



**REUNIÓN DE PRIMAVERA DE LA
SOCIEDAD DE PEDIATRÍA DE ASTURIAS,
CANTABRIA, CASTILLA Y LEÓN**

**Hotel Los Arcos
Segovia**

1 y 2 de abril de 2005

VOL. XLV ■ Nº 192 ■ 2/2005



**SOCIEDAD DE PEDIATRÍA DE ASTURIAS,
CANTABRIA, CASTILLA Y LEÓN**

Miembro de la Asociación Española de Pediatría

Boletín de Pediatría

Boletín de Pediatria

VOL. XLV ■ Nº 192 ■ 2/2005

e-revist@s

<http://www.sccalp.org/boletin.htm>



SOCIEDAD DE PEDIATRÍA DE ASTURIAS, CANTABRIA, CASTILLA Y LEÓN

Miembro de la Asociación Española de Pediatría



Incluido en el Índice Bibliográfico Español de Ciencias de la Salud (IBECS)

JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD DE PEDIATRÍA DE ASTURIAS, CANTABRIA, CASTILLA Y LEÓN

PRESIDENTE:

Venancio Martínez Suárez

VICEPRESIDENTE POR CANTABRIA:

Santiago Montequi Nogués

VICEPRESIDENTE POR CASTILLA Y LEÓN:

Félix Lorente Toledano

SECRETARIO:

Julián Rodríguez Suárez

TESORERA:

Belén Fernández Colomer

PRESIDENTE DEL PATRONATO DE LA

FUNDACIÓN ERNESTO SÁNCHEZ VILLARES:

Alfredo Blanco Quirós

DIRECTOR DEL BOLETÍN:

Luis Miguel Rodríguez Fernández

DIRECTOR DE LA PÁGINA WEB:

David Pérez Solís

VOCALES:

SECCIÓN HOSPITALARIA:

Andrés Concha Torre

ATENCIÓN PRIMARIA:

Flor Ángel Ordóñez Álvarez

CIRUGÍA PEDIÁTRICA:

José Antonio Álvarez Zapico

ASTURIAS:

Belén Aguirrezabalaga González

ÁVILA:

Antonio Martín Sanz

BURGOS:

Miriam Mata Jorge

CANTABRIA:

Juan Carlos Santos Sánchez

LEÓN:

Leticia Castañón López

PALENCIA:

Susana Alberola López

SALAMANCA:

Dorotea Fernández Álvarez

SEGOVIA:

Santiago Calleja López

VALLADOLID:

Juan Carlos Silva Rico

ZAMORA:

Víctor Marugán Isabel

RESIDENTES:

ASTURIAS:

Santiago Jiménez Treviño

CANTABRIA:

Lucía Díaz de Entresotos

CASTILLA-LEÓN:

Alfonso Rodríguez Albarrán

COMITÉ EDITORIAL DEL BOLETÍN DE LA SOCIEDAD DE PEDIATRÍA DE ASTURIAS, CANTABRIA, CASTILLA Y LEÓN

DIRECTOR FUNDADOR:

Ernesto Sánchez Villares†

DIRECTOR:

Luis Miguel Rodríguez Fernández

CONSEJO DE REDACCIÓN:

Elena Burón (*Neonatología*)

Germán Castellano (*Medicina Pediátrica
y de la Adolescencia*)

Enrique García (*Investigación Básica*)

Santiago Lapeña (*Pediatría e Internet*)

Carlos Ochoa Sangrador (*Pediatría Basada
en la Evidencia*)

David Peláez Mata (*Cirugía Pediátrica*)

Marta Sánchez Jacob (*Pediatría Social*)

SECRETARÍA DE REDACCIÓN

Servicio de Pediatría. Hospital de León

Altos de Nava, s/n

24071 León

Tel.: 987 234 900 Ext.: 2252

e-mail: boletin@sccalp.org

EDICIÓN Y PUBLICIDAD

EDICIONES ERGON, SA.

C/ Arboleda, 1. 28220 Majadahonda (Madrid)

Tel. (91) 636 29 30. Fax (91) 636 29 31

e-mail: estudio@ergon.es

<http://www.ergon.es>

Soporte Válido. Ref. SVR nº 23

ISSN: 0214-2597

Depósito legal: S-74-1960



Sumario

EDITORIAL

- 61 El acceso abierto a la información científica
D. Pérez Solís, L.M. Rodríguez Fernández

ORIGINAL

- 65 Comparación de la desmopresina intranasal y oral en la determinación de la capacidad de concentración renal en la infancia
V. García Nieto, C.L. Marrero Pérez, A. Montesdeoca Melián, M.I. Luis Yanes, L. Hernández Hernández, M.S. Jiménez López

CASO CLÍNICO

- 70 Taquicardia paroxística supraventricular por sobreingesta de salbutamol
L. Martínez Mengual, M.C. Cuadrillero Quesada, C. Menéndez Arias, N. Fernández González, C. Pérez Méndez

ARTÍCULO ESPECIAL

- 73 "Pablo González Hernández: El pediatra y el hombre"
A. Grande Benito

- 79 CRÍTICA DE LIBROS

- 80 NOTICARIO

REUNIÓN DE PRIMAVERA DE LA SOCIEDAD DE PEDIATRÍA DE ASTURIAS, CANTABRIA, CASTILLA Y LEÓN Segovia, 1 y 2 de abril de 2005

MESA REDONDA: COORDINACIÓN ENTRE NIVELES ASISTENCIALES EN PEDIATRÍA

- 81 Coordinación entre niveles pediátricos de asistencia
J. García-Sicilia López
- 83 Pediatría en atención primaria y atención especializada. ¿Es posible la coordinación e integración profesional?
A. Bercedo Sanz
- 91 Necesidades de coordinación desde la perspectiva de un servicio universitario de pediatría
M. García Fuentes
- 93 Coordinación entre niveles asistenciales en pediatría
H. Paniagua Repetto

HOMENAJE AL PROF. VALENTÍN SALAZAR ALONSO-VILLALOBOS

- 97 Semblanza de su figura
R. Escribano Albarrán

CHARLA CON EXPERTOS

- 100 Prescripción de fórmulas especiales
L. Suárez

- 103 Situación de la vacunación contra la varicela en España
J.A. Gómez Campderá

- 109 **COMUNICACIONES ORALES**

- 131 **POSTERS**

Summary

EDITORIAL

- 61 Open reach to scientific information
D. Pérez Solís, L.M. Rodríguez Fernández

ORIGINAL ARTICLE

- 65 Determination of the renal concentrating ability in childhood: intranasal desmopressin versus oral desmopressin
V. García Nieto, C.L. Marrero Pérez, A. Montesdeoca Melián, M.I. Luis Yanes, L. Hernández Hernández, M.S. Jiménez López

CLINICAL CASE

- 70 Supraventricular paroxysmal tachycardia by overdose of salbutamol
L. Martínez Mengual, M.C. Cuadrillero Quesada, C. Menéndez Arias, N. Fernández González, C. Pérez Méndez

SPECIAL ARTICLE

- 73 "Pablo González Hernández: the paediatrician and the man"
A. Grande Benito

79 BOOKS

80 NEWS

SPRING MEETING OF THE PEDIATRIC SOCIETY OF ASTURIAS, CANTABRIA, CASTILLA Y LEÓN Segovia, april 1th and 2th, 2005

ROUND TABLE: COORDINATION BETWEEN ATTENDANCE LEVELS IN PAEDIATRICS

- 81 Coordination between paediatric levels of attendance
J. García-Sicilia López
- 83 Paediatrics in primary health care and specialized care. ¿Is it possible the coordination and the professional integration?
A. Bercedo Sanz
- 91 Needs of coordination from an university service of paediatrics
M. García Fuentes
- 93 Coordination between attendance levels in paediatrics
H. Paniagua Repetto

TRIBUTE TO PROF. VALENTÍN SALAZAR ALONSO-VILLALOBOS

- 97 Biographical sketch of his figure
R. Escribano Albarrán

TALK TO EXPERTS

- 100 Special prescriptions
L. Suárez

- 103 Vaccination against chickenpox in Spain
J.A. Gómez Campderá

- 109 **ORAL COMMUNICATIONS**

- 131 **POSTERS**

Editorial

El acceso abierto a la información científica

D. PÉREZ SOLÍS, L.M. RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ*

*Director de la página web. *Director del Boletín de Pediatría. Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León*

El progreso de la ciencia se basa en el acceso al conocimiento actual, a partir del cual se diseñan y ejecutan nuevas investigaciones cuyos resultados son ofrecidos de nuevo a la comunidad científica. Si los resultados de una investigación no son publicados la cadena se rompe, de manera que la comunidad pierde una aportación al conocimiento. Igualmente, si un investigador no tiene la capacidad de acceder a una publicación científica puede estar perdiendo información valiosa para sus trabajos. En ambos casos el déficit de información favorece la reiteración innecesaria de líneas de investigación y la eficiencia del método científico se resiente.

La publicación y difusión de los resultados de las investigaciones es, por tanto, una necesidad. Hasta hace relativamente poco tiempo la única manera de difundir eficazmente los nuevos descubrimientos era el papel impreso, primero en forma de libros y posteriormente como publicaciones periódicas, cada vez más numerosas y especializadas. La necesidad de un soporte físico (el papel) para distribuir las publicaciones implicaba un gasto por cada copia realizada, lo cual supuso la necesidad de implantar un modelo de pago por acceso. Según este modelo es necesario pagar para acceder a la información científica, generalmente mediante suscripciones individuales o institucionales. La gestión de este modelo ha recaído mayoritariamente en editoriales comerciales, convertidas en propietarias de los derechos de copia y reproducción (*copyright*), dando lugar a un importante negocio de escala mundial. Se da la paradoja de que la comunidad científica, que cede gratuitamente los resultados de su trabajo –financia-

do en buena parte con fondos públicos– y participa de manera desinteresada en el sistema de revisión por pares expertos, tiene que pagar posteriormente para acceder a esa misma información.

La aparición de Internet y los formatos de documentos electrónicos (como el *portable document format* o PDF) han permitido que las publicaciones científicas puedan ser ahora distribuidas a gran escala sin implicar un coste adicional en papel o en gastos de envío, lo cual ofrece la posibilidad de establecer un modelo alternativo de acceso libre y gratuito a la información. Numerosos científicos e instituciones han debatido y trabajado en los últimos años a favor de ese nuevo planteamiento, estableciendo sus bases en la Iniciativa de Acceso Abierto firmada en Budapest en febrero de 2002, que define el acceso abierto a la literatura científica como “su disponibilidad gratuita en la internet pública, para que cualquier usuario la pueda leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, con la posibilidad de buscar o enlazar todos los textos de estos artículos, [...] o utilizarlos para cualquiera otro propósito legal, sin barretas financieras, legales o técnicas, distintas de la fundamental de ganar acceso a la propia Internet”⁽¹⁾. Esta iniciativa ha sido refrendada de nuevo en 2003 a ambos lados del Atlántico, en las declaraciones de Bethesda⁽²⁾ y Berlín⁽³⁾.

El acceso abierto a una publicación científica supone algo más que su mero acceso gratuito a través de Internet. La licencia de *copyright*, ya pertenezca éste a la publicación o a los autores, debe garantizar el acceso abierto de manera irrevocable. Además, es conveniente que los artículos sean depo-

sitados en un archivo público que garantice su localización y recuperación.

APORTACIÓN DEL BOLETÍN DE PEDIATRÍA AL ACCESO ABIERTO

El Boletín de Pediatría ofrece todos sus contenidos de forma gratuita en su página web desde el año 2001, abarcando todos los artículos publicados desde 1997. Pensamos que debemos seguir avanzando en el camino del acceso abierto y por ello se han puesto en práctica dos nuevas iniciativas:

- Los artículos se publicarán bajo una licencia *Creative Commons* que permitirá copiarlos y distribuirlos públicamente, así como hacer obras derivadas a partir de ellos siempre que se cite al autor original y la utilización no tenga fines comerciales. Sólo se requerirá autorización expresa para otro tipo de usos. *Creative Commons* (<http://creativecommons.org>) es una organización sin ánimo de lucro fundada en 2001 con sede en el Centro para Internet y Sociedad de la Universidad de Stanford (EE.UU.), cuyo nombre podría traducirse como *Campos Comunes Creativos o Creatividad Colectiva*⁽⁴⁾. Su modelo de licencias, presentado a finales de 2002 y adaptado a la legislación española sobre propiedad intelectual por la Universidad de Barcelona en 2004, ha supuesto un punto de inflexión en las cada vez más asfixiantes restricciones impuestas por los derechos de autor, dado que permite a los autores elegir qué derechos de sus obras se reservan y cuáles ceden al dominio público.
- El Boletín de Pediatría se ha integrado en el proyecto e-revistas del portal Tecnociencia (<http://www.tecnociencia.es/e-revistas/>), patrocinado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología. Esta plataforma, además de servir para la consulta y depósito de publicaciones electrónicas, sigue los estándares de la *Open Archives Initiative* (Iniciativa de Archivos Abiertos) para poder compartir la información con otras bases de datos internacionales.

Un mejor acceso y distribución del Boletín de Pediatría será beneficioso, tanto para la propia revista, como para los autores, al facilitar una mayor repercusión de sus trabajos.

LAS PÁGINAS WEB Y EL ACCESO ABIERTO A LA INFORMACIÓN

El papel de Internet en este campo no es únicamente el de facilitar el archivo y acceso a las publicaciones electrónicas, sino que representa un nuevo medio en el que publicar información de todo tipo, generalmente a través de páginas web.

Las sociedades científicas pueden ofrecer en sus páginas web gran variedad de servicios, tanto públicos como en áreas restringidas para sus socios. Las áreas restringidas suelen contener servicios de valor añadido como forma de estimular la captación de socios, pero en ocasiones ejercen de bloqueo para elementos de interés general como publicaciones de trabajos originales de investigación, recomendaciones a pacientes, etc. Negar el acceso al público general a la información médica de calidad puede resultar contraproducente cuando es posible acceder libremente en otras páginas web a contenidos de dudosa índole. Aunque la Iniciativa de Acceso Abierto hace referencia fundamentalmente a los resultados de las investigaciones científicas, también refiere que "la literatura que debe ser accesible gratuitamente en la red es aquella que los científicos y estudiosos entregan al mundo sin esperar remuneración"⁽¹⁾. La herencia de las publicaciones impresas ha llevado a muchos sitios web a asumir formas de gestión de los derechos de propiedad intelectual impropios de un medio como Internet, llegando en ocasiones al absurdo de incluir cláusulas carentes de toda base legal como pretender limitar la posibilidad de enlazar a sus páginas sin autorización previa. Sin llegar a tales extremos, también es habitual ver incorporada en muchos sitios web la coletilla de "todos los derechos reservados", a veces en perjuicio de la óptima difusión de sus mensajes. De nuevo las licencias *Creative Commons*, ya incorporadas en la página web de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria y Castilla y León, permitirán ejercer los derechos de propiedad intelectual, cediendo algunos o todos los derechos derivados del *copyright* con el fin de facilitar al máximo la difusión de los contenidos.

