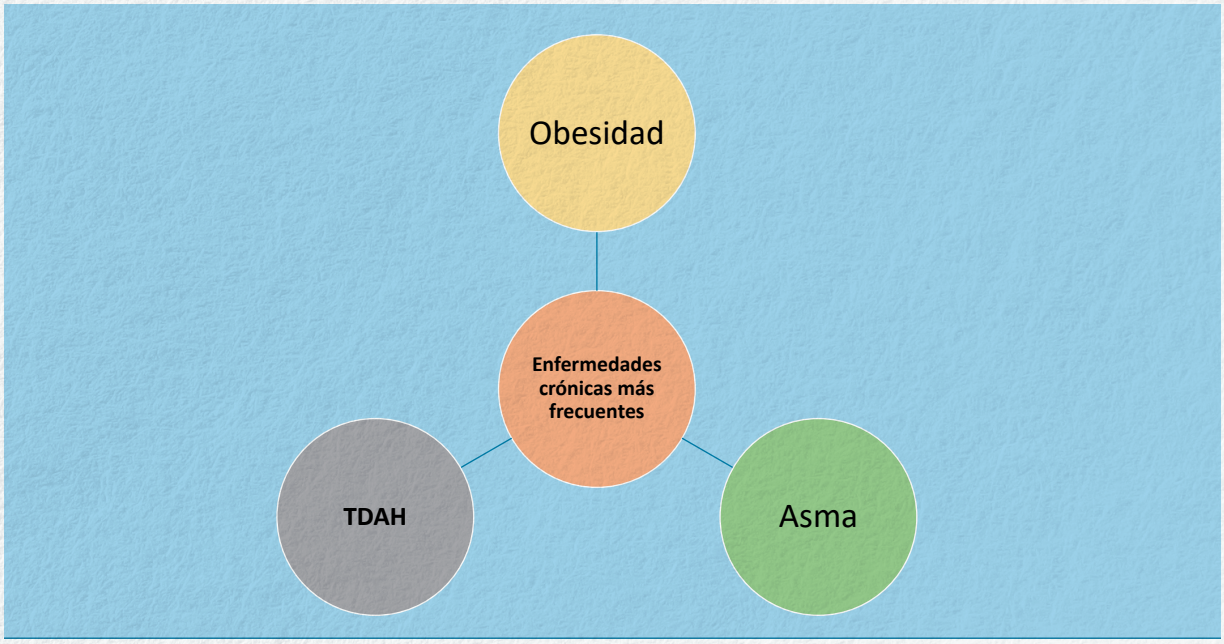


Figura 2. Enfermedades crónicas más frecuentes en niños y adolescentes

el entorno social, en las dietas, y en la vida sedentaria de los niños y adolescentes, parece que tiene gran importancia. La crianza de los hijos ha variado mucho ahora que los padres trabajan fuera del hogar, tienen un gran estrés y horarios prolongados, menor apoyo social y familiar, con aumento en la inseguridad en muchos barrios, que imposibilita los juegos en la calle y obliga al sedentarismo.

Desde un punto de vista económico, la obesidad representa actualmente casi el 10 % de los costes de salud, por ello, se ha calculado que duplicar las tasas de obesidad en la población podría generar gastos adicionales de más de 100 mil millones de dólares por año en USA[7]. En este sentido, se sabe que padecer obesidad en la adolescencia, por sí solo, es el mejor factor predictivo para presentar obesidad en la vida adulta[11].

En España, los datos, aunque limitados, son parecidos. En el reciente estudio realizado en Madrid por Barrio et al. en pacientes menores de 18 años, se identificaron como enfermos crónicos al 15,7% de los niños y adolescentes de los que el 54,1 % eran varones, y de los que un 11 % presentaban multi-morbilidad[14]. Su edad media fue 9,5 años y las enfermedades más prevalentes encontradas fueron también: asma, TDAH y obesidad.

En este trabajo se observó también que los niños con enfermedades crónicas duplicaban el número las visitas al pediatra. Esto ya había sido publicado hace dos décadas por Orueta et al. en Vizcaya, donde se encontraba que los niños con enfermedades crónicas eran más frecuentadores[15]. Gracias a ello, alcanzaban los niveles mínimos recomendados para las medidas preventivas, lo que no ocurría en los hipo frecuentadores, que no alcanzaban dichos mínimos. Por ello se aconsejaba a los pediatras de Atención Primaria, no solo no mirar con recelo a los hiper frecuentadores sino, incluso, poner en marcha estrategias para aumentar la accesibilidad de los niños que rara vez acuden al pediatra.

Por otra parte, existen múltiples estudios que demuestran que los niños con enfermedades crónicas tienen una peor calidad de vida y más aún, los que presentan condiciones socio-económicas desfavorables. Así, la baja cualificación de los padres, el estar en paro, los bajos ingresos económicos y el divorcio/separación de los padres se ha asociado con una menor calidad de vida en los niños con enfermedades crónicas[16].

Pero es que, además, hay que tener en cuenta que la enfermedad crónica en el niño afecta a toda la familia, de ahí la necesidad de elaborar programas y actividades no solo para los niños enfermos, sino también para sus familias, que muchas veces tienen que abandonar su trabajo, sus amigos, sus costumbres, seguir dietas especiales, etc.[17]. En este sentido, es reconocido que los padres de niños con enfermedades crónicas padecen una disminución de la calidad de vida (QoL) tanto psicológica como física, en comparación con los padres de hijos sin enfermedad crónica. Probablemente esta disminución en la calidad de vida es variable en función del grado de complejidad de los cuidados requeridos, a mayor necesidad de cuidados, peor calidad de vida[18].

El impacto de la enfermedad crónica en la vida de los niños, en su aprendizaje y en sus resultados es clara. Recientemente, se ha publicado que, incluso las enfermedades crónicas no graves (otitis media) durante la infancia, se asocian con una mayor vulnerabilidad en varias áreas al entrar los niños en el colegio[19]. Debido al impacto potencial que tienen todas las enfermedades crónicas en los resultados posteriores del desarrollo y en la salud mental, los pediatras debemos estar atentos a los síntomas depresivos en los niños en edad preescolar que sufren alguna enfermedad crónica[20].

Mejorar la salud de los niños no es sólo un deber ético, sino que, además, es económicamente rentable. Existen múltiples estudios que corroboran que la mala salud de los niños es un mecanismo de transmisión intergeneracional de la pobreza, por eso es necesario que los gobiernos entiendan, que la inversión en salud infantil es siempre rentable, porque mejora la economía de los países en el medio plazo, cuando los niños se convierten en adultos productivos. Además, salvaguardar la salud durante la infancia es mucho más importante que durante ningún otro periodo de la vida, ya que en los primeros años es el periodo en que es más probable que la enfermedad deje secuelas irrecuperables[21] (figura 3)

Existe otro término como "*Niños con necesidades especiales de salud*" (*Children with special health care needs* [CSHCN]), que también se ha utilizado con frecuencia y que hace re-

ferencia a los niños que presentan o están en mayor riesgo de presentar una patología crónica física, del desarrollo, del comportamiento, o emocional y que consumen, por tanto, servicios de salud y relacionados, en mayor cantidad que la población pediátrica general[22], y que aunque son un porcentaje pequeño (13-18 %), llegan a suponer el 80 % del gasto en algunas series[23]. Dentro de ellos hay un subgrupo, que son los *Niños con patología crónica compleja* (NPCC), también denominados *Niños médicamente complejos* (NMC), en el que se incluye a los que van a requerir una atención pediátrica especializada, al menos, los siguientes 12 meses y, probablemente, un cierto período de hospitalización en un centro de atención terciaria[24].

Hace más de una década y ante la evidencia de que estos NPCC/NMC iban en aumento[25], que requerían servicios de alta especialización, que tenían estancias más largas en UCI, y que a la vez tenían mayor riesgo de sufrir errores médicos, y ante la evidencia de que estas unidades disminuían los costes totales de este grupo de pacientes, que son muy altas dadas sus características y que según los datos publicados en otros países disminuyen considerablemente (en 1.766 dólares por paciente y mes) para la atención hospitalaria, se crearon *Unidades especiales*[26]. El hospital la Paz de Madrid, creó una unidad de niños con patología crónica compleja[27] en la que sus seis camas están ocupadas al 100 %, con un número de ingresos alrededor de 200 niños/año. Más de la mitad de los niños de esta unidad son dependientes de tecnología (69,54 %), principalmente de soporte respiratorio (53,49 %), seguido de nutricional (35,80 %). El 92 % de ellos son pluri patológicos, siendo las enfermedades más frecuentes, las neurológicas, gastrointestinales y las respiratorias. La mortalidad en esta unidad es del 9 % de los pacientes. Además, existe una consulta externa diaria dónde los niños que lo requieren, pueden ser atendidos ambulatoriamente. Cómo es lógico, en esta Unidad, el acompañamiento a las familias durante toda la enfermedad de sus hijos se considera prioritaria (figura 4 en pag. 290)

En nuestra Comunidad Autónoma, en 2019 se creó La Unidad de Cuidados Paliativos y niños con Patología Crónica Compleja (CPP-PCC) adscrita al Servicio de Pediatría del Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno Infantil (CHUIMI). Los resultados se han presentado este año, en la 48 Reunión Digital Conjunta de las Sociedades Canarias de Pediatría, y son muy prometedores [28,29]

Cada año en España, entre 5.000 y 7.000 niños padecen enfermedades limitantes y de ellos, entre 930 y 1.500, fallecen por ellas. Además, como los niños no son autónomos, detrás de cada uno de ellos hay una familia, que también requiere apoyo y atención.

En relación a los cuidados paliativos en la infancia, entendidos como la atención activa de todas las necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales del niño que sufre

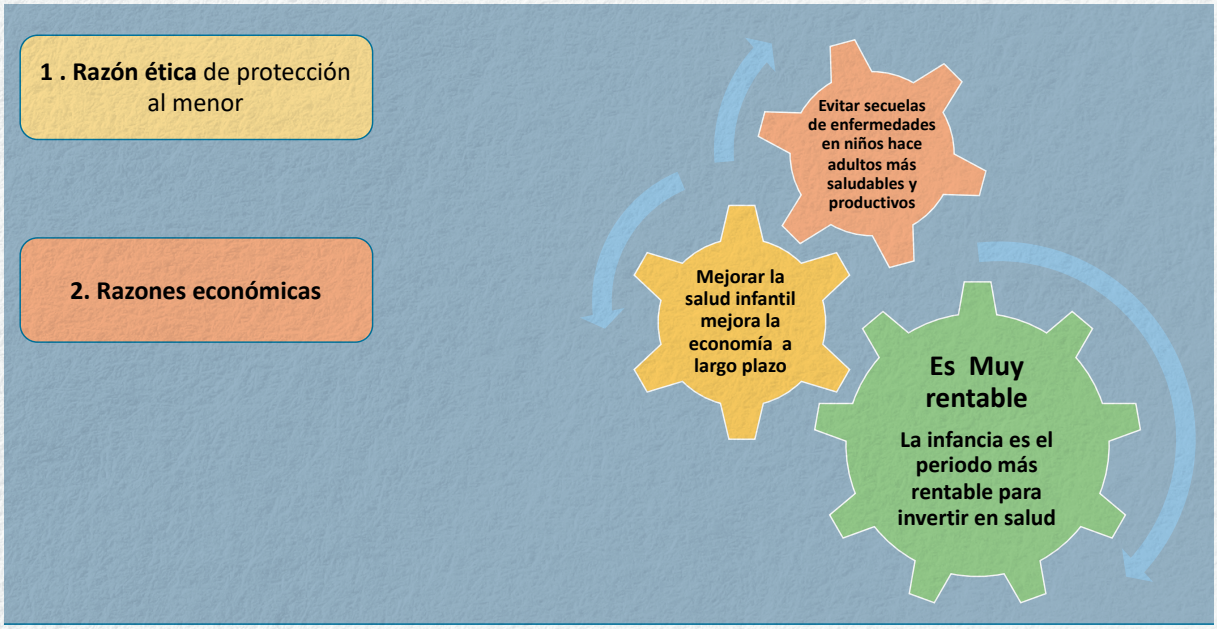


Figura 3. Razones para invertir en Salud Infantil

enfermedad incurable y de su familia., debe iniciarse en el momento del diagnóstico de la enfermedad, y continuar durante toda la vida del niño, independientemente de que reciba tratamiento específico para su enfermedad, y se debe mantener también durante el proceso de duelo (apoyo a la familia)[30]

Todo este trabajo descrito para la atención a la patología crónica, cada vez más prevalente en la población infantil y adolescente, debe enmarcase dentro de los Derechos del niño hospitalizado, que aborda la atención de los pacientes durante su hospitalización por procesos agudos o crónicos, pero que pone especial foco de atención en aquellos pacientes que por su patología crónica tienen ingresos recurrentes y durante largas estancias en numerosas ocasiones. Por tanto, tener presente ese enfoque de acompañamiento al paciente y su familia, es imprescindible para el pediatra, ya que debe ser un ejercicio asistencial más, dentro del proceso de diagnóstico y tratamiento, además de promocionar la salud y el bienestar del paciente y su familia.