RETOS DEL MODELO DE ACCESO ABIERTO

El principal desafío del modelo de acceso abierto es su financiación, en especial en lo que se refiere a las publi-

caciones periódicas. Si bien los costes de la distribución electrónica pueden llegar a ser nulos recurriendo a repositorios públicos, no ocurre lo mismo con los costes de publicación. Mantener una publicación científica supone unos gastos de secretaría, infraestructura, maquetación, etc., que en las revistas de mayor impacto y volumen de actividad llegan a ser muy elevados. Una revista emblemática como el *British Medical Journal*, que hace casi 10 años abrió por completo sus contenidos a través de su página web, ha decidido recientemente cerrar en parte el acceso ante la caída de sus ingresos por suscripciones⁽⁵⁾. Es una muestra de las dificultades de mantener el acceso abierto mediante el modelo tradicional.

Para que el acceso abierto a la información científica sea una realidad sostenible, se ha propuesto un modelo alternativo, basado en que los costes de publicación sean considerados un gasto más dentro de los presupuestos de investigación. Los autores pagarían los costes de publicación –no directamente, sino a través de las instituciones que financian las investigaciones–, serían propietarios de los derechos de reproducción, y de esta manera garantizarían el acceso universal a los resultados. Se calcula que este gasto añadido no llegaría al 1% del gasto global en investigación, y en cualquier caso sería recuperado con creces con el ahorro en suscripciones que las mismas instituciones tienen que soportar en la actualidad para acceder a la información científica⁽⁶⁾. Este modelo ya es una realidad desde hace poco tiempo a través de iniciativas pioneras como *BioMed Central* (establecida en 2001 y que ya cuenta una revista dedicada a la pediatría, *BMC Pediatrics*) o la *Public Library of Science* (que lanzó sus primeras publicaciones *PLoS Biology* y *PLoS Medicine* en 2003 y 2004 respectivamente).

Comienza ahora un período de transición en el que se plantean múltiples interrogantes. Aquellas revistas –el *Boletín de Pediatría* es una de ellas– que ya en la actualidad se mantienen merced al apoyo de sociedades científicas o instituciones, ayudadas en ocasiones por ingresos publicitarios o patrocinios, no tendrían que tener grandes dificultades para abrazar la causa del acceso abierto. En cambio, las publicaciones basadas en los ingresos por suscripciones, especialmente aquellas gestionadas por editoriales comerciales con grandes márgenes de beneficios, se enfrentarán a más dudas al tener que plantearse cam-

biar al sistema de pago por publicación. Finalmente, las nuevas revistas creadas expresamente bajo la premisa del acceso abierto y el pago por publicación tienen el reto de demostrar su viabilidad económica y su compatibilidad con los más altos estándares de calidad. En buena parte el éxito o el fracaso de este modelo lo decidirá el apoyo que encuentre por parte de instituciones y autores. Sobre las instituciones recae la responsabilidad de incluir los costes de publicación entre los gastos a financiar dentro de sus investigaciones, con el fin de garantizar su máxima difusión y de contener los cada vez más elevados presupuestos de sus bibliotecas. Aunque con un sistema de acceso abierto generalizado todo apunta a que el resultado neto sería un ahorro para esas instituciones, durante la transición desde el sistema actual es probable que suponga inicialmente un aumento de sus gastos⁽⁷⁾. Afortunadamente cada vez son más las instituciones españolas que se comprometen a financiar los costes de publicación de sus investigadores, como el Instituto de Salud Carlos III o la Consejería de Salud y Servicios Sanitarios del Principado de Asturias. Los autores también se verán en la disyuntiva de optar por enviar sus trabajos a revistas de nueva creación, sin factor de impacto establecido ni una reputación bien definida, o elegir publicaciones clásicas y consagradas aunque no sean de acceso libre. Será difícil un cambio de actitud mientras se siga primando para el reconocimiento de méritos académicos o laborales, o para la adjudicación de becas y subvenciones, el factor de impacto de las revistas en las que se publica –adulterando así el significado real de este indicador bibliométrico⁽⁸⁾– en lugar de la calidad intrínseca de los trabajos publicados.

BIBLIOGRAFÍA

1. La Iniciativa de Acceso Abierto de Budapest. GeoTrópico [en línea] 2003 [citado 26 febrero 2005]; 1:98-100. Disponible en: http://www.geotropico.org/1_1_Documentos_BOAI.html
2. Bethesda Statement on Open Access Publishing [página web]. [actualizado 20 junio 2003; citado 26 febrero 2005]. Disponible en: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>
3. La Declaración de Berlín sobre acceso abierto. GeoTrópico [en línea] 2003 [citado 26 febrero 2005]; 1:152-154. Disponible en: http://www.geotropico.org/1_2_Documentos_Berlin.html

4. Vercelli A. La conquista silenciosa del ciberespacio, Creative Commons y el diseño de entornos digitales como nuevo arte regulativo en internet. Buenos Aires; 2004.
5. Delamothe T, Smith R. Paying for bmj.com. *BMJ* 2003.
6. Brown PO, Eisen MB, Varmus HE. Why PloS became a publisher. *PLoS Biol* 2003; 1:e36.
7. Great Britain Parliament House of Commons Science and Technology Committee. Scientific publications: free for all? Londres: The Stationery Office Limited; 2004.
8. Aleixandre Benavent R, Valderrama Zurián JC, González de Dios J, de Granda Orive JI, Miguel-Dasit A. El factor de impacto: un polémico indicador de calidad científica. *Rev Esp Econ Salud* 2004; 3: 242-52.

Original

Comparación de la desmopresina intranasal y oral en la determinación de la capacidad de concentración renal en la infancia

V. GARCÍA NIETO, C.L. MARRERO PÉREZ, A. MONTESDEOCA MELIÁN*, M.I. LUIS YANES, L. HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ**, M.S. JIMÉNEZ LÓPEZ**

*Unidad de Nefrología Pediátrica, Hospital Ntra. Sra. de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife. *Departamento de Pediatría, Hospital Universitario de Canarias. **DUE de la Unidad de Pruebas Funcionales Renales, Hospital Ntra. Sra. de Candelaria*

RESUMEN

Antecedentes: En los últimos años, se ha descrito que uno de los parámetros más sensibles para estimar la función renal es la prueba de concentración urinaria realizada con estímulo de desmopresina (DDAVP).

Objetivo: Estudiar la capacidad de concentración urinaria en un grupo de pacientes controlados en nuestro hospital comparando los resultados de la osmolalidad urinaria máxima obtenida con desmopresina administrada tanto por vía oral como nasal.

Material y métodos: Cohorte de 53 pacientes (30 niños y 32 niñas) que están en seguimiento en las consultas externas de Nefrología Pediátrica.

Resultados: La osmolalidad urinaria máxima obtenida con desmopresina intranasal fue $726,4 \pm 163,8$ mOsm/kg y con desmopresina oral $782,1 \pm 198,5$ mOsm/kg ($p = 0,003$). Se comprobó una correlación directa entre ambas variables ($r = 0,75$; $p < 0,001$). En 40 niños (75,5%) coincidían los valores de osmolalidad urinaria máxima, es decir, el que concentraba con un método lo hacía con el otro y a la inversa. 32 de ellos (80%) presentaban defecto de concentración urinaria. En 13 pacientes (24,5%) los valores no fueron coincidentes; todos ellos concentraban adecuadamente con uno u otro método, pero en 12 (92,3%) el valor máximo se alcanzó con desmopresina vía oral.

Conclusiones: Los hallazgos más significativos de este estudio radican en el hecho de que si existe defecto de concentración urinaria, éste se constata independientemente de la vía de administración de la desmopresina. En aquellos casos en los que no existió coincidencia entre ambas determinaciones, la vía oral es la que valida la prueba.

Palabras clave: Función renal; Prueba de concentración urinaria; Desmopresina.

ABSTRACT

Background: In the last few years, it has been described that one of the best renal function parameters is the renal concentrating test with desmopressin.

Objective: The aim of the present study was the evaluation of the renal function comparing the results of the urine concentration test with desmopressin administrated by oral or intranasal way in a group of children followed up in our hospital.

Material and methods: A series of 53 patients (30 males and 23 females) who consulted at the hospital.

Results: The maximum urinary osmolality was $726,4 \pm 163,8$ mOsm/kg with desmopressin administrated by intranasal way and $782,1 \pm 198,5$ mOsm/kg ($p = 0,003$) with desmopressin administrated by oral way. It was observed a direct correlation between both parameters ($r = 0,75$; $p < 0,001$). In

Correspondencia: Víctor García Nieto. Unidad de Nefrología Pediátrica. Hospital Universitario Nuestra Sra. de Candelaria. Carretera del Rosario s/n. 38010 Santa Cruz de Tenerife. *Correo electrónico:* vgarcia@comtf.es
Recibido: Febrero 2005. *Aceptado:* Febrero 2005

40 children (75,5%) were coinciding the maximum urinary osmolality, that is, the one that he was concentrating with a method did it with the other and the other way around. 32 of them (80%) had a defect in the urinary concentration test. In 13 patients (24,5%) the values were not coincident; all of them presented a normal urinary concentration test but in 12 the maximum value was obtained with oral desmopressin.

Conclusions: The most meaning results of this study are that if there is a defect in the renal concentrating capacity, this will be present independently of the desmopressin administration method. On the other hand, in those cases where there are not coincidence between both determinations, the oral way is the reference method.

Key words: Renal Function; Urine Concentration Test; Desmopressin.

INTRODUCCIÓN

La desmopresina o 1-desamino-8-arginina vasopresina (DDAVP) es un polipéptido sintético análogo de la arginina-vasopresina (ADH) de la que difiere en la desaminación de la cisteína en posición 1 y en la sustitución de la L-arginina por D-arginina en posición 8. Tiene una potente acción antidiurética y una escasa actividad oxi-tócica. Administrada por vía intravenosa, aumenta los niveles sanguíneos del factor VIII (antihemofílico).

En 1975, empezó a usarse, mediante administración intranasal, en el tratamiento de la diabetes insípida de la infancia⁽¹⁾, cuya eficacia fue confirmada posteriormente^(2,3). Dos años después, se sugirió que podía ser útil en el tratamiento de la enuresis nocturna⁽⁴⁾. Su eficacia fue demostrada en niños con esta patología^(5,6) de tal modo que, actualmente, se acepta que el 70% de los niños enuréticos responden a este fármaco⁽⁷⁾. Asimismo, se empezó a utilizar en el tratamiento de adultos con incremento del número de micciones durante la noche⁽⁸⁾.

Hasta la aparición de la desmopresina intranasal, la prueba de concentración urinaria se realizaba mediante sobrecarga proteica⁽⁹⁾, dieta exenta de líquidos⁽¹⁰⁾, o bien, mediante la administración de vasopresina tanato en aceite (vía intramuscular)⁽¹¹⁾ o vasopresina acuosa (vía subcutánea)⁽¹²⁾. En 1974, se empezó a determinar la osmolalidad urinaria máxima con el empleo de desmopresina intranasal⁽¹³⁾, sus-

tituyendo pronto a los métodos previos que se empleaban para realizar la prueba de concentración⁽¹⁴⁻¹⁶⁾. En nuestro país, las primeras experiencias acerca de la determinación de la osmolalidad urinaria máxima con desmopresina intranasal aparecieron en 1983⁽¹⁷⁾.

Por otra parte, a mediados de los años 80, se empezó a ensayar con la administración de desmopresina en tabletas. Inicialmente, se utilizó en el tratamiento de la diabetes insípida central, mostrándose como una buena alternativa al uso intranasal⁽¹⁸⁻²¹⁾. A partir de 1987, se utilizó la desmopresina oral en el tratamiento de la enuresis nocturna^(22,23). En el trabajo de Fjellestad-Paulsen et al., se comunicó que se consiguieron más del 50% de noches secas en el 41% de los niños tratados con desmopresina oral y en el 52% de los que usaban la vía nasal⁽²²⁾. Matthiesen et al. mostraron la eficacia del fármaco administrado por vía oral, aunque el tratamiento intranasal fue capaz de incrementar el número de noches secas en dos de siete niños con enuresis resistente a la desmopresina administrada en forma de tabletas⁽²⁴⁾. Asimismo, la vía oral se ha utilizado en el tratamiento de adultos con nicturia⁽²⁵⁾.

No conocemos ningún estudio en el que se haya utilizado la desmopresina oral para realizar la prueba de concentración renal. En este trabajo, comparamos los valores de osmolalidad urinaria máxima adquiridos con las dos formas de administración.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se ha determinado la osmolalidad urinaria máxima a 53 niños (30V, 23M) mayores de un año de edad, controlados en las Consulta de Nefrología Pediátrica de nuestro hospital. A todos los niños se les realizó la prueba de concentración tanto con desmopresina intranasal como oral. Los pacientes no tenían fiebre ni síntomas sugestivos de padecer infección urinaria. La desmopresina se administró, previo vaciado de la vejiga, a una dosis de 20 µg por vía intranasal y de 0,2 mg por vía oral. Se recogieron las tres orinas siguientes separadas por intervalos de 90 minutos y se dio como resultado de la prueba el valor mayor de osmolalidad de las tres muestras estudiadas. Durante la misma, se permitió la ingestión de alimentos aunque se recomendó no beber demasiados líquidos. El intervalo de tiempo transcu-

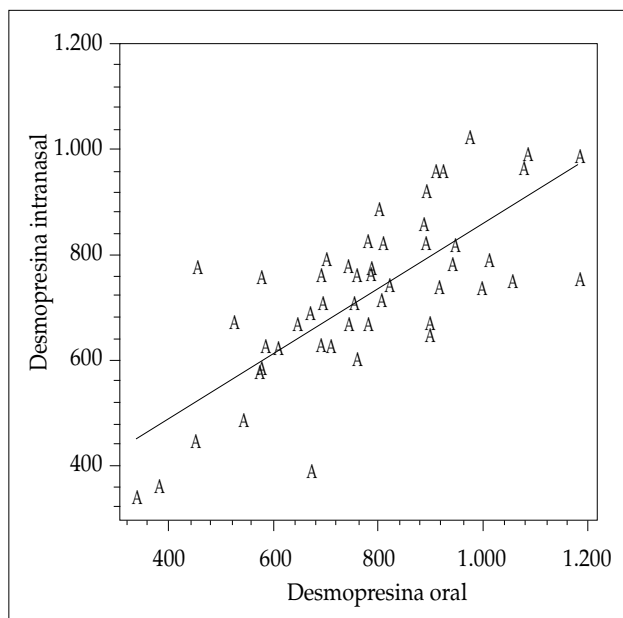


Figura 1. Relación directa entre los valores de osmolalidad urinaria obtenidos con desmopresina oral e intranasal ($r = 0,75$; $p < 0,001$)

rrido entre una determinación y otra fue de $64,06 \pm 78,50$ días (rango 3-325 días). En el tiempo transcurrido entre una y otra prueba los niños no fueron sometidos a intervención quirúrgica en la vías urinarias. Se consideró como defecto de concentración valores de osmolalidad urinaria máxima inferiores a $800 \text{ mOsm/kg}^{(26)}$.

Las variables cuantitativas fueron expresadas como valores medios más o menos la desviación estándar. Se utilizó el test de la t para datos pareados para comparar los valores de osmolalidad obtenidos con ambas formas de administración. La correlación entre variables se determinó usando el test de la r de Pearson. Valores de probabilidad inferiores a 0,05 fueron considerados como significativos.

RESULTADOS

La osmolalidad urinaria máxima obtenida con desmopresina intranasal fue $726,4 \pm 163,8 \text{ mOsm/kg}$ y con desmopresina oral $782,1 \pm 198,5 \text{ mOsm/kg}$ ($p = 0,003$). Se comprobó una correlación directa entre ambas variables ($r = 0,75$; $p < 0,001$) (Fig. 1). El valor máximo de concentración uri-

TABLA I. COINCIDENCIA EN EL VALOR DE OSMOLALIDAD URINARIA MÁXIMA OBTENIDO TRAS LA ADMINISTRACIÓN DE DESMOPRESINA ORAL E INTRANASAL

	Resultados coincidentes	Resultados no coincidentes
Defecto de concentración	32/53	-
Concentra bien	8/53	13/53

naria se alcanzó con desmopresina intranasal en 21 (39,6%) de los pacientes frente a los 32 restantes (60,4%) que la alcanzaron con desmopresina administrada por vía oral.

En 40 niños (75,5%) coincidían los valores de osmolalidad urinaria máxima, es decir, el que concentraba con un método lo hacía con el otro y a la inversa (Tabla I). 32 de ellos presentaban defecto de concentración urinaria, cuya etiología más frecuente fueron el reflujo vesicoureteral, las infecciones urinarias y sus consecuencias (nefropatía cicatricial) (Tabla II).

Sin embargo, en 13 pacientes (24,5%) los valores no fueron coincidentes (Tabla I). Todos ellos concentraban adecuadamente con uno u otro método, pero en 12 (92,3%), el valor máximo se alcanzó con desmopresina oral. En estos casos la etiología más frecuente fue la infección del tracto urinario (30,77%).

DISCUSIÓN

En el recién nacido, la capacidad de concentración renal aún es inmadura. Durante el primer año de edad, la osmolalidad urinaria máxima se va incrementando, de tal modo que hacia los 12 meses de vida la capacidad de concentración ya es adecuada y, a partir de ese momento, los valores de osmolalidad máxima son similares durante toda la infancia y la edad adulta^(27,28).

En la práctica diaria, en nefrología pediátrica, puede revelarse la existencia de alteraciones mínimas de la función renal mediante la utilización de exámenes complementarios que no precisan de la práctica de extracciones sanguíneas. Entre ellos, el más sensible es la determinación de la capacidad de concentración renal. Ésta, estudia, preferentemente, la función del túbulo colector renal y es el

TABLA II. ETIOLOGÍA DEL DEFECTO DE CONCENTRACIÓN URINARIA EN NUESTRA SERIE

Reflujo vesicoureteral	6 (18,75%)
Nefropatía cicatricial	3 (9,37%)
Nefrocalcinosis	2 (6,25%)
Acidosis tubular distal	2 (6,25%)
Insuficiencia renal crónica	2 (6,25%)
Hiper calciuria	2 (6,25%)
Estenosis pieloureteral	2 (6,25%)
Infección del tracto urinario (ITU)	1 (3,12%)
Estenosis ureterovesical	1 (3,12%)
Vejiga neurógena	1 (3,12%)
Enfermedad de Dent	1 (3,12%)
Oxalosis	1 (3,12%)
Riñón multiquístico + megacalosis	1 (3,12%)
ITU + hipoplasia renal	1 (3,12%)
Vejiga inestable	1 (3,12%)
Daño renal secundario a insuficiencia renal aguda neonatal	1 (3,12%)
ITU + hiper calciuria	1 (3,12%)
ITU + hipocitaturia	1 (3,12%)
Etiología no filiada	2 (6,25%)
Total	32

primer parámetro funcional que se altera en muchas nefropatías progresivas, como ocurre en las uropatías obstructivas⁽²⁹⁾. Es conocido que en los casos de reflujo vesicoureteral, más evidente en los de mayor grado, la osmolalidad urinaria máxima está reducida⁽³⁰⁻³²⁾. En nuestra serie, de los 32 pacientes que presentaban defecto de concentración urinaria seis (18,75%) eran portadores de reflujo vesicoureteral. En uropatías que precisan tratamiento quirúrgico, es muy útil la determinación de la osmolalidad urinaria máxima puesto que, si la intervención es adecuada se observa, a continuación, una recuperación de la capacidad de concentración renal. En situaciones de infección del tracto urinario superior, la capacidad de concentración se altera prácticamente siempre⁽³³⁾, por lo que se utiliza como parámetro de sospecha diagnóstica de una pielonefritis aguda. Además, es un buen marcador de la tasa de filtración glomerular, de tal modo que una capacidad de concentración renal normal garantiza que la filtración glomerular es, asimismo, normal⁽³⁴⁾.

La prueba de concentración urinaria con desmopresina es actualmente el método de elección para determinar la osmolalidad urinaria máxima dada su fiabilidad e ino-

cuidad. Tal y como se ha referido, la reciente disponibilidad en comprimidos en nuestro país nos ha llevado a realizar este estudio comparativo. En conjunto, los valores de osmolalidad conseguidos por vía oral eran significativamente superiores a los obtenidos tras administración intranasal. No obstante, se alcanzó una correlación excelente entre ambos parámetros. Los hallazgos más significativos de este estudio radican en el hecho de que si existe defecto de concentración urinaria, se constata independientemente de la vía de administración de la desmopresina. En aquellos casos en los que no existe coincidencia entre ambas determinaciones, es la ruta oral la que valida la prueba.

En resumen, la vía de elección para la realización de la prueba de concentración urinaria con desmopresina es la oral. En aquellos pacientes que presenten un defecto de concentración urinario tras la realización de una primera prueba con desmopresina realizada por vía nasal en los que no se pueda explicar la causa del mismo, debería realizarse una segunda prueba con desmopresina por vía oral antes de catalogar al paciente como portador de un defecto de concentración renal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lebacqz E Jr, David L. Clinical experience with DDAVP (1-deamino-8-D-arginine vasopressin), a new synthetic analogue of vasopressin, in the treatment of childhood diabetes insipidus. *Pediatrics* 1975; **30**: 265-70.
2. Lee WP, Lippe BM, La Franchi SH, Kaplan SA. Vasopressin analog DDAVP in the treatment of diabetes insipidus. *Am J Dis Child* 1976; **130**: 166-9.
3. Robinson AG. DDAVP in the treatment of central diabetes insipidus. *N Engl J Med* 1976; **294**: 507-11.
4. Dimson SB. Desmopressin as a treatment for enuresis. *Lancet* 1977; **1**: 1260.
5. Birkasova M, Birkas O, Flynn MJ, Cort JH. Desmopressin in the management of nocturnal enuresis in children: a double-blind study. *Pediatrics* 1978; **62**: 970-4.
6. Dimson SB. DDAVP and urine osmolality in refractory enuresis. *Arch Dis Child* 1986; **61**: 1104-7.
7. Rodríguez Fernández LM, Marugán Miguelsanz JM, Lapeña López de Armentia S. Enuresis nocturna. En: García Nieto V, Santos F, eds. *Nefrología Pediátrica*. Madrid: Aula Médica; 2000. p. 239-47.

8. Hilton P, Stanton SL. The use of desmopressin (DDAVP) in nocturnal urinary frequency in the female. *Br J Urol* 1982; **54**: 252-5.
9. Poláček E, Vocel J, Neugebauerová L, Sebková M, Vechetová E. The osmotic concentrating ability in healthy infants and children. *Arch Dis Child* 1965; **40**: 291-5.
10. Broyer M. Principales pruebas funcionales. En: Royer P, Habib R, Mathieu H, Broyer M, eds. *Nefrología Pediátrica*. Barcelona: Ediciones Toray; 1975. p. 291-302.
11. Winberg J. Determination of renal concentration capacity in infants and children without renal disease. *Acta Paediat* 1959; **48**: 318-28.
12. Miller M, Dalakos T, Moses AM, Fellerman H, Streeten DHP. Recognition of partial defects in antidiuretic hormone secretion. *Ann Intern Med* 1970; **73**: 721-9.
13. Aronson AS, Svenningsen NW. DDAVP test for estimation of renal concentrating capacity in infants and children. *Arch Dis Child* 1974; **49**: 654-9.
14. Nemethova V, Lichardus B, Lehotska V. A short-term test using DDAVP for determination of the renal concentration capacity. *Monatsschr Kinderheilkd* 1977; **125**: 165-7.
15. Somerfield SD, Hocken AG. Desamino arginine vasopressin (DDAVP) as a diagnostic agent. *N Z Med J* 1977; **86**: 472-3.
16. Rado JP. 1-desamino-8-D-arginine vasopressin (DDAVP) concentration test. *Am J Med Sci* 1978; **275**: 43-52.
17. García Medina A, García Nieto V, Rodríguez Hernández JJ, Morales Elípe V, Vázquez Castro M. Utilidad de la prueba de concentración con DDAVP en los periodos de recién nacido y lactante. *An Esp Pediatr* 1983; **18**: 349-50.
18. Fjellestad A, Czernichow P. Central diabetes insipidus in children. V. Oral treatment with a vasopressin hormone analogue (DDAVP). *Acta Paediatr Scand* 1986; **75**: 605-10.
19. Rampazzo AL, Boscaro M, Mantero F, Piccitto R. Clinical evaluation of desmopressin (DDAVP) in diabetes insipidus: solution vs tablets. *Minerva Endocrinol* 1992; **17**: 37-41.
20. Lam KS, Wat MS, Choi KL, Ip TP, Pang RW, Kumana CR. Pharmacokinetics, pharmacodynamics, long-term efficacy and safety of oral 1-deamino-8-D-arginine vasopressin in adult patients with central diabetes insipidus. *Br J Clin Pharmacol* 1996; **42**: 379-85.
21. Fukuda I, Hizuka N, Takano K. Oral DDAVP is a good alternative therapy for patients with central diabetes insipidus: experience of five-year treatment. *Endocr J* 2003; **50**: 437-43.
22. Fjellestad-Paulsen A, Wille S, Harris AS. Comparison of intranasal and oral desmopressin for nocturnal enuresis. *Arch Dis Child* 1987; **62**: 674-7.
23. Stenberg A, Lackgren G. Desmopressin tablets in the treatment of severe nocturnal enuresis in adolescents. *Pediatrics* 1994; **94**: 841-6.
24. Matthiesen TB, Rittig S, Djurhuus JC, Norgaard JP. A dose titration, and an open 6-week efficacy and safety study of desmopressin tablets in the management of nocturnal enuresis. *J Urol* 1994; **151**: 460-3.
25. Rembratt A, Norgaard JP, Andersson KE. Desmopressin in elderly patients with nocturia: short-term safety and effects on urine output, sleep and voiding patterns. *BJU Int* 2003; **91**: 642-6.
26. García-Nieto V, Monge M, Navarro-González JF, Chahin J, Rodrigo MD, Ferrández C. Differences in renal handling of water between children and adults with idiopathic hypercalciuria. En: Junjers P, Daudon M, eds. *Renal Stone Disease. Crystallization process, pathophysiology, metabolic disorders and prevention*. Paris: Elsevier; 1997. p. 106.
27. Monnens L, Smulders Y, van Lier H, de Boo T. DDAVP test for assessment of renal concentrating capacity in infants and children. *Nephron* 1981; **29**: 151-4.
28. García Nieto V, Duque Hernández J, Oliva C, Ruiz Pons M, Martín Fumero L, Gómez Sirvent J et al. Determinación mediante DDAVP de los valores normales de osmolalidad urinaria máxima en el primer año de la vida. *Nefrología* 1988; **8** (Supl. 4): 37.
29. Kekomaki M, Reunanen M, Vilkki P. Desaminocysteine-D-arginine vasopressin test in the evaluation and postoperative followup of obstructed kidneys in infancy and childhood. *J Urol* 1982; **128**: 981-3.
30. Kekomaki M, Walker RD. Fractional excretion of magnesium and renal concentrating capacity in refluxing renal units. *J Urol* 1988; **140**: 1095-6.
31. García Nieto V, Erice Keppler ML, García Baez M, Gómez Sirvent J, Higuera Linares LM, Montesdeoca R. Alteración de la capacidad de concentración renal como expresión de lesión tubular en el reflujo vesicoureteral en la infancia. *An Esp Pediatr* 1989; **31**: 498-9.
32. Gobet R, Cisek LJ, Chang B, Barnewolt CE, Retik AB, Peters CA. Experimental fetal vesicoureteral reflux induces renal tubular and glomerular damage, and is associated with persistent bladder instability. *J Urol* 1999; **162**: 1090-5.
33. Berg U. Renal function in acute febrile urinary tract infection in children: pathophysiologic aspects on the reduced concentrating capacity. *Kidney Int* 1981; **20**: 753-8.
34. García Nieto V, Hernández González MJ, Luis Yanes MI, Barrios E, Sánchez Almeida E. Manejo renal del agua en la infancia: la capacidad de concentración renal como marcador de la tasa de filtración glomerular renal. *An Pediatr (Barc)* 2004; **61**: 108.

Caso clínico

Taquicardia paroxística supraventricular por sobreingesta de salbutamol

L. MARTÍNEZ MENGUAL, M.C. CUADRILLERO QUESADA, C. MENÉNDEZ ARIAS, N. FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, C. PÉREZ MÉNDEZ

Servicio de Pediatría. Hospital de Cabueñes. Gijón

RESUMEN

Introducción: La taquicardia es el hallazgo más frecuente tras la ingestión de una dosis de salbutamol superior a la terapéutica. Se trata habitualmente de una taquicardia sinusal refleja secundaria a vasodilatación, siendo poco frecuente que se produzcan arritmias.

Caso clínico: Presentamos el caso de un niño de 3 años de edad que presentó un episodio de taquicardia paroxística supraventricular tras la ingesta accidental de una sobredosis de salbutamol. El electrocardiograma de 12 derivaciones mostró una taquicardia paroxística supraventricular a una frecuencia de 250 latidos por minuto. Tras fracasar un intento terapéutico mediante la utilización de maniobras vagales, se administró una dosis de propranolol intravenoso volviendo el paciente a entrar en ritmo sinusal.