Sin lugar a dudas, toda esa tarea, igualmente se contextualiza dentro de la *Red Internacional de Hospitales Promotores de Salud* (HPH) (*Health Promoting Hospitals*), cuyo objetivo es modificar la actividad hospitalaria, eminentemente asistencial, aprovechar el potencial humano y el conocimiento, para abarcar todos los problemas de salud con una perspectiva integral. Siendo consciente de que la etapa de la infancia y adolescencia tiene una gran trascendencia en la vida de las personas, esta Red Internacional, creó un grupo de trabajo específico en 2004, que se conoce con el nombre de *Task Force para la Promoción de*

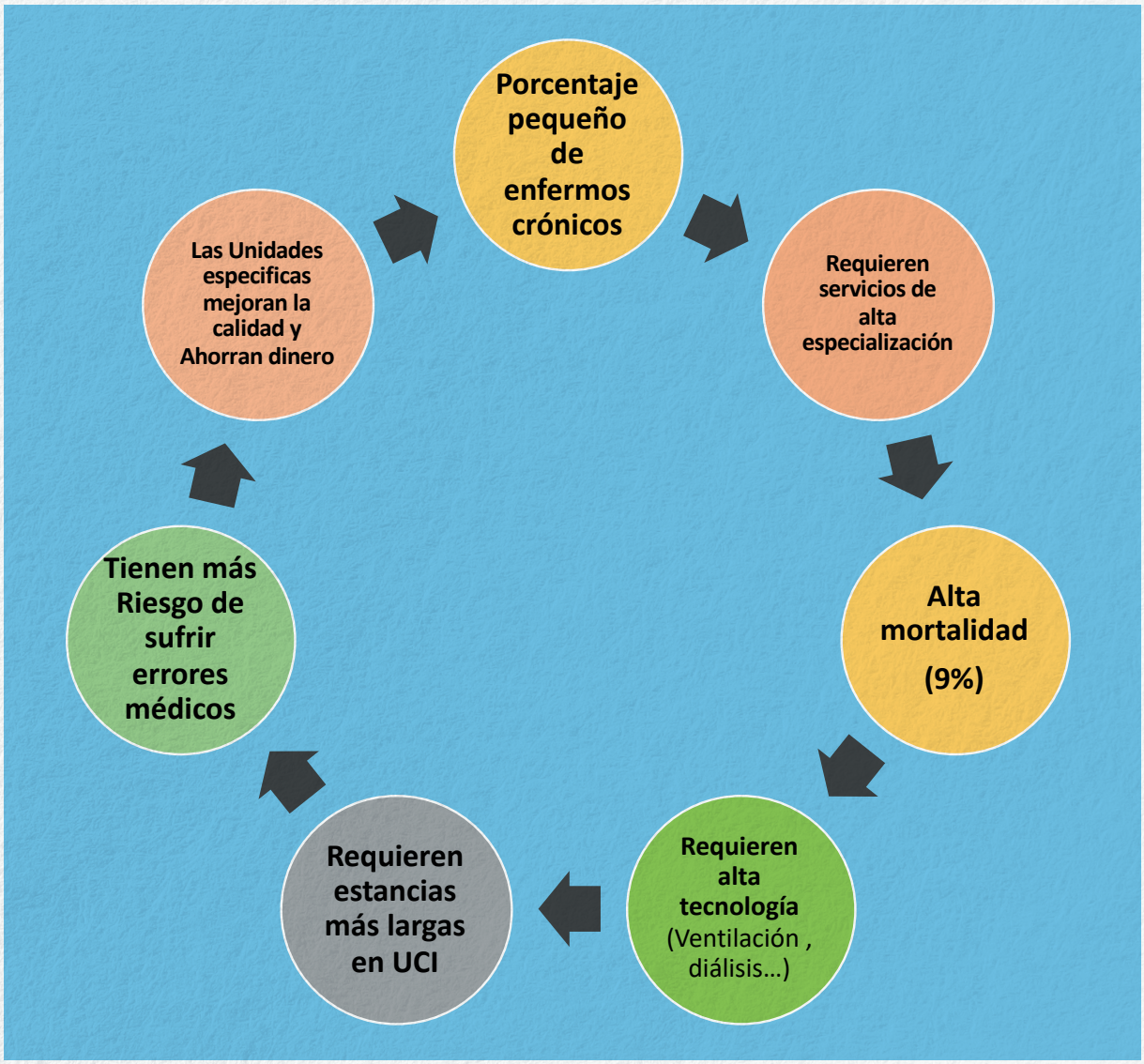


Figura 4. Niños con patología crónica compleja / Niños médicamente complejos

la salud de niños y adolescentes en y por los hospitales (Task Force HPH-CA) (*Health Promotion for Children and Adolescents in and by Hospitals*), para tratar de proporcionar un mejor entendimiento del papel que los hospitales deberían jugar en la promoción de la salud en estas edades.

En Canarias, el Servicio de Promoción de la Salud de la Dirección General de Salud Pública ha trabajado desde 2008 en este grupo HPH-CA. Trabajos de interés para la pediatría han sido la participación de los tres hospitales Universitarios de Canarias con servicios de pediatría (Hospital Materno Infantil de Gran Canaria, Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria y Hospital Universitario de Canarias), junto con otros hospitales europeos, en la elaboración de un sistema de auto evaluación del respeto a los Derechos de la Infancia y la Adolescencia en los Hospitales (*Self-evaluation Model and Tool on the Respect of Children's Rights in Hospitals and Health Services*. SEMT)[31], basados en el concepto de que los niños son titulares de derechos, según la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Niños (CRC, "Convention on the rights of the Child").

La herramienta está constituida por tres áreas de derecho: *Área 1:* Derecho al cuidado de la salud en el mayor estándar alcanzable, con cuatro apartados donde se analizan temas relacionados con el derecho objeto de análisis; *Área 2*: Derecho a la información y participación en todas las decisiones relativas a sus cuidados sanitarios, con dos apartados diferenciados y *Área 3*: Derecho a la protección de cualquier forma de violencia, con seis apartados diferentes. La herramienta permite hacer una evaluación inicial valorando la distancia que existe entre el respeto total del derecho motivo de análisis y la práctica real, lo que podrá permitir una mejora.

Posteriormente, se participó en el estudio piloto para el análisis del documento de autoevaluación, cuyos resultados globales están contenidos en el documento *The Respect of Children´s Rights in Hospital: An initiative of the International Network of Health Promoting Hospitals and Health Services*[32-34]. Como resultado de todo el trabajo se editaron carteles y una *"Carta abierta de los pacientes pediátricos hospitalizados"* en donde se informa y se conciencia sobre las diferentes áreas de derecho durante la hospitalización que deben contemplarse ante todo paciente durante la estancia en el hospital[35].

Para lograr un mayor dinamismo y eficacia al trabajo de auto-evaluación, que deberían realizar las distintas áreas del hospital, para visibilizar el cumplimiento de los derechos del niño hospitalizado y por ende a una atención integral de los pacientes pediátricos, se desagregó la herramienta en diferentes partes dependiendo qué grupo de personas realizan la autoevaluación. Las nuevas Herramientas para la valoración y mejora para los derechos de la Infancia en hospitales son: 1) Manual y herramientas para la evaluación, 2) Herramienta de valoración para la administración, 3) Herramienta de valoración de los profesionales de la salud, 4) Herramienta de valoración para niños y adolescentes entre 12 y 18 años, 5) Herramienta de valoración para niños entre 6 y 11 años y 6) Herramienta de valoración para progenitores y cuidadores.

Consideramos que el ejercicio de la autoevaluación de forma regular, por los distintos grupos que conforman la atención al paciente pediátrico, podrán permitir que se visibilice en dónde se están alcanzando las mejores cotas de derecho y en qué lugares se falla, para poder dar una mejor atención de forma holística a los niños y sus familias.

Existe otro momento importante, en el que los pacientes y sus familias necesitan de un gran apoyo, es durante la llamada *transición*, cuando los niños cambian de la asistencia en pediatría por pediatras, a la asistencia en servicios de adultos por médicos de adultos de las diferentes especialidades. Los adolescentes y sus padres necesitan prepararse y necesitan información sobre el proceso, y que sea algo gradual y no repentino. La transición a adultos es específica para cada persona, pero no se debería realizar antes de terminar la adolescencia (18 y 21 años de edad). Sólo se debería hacer el cambio cuando el paciente participa activamente de su cuidado y de la toma de decisiones, de acuerdo a sus capacidades. Se considera que la transición es un componente clave de la calidad de atención[36]. En este proceso es importante la colaboración del pediatra, que le ha seguido durante años y que suele ser una persona muy familiar para estos enfermos, por lo que disminuye su angustia.

Recientemente, la edad de asistencia en las unidades pediátricas de los hospitales se ha aumentado hasta los 18 años la edad, como

parte del *Plan de Infancia y Adolescencia 2013-2016*[37]. Desgraciadamente no sucede lo mismo en Atención Primaria donde a los 15 años, los pacientes son trasladados automáticamente del cupo de pediatría al cupo de medicina de familia. Esto es una asignatura pendiente que se debe solucionar lo antes posible.

Por último, señalar la importancia de que los pediatras en todos los niveles asistenciales, estemos especialmente sensibilizados para poder captar a estos niños con enfermedad crónica, y poderlos acompañar en su enfermedad a lo largo de su infancia y adolescencia que, a fin de cuentas, es lo que siempre han hecho los pediatras.

Bibliografía

1. O'Halloran J, Miller GC, Britt H. Defining chronic conditions for primary care with ICPC-2. Fam Pract 2004; 21:381-386
2. Wise PH. The future pediatrician: the challenge of chronic illness. J Pediatr 2007; 151 (Suppl):S6-10
3. Cuidados paliativos pediátricos en el Sistema Nacional de Salud: Criterios de atención. Ministerio de Sanidad Sevicios Sociales e Igualdad. Gobierno de España 2014. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/01-Cuidados_Paliativos_Pediatricos_SNS.pdf . Ultimo acceso 20-03-2021
4. Compas BE, Jaser SS, Dunn MJ, Rodriguez EM. Coping with chronic illness in childhood and adolescence. Annu Rev Clin Psychol 2012; 8:455-480
5. Perrin JM, Bloom SR, Gortmaker SL. The increase of childhood chronic conditions in the United States. JAMA 2007; 297:2755–2759
6. Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, McDowell MA, Tabak CJ, Flegal KM. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999-2004. JAMA 2006; 295:1549-1555
7. Koplan JP, Liverman CT, Kraak VI; Committee on Prevention of Obesity in Children and Youth. Preventing childhood obesity: health in the balance: executive summary. J Am Diet Assoc 2005; 105:131-138
8. Akinbami L; Centers for Disease Control and Prevention National Center for Health Statistics. The state of childhood asthma, United States, 1980-2005. Adv Data 2006; 381:1-24
9. Clinical practice guideline: diagnosis and evaluation of the child with attention-deficit/hyperactivity disorder. American Academy of Pediatrics. Pediatrics 2000; 105:1158-1170
10. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 2ª ed. Washington, DC: American Psychiatric Association 1968
11. Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS, Seidel KD, Dietz WH. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. N Engl J Med 1997; 337:869-873
12. Gold DR, Wright R. Population disparities in asthma. Annu Rev Public Health 2005; 26:89-113
13. Biederman J, Faraone SV. Attention-deficit hyperactivity disorder. Lancet 2005; 366:237-248
14. Barrio Cortes J, Suárez Fernández C, Bandeira de Oliveira M, Muñoz Lagos C, Beca Martínez MT, Lozano Hernández C, Del Cura González I. Enfermedades crónicas en población pediátrica: comorbilidades y uso de servicios en atención primaria. An Pediatr (Barc) 2020; 93:183-193
15. Orueta J.F, López-de-Munain J. ¿Es necesario que algunos pacientes nos visiten tan a menudo?: factores asociados con la utilización en pediatría de atención primaria. Gac Sanit 2000; 14:195-202. Accesible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911100714622 último acceso 8-03-2020
16. Didsbury MS, Kim S, Medway MM, Tong A, McTaggart SJ, Walker AM, White S et al. Socio-economic status and quality of life in children with chronic disease: A systematic review. J Paediatr Child Health 2016; 52:1062-1069
17. Eccleston C, Fisher E, Law E, Bartlett J, Palermo TM. Psychological interventions for parents of children and adolescents with chronic illness. Cochrane Database Syst Rev 2015; 4:CD009660
18. Fairfax A, Brehaut J, Colman I, Sikora L, Kazakova A, Chakraborty P, Potter BK; Canadian Inherited Metabolic Diseases Research Network. A systematic review of the association between coping strategies and quality of life among caregivers of children with chronic illness and/or disability. BMC Pediatr 2019; 19:215
19. Bell MF, Bayliss DM, Glauert R, Harrison A, Ohan JL. Chronic illness and developmental vulnerability at school entry. Pediatrics 2016; 137:e20152475
20. Curtis CE, Luby JL. Depression and social functioning in preschool children with chronic medical conditions. J Pediatr 2008; 153:408-413
21. Belli PC, Bustreo F, Preker A. Investing in children's health: what are the economic benefits? Bull World Health Organ 2005 83,10:777-784
22. Srivastava R, Stone BL, Murphy NA. Hospitalist care of the medically complex child. Pediatr Clin North Am 2005; 52:1165-1187
23. Cohen E, Berry JG, Camacho X, Anderson G, Wodchis W, Guttmann A. Patterns and costs of health care use of children with medical complexity. Pediatrics 2012; 130:1463-1470
24. Feudtner C, Hays RM, Haynes G, Geyer JR, Neff JM, Koepsell, TD. Deaths attributed to pediatric complex chronic conditions: National trends and implications for supportive care services. Pediatrics 2001; 107:E99
25. Simon TD, Berry J, Feudtner C, Stone BL, Sheng X, Bratton SL et al. Children with complex chronic conditions in inpatient hospital settings in the Uni-

ted States. Pediatrics 2010; 126:647-655

26. Casey PH, Lyle RE, Bird TM, Robbins JM, Kuo DZ, Brown C et al. Effect of hospital-based comprehensive care clinic on health costs for Medicaid-insured medically complex children. Arch Pediatr Adolesc Med 2011; 165:392-398

27. Climent Alcalá J, García Fernández de Villalta M, Escosa García L, Rodríguez Alonso A, Albajara Velasco LA. Unidad de niños con patología crónica compleja. Un modelo necesario en nuestros hospitales. An Pediatr (Barc) 2018; 88:12-18

28. Del Pino Ortiz Hernández C, Wallis Gómez VG, Peña Quintana L, Saavedra Santana P. Año y medio de cuidados paliativos pediátricos y patología crónica compleja. Can Pediatr 2021; 45:185

29. Del Pino Ortiz Hernández C, Wallis Gómez VG, Santos Morán B, Peña Quintana L. Calidad de vida en los pacientes de la unidad de cuidados paliativos pediátricos y patología crónica compleja. Can Pediatr 2021; 45:185.

30. Ortiz San Román L, Martino Alba R.J. Enfoque paliativo en Pediatría. Pediatr Integral 2016; 20: 131.e1-131.e7

31. Simonelli F and members Task Force Health Promotion for Children and Adolescents in and by Hospitals (HPH-CA). Self-evaluation Model and Tool on the Respect of Children's Rights in Hospitals and Health Services. SEMT 2009. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/maternoInfantil/docs/herramienta_autoevaluacion.pdf

32. Simonelli F and members Task Force Health Promotion for Children and Adolescents in and by Hospitals (HPH-CA). The Respect of Children´s Rights in Hospital: An initiative of the International Network of Health Promoting Hospitals and Health Services 2010. Disponible en: https://www.each-for-sick-children.org/images/stories/file/Task_Force_HPH-CA.Final_Report_SEMT.pdf

33. Suárez López de Vergara, RG. Situación de los derechos del niño en España: Carta Europea de los derechos del niño hospitalizado. AEP 2012. Disponible en: https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/78ac20a7-3238-11e2-bbac-2df7f25ac448/CEDIH_RGS_PonenciaAEP.pdf.

34. Suarez López de Vergara RG, Armas Navarro A. Hospitales promotores de salud para la infancia y adolescencia. Derecho de los niños hospitalizados. Estudio en hospitales de Canarias. Can Pediatr 2012; 36:17-23. Disponible en: https://scptfe.com/wp-content/uploads/2020/03/2012-ENE-ABR.pdf

35. Cartel y carta abierta de los pacientes pediátricos hospitalizados. Disponible en: https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocument=42e52e74-cb99-11e7-9918-b77912148850&idCarpeta=d75b1327-98dd-11e1-9f91-93f3670883b5

36. Hidalgo Vicario MI. La transición del pediatra al médico de adultos en el adolescente con enfermedad crónica. Pediatr Integral 2013, 3:157-159

37. American Academy of Pediatrics; American Academy of Family Physicians; American College of Physicians; Transitions Clinical Report Authoring Group, Cooley WC, Sagerman PJ. Supporting the health care transition from adolescence to adulthood in the medical home. Pediatrics 2011; 128:182-200

SOCIEDADES CANARIAS DE PEDIATRÍA

Epónimos en Pediatría (24)

¿Quiénes fueron Carl Credé, Adolphe Pinard y Hermann J. Pfannenstiel? Pioneros en obstetricia y, también, en medicina prenatal y puericultura en el siglo XIX

Miguel Zafra Anta[1], Yona Sarah Amar Devico[2], Ting Ting Du Chen[3], Sandra Franco Frutos[4], Víctor García Nieto[5]
1. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario de Fuenlabrada. Comité de Historia de la Pediatría de la AEP
2. Residente de Pediatría. Hospital Universitario de Fuenlabrada
3. Residente de Ginecología-Obstetricia. Hospital Universitario de Fuenlabrada
4. Estudiante de Medicina. Hospital Universitario de Fuenlabrada. Universidad Rey Juan Carlos.
5. Sección de Nefrología Pediátrica. Hospital Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife. Coordinador del Comité de Historia de la Pediatría de la AEP

Introducción

En este trabajo se desarrollan tres epónimos en Ginecología-Obstetricia europea que fueron relevantes durante el siglo XX en denominación y uso en ámbitos médicos; se refieren a autores que también tuvieron un papel notable, inspirador y pionero en la Perinatología y Pediatría-Puericultura de finales del siglo XIX. Se trata del método de Credé, el estetoscopio de Pinard y la incisión de Pfannenstiel.
En el diccionario de la RANM, en la edición 2012, se localiza a Credé y su método, no así Pinard ni Pfannenstiel.

Figura 1. Carl Siegmund Franz Credé. Disponible en: https://collections.nlm.nih.gov/catalog/nlm:nlmuid-101412275-img

En Europa, la Pediatría y la Puericultura modernas comenzaron su especialización diferenciada a mediados del siglo XIX. En el nivel académico y asistencial, las enfermedades de los niños se incluían dentro de la medicina general; y para la primera edad, la medicina del recién nacido y puericultura estaban dentro del campo de la Obstetricia [1]. Citemos como ejemplo a Charles West (1816-1892), que fue un obstetra inglés, profesor de matronas, que se implicó progresivamente en las enfermedades de la Infancia: publicó en 1848 sus *Lectures on the Diseases of Infancy and Childhood*. West cuenta con un epónimo en neuropediatría.

Método de Credé: prevención de la oftalmía neonatal, año 1881. ¿Quién fue Credé?

Carl Siegmund Franz Credé (Berlín, 1819-Leipzig, 1892) fue un obstetra alemán del siglo XIX, con aportaciones relevantes en clínica, académicas y en prensa médica (figura 1).

Hijo de padres franceses, se graduó en 1841, a los 22 años. Hizo estancias en Bélgica, París, Viena, Italia. Trabajó en Berlín, con Von Busch, profesor de Obstetricia. En 1849 Credé fue profesor de obstetricia, y en 1852 comenzó a dirigir la escuela de matronas de Berlín y fue jefe clínico en el Hospital Charité[2].

Desde 1856, Credé dirigió la cátedra de obstetricia en Leipzig, donde permanecería el resto de su vida profesional.

Credé se retiró en 1887. Murió en 1892, a los 73 años, tras un largo y doloroso proceso de cáncer de próstata.

Realizó muchas contribuciones clínicas, académicas y de administrador-gestor. Editó una revista mensual de Obstetricia en el periodo 1853-69 (*Monatsschrift für Geburtskunde*). Desde 1870 fue editor de la revista Archivos de Ginecología (*Archiv für Gynakologie)*[2].

Publicó libros de Conferencias clínicas (*Klinische Vorträge über Gerburtshülfe,* 1854), un tratado de Obstetricia (*Lehrbuch de Hebammenkunst* 1875) y de Maternidad de mujeres sanas y enfermas (*Gesunde und Kranke Wöchnerinnen* 1886).

Fue uno de los miembros fundacionales activos de la Sociedad Alemana de Ginecología, en 1885.

Introdujo el cefalotribo en Alemania, instrumento para hacer cefalotripsia, es decir, aplastar y oprimir la cabeza del feto fallecido que no se podía extraer del seno materno. Instrumento importante en aquellos tiempos para intentar salvar la vida de la mujer en el parto que no progresaba, cuando la cesárea no era una técnica suficientemente segura.

Introdujo una incubadora abierta (*Warmwänne*) unos 20 años antes que la descrita en 1880 por Tarnier, si bien la describió en prensa científica en 1884. (Credé. *Ueber Erwärmungsgeräthe für frühgeborene und schwächliche kleine Kinder. Archiv für Gynäkologie*. 1884; vol 24: 128–147)[2].

Hay tres epónimos históricamente asociados a Credé. Primero, el Método de Credé o prevención de la oftalmía neonatal, que desarrollaremos a continuación. También se designó como maniobra o método de Credé a la que se realiza para lograr la expulsión de la placenta; la describió en 1854. De hecho, es el epónimo de Credé que más conocen los obstetras especialistas actuales en nuestro medio, es decir, colocar una mano en la parte superior del útero (fondo uterino) y apretar éste entre el pulgar y los otros dedos para ayudar a la separación y alumbramiento de la placenta, sobre todo en las cesáreas. Además, incluso se llamó así a la maniobra de presionar en hipogastrio de forma continuada, suave y progresiva, para conseguir el vaciamiento de la vejiga en caso de vejiga neurógena o con vejiga flácida[2]. Esta denominación de "método" para las tres técnicas puede resultar confusa; entre otras razones, ha supuesto que no se usen estos epónimos en la actualidad. Además, la prevención de la oftalmía neonatal en general en nuestro medio ya no se hace con nitrato de plata desde hace muchos años.

En la maternidad de Credé, en 1874, la oftalmía neonatal afectaba al 13,6% de los recién nacidos. La oftalmía neonatal era entonces responsable de una causa importante de ceguera, quizá hasta el 25% en el mundo. En 1872 Noeggerarth había publicado sobre la gonorrea en la mujer, y comunicó que podía permanecer latente o sin clínica.

La contribución pionera de Credé fue el empleo del nitrato de plata para la profilaxis de la infección ocular. Su primera recomendación fue la instilación de una gota de nitrato de plata al 2%, luego se rebajaría al 1%. En 1881 Credé publicó su profilaxis de la oftalmía neonatal (Credé CSF. *Die Verhürtung der Augenentzündung der Neugeborenen. Archiv für Gynaekologie* 1881; 17: 50–3.) La instilación del nitrato de plata ya se usaba desde la década de 1830; pero sólo para tratar la infección ocular.

En 1879, el médico alemán Albert Neisser había identificado al gonococo como el organismo responsable, en Breslau (Alemania, actual Breslavia *Wrocław*, Polonia).

Credé enseñó su método de instilación ocular a matronas y estudiantes. Durante 3 años trató a 1160 neonatos, de los que sólo desarrolló oftalmía un 0,15%. La difusión por Europa de este método tan simple fue rápida.

Método de Credé. Primeras citas en España.

A este respecto, se puede señalar que Mariano Benavente González (1818-1885), citó en 1882, en el marco de la Sociedad Ginecológica, una comunicación sobre las *Oftalmías purulentas de los recién nacidos*, dando a conocer el empleo generalizado del nitrato de plata (método de Credé) en la Inclusa de Madrid. Benavente fue el primer director del Hospital Niño Jesús de Madrid, y para muchos autores es considerado como el primer pediatra español de la era moderna.

Martínez Vargas cita el "método profiláctico de Credé" en „Tratamiento de la oftalmía purulenta"[3] [*La Medicina de los Niños* (revista de la cátedra de Pediatría-Medicina de los Niños de Barcelona) 1901; 4:116.] Y también en la misma revista[3]: "Poulard y Quillier. Infecciones oculares" (*La Medicina de los Niños* 1906; 9:276): "Pinard sustituía el nitrato de plata por jugo de limón. Tarnier empleaba la insuflación de polvos de yodoformo, con buenos resultados. Con estos métodos profilácticos, las infecciones oculares llegaban a ser menos frecuentes aunque, a veces, se producían, aun con esta profilaxis, afectando a las vías lagrimales, órbita etc.".

Figura 2. Adolphe Pinard, antes de 1910. Fotografiado por Pierre Petit. Referencia Dunn PM[6]

En la actualidad, ¿Cómo se realiza la profilaxis de conjuntivitis infecciosa neonatal?

En nuestro medio, en general, no se usa nitrato de plata, que puede producir una conjuntivitis química leve, precoz. Se usan antisépticos o antibióticos tópicos (eritromicina 0,5% o tetraciclina 1%). En países en desarrollo también se usa povidona iodada al 1,25-2,5%, que parece ser más eficaz en la prevención de la conjuntivitis producida por *C. trachomatis*, y más barata y disponible; pero no es utilizada en países desarrollados por la falta de estudios sobre su seguridad a nivel tiroideo [4,5]

Dada la baja incidencia de infección gonocócica, en Reino Unido y muchos países del norte de Europa se ha dejado de utilizar de forma sistematizada la profilaxis tópica en el recién nacido, realizándose el cribado de infecciones potencialmente transmisibles en la madre y tratamiento de la misma si se detectan dichos patógenos en el frotis del cérvix [4]. En España, no se realiza de forma generalizada el estudio microbiológico del cérvix de las mujeres embarazadas, sino que se sigue realizando la profilaxis neonatal con pomada eritromicina 1%. Y los protocolos recomiendan que ante cualquier conjuntivitis neonatal infecciosa se debe realizar un estudio microbiológico para establecer un diagnóstico etiológico e instaurar el tratamiento correcto de forma precoz, ya sea tópico o sistémico; y que no se debería hacer un tratamiento sólo empírico, como en los bebés mayores de un mes de edad[4].