Conclusión: La taquicardia supraventricular es un efecto secundario de la intoxicación por salbutamol que puede darse en niños previamente sanos. La administración de propranolol en estos casos podría estar indicada y parece segura.

Palabras clave: Taquicardia paroxística supraventricular; Sobredosis de salbutamol; Propranolol.

ABSTRACT

Introduction: Synus tachicardia is the most frequent clinical finding after the ingestion of a salbutamol overdose. It is a common reflex response to vasodilation while cardiac dysrhythmias are rare.

Case report: A three year old boy presented to de emergency department after the accidental ingestion of an overdose of salbutamol. A 12 lead ECG showed supraventricular paroxysmal tachicardia with a heart rate of 250 beats per minute. After an unsuccessful therapeutic attempt with vagal manoeuvres, a single dose of intravenous propranolol restored normal sinus rhythm.

Conclusion: Supraventricular tachycardia may occur in previously healthy children after a salbutamol overdose. Propranolol administration may be indicated in these cases and seems safe.

Key words: Supraventricular paroxysmal tachycardia; Salbutamol overdose; Propranolol.

INTRODUCCIÓN

El salbutamol, un agonista β_2 -adrenérgico selectivo, es uno de los fármacos más prescritos en el tratamiento del

Correspondencia: Laura Martínez Mengual. Servicio de Pediatría, Hospital de Cabueñes. Cabueñes, s/n. 33394. Gijón.

Correo electrónico: ecomed23@yahoo.es

Recibido: Enero 2005. *Aceptado:* Marzo 2005



Figura 1. ECG realizado al ingreso. Taquicardia supraventricular paroxística.



Figura 2. Restablecimiento del ritmo sinusal tras la administración de una dosis de propranolol intravenoso.

asma bronquial en los niños. La taquicardia es el hallazgo más frecuente tras la ingestión de una dosis superior a la terapéutica y se trata habitualmente de una taquicardia sinusal como reflejo de la vasodilatación periférica, siendo excepcional la existencia de arritmias de origen cardiaco en la intoxicación por agonistas β_2 -adrenérgicos selectivos. Presentamos el caso de un niño de 3 años de edad que presentó un episodio de taquicardia paroxística supraventricular tras la ingestión accidental de una sobredosis de salbutamol.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Varón de 3 años de edad que acude a Urgencias tras haber sido encontrado por sus padres 15 minutos antes bebiendo de un frasco con salbutamol en jarabe. Los antecedentes familiares carecen de interés en relación con el proceso actual. Entre sus antecedentes personales, cabe destacar que el niño presentaba dermatitis atópica y había sido ingresado un año antes por un episodio de bronquitis disenzante. En el momento actual estaba siendo tratado con salbutamol oral prescrito por su pediatra por una reagudización asmática.

A su llegada a Urgencias el niño se encuentra asintomático. La dosis máxima ingerida estimada fue de 1,3 mg/kg de peso.

En la exploración física destaca únicamente una taquicardia "imposible de contar" en la auscultación cardiaca y escasos crepitantes en el tercio inferior de hemitórax derecho; su tensión arterial era 100/75; los pulsos y la perfusión periférica eran normales.

Se realizó un electrocardiograma (Fig. 1) en el que se observa una frecuencia cardiaca de 250/minuto, con com-

plejo QRS estrecho, ausencia de ondas P e intervalo RR constante. Se determinaron los niveles plasmáticos de glucosa y potasio, que fueron normales.

En Urgencias se realizó descontaminación intestinal con carbón activado y, tras fracasar un intento terapéutico mediante la utilización de maniobras vagales, se administró una dosis de propranolol intravenoso volviendo el paciente a entrar en ritmo sinusal (Fig. 2).

Venticuatro horas después, el niño presentaba sibilancias bilaterales por lo que se reinició el tratamiento con salbutamol (ahora por vía inhalatoria) no presentando nuevas alteraciones del ritmo cardiaco.

DISCUSIÓN

La ingestión de una dosis de salbutamol superior a la dosis terapéutica (0,3-0,8 mg/kg/día) puede producir signos y síntomas de toxicidad⁽¹⁾. Aunque estos no suelen tener trascendencia clínica si la dosis ingerida es inferior a 1 mg/kg de peso⁽²⁾, puede producirse toxicidad grave o incluso la muerte cuando la dosis ingerida es 10 a 20 veces superior a la terapéutica⁽³⁻⁵⁾. Los signos y síntomas de intoxicación por salbutamol incluyen taquicardia, agitación, temblor, vómitos, hipopotasemia, hiperglucemia y, de forma más tardía, hipoglucemia^(2,6,7).

La taquicardia es el hallazgo más frecuente y se trata habitualmente de una taquicardia sinusal que resulta de la respuesta refleja del miocardio a la vasodilatación periférica que se produce por el estímulo de los receptores β_2 -adrenérgicos^(1,2), siendo excepcional la aparición de otro tipo de arritmias. Sin embargo, aunque poco frecuentes han sido descritos casos de taquicardia supraventricular y arritmias

ventriculares en pacientes predispuestos^(1,2). La hipopotasemia producida por el salbutamol puede desencadenar trastornos del ritmo en niños que reciben tratamiento con digoxina⁽²⁾ pero es poco habitual que estas arritmias se produzcan en niños previamente sanos⁽⁸⁾. Nuestro paciente no padecía ninguna cardiopatía predisponente, no presentaba hipopotasemia y su trazado electrocardiográfico se normalizó inmediatamente tras la administración de propranolol intravenoso, manteniéndose normal tras reiniciar el tratamiento con salbutamol por vía inhalada, lo que apoya la hipótesis de que la taquicardia supraventricular es un efecto directo del salbutamol sobre el sistema de conducción cardiaco.

Generalmente los síntomas de la intoxicación por salbutamol son leves y no es necesaria la administración de tratamiento específico^(2,6,8). En casos de arritmia cardiaca que no responde a la realización de maniobras vagales puede estar indicada la administración de un antídoto específico –propranolol intravenoso–. Aunque su utilización lleva consigo el riesgo teórico de inducir broncoespasmo en un paciente asmático⁽⁹⁾, generalmente es bien tolerado⁽¹⁰⁾; no obstante se observó broncoespasmo en nuestro paciente tras recibir una dosis de propranolol intravenoso, esto se produjo 24 horas después de la administración del fármaco y remitió al reiniciar el tratamiento con salbutamol, ahora por vía inhalatoria, lo que nos hace pensar que no se trata de un efecto secundario del propranolol sino de la reaparición de los síntomas de su reagudización asmática previa al suspender el tratamiento broncodilatador que estaba recibiendo.

Aunque la administración de betabloqueantes selectivos para los receptores β_1 podría ofrecer la ventaja teórica de no provocar broncoespasmo, los estudios que comparan los agentes cardioselectivos atenolol⁽⁹⁾ y practolol⁽¹¹⁾ con propranolol muestran que ambos son menos eficaces a la hora de revertir los efectos metabólicos y cardiovasculares del salbutamol.

En conclusión, aunque poco frecuente, la taquicardia supraventricular es un efecto secundario de la intoxicación por salbutamol que puede darse en niños previamente sanos. La administración de propranolol en estos casos podría estar indicada y parece segura.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kim S. β_2 adrenergic stimulants, en Olson KR, Anderson IB, Benowitz NL, Blanc PD, Clark RF, Kearneavy TE, Osterloh JG (eds). *Poisoning and drug overdose*. Stanford, Connecticut: Appleton and Lange; 1999. p. 109-11.
2. Wiley JF II, Spiller HA, Krenzelok EP, Borys DJ. Unintentional albuterol ingestion in children. *Pediatr Emerg Care* 1994; **10**: 193-6.
3. Prior JG, Cochrane GM, Raper SM, Raper SM, Ali C, Volans GN. Self-poisoning with oral salbutamol. *BMJ* 1981; **282**: 1932.
4. O'Brien JAD, Fitzgerald-Fraser J, Lewin IG, Corral RJM. Hypokalemia due to salbutamol overdosage. *BMJ* 1981; **282**: 1515-6.
5. Morrison GW, Farebrother MJB. Overdose of salbutamol. *Lancet* 1973; **2** (7830): 681.
6. Spiller HA, Ramoska EA, Henretig FM, Joffe M. A two-year retrospective study of accidental pediatric albuterol ingestions. *Pediatr Emerg Care* 1993; **9**: 338-40.
7. Ozdemir D, Yilmaz E, Duman M, Unal N, Tuncok Y. Hypoglycemia after albuterol overdose in a pediatric patient. *Pediatr Emerg Care* 2004; **20**: 464-5.
8. Lewis LD, Essex E, Volans GN, Cochrane GM. A study of self poisoning with oral salbutamol—laboratory and clinical features. *Hum Exp Toxicol* 1993; **12**: 397-401.
9. Minton NA, Baird AR, Henry JA. Modulation of the effects of salbutamol by propranolol and atenolol. *Eur J Clin Pharmacol* 1989; **36**: 449-53.
10. Ramoska EA, Henretig F, Joffe M, Spiller HA. Propranolol treatment of albuterol poisoning in two asthmatic patients. *Ann Emerg Med* 1993; **9**: 1474-6.
11. Benred N, Marin GE. Characterization of bet adreoreceptor subtype mediating the metabolic actions of salbutamol. *Br J Clin Pharmacol* 1978; **5**: 207-11.

Artículo especial

“Pablo González Hernández: El pediatra y el hombre”

A. GRANDE BENITO

Sr. Presidente de la Sociedad, queridos compañeros, amigos, señoras y señores: Bienvenidos todos a Salamanca.

Meses atrás me encargó el Dr. Félix Lorente Toledano, glosar la figura de un compañero, Pablo González Hernández, homenajeado hoy por nuestra Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León, tras más de 40 años de dedicación a la atención pediátrica. Ni la retórica ni la oratoria son mi fuerte (*..salmantica non presta*), por ese lado la elección no ha sido muy afortunada, pero procuraré corresponder al honor que supone presentar este homenaje y, desde la estima, recordar a esta audiencia, que tan bien le conoce y quiere, algunos aspectos de lo que su persona ha dejado para el recuerdo tras una dilatada actividad profesional y humana.

La primera imagen que tengo suya se retrotrae al 2 de marzo del año 1968. Yo era estudiante de Medicina. Esperábamos en el aula del viejo Hospital Provincial la clase de Pediatría de las 10 de la mañana, que con muy pocas excepciones, impartía diariamente el Profesor Casado de Frías, llegado a Salamanca a ocupar la Cátedra de Pediatría un año antes. Parasitosis intestinales en el niño fue el tema de la clase de esa mañana y el Dr. Pablo González el encargado de impartirla: su nombre así figura en el inicio de la página de los apuntes tomados directamente y que aún conservo. Posteriormente en 1969 al iniciar en octubre, mi formación pediátrica en la Escuela Profesional del Servicio de Pediatría de la Facultad de Medicina de Salamanca, en

la que él trabajaba como Profesor Titular interino, ya la relación comenzó a tener una cercanía profesional y humana que ha perdurado hasta la actualidad.

En esa época un grupo muy numeroso de pediatras salmantinos, entre los que estaban, Federico de los Ríos, Oscar Terceiro (ambos ya fallecidos), Vicente Madrigal, Vicente Santamartina, José Antonio Yáñez, Jesús Prieto Veiga, Eduardo Álvarez Aparicio, José Pereña y el propio Pablo González, todos ellos preparaban las oposiciones a plazas de Pediatras de la Seguridad Social.

Los que empezábamos a iniciarnos en los caminos de la pediatría veíamos con sorprendente admiración cómo, además de la actividad asistencial diaria, todos ellos, estudiaban hasta saber casi de memoria los 92 temas de que constaba el programa de aquellas duras oposiciones, temas que habían elaborado entre todos ellos y que luego heredamos generaciones posteriores. Además, veían diapositivas, repasaban conjuntamente casos clínicos del Servicio, comentaban radiografías... Pablo aprobó aquellas oposiciones, obteniendo el número tres de toda España, consiguiendo la plaza de Pediatra de Zona en Salamanca, plaza en la que ejerció hasta que en noviembre de 1970, al jerarquizarse las Instituciones Sanitarias del Seguro de Enfermedad, pasó a integrarse como Jefe de Sección, en el Servicio de Pediatría de la Residencia “Virgen de la Vega” de la Seguridad Social de Salamanca donde permaneció hasta la jubilación en septiembre del año 2000. Fue ahí, a partir del año 1977, tras

Correspondencia: Antonio Grande. C/ Cuesta del Sancti-Spiritus 6-8, 5º B. 37001 Salamanca.
Correo electrónico: antonio.grande@saludalia.com

un paréntesis de casi 7 años de mi actividad profesional en Mieres, Asturias, donde verdaderamente conocí a la persona y al profesional que paso a continuación a glosar.

Nació en el año 1935, en uno de los pueblos más bonitos de Salamanca: Mogarraz. Pueblo localizado en la Sierra de Salamanca, como casi todos ustedes conocen y conjunto histórico-artístico. Su infancia, sus primeros pasos, su primera escuela, sus primeros amigos van a estar vinculados al mundo rural, en esta preciosa zona salmantina de la Sierra de Francia.

Hijo de padre médico, desde muy pronto su vocación iba a marcarla la figura del padre, Don Pablo, al que acompañaba desde muy joven, en sus visitas a los enfermos, a pie o en caballo, de día o de noche, con frío o calor, pero siempre aprendiendo de la faceta humana que el quehacer médico tiene añadida a la labor puramente profesional. Ya vivió desde la adolescencia, las alegrías y los sinsabores de una profesión, que acompaña a los humanos en el inicio de la vida (multitud de partos atendidos en el propio domicilio de la parturienta) y en el final de la misma.

A los 10 años se traslada a Salamanca donde comienza sus estudios de Bachillerato en el Colegio de los Hermanos Maristas. Al finalizar el mismo, inicia, en 1952, los estudios de Licenciatura en la Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca con un plan de estudios, el de entonces, que para el primer curso de carrera, en las aulas de la antigua Facultad de Ciencias, situada en el Palacio de Anaya, incluía cuatro asignaturas durísimas: matemáticas, física, química y biología, impartidas por profesores tan eminentes como los Drs. Cuesta Dutari, Galán, Garmendia y Teresa.

Ya en las aulas de la vieja Facultad de Medicina, en 1956, consigue la plaza de alumno interno por oposición adscrito al Servicio de Clínicas. Hombre y profesional curtido en mil batallas y oposiciones (aprobó las de APD y en dos ocasiones las de Pediatra de la Seguridad Social) conserva un especialísimo recuerdo de este logro: ser alumno interno por oposición. El nombramiento lo firma D. Torcuato Fernández Miranda, a la sazón Director General de Enseñanza Universitaria, hombre fundamental posteriormente en la transición política española de los años 70. La remuneración anual era de dos mil pesetas.