Estetoscopio de Pinard, año 1895. ¿Quién fue Pinard?

Adolphe Pinard (Méry-sur-Seine, 4 de febrero de 1844- Méry-sur-Seine, 1 de marzo de 1934) fue un obstetra francés de finales del XIX y principios del XX, un pionero de la moderna medicina perinatal, uno de los padres de la puericultura francesa, iniciador de políticas familiares, miembro de la Academia de Medicina y político[6] (figura 2).

Pinard nació en Méry-sur-Seine, un pequeño pueblo de la región francesa de Campagne-Ardenne (Champaña-Ardenas) a 1000 km de París. Entonces, como ahora, tenía poco más de 1000 habitantes. Allí es donde está enterrado. (11-2-2021 https://fr.wikipedia.org/

wiki/M%C3%A9ry-sur-Seine).

Hijo de Desiré Pinard, fabricante de medias-calcetines y de Amable Antoniette Thomas.

Un médico rural de la zona le influyó para elegir su formación en medicina. Estudió en Paris.

Los datos familiares se recogen en: https://gw.geneanet.org/jbuzelin?lang=fr&pz=jean+marie+robert&nz=buzelin&p=adolphe&n=pinard

Se enroló como voluntario en la Guerra de 1870 contra Alemania, como médico.

Se casó el 24 de diciembre en 1878 con Marie-Amélie Leclerc (nacida en 1857). Tuvieron seis hijos. El tercero murió en la I Guerra Mundial, en 1915.

Vida académica

En 1871, a los 27 años, en París, consiguió plaza como médico interno del profesor Etienne Stephane Tarnier (1828-1897), un reconocido maestro de la obstetricia francesa. Publicó su tesis doctoral en 1874, sobre malformaciones congénitas de la pelvis; ese año fue nombrado jefe de Clínica de Partos. Profesor agregado de obstetricia a los 45 años [6]. En 1892 fue elegido miembro de la Academia de Medicina francesa.

Actividad política

Fue alcalde de su pueblo, y supervisó muy activamente diversas mejoras para la población. Se presentó y fue elegido diputado en la Cámara en dos legislaturas (de 1919 a 1928) en la Tercera República Francesa, en las elecciones de 1919, cabeza de lista de la unión Republicana (partido radical-socialista); y reelegido en 1924. Por edad avanzada renunció en 1928 a volver a presentarse. Era considerado como anticlerical acérrimo.

Actividad asistencial, investigadora e institucional

En 1878 publicó sus observaciones sobre un "Tratado de palpación abdominal aplicado a la obstetricia, y a la versión por manipulación externa". La maniobra de versión de la posición fetal por manipulación externa tenía el propósito de corregir la presentación de nalgas. Fue un texto de gran difusión, traducido en seguida al inglés y español. Lo describió por presión bimanual, una mano sobre la cabeza del feto y la otra sobre las nalgas. Hasta principios del XX la cesárea no fue relativamente segura. Entre 1891 y 1897, Pinard exploró la sinfisiotomía, para ampliar la pelvis hasta 2 cm en el parto que no podía progresar. Hay que tener en cuenta que en aquella época la pelvis plana por raquitismo era una causa común de desproporción en el parto. Escribió sobre otros temas obstétricos: cómo controlar la hemorragia pre y postparto, el embarazo tubárico, etc.

Pero por lo que más se le recuerda en obstetricia y medicina perinatal es por el diseño del sencillo estetoscopio obstétrico[6], en 1895. Tuvo una contribución muy importante a la obstetricia y sobre todo a la defensa de los cuidados prenatales de la madre y el feto. Con su maestro Tarnier y su colega Pierre Budin, comparten el mérito de la introducción de los modernos cuidados perinatales.

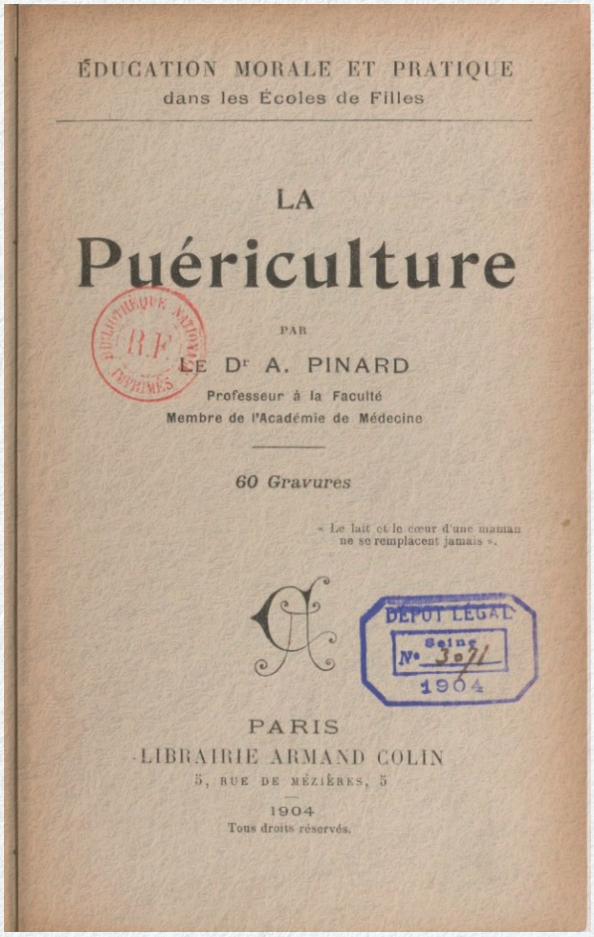
Pinard fue discípulo de Tarnier, considerado uno de los principales precursores de la perinatología en Francia[7]. Etienne Stéphane Tarnier (1828-1897) implantó las innovaciones para la época de las medidas higiénicas en la Maternidad de París, respecto a la perinatología introdujo la incubadora en la sala de la Maternité, en 1881, la alimentación por sonda (*gavage*) a los prematuros, y un tipo de manejo del corte del cordón umbilical. Sus conceptos fueron desarrollados por sus discípulos Budin, Pinard y Auvard (figura 3).

Figura 3. Pioneros en Francia en Ginecología-Obstetricia y cuidados perinatales. Tarnier y sus discípulos. Sentados, de izquierda a derecha: A. Pinard (1844-1934), ST Tarnier (1828-1897), P.C. Budin (1846-1907), Berthaut (1828-1897). De pie, de izquierda a derecha: C.L.A. Champetier de Ribes (1848-1935), Maygrier, P.J. Bar (1853-1945), A.A. Ribemont Dessaignes (1847-1940), A.P. Auvard (1855-1940), Olivier. Colección: Bibliothèque de l'Académie Nacionale de Médicine (Francia).
Disponible en: https://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/image?anmpx42x0037a

En mayo de 1891, Pinard pronunció una conferencia en la Sorbona sobre la importancia de asistir a las mujeres embarazadas indigentes y abogó por la creación de refugios y guarderías [6]. En aquella época sólo se acostumbraba a prestar atención médica durante y después del parto, y no muchas mujeres recibían esa atención. Al año siguiente, con la ayuda de una comadrona francesa, Madame Bequet, abrió un albergue (el *Refuge de L'Avenue du Maine*) para mujeres embarazadas sin medios económicos. A estas acciones Pinard las denominó ''la puericultura intrauterina''. A esto le siguió la ''puericultura extrauterina'', que perseguía la higiene de la madre y el niño e insistía en la no separación de la madre y el bebé, y en la lactancia materna. En sus tarjetas de visita ponía: *Professeur Pinard, puériculteur*.

Hay muchos datos, libros e imágenes en la Biblioteca Nacional Francesa sobre Pinard (https://data.bnf.fr/fr/12366208/adolphe_pinard/) (figura 4).

Pinard propugnó la creación de un centro de enseñanza de cuidados pediátricos en París, que ''tuviera por objeto completar la formación de los futuros médicos en materia de higiene y medicina preventiva de los bebés y formar un cuerpo de enfermeras visitadoras''. En enero de 1920 se fundó finalmente dicha institución con fondos recaudados por suscripción pública y por una dotación de la Cruz Roja Americana: "La Escuela de Cuidados Pediátricos de la Facultad de Medicina". El profesor Pinard fue el encargado de dirigirla. En 1921, el Consejo de Enseñanza Superior de la Instrucción Pública de Francia autorizó a la escuela a conceder un diploma universitario a los médicos y enfermeras que hubieran seguido sus cursos. Parece similar a la Escuela Nacional de Puericultura en España (ésta inició su andadura en 1926, aunque se aprobó en 1923). En 1933 Pinard inauguró un nuevo instituto en el Boulevard Brune, París. El gobierno, como homenaje, le entregó la insignia de Gran Oficial de la Legión de Honor, en dicho centro, además[6].


ÉDUCATION MORALE ET PRATIQUE
dans les Écoles de Filles

LA
Puériculture

PAR
LE Dr A. PINARD
Professeur à la Faculté
Membre de l'Académie de Médecine

60 Gravures

« Le lait et le cœur d'une maman
ne se remplacent jamais ».

PARIS
LIBRAIRIE ARMAND COLIN
5, RUE DE MÉZIÈRES, 5

1904
Tous droits réservés.

Figura 4. Libro de Puericultura de Pinard. Fuente: Gallica/Biblioteque Nationale de France

Anécdota: en jerga francesa actual un pinard es un "chato", un vaso de vino. Falsamente atribuido a él, se popularizó como la ración de vino individual que se daba a las tropas francesas durante la I Guerra Mundial.

¿A Adolphe Pinard se le podría atribuir una sombra por participar en el movimiento eugenésico?

Pinard fue un miembro fundador de la Sociedad Eugenésica en Francia. Participó en el Primer Congreso Internacional de Eugenesia de 1912 celebrado en Londres. Este congreso permitió formular una incipiente narrativa eugenésica basada en la puericultura, la demografía y la estadística social, al tiempo que animó a los científicos franceses, italianos y belgas a plantearse la creación de sus propias sociedades eugenésicas nacionales, siguiendo los modelos británico y alemán [8]. La primera en crearse fue la Sociedad Francesa de Eugenesia (*Société Française d'Eugénique*) en diciembre de 1912 en la Facultad de Medicina de París. El biólogo neolamarckista Edmond Perrier, director del Museo de Historia Natural, fue elegido presidente, junto con los vicepresidentes Frédéric Houssay, Adolphe Pinard y Charles Richet.

Ya en un artículo de 1899 (*De la conservation et de l'amélioration de l'espèce)*[9], Pinard propuso un programa global de eugenesia médica basado en la "puericultura antes de la procreación". La tarea de la puericultura consistía en determinar los medios para conservar y mejorar la especie humana por igual, mediante la selección de los padres antes de la concepción y mediante una atención materna e infantil adecuada después del nacimiento. La certificación eugenésica prematrimonial obligatoria se planteó como una forma eficaz de prevenir la transmisión de enfermedades hereditarias a las generaciones futuras [8].

La eugenesia sería la aplicación de las leyes biológicas de la herencia al perfeccionamiento de la especie humana. El origen de la eugenesia está fuertemente arraigado al darwinismo social, a finales del XIX. La eugenesia fue formulada en la época moderna por Sir Francis Galton (primo de Darwin) en 1865, en Inglaterra, junto con Charles Davenport y otros, en EE.UU., Alemania y los países escandinavos.

Una crítica comúnmente avanzada a la eugenesia es que, como queda demostrado por su historia, inevitablemente condujo a medidas poco éticas como su relación con la esterilización forzosa, y con los "ideales raciales" del partido nazi. La palabra eugenesia rara vez fue utilizada después de los años 30-40 del siglo XX.

El movimiento eugenésico nació a finales del XIX y principios del XX. Se basaba en principio en supuestos sociales y científicos y llamó la atención de muchos individuos que buscaban mejorar la sociedad como personas de la cultura, educadores, médicos e, incluso, mujeres sufragistas de principios del siglo XX[10]. Hubo una verdadera "nebulosa reformista"[11] conformada en el último tercio del siglo por discursos que se articularon en torno a la "cuestión social" -quizá, hoy se llamaría "calidad de vida". Se puede enmarcar en la corriente del higienismo social y de la medicina social, que motivaba a la medicina a ir más allá de su función de curar, hasta considerar que por su saber debía jugar un papel protagonista en el seno de la sociedad y en la política, tanto en el gobierno como en la legislación. Había preocupación por la evolución demográfica, por la natalidad, por la mortalidad infantil. Se reivindicaba al niño como valor y como problema.

Quizá no resulta fácil distinguir actualmente las medidas genéricamente higiénicas de las específicamente eugenésicas, es decir, de aquellas preocupadas por la herencia y el mejoramiento de las condiciones psicofísicas de las siguientes generaciones. Algunos grupos "socioculturales" encararon la misión de "preservar la nación extirpando las lacras que sumían a amplios sectores de la población en la inmoralidad y el sufrimiento" como las enfermedades infectocontagiosas, el alcoholismo, la prostitución, el abandono infantil, el trabajo infantil, las enfermedades mentales, la "desnatalidad" y el deterioro físico y mental. La eugenesia centró la "degeneración" como explicación totalizadora (o "meta-relato") de la evolución de la sociedad occidental bajo las condiciones de la modernidad[11].

A este respecto queremos señalar aquí que hasta hace pocos años no se habían realizado muchos estudios sobre el movimiento eugenésico en España en el primer tercio del siglo XX, entre médicos y maestros, juristas y pensadores[12]. El pediatra pionero español Andrés Martínez Vargas[3] también preconizó el tema del *matrimonio eugénico* o el del *Certificado médico prematrimonial* que figuraba como una de las conclusiones del Primer Congreso Español de Pediatría, de Palma de Mallorca (1914)[3]. Se hizo una propuesta de avanzar en la *ciencia eugénica*, con una proposición de ley al Senado, en 1915.

Hubo un frustrado intento de realizar un "Primer Curso Eugénico Español", organizado en 1928 por *Gaceta Médica*, con ponentes como Recasens, Marañón y otros, que fue censurado por el gobierno de la época. El movimiento eugénico en España parece ser un motivo interesante de revisión histórica.

El apoyo a las prácticas eugenésicas alcanzó su punto álgido en la década de 1920 en Canadá, EE.UU. y algunos países de Europa. Se aprobaron leyes en algunos estados de EE.UU. y Canadá que permitían la esterilización de personas consideradas "indignas" de reproducirse. La veracidad científica de la eugenesia comenzó a cuestionarse en la década de 1930. Sin embargo, los estudios de herencia (véase, sobre

todo, Erns Rüdin[13]) y la retórica eugenésica se incorporaron en la Alemania nazi a las "políticas" raciales y luego de exterminio.

Los programas eugenésicos se mantuvieron legales hasta la década de los años 70. Según los estándares actuales, la eugenesia se considera discriminatoria e inmoral. Se podría argumentar que las creencias pro-eugenesia podrían (¿deberían?) empañar la reputación y el legado de figuras históricas como algunas sufragistas o el Dr. Pinard. Sin embargo, es importante entender que estas personas fueron un producto de su tiempo[10]. Tal vez, si hubieran anticipado las consecuencias de la radicalización de estas posturas de higienismo social/eugenesia, o si vivieran hoy, sus opiniones serían muy diferentes.

Estetoscopio de Pinard, 1895

Actualmente todavía se utiliza el epónimo de Pinard para nombrar el estetoscopio monoaural, útil para auscultar el ritmo cardiaco fetal o fetoscopio (1895); si bien, muchos obstetras actualmente ni conocen ese nombre asociado. Quizá el epónimo de Pinard más usado actualmente es el instrumento denominado cucharilla o legra de Pinard. También fueron históricamente utilizados el signo (el reconocimiento de los movimientos fetales, como signo cierto de embarazo) y la maniobra conocida ahora como versión cefálica externa. Pinard describió también una forma de calcular la proporción cefalopélvica, que se debía hacer con el trabajo de parto iniciado.

Las maniobras para conocer la estática fetal se denominan actualmente de Leopold (descritas en 1984 por Christian Leopold y Spodin).

Figura 5. Estetoscopio de Pinard. Fuente: U.S. National Library of Medicine, http://resource.nlm.nih.gov/101426327
Véase también: Estetoscopio monoaural metálico en el El Museo de la Ciencia (Inglaterra) https://collection.sciencemuseumgroup.org.uk/objects/co93179/pinard-type-foetal-stethoscope-stethoscope

El estetoscopio o fetoscopio de Pinard fue inventado en 1895[6,10]. Se realizó en madera o metálico. Se le denominó cuerno o trompeta de Pinard por su forma (figura 5). Consta de una copa ancha, que se aplica sobre el abdomen de la madre y una copa pequeña, que es la que se coloca en la oreja del sanitario. Sirve para que el médico, la enfermera o la matrona determinen la frecuencia del latido fetal, su posición y proporcionen datos que permitan valorar la salud del feto.

Actualidad del estetoscopio de Pinard

El estetoscopio de Pinard resultó muy útil hasta hace unas décadas en las visitas domiciliarias, y todavía se usa en países de bajos recursos. Permite la evaluación intermitente de la frecuencia cardíaca fetal y se utiliza principalmente durante el parto para detectar bradicardia fetal. Ha sido sustituido por la ecografía y la cardiotocografía. En Urgencias, en nuestro medio, cuando se desea una valoración inmediata, se usa también un aparato detector electrónico portátil o monitor Doppler de frecuencia cardiaca fetal (comúnmente, se denomina Sonicaid, que es la marca comercial más conocida).

El desarrollo del moderno cardiotocógrafo (CTG), que permite el registro continuo tanto de la frecuencia cardíaca fetal como de la actividad uterina, es el resultado de 40 años de investigación en ingeniería médica[14]. El CTG se introdujo por primera vez en la atención a la maternidad a finales de la década de 1960 y ahora se utiliza de forma rutinaria para la evaluación fetal antes y durante el parto. Si bien tiene una especificidad relativamente baja para detectar la hipoxia fetal y las complicaciones asociadas, en parte atribuible a la variabilidad en la interpretación de los trazos de la frecuencia cardiaca fetal.

Incisión suprasinfisaria de Pfannenstiel, año 1900. ¿Quién fue Pfannenstiel?

Hermann Johannes Pfannenstiel (Berlín, 1862-Kiel, 1909) fue un obstetra alemán, investigador, profesor, hizo publicaciones

sobre ictericia grave neonatal, fue muy reconocido durante décadas por sus estudios histopatológicos del ovario; pero sobre todo es conocido por su incisión que permite una cesárea estética (corte "de bikini")[15,16] (figura 6).

Pfannenstiel nació el 28 de junio de 1862 en Berlín, entonces capital de Prusia. Su familia era típicamente prusiana, era el hijo de un director de banco, Heinrich Pfannenstiel, y de Johanna, hija de un pastor religioso. Era el segundo de tres hijos. Se refería de él que era de carácter alegre, con sentido del humor y muy sociable.

Entonces, en la cultura prusiana, los valores del reconocimiento y el honor eran superiores a las finanzas [15-18].

Estudió medicina en Berlín, contra la voluntad de su padre, que le retiró asignación económica, en un intento de forzarle a estudiar teología. Se licenció en medicina en 1885. Durante los dos años siguientes trabajó como ayudante del Dr. Joseph Pauly (1843-1916), cirujano jefe del hospital municipal de Posen. Posteriormente, Pfannenstiel se especializó en ginecología en Breslau con el profesor Heinrich Fritsch (1844-1915), fundador de la Revista Central de Ginecología (*Zentralblatt für Gynäkologie*), una de las principales revistas médicas de entonces sobre la especialidad. Bajo la tutela del profesor Fritsch, se doctoró en 1890 con un estudio sobre la pseudomucosa y los tumores pseudomucosos.

En abril de 1889 Pfannenstiel se casó con su amiga de la infancia Elisabeth Behlendorff (nacida "ilegítima", criada por los abuelos). También con la resistencia de su padre. En 1890 nació su único hijo Wilhelm. En 1894, Pfannenstiel abrió una consulta privada de ginecología; aunque no era de gran afluencia. Sus medios económicos fueron escasos toda la carrera de medicina y después.

Actividad clínica, académica e investigadora

Seis años después de su doctorado, en 1890, Pfannenstiel fue nombrado "Primarius", cirujano jefe, del departamento de ginecología del gran hospital de las Hermanas de Santa Isabel en Breslavia, y se le ofreció el puesto de profesor en la universidad.

En 1902, sucedió a Hermann Löhlein (1847-1901) en Giessen como "ordinarius" en obstetricia y ginecología y se convirtió en director de la *Frauenklinik*, el hospital ginecológico, y de la escuela de matronas. En 1907, aceptó la cátedra equivalente en Kiel y allí sucedió al profesor emérito Richard Werth (1850–1918). A pesar de sus numerosas obligaciones y compromisos, el profesor Pfannenstiel encontró tiempo para demostrar su técnica de laparotomía en Londres, París y Estados Unidos, en una estancia y varios congresos, como el de Philadelphia [15].

Por desgracia, su carrera pronto se vería truncada, pues murió a raíz de un accidente laboral. Se pinchó el dedo durante la operación en una paciente que sufría un absceso tubo-ovárico y unos días después murió de sepsis, a los 47 años de edad [17].

Su hijo, Wilhelm (1890-1982), estaba estudiando medicina cuando Hermann J. falleció. Wilhelm fue médico, especialista en enfermedades infecciosas; se vio también inmerso en su tiempo histórico. Se docto-

Figura 6. Hermann Johannes Pfannenstiel. Tomado de Thiery[18]

ró en 1914. Perteneció al Partido Nazi desde 1933 y fue oficial de las SS desde 1934. Tras la guerra estuvo preso hasta 1950. (https://es.qaz.wiki/wiki/Wilhelm_Pfannenstiel)

Actividad institucional y reconocimientos

Pfannenstiel fue secretario de la Sociedad Alemana de Ginecología desde 1891, y desde 1896 coeditor de *Archiv für Gynäkologie.* Alcanzó reconocimiento y fama internacional. Fue nombrado miembro honorario de las Sociedades de medicina de Viena, Budapest, de la Americana de Ginecología, del Alto Rin, de la sociedad Renana de Obstetricia y Ginecología[15].

Epónimos de Pfannenstiel. Incisión quirúrgica, en abdomen sobre sínfisis del pubis. También hubo un epónimo antiguo, la "enfermedad de Pfannenstiel" (ictericia familiar, *icterus gravis neonatorum*, ya histórico, no utilizado).

Hizo múltiples contribuciones a la anatomía patológica y al análisis clínico del tracto genital femenino. Pfannenstiel fue el primero en dar una descripción clínica precisa del *icterus gravis neonatorum* y de la afectación progresiva en los sucesivos hermanos. Se trataría de la enfermedad hemolítica del recién nacido intensa, anasarca universal del feto, *hydrops foetalis universalis*, aunque Pfannestiel (1908) creyó que se trataba sólo de una intensificación de la ictericia fisiológica neonatal[19]. Desde finales del XIX la ictericia neonatal y el *kernicterus,* estaban envueltos de un misterio, hasta los descubrimientos en los años 40 de los grupos sanguíneos, el factor Rh y el mecanismo de isoinmunización[20].

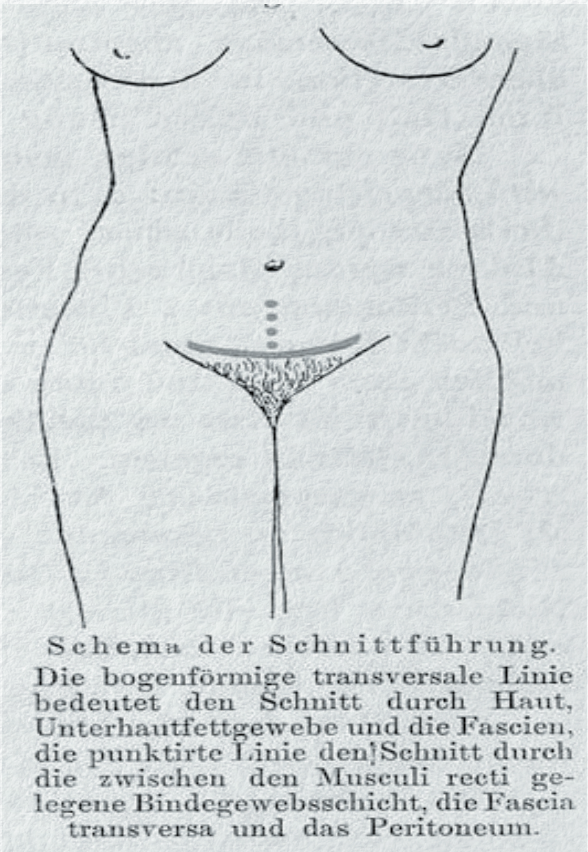

Schema der Schnittführung.
Die bogenförmige transversale Linie bedeutet den Schnitt durch Haut, Unterhautfettgewebe und die Fascien, die punktirte Linie den Schnitt durch die zwischen den Musculi recti gelegene Bindegewebsschicht, die Fascia transversa und das Peritoneum.

Figura 7. Incisión de Pfannenstiel. Tomado del artículo original Referencia: Kisielinski et al.[16]

Es sobre todo recordado por su técnica de laparotomía[15-18]. Hasta finales del siglo XIX, se aplicaba exclusivamente la técnica de laparotomía longitudinal-mediana en la que se incide en todas las capas de tejido a lo largo de la línea media. Pero la complicación temida era la ruptura del tejido cicatricial, y la hernia. Para intentar evitarla, el profesor Otto Küstner (1848-1958) había creado una técnica de laparotomía longitudinal media (1896). Pfannenstiel decidió cambiar a fondo la técnica de Küstner, hasta el punto de que preservaba la aponeurosis en el área de la incisión. Basándose en los resultados de 51 casos, concluyó que el nuevo método era eficiente y eficaz. Su técnica fue rápidamente adoptada en el en el continente europeo por sus colegas ginecólogos, no así por los cirujanos generales. Por así decirlo, los ginecólogos hicieron de la incisión de Pfannenstiel su marca de fábrica (figura 7).

Sin embargo, tanto en Gran Bretaña como en Estados Unidos Estados Unidos, hubo que esperar hasta el final de la Segunda Guerra Mundial antes de que esta incisión fuera ampliamente aceptada. La razón de esta reticencia no está del todo clara. Pero para su adopción resultó definitivo del elemento estético. Tras la introducción del traje de baño de dos piezas, la incisión de Pfannenstiel se denominó "corte de bikini"[16].