De la época de sus estudios de licenciatura, recuerda especialmente entre sus profesores, al Profesor Sánchez Villa-

res, al profesor Querol y al profesor Balcells, aunque otros muchos dejaron una impronta imborrable en su formación como médico.

Con un brillante expediente, se licenció en Medicina y Cirugía, obteniendo el calificativo de sobresaliente en el examen de licenciatura realizado el 31 de octubre de 1959, año en el que su Real Madrid de Di Stéfano y compañía, conquistaba la 4ª Copa de Europa y la Unión Deportiva Salamanca, de Eloy, Barrado y Maxi (los tres médicos por cierto), ascendía al grupo norte de la Segunda División del fútbol español: todo un éxito.

Al terminar los estudios de licenciatura en 1959, se incorporó al Servicio de Pediatría en el viejo Hospital Provincial de Salamanca, Servicio, del que había sido los dos últimos años de carrera, alumno interno, como ya hemos referido. Dos años antes, había dejado la Cátedra de Pediatría el Dr. Arce, por problemas de salud, quedando encargado de la misma el Profesor Sánchez Villares, al lado del cual permaneció hasta que este obtuvo la Cátedra de Pediatría de Santiago de Compostela y luego Valladolid en 1964. De don Ernesto, al que consideró siempre su Maestro aprendió la rigurosidad, la constancia y el buen hacer profesional y mantuvo siempre con el y su familia una estrecha amistad. En el año 1967, el 11 de noviembre, leyó su tesis doctoral que había dirigido D. Ernesto sobre “Estudio de la actividad enzimática del suero en las hepatitis agudas infantiles”, obteniendo la calificación de sobresaliente *cum laudem*, convirtiéndose su trabajo en cita habitual en la bibliografía revisada por los autores que, en los años posteriores a su lectura, escribían sobre hepatitis en el niño.

De esos tiempos, es necesario recordar a muchos compañeros, insignes profesionales de la pediatría, que repartieron sus conocimientos pediátricos aquí iniciados, por toda la geografía española: Manuel Crespo, Manuel Martín Esteban, Pedro Cuadrado, Jesús Sánchez Martín, Manuel Hernández, Domingo García Pérez, Ana María Borrego, Héctor Escobar y muchos otros. Igualmente aunque no era pediatra, guarda un especial recuerdo, como seguramente hacen todos los antes citados, de Delfín Pérez Sandoval, amigo y colaborador de todos ellos desde su trabajo diario en el laboratorio, ayudando a todos en las tesis doctorales y transmitiendo siempre sabiduría y bondad. Con todos ellos, Pablo ha sabido mantener siempre una verdadera amistad más allá de la relación puramente profesional, aplicando la máxima

de *Gracián* de que, aunque el ideal del sabio es bastarse a sí mismo, los amigos son como una segunda naturaleza.

Tras la marcha del profesor Sánchez Villares, permaneció como profesor ayudante de Clases prácticas primero y Adjunto interino más tarde, en la Cátedra de Pediatría junto al Dr. López Bérge, Ricardo Escribano, Federico de los Ríos, y luego el Dr. Casado de Frías, siendo además profesor de la Escuela Profesional de Pediatría, desde su creación en 1964 hasta 1970.

Siempre se ha sentido íntimamente vinculado a la familia pediátrica de Asturias, Cantabria, Castilla y León. Vivió desde el inicio su constitución como Sociedad Científica, acudió a una de las primeras Sesiones Clínicas organizadas por la Sociedad: el 3 de junio de 1960 en Valladolid y durante más de 20 años fue representante en la Junta Directiva, circunstancia que muy pocos de los actuales miembros pueden referir. Se inició en los cargos de la Junta Directiva en el año 1969, como Contador, siendo entonces Presidente el Dr. Solís Cagigal. Posteriormente fue el responsable de la tesorería de la Sociedad, cargo que ocupó durante 12 años, siendo también Vocal por Salamanca durante 6 años y Vicepresidente por Castilla y León durante 5 años. De 1986 a 1993 ocupó, además el cargo de Tesorero de la Junta Directiva de la Asociación Española de Pediatría. De esta vinculación pueden dar fe muchos de los aquí presentes con los que ha compartido multitud de Reuniones Científicas, Congresos Nacionales de Pediatría y Reuniones de la Junta Directiva, que convirtieron el quehacer profesional pediátrico en una fraternal amistad.

Haría interminable este recorrido por la actividad pediátrica de Pablo, si tuviéramos que citar las múltiples publicaciones en Revistas, asistencia y presentación de comunicaciones a Congresos, así como conferencias impartidas sobre aspectos pediátricos. Sólo dos referencias puntuales en este apartado: uno, el que ya en el número 2 del entonces Boletín de la Sociedad castellana-astur-leonesa de Pediatría, publicaba en el año 1960, un año después de finalizar la carrera, un caso de "Encefalopatía mioclónica infantil con hipsarritmia" y el otro, 38 años más tarde, en que le cupo el honor y la responsabilidad de organizar por primera vez en Salamanca, en el año 1998, el XI Memorial Arce-Ernesto Sánchez Villares.

Como reflejo de sus ansias de superación, estímulo en el trabajo, y espejo para las nuevas generaciones de pedia-

tras, citaré algo que cuando me lo contó él mismo, hace muchos años, me dejó estupefacto. Varias veces al año, en los años 60, el sólo o a veces en compañía de Paco Urbina, en su "SEAT seiscientos", tras pasar su consulta privada en Salamanca, se marchaba a Madrid, por las carreteras que en aquellos años nos unían con la capital de España. El motivo era asistir a las sesiones clínicas que organizaba la Sociedad de Pediatría de Madrid y Región Centro. Tras ello vuelta a nuestra ciudad a la que llegaba de madrugada, para el día siguiente volver al trabajo. Ese admirable interés por actualizarse, se continuaba en el día a día con la lectura de revistas, libros y todo tipo de actualizaciones pediátricas con lo que hizo de él un extraordinario y sagaz clínico, al mismo tiempo que un docente cualificado como pudimos apreciar los que junto a él convivimos en su dilatada carrera profesional. El último número del *Journal of Pediatrics*, el *Marotau*, la endocrinología pediátrica de Job, el Royer de nefrología o las últimas monografías de artritis reumatoide o de cardiología pediátrica, estaban en su biblioteca personal e inmediatamente a nuestra disposición a la mínima insinuación por nuestra parte.

Si el fundamento del saber es la humildad como diría *Fray Luis*, nunca se apreció en su relación profesional con los que compartían su trabajo, atisbo alguno de autoritarismo, distanciamiento o frialdad en el trato, ni cuando ejerció como Jefe de Sección, ni cuando tras la jubilación de D. Ángel López Bérge en 1984, le correspondió asumir la responsabilidad de Jefe de Servicio (en funciones) del Servicio de Pediatría del Hospital Virgen de la Vega. De ello dan buena fe, por una parte los numerosos Residentes formados en dicho Servicio de Pediatría desde su creación, muchos de ellos hoy presentes también aquí, pero además todo el personal no médico, que trabajó durante esos más de 30 años a su lado.

Fueron precisamente los Médicos Residentes los que mejor pudieron apreciar su capacidad para saber valorar al niño enfermo y su sagacidad en establecer diagnósticos a veces complicados, desde la prudencia, sin ser resabido, todo, fruto de una sólida formación profesional y de una dedicación a la pediatría que continuó hasta el momento mismo de la jubilación. Años antes de esta, dedicó una importante parte de su quehacer profesional a la endocrinología pediátrica, aunque comprendiendo, que las especialidades pediátricas deben considerar al niño de una mane-

ra global, como un todo. De esta dedicación, dos cosas para el recuerdo: sus conocimientos y su aplicación práctica, como siempre, y el orquidómetro de Prader, que celosamente guardaba en el cajón de la mesa de su despacho.

Otra de sus cualidades, ya citada antes, fue el exquisito trato que en el trabajo tuvo con todo el personal no médico del Servicio. Celadores, personal de oficio, administrativos, etc., supieron de su amabilidad y atenciones, siempre que la profesión o cualquier otra circunstancia, les puso en contacto a ambos. Especial cariño supo acarrear de los profesionales de enfermería y auxiliares de clínica. Don Pablo, fue para ellas “su Jefe”, en el mejor sentido del término, lejos de las jerarquías institucionales que el devenir de los tiempos estableció en la Sanidad Pública. El trato fue siempre excepcionalmente fluido y desenfadado, aunque absolutamente respetuoso en ambas direcciones. Recordar cómo, tras la aparición de la solución de la OMS para la rehidratación oral y, antes de que se comercializaran preparados al efecto, la fórmula de ClNa 3,5 g, bicarbonato sódico 2,5 g, cloruro potásico 1,5 g y glucosa 20 g a diluir en un litro de agua, era familiarmente conocido en el Servicio como “**los polvos de Don Pablo**”, ya que él, que lo había leído en Crónicas de la OMS, lo incorporó con rapidez a las rutinas terapéuticas del Servicio.

Pero no todo en la personalidad del Pablo que he conocido, giraba en torno a los conocimientos profesionales médicos-pediátricos, que reitero eran muchos. Don *Miguel de Unamuno*, escribe en un artículo publicado en 1923 en *Nuevo Mundo*, que en una ocasión estando en Valladolid, le presentaron a un joven y ya afamado médico vallisoletano, diciéndole que **además** era poeta. ¿Además?, replicó él. Además no; no se es poeta además. Si se es poeta será además médico. *Delibes* dice de sí mismo que es un cazador que escribe, antes que un escritor al que le guste ir de caza. De Pablo, y aunque el se sienta sobre todo pediatra, podríamos decir siguiendo esta línea argumental, que es un humanista médico.

Todo lo ha leído. Desde Cervantes, Fray Luis, San Juan de la Cruz, Gracián, a Unamuno, Baroja, Martín Gaité, Ferlosio, Gerardo Diego, Cela, Gil de Biezma y... *Delibes*, siempre *Delibes* cuyos personajes, el Azarías, Daniel “el mochuelo”, el señor Cayo y su disputado voto, tantas veces recordamos en los apasionantes años que nos tocó compartir; años que si antes habían sido de “escasez, hambre, frío,

represión, falta de libertad, de sindicación estudiantil obligatoria y de dirigismo autoritario”, en palabras de D. *Ernesto Sánchez Villares* refiriéndose a los años cincuenta y sesenta, luego serían de ilusión, esperanza y deseo de llegar a la tan ansiada convivencia democracia que todavía hoy esperamos mejorar.

Además de la lectura, la música, la pintura y prácticamente todas las artes han ocupado su tiempo libre. Poseedor de una excepcional y ágil memoria y buen conversador, intentando contrastar el saber individual con los saberes de los otros, otra de las facetas que quiero recalcar especialmente de la personalidad de Pablo, conocida por todos los que le han tratado, es la de ser un excepcional conocedor de todos los rincones de Salamanca, la provincia y prácticamente de Castilla y León. Los lugares que visita no sólo los ve: los conoce, se embebe de su historia, su presente y su pasado, que luego amplía con calma para mejor disfrute suyo y de los demás a los que cuenta sus experiencias. Ubica perfectamente y al instante, todos los pueblos de la provincia, conociendo de muchos de ellos circunstancias históricas de lugares y personas, que los demás ni remotamente conocemos. Uno de sus rincones favoritos es el que a la vista se le ofrece desde el Espolón en Alba de Tormes, ciudad muy vinculada a uno de los personajes históricos que más admira, Santa Teresa de Jesús (el otro es Wiston Churchill).

Otra de sus aficiones con la que buscaba conjugar la intoxicación del día a día y la relación con la naturaleza, fue la caza. Esa naturaleza de espacios abiertos, casi esteparios, de charrería salpicada de encinas, robles, escobas y rastrojos, era testigo, los fines de semana de agradables encuentros con sus otros amigos, para junto a ellos además de buscar la pieza de caza que abatir (no fue un muy hábil cazador, como el mismo reconoce) disfrutar de lo que la caza tiene de expansión del cuerpo y el espíritu. De vuelta a casa, cansado el cuerpo pero bien despierta la mente, vuelta empezar.

Y en casa, Piluca, esposa, madre, consejera, secretaria, enfermera en la consulta privada, “pediatra consorte” (afortunada denominación por algunos utilizada). Ella ha representado los sueños y los anhelos de toda una vida y lo mejor de ella. La otra mitad de sí mismo; su “costumbre” como don Miguel llamaba a su Concha, ya que, según él cita, la costumbre es la esencia del cariño. Escribe *Fray Luis* en “La

perfecta casada” que El amor que hay entre dos, mujer y marido, es el más estrecho, porque: lo principia la naturaleza, lo acrecienta la gracia, lo enciende la costumbre y lo enlazan estrechísimamente otras muchas obligaciones. Todo le supo dar Piluca a Pablo; el lo devolvía generosamente con su cariño y fidelidad. Y de ahí sus hijos, Ignacio, Pablo y Arturo, que creciendo a su lado han completado una vida familiar llena de alegrías.

Diversas circunstancias acaecidas en los últimos seis años han dejado un sabor agrídulce en su vida. En primer lugar, sufre en sus carnes la muerte de su hermano Julio, al que tanto quería, en plenitud de vida, prácticamente con el fonendoscopio en la oreja, mientras trabajaba en el quirófano del Hospital de la Paz.

En segundo lugar él mismo padece una enfermedad que le limita físicamente recién producida su jubilación. Esta, su jubilación decide realizarla en octubre del año 2000. Había llegado el final de una faceta de la vida, la profesional, en la que tanto ha brillado y de la que hemos recordado algunas pinceladas aquí esta mañana.

Tras su marcha del Hospital, vivimos en el Servicio de Pediatría del Hospital Virgen de la Vega, al que Pablo seguía acudiendo en bastantes ocasiones, en escasos seis meses, la muerte, tras rápida enfermedad, de Oscar Terceiro, al que quiero dedicar un especial recuerdo esta mañana, y la grave enfermedad que hizo que otro integrante del Servicio, Manuel Martín, tuviera que jubilarse anticipadamente. Los tres, casualidades de la vida, constituían el grupo de trabajo de “los de la derecha” del Servicio, que no era su filiación política, sino el grupo de camas que les correspondía atender, ubicadas a la derecha según se entraba en el pasillo de la planta de Hospitalización pediátrica.

Los seis restantes miembros del Servicio: Vicente Santamartina, Emilio Nava, Manuel Sánchez, M^a Antonia García Blanco, Luisa Carballo y yo mismo, sobrecogidos por tal cúmulo de incidencias a la que aún se añadió la enfermedad de una de las enfermeras más carismáticas del Servicio, Pilar Carreira, vivimos, durante los dos años siguientes, el proceso de unificación de la pediatría de nuestra ciudad, que finalmente se produjo, junto a los compañeros del Hospital Clínico, en los espacios existentes en dicho Hospital, a primero de enero de 2003.