Primeras referencias a la incisión y a la enfermedad de Pfannenstiel en la prensa española

- En la Revista de Ciencias Médicas de Barcelona, 1 de mayo 1908, año XXXV, nº 3. p 227, se cita la incisión de Pfannestiel por una traducción de las indicaciones de laparotomía (traducción

de una revista alemana de 1903) por el Dr. Lehmann.

- En la Revista Clínica de Madrid, en la Revista de Especialidades Médicas. Javier Isaza. Eritroblastosis. Revista de la Facultad de Medicina 1948; 17, nº 4.

- Existen un libro sobre ictericia grave del recién nacido (enfermedad de Pfannenstiel) en 1944 (figura 8). Fue premio de la Sociedad de Pediatría de Madrid, en el curso 1943-44. Su autor, Luciano de la Villa, sería presidente de dicha sociedad en dos periodos: 1966-69.

Comentarios

Credé, Pinard y Pfannestiel fueron médicos pioneros que lucharon contra la falta de medios económicos e incluso contra la oposición familiar para estudiar medicina. El único que parece que lo tuvo un poco más fácil fue Credé. En su trabajo se corrían muchos riesgos, como evidencia la infección laboral fatal de Pfannenstiel. Fueron tres médicos que siempre quisieron ir más allá, trabajaron muy duro en sus respectivos campos en Medicina, desarrollaron intensa actividad investigadora, de publicaciones e institucionales (sociedades científicas) así como se involucraron también en proyectos sociales, luchando en contra de las desigualdades y tratando de mejorar la sociedad.

Como todos los humanos, estos médicos estuvieron inmersos en su época, sobre todo Pinard; pero iban en la vanguardia de la misma. Apostaron por aquello en lo que creían, se formaron e investigaron incesantemente. Promovieron muchas acciones "sencillas" que sin embargo supusieron un importante impacto en la salud de muchas madres y recién nacidos.

Bibliografía

1. Zafra Anta MA, García Nieto VM. Historia de la Pediatría en España. 20 años de Pediatría Integral. 2015; 19 (4): 235-242

2. Dunn PM. Dr Carl Credé (1819–1892) and the prevention of ophthalmia neonatorum. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2000; 83: F158–F159

3. Reche Andrés J. La pediatría española a través de la revista "La Medicina de los Niños", 1900-1936. Tesis de 1980, (copy) y 1981. Universidad Complutense de Madrid. Directores: Diego Gracia Guillén y Agustín Albarracín Teulón. Disponible en: https://eprints.ucm.es/52396/1/5309854783.pdf. Acceso 28-7-2019.

4. Martín-Begué N, Frick MA, Alarcón S, Wolley-Dod C, Soler-Palacín P Protocolos diagnósticos y terapéuticos. Conjuntivitis neonatal: Diagnóstico y tratamiento. Acta Estrabológica. 2017; XLVI (2): 159-164

5. Kapoor VS, Evans JR, Vedula SS. Interventions for preventing ophthalmia neonatorum. Cochrane Database of Systematic Reviews 2020, Issue 9. Art. No.: CD001862. DOI: 10.1002/14651858.CD001862.pub4

6. Dunn PM. Adolphe Pinard (1844–1934) of Paris and intrauterine paediatric care. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2006; 91: F231–F232

7. Dunn PM. Stéphane Tarnier (1828–1897), the architect of perinatology in France. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2002; 86: F137–F139

8. Schneider. Puericulture, and the style of French eugenics. Hist Philos Life Sci 1986; 8 (2): 265-77

9. Pinard A. De la conservation et de l'amélioration de l'espèce. Bulletin Médical 1899; 13. https://www.rivisteweb.it/doi/10.1409/85978

10. Digital historical Project. Blog. Canada case pro-

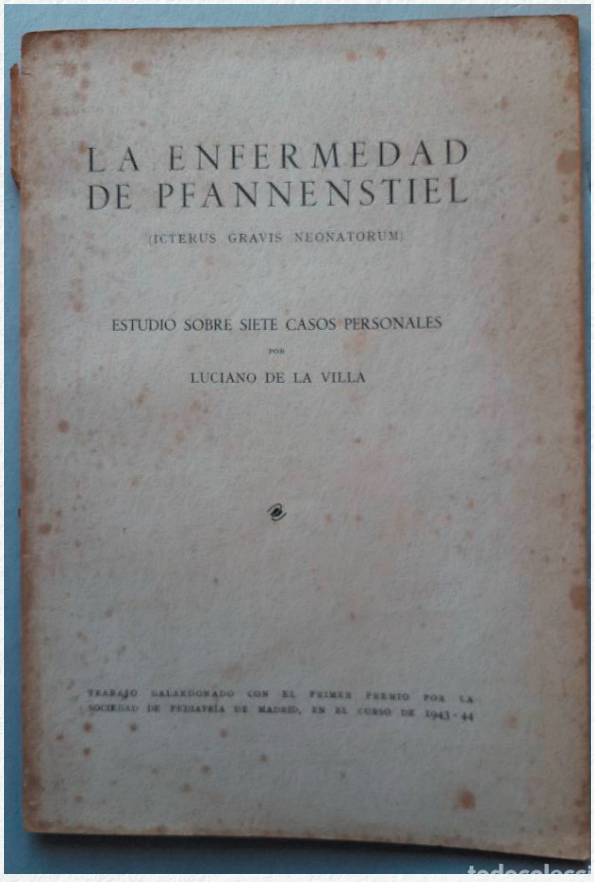


Figura 8. Libro de 1944 de Luciano Lavilla: La enfermedad de Pfannenstiel.
Referencia: todocoleccion

jects. 2018-Callenge and change: Health &Disease. Disponible en: https://digitalhistorianproject.wordpress.com/2018-challenge-and-change-health-disease/ Descarga: 26-1-2021

11. Álvarez R. Eugenesia y control social. Asclepio. 1988; 40: 29-80. Disponible en: https://digital.csic.es/bitstream/10261/27649/1/SAD_DIG_IH_Alvarez_Aclepio40%282%29.pdf. Descarga: 26-1-2021

12. Lázaro LM. Luis Huerta.- Eugenesia, medicina y pedagogía en España. Hist educ. 2009; 28: 61-88. Disponible en: https://revistas.usal.es/index.php/0212-0267/article/download/10262/10695/. Descarga: 26-1-2021

13. Zafra Anta MA, García Rastrilla R, López Matiacci M, García Nieto VM. Epónimos en medicina pediátrica: ¿Quiénes fueron Aureliano Maestre de San Juan, Georges de Morsier y Franz J. Kallmann? Canarias Pediátrica 2020; 44:134-142

14. Jauniaux E, Prefumo F. Fetal heart monitoring in labour: from pinard to artificial intelligence. BJOG 2016; 123:870

15. Jensen A. Hermann Johannes Pfannenstiel (1862-1909). Geburtshilfe Und Frauenheilkund 1990: 50:326-334

16. Kisielinski K, Conze J, Murken AH, Lenzen NN, Klinge U, Schumpelick V. The Pfannenstiel or so called ''bikini cut'': Still effective more than 100 years after first description. Hernia. 2004; 8: 177-181

17. Pickel H, Tamussino K. History of Gynecological Pathology. XIV. Hermann Johannes Pfannenstiel. Int J Gynecol Pathol. 2003; 22:310-314

18. Thiery M. Hermann J. Pfannenstiel (1862–1909) and the Pfannenstiel incisión. Gynecol Surg. 2010; 7:93-95

19. Pfannenstiel J. Ueber den habituellen Icterus gravis der Neugeborenen. Münch Med Wochschr. 1908; 55: 2169-2174; 2233-2237 (dos títulos)

20. Schachter M. Syndrome extra-pyramidal consécutif à un ictére généralisé de type familial (maladie de Pfannenstiel). Profil neurologique et psychodynamique. Acta Paediatrica 1947; 34:357-364

SOCIEDADES CANARIAS DE PEDIATRÍA

Las publicaciones de nuestros autores hace 30 años (1991). Actividades de la Sociedad

Víctor M. García Nieto

Hemos recogido, en lo posible, los títulos de los trabajos publicados en 1991 que fueron redactados por pediatras y cirujanos pediátricos canarios o aquellos en los que se incluyeron datos de pacientes pediátricos. Fueron editados en cinco revistas nacionales de pediatría (Anales Españoles de Pediatría, Revista Española de Pediatría, Acta Pediátrica Española, Pediatrika y Cirugía Pediátrica), en dos revistas internacionales (International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology y Child Nephrology and Urology) y en dos publicaciones nacionales no pediátricas (Medicina Clínica y Nefrología).

Originales

- Lopez Aguado D, Perez Piñero B, Betancor L, Mendez A, Campos Bañales E. Acyclovir in the treatment of laryngeal papillomatosis. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1991 ;21:269-274. doi: 10.1016/0165-5876(91)90009-z. PMID: 1869379

- García Nieto V, Muros de Fuentes M, Quintero Quintero M, Cerrudo Hernandez R, Chahin Haddad J. Nephrocalcinosis and idiopathic hypercalciuria. Child Nephrol Urol 1991; 11:199-202. PMID: 1777901

- Caminero JA, Díaz F, Rodríguez de Castro F, Alonso JL, Daryanany RD, Carrillo T, Cabrera P. Epidemiología de la enfermedad tuberculosa en la isla de Gran Canaria. Med Clin (Barc) 1991; 97:8-13. PMID: 1857150. El artículo estaba firmado por médicos de la Sección de Neumología del Hospital Nuestra Señora del Pino de Las Palmas de Gran Canaria. Se ha recogido porque en la serie se incluían niños

- Sitjar de Togores Alvarez M, Muros de Fuentes M, León López C, García Nieto VM, López Mora E, Rial Rodríguez JM et al. Estudio de la eliminación urinaria de N-acetil-beta-D-glucosaminidasa y beta 2 microglobulina en la diabetes mellitus tipo I. An Esp Pediatr 1991; 34:225-229. PMID: 2064152

- García Nieto V. Bibliografía pediátrica nacional sobre diarrea clorada congénita. An Esp Pediatr 1991; 34:252. PMID: 2064158

- Díaz Gómez NM, Doménech Martínez E, Rodríguez Rodríguez I, Díaz Gómez JM. Control metabólico, péptido C y lípidos en la diabetes mellitus insulin-dependiente. An Esp Pediatr 1991; 34:276-282. PMID: 2069276

- Rey López A, Redondo Martínez E, Dargallo Carbonell G. Hamartoma fibroso de la infancia: estudio de tres casos, uno de ellos con lesiones múltiples. An Esp Pediatr 1991; 34:455-458. PMID: 1929014. Los autores del trabajo eran miembros del Hospital Nuestra Señora del Pino

- Doménech E, Troyano JM, Castro R, García la Espada J, Armas H, Méndez A. Alfafetoproteína sérica materna: implicaciones sobre el estado embriofetal. An Esp Pediatr 1991; 35 Suppl 47:114-119. PMID: 1726548

- García Nieto V, Sosa Alvarez AM, Duque Hernández J, Gómez Sirvent J. Un test para el diagnóstico diferencial de las poliurias moderadas en la infancia. Rev Esp Pediatr 1991; 47:223-227

- García Nieto V, Muros de Fuentes M, Quintero Quintero M, Gómez de la Rosa JL. Estudio de la clínica de presentación de la hipercalciuria idiopática en la infancia. Act Ped Esp 1991; 49:413-416

- Santana Ramírez R, Peña Quintana L, Romero Saavedra T, Beltrá Picó R, Arteaga García R, Maldonado Artero J et al. Mucosa gástrica ectópica en esófago proximal. Cir Pediatr 1991; 4:209-211. PMID: 1760265

Articulas de historia de la pediatría

- García Nieto VM. 1917: Una nueva causa de hematuria, la fosfaturia. Nefrología 1991; 11:458-459

- García Nieto VM, Monge Zamorano M, Quintana Herrera C. Evolución de la biblio-

grafía pediátrica española. Rev Esp Pediatr 1991; 47:435-440

- García Nieto VM, Hernández Yanes JR. Historias de la circuncisión. Pediátrika 1991; 11:25-29

La XX Reunión Anual Conjunta de la Sociedad Canaria de Pediatría se celebró en Playa de las Américas (Tenerife) los días 4 a 6 de julio de 1991 (figura 1). Las dos Mesas de trabajo versaron sobre "Alimentación del niño y adolescente en sus diversas edades y circunstancias" e "Informática en pediatría", respectivamente. En la primera de las mismas participaron los Dres. Ángel Ballabriga Aguado, Eduardo Doménech Martínez, Luis Peña Quintana, José Manuel Rial Rodríguez y Miguel García Báez. En la Segunda Mesa sobre Informática presentaron sus ponencias los Dres. José Argemí Renom, Jesús Falcón Delgado, Víctor Pérez Candela y Claudio Otón Sánchez. Como conferenciante invitado, Jaime Dalmau Serra disertó sobre "Patología nutricional pediátrica y recomendaciones dietéticas para prevenir enfermedades del adulto". Asimismo, Isabel Polanco y Claudio Otón dictaron sendas conferencias sobre "Nutrición y enfermedades crónicas" e "Inteligencia artificial", respectivamente.

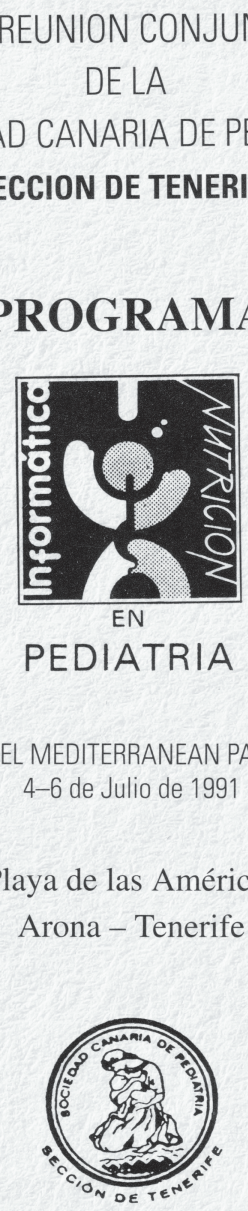
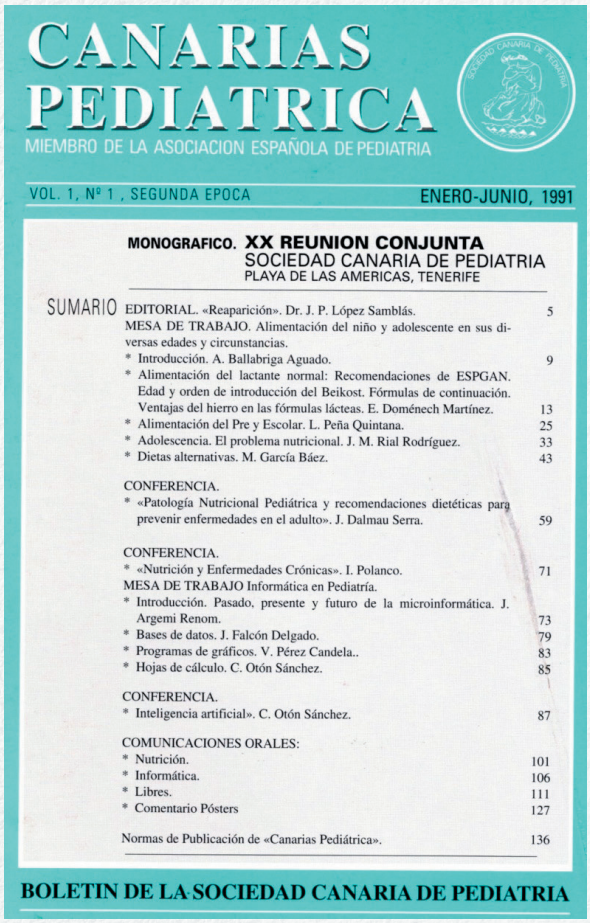


Figura 1. Portada del programa de la XX Reunión Anual Conjunta de la Sociedad Canaria de Pediatría

El recuerdo de esta Reunión está adornado por un hecho muy significativo. Nos referimos a la reaparición del Boletín de la Sociedad Canaria de Pediatría, esta vez bajo el nuevo nombre de Canarias Pediátrica que se conserva en la actualidad (figura 2).

El premio de Nutrición Infantil 1991 convocado por la Sociedad Canaria de Pediatría fue entregado a Honorio Armas, José Fariña Espinosa, Luis Ortigosa, Luis Peña y Alexis M. Oliva (figura 3). El título del trabajo premiado fue "Permeabilidad intestinal en niños celía-


CANARIAS PEDIATRICA

MIEMBRO DE LA ASOCIACION ESPAÑOLA DE PEDIATRIA

VOL. 1, Nº 1 , SEGUNDA EPOCA ENERO-JUNIO, 1991

MONOGRAFICO. XX REUNION CONJUNTA
SOCIEDAD CANARIA DE PEDIATRIA
PLAYA DE LAS AMERICAS, TENERIFE

SUMARIO

EDITORIAL. «Reaparición». Dr. J. P. López Samblás. 5
MESA DE TRABAJO. Alimentación del niño y adolescente en sus diversas edades y circunstancias.
* Introducción. A. Ballabriga Aguado. 9
* Alimentación del lactante normal: Recomendaciones de ESPGAN. Edad y orden de introducción del Beikost. Fórmulas de continuación. Ventajas del hierro en las fórmulas lácteas. E. Doménech Martínez. 13
* Alimentación del Pre y Escolar. L. Peña Quintana. 25
* Adolescencia. El problema nutricional. J. M. Rial Rodríguez. 33
* Dietas alternativas. M. García Báez. 43
CONFERENCIA.
* «Patología Nutricional Pediátrica y recomendaciones dietéticas para prevenir enfermedades en el adulto». J. Dalmau Serra. 59
CONFERENCIA.
* «Nutrición y Enfermedades Crónicas». I. Polanco. 71
MESA DE TRABAJO Informática en Pediatría.
* Introducción. Pasado, presente y futuro de la microinformática. J. Argemi Renom. 73
* Bases de datos. J. Falcón Delgado. 79
* Programas de gráficos. V. Pérez Candela.. 83
* Hojas de cálculo. C. Otón Sánchez. 85
CONFERENCIA.
* Inteligencia artificial». C. Otón Sánchez. 87
COMUNICACIONES ORALES:
* Nutrición. 101
* Informática. 106
* Libres. 111
* Comentario Pósters 127
Normas de Publicación de «Canarias Pediátrica». 136

BOLETIN DE LA SOCIEDAD CANARIA DE PEDIATRIA

Figura 2. Primera portada de Canarias Pediátrica

cos canarios valorada mediante polímeros de polietilenglicol (PEG 400)" (Publicado en el Libro de los Premios Nestlé 1991. Barcelona: Sociedad Nestlé 1990; 247-265).

Nota: Como cada año, pedimos disculpas por si se da el caso de que, involuntariamente, hayamos omitido algún artículo.

Figura 3. "En presencia del Dr. Zurita, Presidente de la Sociedad Canaria de Pediatría, del Dr. Suarez, Presidente de la Sección de Las Palmas de la citada Sociedad, y de los Dres. Martínez, Machín y Feo, miembros de la Junta Directiva, el Sr. Quesada de Nestlé entregó el importe del premio a los Dres. Armas, Fariña, Ortigosa, Peña y Oliva, autores del trabajo premiado"

SOCIEDADES CANARIAS DE PEDIATRÍA

XVIII JORNADAS DE LA SOCIEDAD CANARIA DE HISTORIA DE LA MEDICINA

18 de DICIEMBRE de 2021 (10-13:30h)

SOCIETAS MEDICINAE CANARIENSIS HISTORIAE

PROGRAMA

10:00-10:15h. *Inauguración de las Jornadas*
10:15-10:45h. *"Grandes pandemias de la Historia"*
Dr. Conrado Rodríguez-Maffiotte Martín
10:45-11:15h. *"¿Qué sucede con las enfermedades transmisibles en el siglo XXI?"*
Dr. Álvaro Torres Lana
11:15-11:30h. Descanso
11:30-12:00h. *"Jenner y la vacunación de la viruela"*
Dr. Justo Hernández González
12:00-12:30h. *"Desarrollo histórico de los antimicrobianos"*
Dr. José Nicolás Boada Juárez
12:30-13:00h. *"¿Por qué algunas personas ponen en duda la importancia de las vacunas?"*
Dr. Luis Ortigosa del Castillo
13:00-13:30. *Mesa redonda y debate*

LUGAR DE CELEBRACIÓN:

MUNA (Museo de Naturaleza y Arqueología)

ORGANIZAN:

Sociedad Canaria de Historia de la Medicina
Asociación Canaria de Historia de la Profesión Enfermera
Instituto Canario de Bioantropología (OAMC-Cabildo de Tenerife)
Real Academia de Medicina de Santa Cruz de Tenerife – Distrito de Canarias
Colegio Oficial de Médicos de S/C de Tenerife

Colegio Oficial de Médicos Santa Cruz de Tenerife

IFMCT INSTITUTO DE FORMACIÓN MÉDICA CONTINUADA DE TENERIFE

ENTRADA LIBRE

Se entregará certificado de asistencia

Acto de Apertura del Curso 2021-2022 de la Sociedad Canaria de Pediatría de Santa Cruz de Tenerife

M. Monge Zamorano

La apertura del Curso 2021-2022 de la Sociedad Canaria de Pediatría de Santa Cruz de Tenerife, se celebró en el Real Casino de esta capital, el 10 de diciembre a las 19,30 horas. Este año, el acto presencial tuvo un aforo limitado y se transmitió, también, en directo libremente como consecuencia de la pandemia Covid -19 y del aumento de casos ocurridos en los últimos días.

El acto dio comienzo con unas palabras del presidente Dr. Luis Ortigosa del Castillo en las que animó a todos los pediatras a continuar en la brecha, a pesar de las dificultades que se han presentado durante estos dos largos cursos, precisamente por la Covid-19, y que ha hecho muy difícil nuestro trabajo y prácticamente imposibles las reuniones, sesiones científicas y congresos presenciales. No obstante, debe imperar el optimismo pues probablemente hemos pasado ya lo peor. Recordó la importancia que han tenido las vacunas contra la Covid-19 para disminuir la morbimortalidad de la enfermedad, así como su reciente autorización para niños a partir de los cinco años de edad.

Acto seguido, el presidente agradeció el esfuerzo y la entrega de todos los pedia-

Figura 1. La Dra. Mª Cleofé Ferrández Gomáriz con el título de Socio de Honor de la Sociedad Canaria de Pediatría de Santa Cruz de Tenerife. Le acompaña el Dr. Luis Ortigosa, presidente de la misma

tras junto con el resto de profesionales sanitarios durante la pandemia, recordando de manera especial a todos los fallecidos.

Asimismo, dedicó también unas palabras de apoyo para todos los afectados por la erupción del volcán de La Palma, hecho que ha marcado también este año 2021.

Para finalizar, hizo una semblanza y reconocimiento del Dr. Eduardo Machado Codesido, fallecido este año, fundador de la Sociedad Canaria de Pediatría y primer Secretario de la misma y que auspició las becas que llevan su nombre.

A continuación el vicepresidente, Dr. Pedro Javier Rodríguez Hernández dio lectura a la Memoria de actividades científicas de la Sociedad durante este Curso.

Durante este acto, se señalaron los nombres de los médicos residentes de pediatría de 4º año que han recibido las becas Dr. Eduardo Machado. Se trata de los Dres. Náyade Izquierdo Reyes, Sandra Rocamora Salort, Ismael Dorta Luis, Esther Morcillo García, Cristina Batista González y Andrea González Palau.

El nombramiento de Socio de Honor de este año fue otorgado a la Dra. Mª Cleofé Ferrández Gomáriz, pediatra muy querida en nuestra Sociedad, para la que ha trabajado intensamente desde muchos ámbitos, siendo miembro de varias Juntas directivas (figura 1). Realizó sus estudios de medicina en La Universidad de Valencia, se trasladó a Tenerife donde continuó su formación primero, como médico interno en el actual Hospital Universitario de Canarias y como MIR de pediatría en el Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria. Realizó su tesis doctoral también en la Universidad de la Laguna, en el área de Nefrología Pediátrica bajo la dirección del Dr. García-Nieto y del Profesor Eduardo Doménech. Ha realizado gran parte de su actividad asistencial como pediatra de Atención Primaria en varios Centros de Salud de esta Isla y como directora del Centro de Urgencias Pediátricas Dr. Jaime Chávez, que ella misma inauguró. También ha tenido una importante presencia en la pediatría a nivel nacional, como miembro destacado de la AEPAP. Ha ocupado el cargo de presidenta de la Fundación Prandi y, actualmente, es miembro del Grupo de Sueño de la AEPAP. Con este nombramiento, la Sociedad Canaria de Pediatría quiere reconocer su esfuerzo, su trabajo y su buen hacer. Es un orgullo para nuestra Sociedad contar con su presencia entre nosotros. Su presentación estuvo a cargo de los Dres. Luis García Ramos y Anselmo Hernández Hernández, compañeros y amigos, miembros también de varias Juntas Directivas de la Sociedad. Ambos hicieron unas exposiciones brillantes, divertidas y llenas de afecto, en las que contaron diversas anécdotas y episodios que habían compartido a lo largo de sus carreras profesionales y de sus vidas.

La conferencia inaugural corrió a cargo del Dr. Andres Nascimiento Osorio, neuropediatra del Hospital Infantil San Juan de Barcelona. El título de su disertación fue "Actualización en el diagnóstico y tratamiento de la atrofia muscular espinal AME-1". La conferencia fue amena y muy didáctica sobre la patogenia y clínica de dicha enfermedad, el diagnóstico y los tres tratamientos recientes disponibles, uno de ellos aprobado hace tan sólo hace unos días, que van a cambiar la vida de los pacientes y de sus familias. Señaló la importancia de la detección lo más precoz posible y de su inclusión dentro del cribado neonatal, lo que ya es una realidad en varias comunidades autónomas españolas.

SOCIEDADES CANARIAS DE PEDIATRÍA

Normas de publicación

CANARIAS PEDIÁTRICA es el órgano de expresión fundamental de las Sociedades Canarias de Pediatría. Por ello, además de difundir las actividades de las Sociedades, pretende ser portavoz de la inquietud científica y de la problemática sanitaria pediátrica a nivel de la Comunidad Autónoma Canaria

Presentación y estructura de los trabajos

Preparación del manuscrito

El texto de los artículos observacionales y experimentales se estructurará habitualmente en las siguientes secciones: Introducción, Métodos, Resultado y Discusión.