El objetivo era atractivo pues suponía aprovechar un material humano integrado por profesionales muy cualifi-

cados, tanto médicos como de enfermería, y encauzarlo a una asistencia pediátrica acorde con los tiempos modernos. Él mismo, Pablo, había defendido la conveniencia de la Unificación, en un detallado estudio. En él, convenía que no se trataba de perder espacios dedicados a la atención del niño que acude al Hospital, sino manejarlos racionalmente, dejando un alto porcentaje de camas individuales y, dado que la edad pediátrica se terminará ampliando a los 16-18 años, y la inmigración aumentará en los años venideros la población infantil de nuestra zona, tener prevista estas contingencias y apostar por: una mínima reducción en el número total de esos denominados espacios para la asistencia, unas Urgencias Pediátricas independientes y amplias, la creación de un Hospital de Día, y una UVI pediátrica de referencia regional. Sólo esto último se pudo lograr. En espera de que lleguen tiempos mejores, se han reducido más del 40% los espacios y el número de camas de hospitalización y, las urgencias pediátricas, están encajonadas en medio de las urgencias generales, casi siempre abarrotadas, con una única sala de exploración, pequeña y mal ubicada, para atender a veces más de 100 urgencias pediátricas en 24 horas. De nuestras autoridades sanitarias y responsables de este proceso, se podría decir utilizando el dicho popular, que hace suyo *Sánchez Ferlosio* en una reciente entrevista, que “saben hacer punto pero lo que no saben es hacer jerseys”.

Si en estos últimos párrafos he subrayado el lado agrio de los últimos seis años de vida, también ha habido una parte dulce en ese período. En él ha conocido el éxito profesional de sus hijos con lo que ello produce de satisfacción y sensación del deber cumplido. Con inusitada emoción, recordamos aún la mañana en que nos comunicó, con lágrimas en los ojos, que su hijo mayor, había decidido seguir la vocación religiosa, tras finalizar brillantemente su carrera de Derecho.

Ya vamos tocando al final. La retórica de los buenos amigos consiste, más en lo que hablan dentro de sí, que de lo que por la lengua publican decía Gracián. Hoy nos ha tocado esto último. Tus compañeros y amigos de la Sociedad de Pediatría, han querido que el hablar hacia dentro, de paso a difundir, voz en alto, en esta histórica aula, la parte de tu vida dedicada a la atención de esos seres encantadores que son los niños, a los que alguien ha llamado, “los padres del hombre”. Y has pasado por ella, dejando amigos, formando profesionales y haciéndote querer por todos.

Amigo Pablo, desde la sincera gratitud y el imborrable recuerdo de los momentos de nuestras vidas compartidos, quiero, además de sentirme muy honrado con haber podido hacer un recorrido por algunas facetas de tu dilatada e intensa vida, agradecerte todas las enseñanzas que a tu lado he aprendido.

La vida sigue. Sabe, que aunque a veces sus avatares nos tengan a cada uno en su sitio, a veces lejos unos de los otros, nuestro recuerdo, el de todos los miembros de la Sociedad

de Pediatría que te hemos conocido y tratado, estará siempre a tu lado.

Con el, con nuestro recuerdo, el recuerdo de todos tus amigos y la presencia de tu familia, queremos ayudarte “**a sentir la fortaleza de la soledad**”, como decía a comienzos del pasado siglo el tan citado esta mañana aquí don *Miguel de Unamuno*.

Muchas gracias.

Crítica de libros



TRATAMIENTO EN GASTROENTEROLOGÍA,
HEPATOLOGÍA Y NUTRICIÓN PEDIÁTRICA
**Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y
Nutrición Pediátrica**

Madrid: Ergon, 2004

La reciente aparición de este libro ha supuesto una auténtica novedad editorial, en un campo de la Pediatría donde no abundan ediciones en lengua española con este formato. Ha sido escrito en su totalidad por un número importante de miembros de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, todos ellos con amplia experiencia clínica, coordinados por el Dr. Hé-

ctor Escobar Castro, quien ha garantizado la homogeneidad del mismo.

A pesar de su reducido tamaño, desarrolla a lo largo de sus 57 breves capítulos, y sus 637 páginas, el abordaje terapéutico actualizado y eminentemente práctico de los problemas más habituales de la patología digestiva, hepática y nutricional del niño. Tras una breve introducción diagnóstica, se realiza una concisa actualización del tratamiento de cada problema, incluyendo aspectos eminentemente cercanos y prácticos del mismo, con instrucciones y recomendaciones claras y concretas, muchas veces ausentes en los tratados clásicos de la especialidad. El último capítulo es una guía farmacológica, que facilita la rápida prescripción de medicamentos.

Cuenta con una buena presentación y edición, y está redactado con claridad y sencillez, lo que asegura una fácil lectura. Además, gracias a su pequeño formato tipo manual permite una rápida consulta durante la práctica clínica diaria. El libro está dirigido a residentes, pediatras generales, y a todo profesional que trate los problemas tan frecuentes de esta especialidad, garantizando la puesta al día en las últimas novedades terapéuticas.

J.M. Marugán de Miguelsanz

Noticario

VIII CURSO DE ACTUALIZACIÓN EN PEDIATRÍA

*Gijón, 19 de mayo 2005
Palacio de la Llorea*

Declarado de Interés Sanitario

Organiza: Pediatría. CS El Llano (Gijón)

Auspician: Gerencia de Atención Primaria. Área V (Gijón)
Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria,
Castilla y León (SCCALP)

Patrocina: Nutricia / Milupa

Jueves, 19 de mayo

12.30 **Signos de alarma de los trastornos
del desarrollo**

Dra. Carmen Rosales Herrera
Psiquiatra infantil. SESPA. Área V

13.45 Comida de trabajo

15.30

**Trastornos del espectro autista:
diagnóstico positivo**

Dra. Yolanda Ramos Vicente
Psiquiatra infantil. SESPA. Área V

16.30

**Intervención y seguimiento: problemas
evolutivos**

Dr. Juan Martos Pérez
Psicólogo infantil.
Director del Servicio Diagnóstico de APNA.
Madrid

17.30

Café y entrega de justificante de asistencia

Confirmación asistencia:

CS El Llano (Gijón). Tel.: 985 16 03 01
D. Francisco J. López Vallejo
Tel.: 696 44 44 59
Email: Francisco.lopez@nutricia.es

REUNIÓN DE PRIMAVERA DE LA SCCALP

Mesa Redonda: Coordinación entre niveles asistenciales en pediatría

Coordinación entre niveles pediátricos de asistencia

J. GARCÍA-SICILIA LÓPEZ

Coordinador pediatría especializada/primaria. Hospital Infantil La Paz

La necesidad de que se establezca una coordinación entre los 2 niveles de asistencia; especializada y primaria, en pediatría, deriva de la desconexión que, injustificadamente, persiste entre ambas.

Derivada de una época, hace ya casi 3 décadas, en que la medicina de atención primaria, iniciada en los 40, se había planteado como solución social de emergencia mientras que la atención hospitalaria pública, hasta entonces rechazada por la asociación, en la memoria popular, con aquellos nosocomios, leproserías y centros de beneficencia generalmente regentados por órdenes religiosas, del pasado, se potencia sin límite con una clara intencionalidad de propaganda política.

En aquel momento no se espera calidad de la pediatría de AP si bien esta es, desde un principio, atendida por pediatras y sí se exige que la atención especializada esté a la altura que el objetivo propagandístico espera de ella.

Hasta entonces la pediatría hospitalaria se había circunscrito principalmente al ámbito de la Universidad, bastante cerrado y con elevado nivel de endogamia. Los hospitales públicos emergentes se nutrieron de pediatras jóvenes, ilusionados, muchos de los cuales no habrían tenido otra posibilidad de acceso a este tipo de medicina y que, respaldados por suficientes medios, cambian en poco tiempo nuestra medicina hospitalaria y la idea que nuestra sociedad tenía de ella.

Por entonces la relación profesional y asistencial, entre pediatras de ambos niveles, era prácticamente nula y no existía la menor intención de potenciarla. Los objetivos, metódica de trabajo, horarios, etc. eran totalmente distintos. El acceso, por parte de atención primaria, a cualquier

formación continuada u otros aspectos científicos de la profesión, prácticamente utópicos.

Además, si tenemos en cuenta que la adquisición de la especialidad se limitaba a inscribirse como tal, durante un par de años, en el colegio de médicos o mediante unos cursos anuales o bianuales, muchos de ellos de dudosa calidad y/o escasa utilidad, impartidos por algunas cátedras o servicios hospitalario (a veces incluso, orfanatos, etc.), entenderemos el desprestigio en que se sumía la AP frente a un creciente prestigio de la hospitalaria, que recela e infravalora, injustamente, la labor profesional de sus compañeros.

Este es el germen básico que originó la divergencia entre ambos niveles la cual, inexplicablemente, no se ha superado todavía de forma completa, como una secuela atávica de un pasado que nada tiene que ver con la realidad actual.

Desde mediados de los 60 se origina, precisamente desde los hospitales, la formación reglada vía MIR que se generaliza de tal forma que pronto, todos los pediatras tienen la misma formación, independientemente de que diversas situaciones les dirijan, posteriormente, por distintos caminos profesionales.

La simultánea creación de los centros de atención primaria iguala, asimismo, las condiciones profesionales y laborales. También, quizás con cierta intencionalidad propagandístico-política, se potencia la atención primaria con cierto detrimento de la especializada, facilitando un equilibrio igualatorio entre ambos niveles.

La oferta de formación continuada es tal, hoy día, que los únicos problemas para acceder a ella derivan de la incertidumbre para escoger y de la falta material de tiempo.

El hermanamiento personal-profesional entre los pediatras, pese a ser uno de los colectivos más numerosos de especialistas médicos, puede comprobarse durante cualquier actividad que los congregue percibiéndose, en el ambiente, un cierto punto de complicidad y actitud común.

Si en la actualidad todo esto es así ¿por qué ambas pediatrías siguen caminando por vías paralelas pero separadas? ¿por qué se diferencian “pediatra de primaria” y “pediatra de hospital” y no se habla, genéricamente, de PEDIATRA, sin más? ¿por qué persiste un cierto recelo profesional-laboral entre ambos?

Esta situación no nos beneficia y perjudica al enfermo, que percibe y sufre la desconexión en múltiples situaciones que le lleva, a veces, a prescindir erróneamente y de forma unilateral de su médico y “se va directamente al hospital”,

con el talante del que emigra a un mundo mejor. Todos tenemos anécdotas a este respecto.

En este punto, la figura de un coordinador que, de algún modo unificase la labor y facilitase el mutuo entendimiento por ambas partes, podría ser el primer paso para desterrar definitivamente esta situación nociva.

Un coordinador que optimizase las relaciones, tanto asistenciales como profesionales y personales entre todos los pediatras, disipando cualquier tipo de recelo entre ellos. Un coordinador que aunase sus objetivos y proyectos, regulando sus esfuerzos y capacidad, evitando los escalones de actuación derivados de dicha desconexión, para alcanzar la satisfacción de todas las partes implicadas en la consecución de la salud y bienestar de nuestros niños.

Mesa Redonda: Coordinación entre niveles asistenciales en pediatría

Pediatría de atención primaria y atención especializada. ¿Es posible la coordinación e integración profesional?

A. BERCEDO SANZ

Pediatra. Centro de Salud Meruelo. Servicio Cántabro de Salud

La coordinación entre los niveles asistenciales de la Pediatría de Atención Primaria (PAP) y Pediatría de Atención Especializada (PAE) es una necesidad que demandan no solo los profesionales sanitarios y gestores, sino también la sociedad y de forma concreta las familias que en ocasiones no entienden este distanciamiento y falta de comunicación entre ambos niveles. Sin embargo, nuestro desarrollo normativo es muy claro al respecto, y en este sentido, el Real Decreto 137/84 sobre Estructuras Básicas de Salud, establece que los equipos de atención primaria (EAP) desarrollarán su actividad en estrecha colaboración funcional y técnica con los servicios especializados que se den a otro nivel. Así mismo, la Ley General de Sanidad (LGS) de 1986 por la que se creó el Sistema Nacional de Salud (artículo 65.3) dispone que se establezcan medidas adecuadas para garantizar la interrelación entre los diferentes niveles asistenciales.

Hasta el momento actual, y a pesar de que han sido claramente expresados en diferentes foros y reuniones los motivos que han impedido que la ansiada coordinación demandada por todos los implicados sea realidad, no se ha conseguido alcanzar el umbral suficiente. Aun así, es posible que estemos en el camino adecuado con un futuro que se muestra esperanzador porque ambos niveles asistenciales están acercándose cada día más en sus funciones asistenciales, funciones formativas, docentes e investigadoras y funciones administrativas, de gestión y control de calidad. No olvidemos que la Pediatría es la única especialidad médica que al estar presente de forma privilegiada en ambos niveles asistenciales, puede presumir de realizar en nuestro país una verdadera atención integral (considerada desde una perspectiva biopsicosocial) e integrada (basada en la con-

junción de los aspectos preventivos y de promoción, curativos, rehabilitadores y de reinserción social) de la salud del niño y adolescente. A continuación, desde una visión cercana a la pediatría de AP se expondrán las dificultades y posibles soluciones para que ambos niveles asistenciales puedan desarrollar sus distintas funciones asignadas de la forma más coordinada posible.

EN RELACIÓN A LAS FUNCIONES ASISTENCIALES DE AMBOS NIVELES

La PAP constituye la puerta de entrada al sistema sanitario y realiza una función asistencial que incluye todas aquellas acciones de promoción, prevención, cuidado y/o recuperación, rehabilitación y educación para la salud. Esta actividad se realiza mediante la asistencia a demanda, programada, de urgencia y domiciliaria, entre otras. Sin embargo, la función primordial de la PAE es la asistencia clínica a través del Servicio de Urgencias o en régimen de hospitalización si la situación lo requiere, y la asistencia en las consultas externas previa derivación desde el nivel de AP o desde el propio hospital. En nuestro país, en las últimas décadas ambos niveles han contribuido a elevar el nivel de salud de la población, principalmente a través de la disminución de la morbimortalidad del niño, hasta el punto, que somos el país con una de las tasas más bajas de mortalidad infantil.

La AP debe ser la que facilite el acceso a la Atención Especializada (AE) porque de ello depende que esta desarrolle sus funciones en las mejores condiciones posibles. Sin

embargo, han sido muchas las *dificultades* existentes para que este paso que debiera ser obligatorio, no se haya producido:

- Excesiva presión asistencial en las consultas de los PAP, con cupos de tarjetas individuales sanitarias (TIS) muy elevados lo que no ha permitido que los niños y adolescentes reciban una asistencia de calidad.
- Falta de continuidad de la asistencia pediátrica fuera del horario habitual de las consultas de PAP, de forma que los médicos generales y de familia son los que se hacen cargo de las necesidades de asistencia urgente en este tramo horario en los puntos de atención continuada ubicados en los centros de salud.
- Aislamiento profesional y personal de los pediatras en los EAP que frecuentemente se encuentran solos ante sus compañeros de medicina de adultos y lejos de los objetivos comunes de los EAP⁽¹⁾. A esta dificultad se añade la soledad que experimenta la figura del Pediatra de Área que abarca dos o más Zonas Básicas de Salud (ZBS) y que se ha convertido en un pediatra itinerante con cupos asignados extremadamente amplios, largos desplazamientos dentro de su jornada laboral y peor remuneración económica que dificultan por tanto una asistencia de calidad.
- Sobrecarga de patología pediátrica no urgente en los Servicios de Urgencia hospitalarios por la comodidad de las familias en busca de una rápida resolución de los problemas de salud que afectan a sus hijos y atraídas por la supuesta disponibilidad en urgencias de mayores medios técnicos y pruebas complementarias. Esta situación de urgencias hospitalarias masificadas ha llevado a infravalorar el trabajo de los PAP como si fueran ellos los culpables por no realizar de forma adecuada su actividad clínica diaria.
- Saturación de algunas consultas de especialidades pediátricas por una excesiva derivación que sobrecarga innecesariamente las consultas especializadas, genera listas de espera y puede llevar al descontento de los pediatras hospitalarios que no entienden para qué se les envían patologías que pueden ser asumidas desde AP. La inseguridad, la deficiente formación o la excesiva complacencia con las familias pueden ser alguno de los motivos del exceso de derivación, pero en ocasiones existen derivaciones cruzadas desde una a otra

especialidad pediátrica hospitalaria o desde la urgencia sin que el pediatra de AP conozca el motivo detectado y que muchas veces puede ser tratado directamente por el mismo. Otras veces, se generan revisiones del mismo paciente desde la consulta especializada de forma innecesaria alargando el alta definitiva o se producen derivaciones por aspectos burocráticos como puede ser la necesidad del informe del especialista hospitalario para el visado de cierto medicamento o tratamiento dietético^(2,3).

Una vez expuestas las dificultades existentes más importantes para una mayor interrelación en el desarrollo de las funciones asistenciales de ambos niveles, debemos aportar soluciones que consigan paulatinamente vencerlas y entre ellas pueden estar las siguientes:

- Disminución del número de TIS por pediatra de AP lo que permitirá un mayor tiempo de consulta para la asistencia a demanda y para actividades programadas diferentes a las del programa del niño sano que ya está suficientemente establecido y validado, como son el seguimiento de niños de riesgo de alteración en el desarrollo psicomotor, asma bronquial y patologías comórbidas asociadas, obesidad, talla baja, enuresis, etc. Asimismo, este menor tiempo que resulta de la menor sobrecarga asistencial al disminuir el cupo de pacientes asignados puede ser utilizado para realizar las otras funciones de formación, docencia e investigadora, o administrativas, de gestión y control de calidad que hasta la actualidad dependía del voluntarismo de los facultativos pediatras. En este camino de mejora nos encontramos en AP puesto que los gestores han reconocido la necesidad de la disminución de las TIS y en este sentido, en nuestra Comunidad de Cantabria se ha alcanzado un acuerdo para alcanzar una media por ZBS de 1000 TIS, no excediendo en ningún caso de 1250 pacientes adscritos, a lo largo del presente año⁽⁴⁾. No obstante, es deseable que esta tendencia a la baja del número de TIS se generaliza en todas las Comunidades Autónomas y se aproxime a lo que se reclama desde las asociaciones profesionales que consideran que el cupo óptimo de TIS por pediatra deber ser entre 800 a 1.000 pacientes. Esta recomendación se basa en la necesidad de conseguir un tiempo de consulta para cada niño o adolescente cercano a los 10 minutos y para la consulta programada alrededor de 20 minutos^(5,6).

- Dotación de mayores recursos humanos y materiales, así como una mayor accesibilidad a pruebas diagnósticas y terapéuticas desde la AP. Es necesario la asignación de un profesional de enfermería al cupo de pacientes adscritos al pediatra, de modo que sus agendas sean complementarias entre sí. El mayor acceso a pruebas complementarias desde AP facilitaría el grado de resolución de los pediatras de AP (como ejemplo se cita el prick-test, una de las pruebas demandadas de forma repetida en los centros de salud), evitando derivaciones innecesarias y listas de espera a los pacientes⁽⁷⁾. La informatización creciente de las consultas de AP y la accesibilidad a las analíticas realizadas al niño mediante la consulta informática desde el centro de salud a los archivos centralizados de los laboratorios hospitalarios, o la descarga automática de las analíticas del niño en su historia informática pediátrica a través del programa OMI, ha supuesto uno de los mayores éxitos en la coordinación de ambos niveles asistenciales. De igual forma, es necesario que los PAE puedan disponer de toda la información relevante recogida en la historia pediátrica extrahospitalaria en el momento en que el paciente se encuentra ingresado en el centro hospitalario o acude al servicio de urgencias o consultas externas.
- Elaboración conjunta de protocolos y guías de práctica clínica de los problemas de salud más prevalentes, tanto de derivación como de diagnóstico y tratamiento, con una revisión de forma periódica. En este aspecto, debe jugar un papel principal la figura del Coordinador de Atención Primaria-Especializada que será el verdadero estimulador de la creación de grupos de trabajo formados por profesionales sanitarios de ambos niveles asistenciales⁽⁸⁾. La participación de los pediatras en estos grupos será dentro de su jornada laboral lo que evitará el voluntarismo que en la mayoría de las ocasiones está ocurriendo en nuestro sistema sanitario. Además, sería deseable la creación de la figura de Médico Pediatra Consultor que sería aquel pediatra de AP más experto en determinadas patologías que por su formación específica en ese campo pueda colaborar en la elaboración de protocolos comunes, ser el interlocutor en ese tema concreto con AE, e informador y formador del resto de sus compañeros pediatras de AP.
- Sesiones clínicas conjuntas, abiertas y bidireccionales, basándose en casos prácticos, con una periodicidad mensual, con el objeto de un mayor conocimiento de los profesionales de ambos niveles⁽⁹⁾. En estas sesiones los ponentes serán de Primaria y Especializada de forma rotatoria, y moderadas por los Coordinadores de AP-AE o Direcciones Médicas.
- Creación de servicios de urgencias pediátricos específicos en todos los hospitales, incluidos los comarcales, con unos recursos humanos propios y amplios, en los que pueden colaborar los PAP de forma voluntaria y en forma y horario a convenir según las características del Área de Salud. Actualmente, las urgencias pediátricas están organizadas de manera muy diversa en las diferentes ZBS, de forma que sólo está garantizada una atención urgente del niño por pediatras dentro del horario habitual de trabajo de las consultas de pediatría. Es posible valorar la creación en algunas Áreas de Salud de los denominados Centros de Urgencias Pediátricas de AP con el objetivo de centralizar las urgencias pediátricas de AP en un único centro de salud, y en los que los PAP de ZBS próximas, de forma rotatoria y en un horario que abarcaría hasta las 22:00 horas, pudiera prestarse una atención pediátrica continuada. Este sistema planteado, es más factible en las ciudades o municipios con poblaciones numerosas y cercanas entre sí, a diferencia de las ZBS rurales, donde sólo existe uno o dos pediatras a lo sumo. Fuera de este horario, las urgencias se centralizarían en los hospitales de referencia, comarcales o terciarios. En definitiva, se pretende disminuir una de las principales dificultades en la relación entre ambos niveles asistenciales como son las guardias médicas y la calidad de las mismas, que tanto enfrentan y separan a los PAE y PAP en nuestro país, y que con una mayor implicación de los PAP en las mismas, pudiera disminuirse el distanciamiento entre ambos niveles.

EN RELACIÓN A LAS FUNCIONES DE FORMACIÓN, DOCENCIA E INVESTIGADORA DE AMBOS NIVELES

La LGS prevé que toda la estructura asistencial del sistema sanitario debe estar en disposición de ser utilizada

para la docencia de pregrado, postgrado y continuada de los profesionales sanitarios. Mientras el nivel hospitalario tiene una posición privilegiada con fácil acceso a la formación, docencia e investigación por estar en contacto permanente con el resto de los profesionales sanitarios, universidad y disponer de la mayoría de los métodos diagnósticos y terapéuticos, el PAP caracterizado por un mayor aislamiento profesional tiene mayores dificultades para acceder a la formación y realizar una actividad docente e investigadora de calidad⁽⁹⁾. Sin embargo, estos impedimentos pueden explicar, pero no justificar, la falta de implicación de los PAP en estas funciones, a diferencia de los PAE que ven esta tarea como parte de su trabajo diario en la mayoría de los casos porque participan directamente en la formación de los Médicos Internos Residentes (MIR), o su actividad laboral está ligada a la docencia en la universidad.

En este sentido, se sugieren a continuación distintas recomendaciones para que los PAP y PAE trabajen en equipo en esta labor formativa, docente e investigadora:

- En los últimos años, la docencia pregraduada está incorporando con mayor o menor rapidez y profundidad según las universidades, los contenidos propios de la AP. Así, el PAP debe participar en las actividades docentes de la universidad, proporcionando a ésta una nueva y enriquecedora fuente de trabajo docente e investigador, al mismo tiempo que ampliará y abrirá sus horizontes de relación con la comunidad y sus necesidades de salud. En todos los centros de salud, y sin necesidad de una compleja acreditación previa, debe implantarse una docencia dirigida a los estudiantes de pregrado de la asignatura de pediatría puesto que una de las primeras obligaciones en la enseñanza de la pediatría es conocer al niño sano⁽¹⁰⁾.
- En la docencia de postgrado que se realiza a través de los programas de formación dentro del sistema MIR, es fundamental que los PAP participen en la misma al igual que los PAE, ya que la mayoría de los pediatras que finalizan su formación MIR van a ejercer su profesión en la AP⁽¹¹⁾. El MIR de pediatría debe rotar obligatoriamente una parte de su período formativo por los centros de salud como está establecido en la última Guía de Formación de Especialista en Pediatría y sus Áreas Específicas^(12,13). De esta manera, es esperable que cuando se generalice la rotación del MIR de pediatría por los centros de salud, las siguientes generaciones de PAE tengan un conocimiento mayor de la AP, y por tanto, una visión más completa de la atención integral del niño y como resultado una mejor coordinación entre ambos niveles. En definitiva, la participación del pediatra como docente de postgrado repercutirá en su formación, puesto que se verá obligado a actualizar sus conocimientos al tener que impartir estas materias al alumnado.
- Los PAP como los PAE deben participar conjuntamente en la docencia de postgrado que se imparte en la Universidad a través de los cursos de doctorado y de formación continuada, y en el caso de que cualquiera de ambos tenga el grado de doctor, y previa autorización del departamento universitario correspondiente, puede llegar a dirigir una tesis doctoral o formar parte del tribunal encargado de juzgarla. Llegará el momento en que los PAP puedan convertirse en profesores titulares o catedráticos de la asignatura de Pediatría en las facultades de medicina, y en ese día asistiremos a una verdadera integración profesional formativa-docente-investigadora de ambos niveles asistenciales.
- La formación continuada es uno de los factores imprescindibles en la capacitación profesional del PAP y PAE, y es a la vez, un derecho y un deber. A ambos se les debe facilitar la asistencia a conferencias, jornadas, cursos, congresos y otras actividades científicas de la especialidad en igualdad de condiciones con el objetivo de actualizar sus conocimientos conforme avanza la investigación y las nuevas tecnologías. El PAP colaborará en los programas de formación continuada de los otros miembros del EAP del que forma parte, así como, en los programas de formación de otras ZBS o del nivel hospitalario que requieran su colaboración, y participará activamente en las actividades organizadas por las Unidades Docentes de AP, las cuales deben formar a los pediatras no sólo en áreas específicas de la especialidad sino también en otras materias como es la gestión asistencial, informática, bioestadística, sociología, bioética, derecho sanitario, economía de la salud, etc. Por su parte, los PAE deben colaborar en los programas de formación continuada de su hospital, tanto de su servicio como de otros que requieren su participación, así como contribuir a la formación continuada de los PAP en aspectos de su especialidad, con el objeto de mantener la capacitación

profesional de los mismos y alcanzar el grado máximo de coordinación posible.

- El PAP tiene que plantearse que debe realizar una investigación de calidad si quiere conseguir una mejora del nivel de salud de la población infantil y adolescente que atiende. Hasta el momento actual, esa actividad es escasa y han sido muchos los factores que han dificultado su puesta en marcha. Entre ellos, podemos citar algunos factores ya mencionados anteriormente en el apartado anterior, como la falta de tiempo dada la sobrecarga asistencial existente en las consultas, la dispersión geográfica y el aislamiento de los pediatras dentro de los equipos, la escasez de recursos materiales y económicos para desarrollarla, pero existen otros, tales como, la falta de formación específica en metodología de investigación, la falta de residentes de pediatría, de medicina de familia, estudiantes de medicina y enfermería, que formen una fuente potencial de investigadores jóvenes en los centros de salud que estimulen a los PAP más veteranos, la falta de reconocimiento por parte de los gestores que no incluyen la investigación entre sus objetivos prioritarios, e incluso la baja motivación del propio pediatra que piensa que sólo es posible la investigación hospitalaria o ligada a la Universidad, y no desde AP donde la patología no es de impacto ni le llama la atención. Es necesario un cambio urgente de actitudes que permita que la PAP se aproxime a su tarea investigadora. Para poder llevar a cabo esa labor investigadora es necesario que se creen grupos docentes-investigadores, redes de investigación, locales, regionales, nacionales e incluso internacionales, en las que se puedan sumar los esfuerzos de los diferentes profesionales de la salud y afines, y donde tengan cabida tanto los pediatras de AP como los hospitalarios. El apoyo de las Unidades Docentes de AP debe ser primordial para que estos grupos puedan organizarse y permitir con apoyo metodológico, bibliográfico, recursos materiales y económicos, su labor investigadora⁽¹⁴⁻¹⁶⁾. En este aspecto, recientemente en la Comunidad de Cantabria todos los PAP y PAE tienen acceso libre y gratuito a través de internet desde sus centros de trabajo o domicilios particulares a todos los recursos bibliográficos y bases de datos nacionales e internacionales de los que dispone la biblioteca del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, denominada Bibliote-

ca Virtual En definitiva, podemos asegurar que la AP ofrece como muy pocos lugares en el mundo, lo que todo investigador busca, una investigación de base poblacional, siendo todos los campos de la salud y patología infantil en los que se puede investigar.