En artículos extensos resulta conveniente la utilización de subapartados para mayor claridad del contenido.

Otro tipo de artículos, con casos clínicos, revisiones y editoriales pueden precisar una estructura distinta, que dependerán del contenido.

Para artículos originales se recomienda que la extensión de texto no supere las 3.000 palabras y el número de citas bibliográficas no sea superior a 40. Se admitirán un máximo de 8 figuras y/o tablas. Es recomendable que el número de firmantes no sea superior a seis.

Para notas clínicas se recomienda que la extensión máxima del texto sea de 1.500 palabras y el número de citas bibliográficas no sea superior a 20. Se admitirán un máximo de 4 figuras y/o tableas. Es recomendable que el número de firmantes no sea superior a cinco.

Página Titular

En la Página Titular deberá figurar la siguiente información:

- Título del artículo. Deberá ser lo más explícito y conciso posible, pero incluyendo en el mismo toda la información que maximice la sensibilidad y especificidad en su recuperación a través de búsqueda electrónica.
- Nombres de los autores y sus filiaciones institucionales.
- Nombre del departamento/s o institución/es y centros de trabajo y dirección de los mismos.
- Declaración de descargo de responsabilidad, si las hubiera.
- Nombre, dirección postal, teléfono, fax y dirección de correo electrónico del autor responsable de la correspondencia.
- Fuentes de financiación en forma de becas, equipos, medicamentos, etc.
- Recuento de palabras (excluyendo resumen, agradecimientos, leyendas de figuras y tablas.

- Fecha de envío.

Resumen y palabras clave

El resumen es la única parte del manuscrito incluida en la mayoría de las bases de datos electrónicas y de él se obtiene la información básica del estudio en los índices bibliográficos. Los autores se asegurarán de recoger en él, de la forma más exacta posible, toda la información del artículo. Los trabajos originales incorporarán resumen estructurado con extensión aproximada de 250 palabras y los siguientes apartados: Introducción y Objetivos, Material o Pacientes y Métodos, Resultados y Conclusiones. Para el resto de las secciones se adjuntará un resumen de 150-200 palabras aproximadamente.

Los autores incluirán de 3 a 10 palabras clave, ordenadas alfabéticamente, al final de la página en que figure el resumen. Se utilizarán para este fin términos que coincidan con descriptores listados en el Médical Subject Headings del Index Medicus. Disponible en : http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/meshbrowser.cgi. De no existir todavía descriptores MeSH adecuados se podrá utilizar directamente los nuevos términos.

Título, resumen y palabras clave en inglés.

Deberá incluirse una correcta traducción al inglés del título, resumen y palabras clave.

Texto

1. Introducción

Se describirá de forma resumida el propósito del artículo y la justificación del estudio, enumerándose los objetivos específicos (principal y secundarios) o hipótesis a evaluar. Únicamente se citarán las referencias bibliográficas estrictamente necesarias sin incluir datos o conclusiones del trabajo.

2. Material y métodos

Incluirá sólo la información disponible en el momento de diseñar el protocolo de estudio. La información obtenida durante el estudio será expuesta en la sección de Resultados.

Selección y descripción de los participantes:

Se describirán con claridad los procesos de selección de los sujetos de observación o experimentales (personas o animales, incluyendo los controles), los criterios de inclusión y exclusión de los mismos y su población de origen. Se recogerá en éste apartado la declaración de obtención de consentimiento informado por los padres y aprobación del estudio por los Comités de Investigación y/o Ética correspondientes.

Información técnica:

Se identificarán los métodos, aparatos (con nombre y dirección del fabricante) y procedimientos de forma suficientemente detallada como permitir la reproducción de los resultados por otros investigadores. La descripción de fármacos y sustancias químicas utilizadas se realizará de forma minuciosa, incluyendo nombres genéricos, dosis y vías de administración. En trabajos de revisión se incluirá una sección en la que se expongan los métodos utilizados para localizar, seleccionar, extraer y sintetizar los datos.

Análisis estadístico:

Descripción detallada del método estadístico que permita la evaluación de los datos originales por un lector experto. Se especificará el programa informático utilizado, defendiendo los términos estadísticos, abreviaturas y símbolos.

Siempre que sea posible se cuantificarán y presentarán los resultados con índices estadísticos apropiados de precisión o de incertidumbre (tales como los intervalos de confianza), enviando la utilización aislada de pruebas estadísticas de hipótesis, como valores p que no proporcionan información de interés sobre la magnitud del efecto.

3. Resultados

Se presentarán los resultados mediante texto, tablas y gráficos, siguiendo una secuencia lógica, en la que los resultados más destacados del estudio aparecerán en primer lugar. No se repetirán en el texto todos los datos de las tablas e ilustraciones, enfatizándose o resumiéndose sólo las observaciones más importantes.

4. Discusión

Deberán destacarse los aspectos novedosos e importantes del estudio y las conclusiones y aplicaciones prácticas que se derivan. Se abordarán las limitaciones metodológicas que pudieran limitar su validez. Se compararán las observaciones realizada con las descritas en la literatura. Podrán proponerse nuevas hipótesis cuando esté justificado.

5. Bibliografía

La referencias bibliográficas se numerarán de forma consecutiva, siguiendo el orden de aparición en el texto. Aparecerán en supraindice y sin parentesis. Las referencias en texto, tablas y leyendas se identificarán mediante números arábigos entre paréntesis. Siempre que sea posible se deben incluir las referencias a los trabajos originales, evitando también la utilización de los resúmenes como referencias bibliográficas. Se citarán todos los autores hasta un número de seis, añadiendo “et al” tras ellos, en caso de superar dicho número.
Los nombres de las revistas se abreviarán de acuerdo al estilo utilizado en el Index Médicus (disponible en www.nlm.nih.gov) El formato de los diferentes tipos de citas bibliográficas puede consultarse en www.nlm.nih.gov/bsduniform_requirements.html.

Ejemplos:

- Artículo de revista
  Shusterman N, Strom BL, Murria TG, Morrison G., West SL, Maislin G. Risk factors and outcome of hospital-acquired acute renal failure. Clinical epidemiologic study. Am J Med 1987; 83:65-71.

- Autor corporativo
  Diabetes Prevention Program Reserarch Group. Hypertensión, insulina, and proinsulin in participantes with impaired glucose tolerante. Hypertension 2002; 40:679-686.

... • Capítulo de libro
Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw 2002, pp. 93 – 113.

Tablas

Cada tabla deberá ser impresa a doble espacio, en un hoja independiente. Será comprensible por sí misma, sin necesidad de leer el texto del artículo. Se numerarán mediante números arábigos por orden de aparición en el texto, acompañándose de un breve título explicativo. Se evitarán las líneas interiores horizontales o verticales. Cada columna deberá contener un encabezamiento. Las siglas y abreviaturas se explicarán en las notas a pie de tabla. Se identificarán adecuadamente las medidas estadísticas. Cada tabla aparecerá convenientemente referida en el texto.

Figuras

Las gráficas, dibujos o fotografías, se numerarán mediante números arábigos de manera correlativa y conjunta como figuras, por orden de aparición en el texto. Deben entregarse en papel o en copia fotográfica nítida en blanco y negro, recomendándose un tamaño de 127 x 173 mm. En el dorso de la figura deberá adherirse una etiqueta en la que figuren: número de la figura, nombre del primer autor y orientación de la misma (mediante una flecha, por ejemplo). Las figuras se entregarán en un sobre, sin montar. Se admitirán también imágenes en ficheros electrónicos que permitan su reproducción el alta calidad (JPEG o GIF).

Eventualmente es posible la reproducción de fotografías o dibujos en color, siempre que sea aceptado por el Equipo de Dirección y Redacción y exista acuerdo previo económico de los autores con la Editorial.

Cuando se utilicen fotografías de pacientes, éstos no deben ser identificables y, si lo son, deben acompañarse las mismas de un permiso escrito de los padres que autorice su reproducción.

Leyendas de las ilustraciones

Las figuras se acompañarán del correspondiente pie, escrito a doble espacio en hoja incorporada al texto. Cuando se utilicen símbolos, flechas, números o letras para referirse a ciertas partes de la ilustración, se identificará su significado en la leyenda.

Responsabilidades éticas

El crédito de autoría en la realización de publicaciones biomédicas deberá fundamentarse en el cumplimiento conjunto de los siguientes requisitos:

1. Sustancial contribución a la concepción y diseño, obtención de datos o análisis e interpretación de los mismos.

2. Redacción del manuscrito o revisión crítica con aportaciones intelectuales.

3. Aprobación de la versión finalmente publicada. La obtención de financiación, recogida de datos o supervisión general del equipo de investigación, por si solas, no justifican la autoría.

El contenido de la publicación deberá ser completamente original y no haber sido enviado previamente a otra revista. Ello no impide que puedan remitirse manuscritos rechazados por otra revista, trabajos presentados como resumen o póster en reuniones científicas o publicados en libros de actas de congresos.

Los autores son responsables de obtener, mediante solicitud al autor y a la editorial, los permisos de reproducción de gráficos, tablas, figuras, o cualquier otro material previamente publicado.

Los estudios experimentales deberán cumplir los requisitos éticos de los correspondientes comités (institucionales y nacionales) de evaluación de la experimentación con seres humanos y de la Declaración de Helsinki en su versión revisada del año 2000.

Envío de Originales

Los trabajos originales podrán remitirse, por correo electrónico a cualquiera de las siguientes direcciones:

vgarcianieto@gmail.com
mongemargarita@gmail.com
mgresa@ono.com

El manuscrito se acompañará de una carta de presentación, firmada por todos los autores del trabajo, que incluirá:

- Declaración de que todos los autores han leído y aprobado el manuscrito, cumplen los requisitos de autoría y garantizan la honestidad de su contenido.

- Información acerca de la publicación previa o duplicada o el envío de cualquier parte del trabajo a otras revistas (sólo en caso de publicación redundante)

- Declaración de posibles relaciones económicas o de otro tipo que pudiera ser motivo de conflicto de interés.

- Cesión de los derechos de publicación a la revista Canarias Pediátrica.

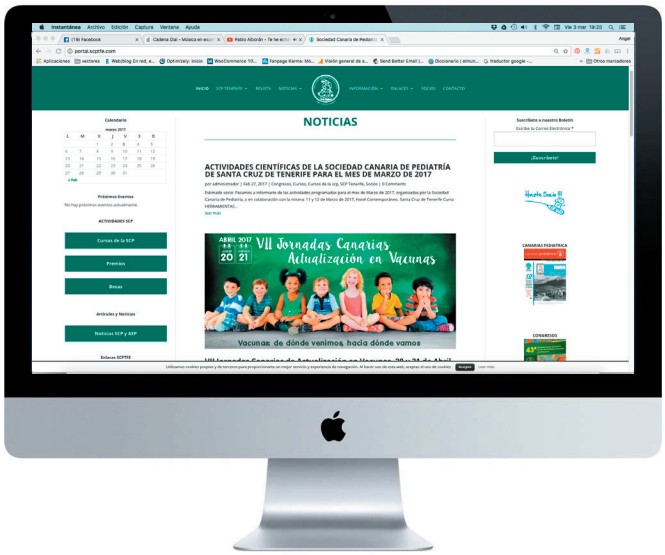
El Consejo Editor acusará recibo de los trabajos enviados a la Revista e informará acerca de su aceptación o rechazo razonado de los mismo.

Las Normas de Publicación de Canarias Pediátrica están basadas en los requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (www.icmje.org) La traducción, no oficial, al castellano ha sido publicada en Rev Esp Cardiol 2004; 57: 538-556.

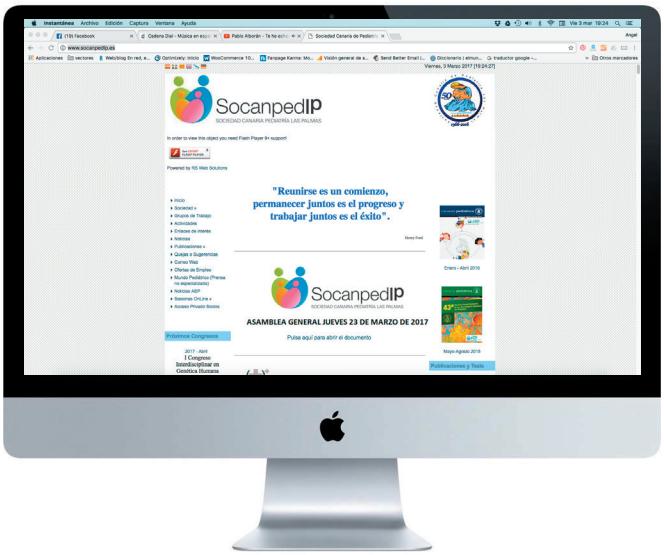
Las opiniones expresadas en los artículos publicados son las de los autores, y no necesariamente compartidas por el Consejo Editor la revista, ni solidarias con la opinión de las Sociedades Canarias de Pediatría.

Los trabajos aceptados por Canarias Pediátrica quedan como propiedad permanente de la misma, no estando permitida su reproducción parcial o total sin su autorización.

Visite nuestras páginas web



https://scptfe.com/



https://www.pediatraslaspalmas.com/