EN RELACIÓN A LAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS, DE GESTIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE AMBOS NIVELES

El desarrollo de estas funciones por parte del PAP y el PAE obliga a que ambos profesionales ejecuten los programas y directrices sanitarias de sus gestores, proporcionando la información sanitaria tanto del servicio hospitalario como de la ZBS correspondiente a la Dirección, y colaborando técnica y administrativamente con otros servicios hospitalarios y EAP. Además, ambos niveles deben facilitar la participación de la sociedad en la gestión del cuidado de la salud con valoración de su grado de satisfacción, administrar y controlar los recursos asignados a cada servicio o centro de salud, desarrollar y mantener los sistemas de registro e información sanitaria con evaluación continua de las actividades realizadas. La participación institucional de los pediatras de AP y hospitalarios se considera fundamental para conseguir una buena coordinación entre ambos niveles asistenciales. Con este propósito de mejorarla, se crearon en 1997, las Comisiones Paritarias de Área de AP y AE, que nacieron con el objetivo de establecer estrategias de mejora de coordinación.

A continuación se expondrán posibles líneas de mejora en las herramientas de gestión y calidad utilizadas por ambos niveles asistenciales, que pueden facilitar una mejor relación, conocimiento y confianza mutua entre ambos niveles.

Mejora de los sistemas de registro e información

La historia clínica pediátrica es la herramienta fundamental de calidad y de gestión, además de ser una fuente de datos imprescindible para la asistencia. En la era de la informatización de los centros de salud y hospitales, parece lógico que cada niño o adolescente solo tenga una única historia clínica en la que los PAP y PAE registren la información relevante y no exista una ruptura en la continuidad

asistencial que requiere el paciente. Hasta que este momento llegue, es necesario acelerar la implantación de sistemas de información y registro únicos para los pacientes, tarea que ha comenzado en los servicios centrales de los hospitales (laboratorio, radiología, etc.) a los que se tiene acceso desde los centros de salud y que ha sido uno de los primeros resultados que la población y los pediatras de AP ha entendido como una mejora en la relación entre ambos niveles asistenciales.

Una de las formas de comunicación escrita entre PAP y PAE es la interconsulta mediante el envío del clásico volante, actualmente en la mayoría de los casos informatizado. Es necesario corregir los defectos en los volantes OMI-AP de forma que incluya un mayor espacio para el texto propiamente dicho del motivo de la derivación, ordenar los episodios activos por su importancia y no por su fecha cronológica, y disminuir el espacio administrativo del volante⁽³⁾. Los PAP tienen que hacer un esfuerzo por remitir una información de calidad mínima que facilite el trabajo de los PAE y estos a su vez deben dar una contestación de forma escrita, y en el futuro por vía informática, en un tiempo razonable. Es posible que la llegada de la historia clínica pediátrica única para todos los implicados en la asistencia al niño y adolescente con total acceso a la información relevante del paciente solucione estos problemas que dificultan la continuidad y coordinación entre niveles.

Por otro parte, es recomendable que se generalice la utilización de las consultas por correo electrónico entre profesionales de AP y AE, puesto que la consulta telefónica obliga con frecuencia a interrumpir la dinámica de la consulta y para ello es necesario que cada pediatra disponga de su propia cuenta de correo que además, permite el envío adjunto y rápido de archivos e imágenes⁽¹⁷⁾.

Mejora del proceso asistencial

La gestión de la cita con AE desde el centro de salud ha mejorado la accesibilidad del paciente pediátrico y sus familias, pero debemos avanzar un poco más, en el sentido que las revisiones y consultas sucesivas que sean pautadas por algunos especialistas (ejemplo conocido, las revisiones de agudeza visual, etc.), deben ser citadas de forma automática por AE.

También es destacable las importantes mejoras que se han conseguido en la emisión de los informes médicos y de

cuidados de enfermería tras el alta hospitalaria, e incluso, a modo de ejemplo, en nuestra Área de Salud cuando un niño ingresa en el Hospital de referencia el informe médico hospitalario se envía en el mismo día del alta a su centro de salud por vía informática, sistema que contribuye al conocimiento del PAP de todo lo referente a la estancia hospitalaria del paciente adscrito a su cupo. Además, si a esta estrategia de mejora se une la posibilidad de la visita hospitalaria compartida o interconsulta presencial de los PAE y PAP, fundamentalmente en los casos de los niños y adolescentes hospitalizados con problemas crónicos, se transmitirá a las familias la existencia de una continuidad de la asistencia entre ambos niveles y de una coordinación y colaboración permanente.

La elaboración de protocolos y guías clínicas tanto propias de la AP como conjuntas con el nivel especializado sobre el manejo del paciente crónico basadas en la evidencia científica (la experiencia que más ha aportado actuaciones protocolizadas ha sido el asma bronquial, y en este sentido, en los últimos años se han editado guías clínicas de manejo del asma bronquial que están disponibles en la red), ha de ser una actividad imprescindible encaminada a obtener la máxima coordinación posible entre ambos niveles.

Otra línea de mejora, es la adquisición de compromisos de tiempos máximos para la atención de determinados procesos en el nivel hospitalario (como ejemplo se cita las listas de espera en las Unidades de Salud Mental Infanto-Juvenil) y que debe ser una demanda que los servicios de salud tienen que responsabilizarse de dar una solución con el aumento de los recursos humanos necesarios.

Mejora en la adecuación y en la utilización de los recursos

El establecimiento de acuerdos entre ambos niveles para la mejora en la prescripción de fármacos específicos e incremento de la prescripción de especialidades farmacéuticas por principio activo y especialidades genéricas así como la elaboración conjunta de protocolos de uso racional de medios diagnósticos y terapéuticos debe ser un aspecto prioritario. Estos acuerdos pueden evitar entre otros problemas, la llamada prescripción inducida entre profesionales de AE y AP, o la repetición de pruebas ya solicitadas desde el primer nivel asistencial, lo que ayu-

dará a la corresponsabilidad en el control del gasto sanitario.

Un aspecto básico en la gestión de los recursos sanitarios es el conocimiento de todos los recursos sanitarios y sociales disponibles en cada ámbito geográfico, tanto hospitalarios como los disponibles en cada ZBS^(18,19). El PAP como coordinador de la atención del niño y adolescente debe conocer las especialidades hospitalarias pediátricas existentes y su oferta asistencial, la cartera de servicios de su centro, las Unidades de Salud Mental Infanto-Juvenil, la red de asistencia social cercana, los recursos de atención temprana, los centros educativos y guarderías próximas, asociaciones de enfermos, centros de ocio, etc. En caso contrario, una mala dirección en la gestión de un problema de salud por parte del PAP puede llevar a una mala utilización de los recursos de AE, y por tanto una mala coordinación, afectando al paciente y a sus familias que realizan sin necesidad un viaje de “ida y vuelta” entre ambos niveles.

Participación institucional

La implicación de los PAE y PAP en los objetivos de los servicios de salud a través de su participación en la elaboración de las medidas para conseguirlos evitará el riesgo de desmotivación y desinterés en el caso de que las decisiones jerárquicamente superiores que condicionan su trabajo le sean ajenas⁽¹⁰⁾. Es por tanto conveniente, que los PAE, más acostumbrados a ello por su trabajo en grandes equipos e instituciones hospitalarias, y los PAP, participen en las reuniones internas y sesiones clínicas de su servicio o EAP, y en las comisiones clínicas y órganos de asesoramiento y coordinación del Área de Salud que existan (Comisión del Uso Racional del Medicamento, Comisión Paritaria de AP-AE, Comisión de Formación e Investigación, Comisión de Calidad, etc.). Asimismo, es necesario su participación y asesoramiento en grupos de interés comunitario y asociaciones de enfermos (síndrome de Down, fibrosis quística, diabetes, enfermedad celiaca, etc.), porque servirá de nexo de unión entre estos y los profesionales sanitarios.

Finalmente, los PAP y PAE deben estimular mediante la participación activa en las asociaciones profesionales y sociedades científicas que éstas sigan realizando el cambio organizativo que posibilite la integración profesional defi-

nitiva de los pediatras que trabajan en ambos niveles asistenciales, en una relación de respeto mutuo y de trabajo en equipo⁽²⁰⁾.

BIBLIOGRAFÍA

1. Buñuel Álvarez JC. La soledad del pediatra de Atención Primaria: causas y posibles soluciones. *Rev Pediatr Aten Primaria* 1999; 1: 37-41.
2. Morell Bernabé JJ. Coordinación Atención Primaria y Especializada. Visión desde la pediatría de Atención Primaria. 2003. En: Foro pediátrico 12. Disponible en <http://www.spapex.org/spapex/coordinaciónapesp.htm>
3. Cimas Hernando JE, Agúndez Basterra M, Arce García C, Díaz Álvarez A, Fernández Nava JR, Rodríguez González I et al. Documento Oficial de la Sociedad Asturiana de Medicina Familiar y Comunitaria (samfyc) sobre coordinación entre niveles asistenciales. 2002. Disponible en <http://www.samfyc.org>
4. Acuerdo sobre actuaciones en materia de Atención Primaria, Servicio Cántabro de Salud. 28 de diciembre de 2004.
5. Martín Gutiérrez JM, Alcalde Guindo P, Grau Olivé JL, Malmierca Sánchez F, Pellegrini Belinchón J, Hidalgo Vicario I et al. Grupo de consenso de pediatría de Atención Primaria de la Asociación Española de Pediatría y la Confederación Estatal de Sindicatos Médicos 2001.
6. Malmierca Sánchez F. Debates profesionales. Congreso de la Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria. Sevilla 2000.
7. Arnal Sella R, Blanco Tarrío E, Cañones Garzón P, Díaz Ojeda E, Grande Anduela JM, Guerra Aguirre J et al. Los Equipos de Atención Primaria. Propuestas de mejora. Plataforma 10 minutos. 2001. Disponible en <http://www.medynet.com/elmedico/noticias/2001/10/26/n1bis.htm>
8. García-Sicilia J. Experiencia de coordinación de Pediatría de Atención Primaria-Hospital de referencia. *An Pediatr* 2003; 58 (Supl 4): 273-4.
9. Domínguez Aurrecochea B. Introducción: Coordinación ¿deseo o realidad? *An Pediatr* 2003; 58 (Supl 4): 257-8.
10. Bercedo Sanz A. Memoria para proceso de consolidación de empleo de la categoría de Facultativos Especialistas en Pediatría y Puericultura de Área y en Equipos de Atención primaria, 2002.
11. Reconocimiento de centros de salud de Atención Primaria como Unidades Docentes Asociadas para la formación MIR-pediatría. Comisión Nacional de Especialidades: Pediatría y sus Áreas Específicas, 2002.
12. Guía de formación de especialistas: pediatría y sus áreas específicas. Comisión Nacional de Especialidades. Ministerio de Educación y Ciencia 1996.

13. Crespo M. Formación de especialistas en pediatría y las subespecialidades pediátricas. *Rev Pediatr Aten Primaria* 1999; **1**: 37-58.
14. Bercedo Sanz A. Investigación sobre asma en Atención Primaria. En: IV Curso de Asma Infantil ¿Todo es asma? Universidad de Valencia y Sociedad Española de Neumología Pediátrica; 2005. p. 167-87.
15. Díaz Vázquez CA. La investigación pediátrica en Atención Primaria. *Bol Pediatr* 2003; **43**: 1-2.
16. Díez Domingo J. Investigación en pediatría de atención primaria: la asignatura pendiente. *An Pediatr (Barc)* 2004; **61**: 289-91.
17. Ruiz-Canela Cáceres J, Martín Muñoz P. Futuro de la Pediatría de Atención Primaria desde la perspectiva de un pediatra de hoy. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2004; **6**: 187-97.
18. Morell Bernabé JJ. Relación profesional entre el pediatra hospitalario y de Atención Primaria. *An Esp Pediatr* 2001; **54** (Supl 4): 363-7.
19. Ortiz Gordillo E. La asistencia pediátrica extrahospitalaria del siglo XXI. *An Esp Pediatr* 2000; **52** (Supl 5): 524-6.
20. Martínez Suárez V. Entrevista con el Dr. Venancio Martínez Suárez. *Noticias Pediátricas* 2004; **23**: 14-5.

Mesa Redonda: Coordinación entre niveles asistenciales en pediatría

Necesidades de coordinación desde la perspectiva de un servicio universitario de pediatría

M. GARCÍA FUENTES

Hospital Valdecilla. Universidad de Cantabria

La consecución para la población infantil de un grado máximo de Salud, definida como "bienestar físico, psíquico y social", requiere una adecuada coordinación entre las Unidades de Asistencia Primaria de Pediatría y el correspondiente Servicio Especializado.

A continuación nos referiremos brevemente a la necesidad de coordinación con las Unidades de Asistencia Primaria, percibida desde el Servicio de Pediatría del Hospital Valdecilla de Santander, para la consecución de sus objetivos asistenciales, docentes e investigadores.

Asistencia: uno de los objetivos fundamentales de un Servicio hospitalario de Pediatría, es conseguir que su estrategia asistencial permita una máxima adaptación del paciente pediátrico y sus familias al proceso patológico. Importantes logros se han alcanzado a este respecto en las últimas décadas al haberse conseguido que los niños sean hospitalizados acompañados por sus padres, que existan aulas escolares y se organicen actividades diversas de juego y recreación en los servicios hospitalarios, etc., medidas todas ellas encaminadas a conseguir la mejor adaptación posible del niño hospitalizado.

Sin embargo, aun en las circunstancias más idóneas la hospitalización altera de alguna forma la vida del niño al separarle de su casa, su escuela, sus compañeros etc., en definitiva de su medio natural. A este respecto, hace tres años

se consideró la conveniencia de organizar en el Servicio de Pediatría del Hospital Valdecilla una Unidad de Estancia Corta que permite agilizar las altas completándose el proceso diagnóstico y terapéutico sin necesidad de mantener hospitalizado al niño. En dicha estrategia han participado de forma muy efectiva los facultativos de las distintas unidades asistenciales del Servicio (urgencias, estancia corta, hospitalización pediátrica, consultas de pediatría general y especialidades), siendo de especial importancia la colaboración por parte de los Médicos Residentes.

El proceso de ambulatorización resulta conveniente tanto en la atención a los pacientes con procesos agudos como en los afectados por dolencias crónicas. La frecuentación de los Servicios hospitalarios de Pediatría se está viendo muy incrementada por niños con procesos agudos⁽¹⁾ cuya atención en las unidades urgencia y de hospitalización podría agilizarse si mejorara la coordinación con las unidades de asistencia primaria. Asimismo también se ha producido un sustancial incremento en la patología crónica infantil, cuyo seguimiento adecuado requiere una coordinación entre primaria y especializada⁽²⁾.

En definitiva, la optimización de este proceso de ambulatorización que incide de forma especial en la mejora de la salud de la población infantil al preservar su componente psicológico y social, requiere mejorar ciertos aspectos de

¹Durante los últimos cinco años, se ha producido un incremento superior al 30% en el número de niños atendidos en la Unidad de Urgencias Pediátricas del Hospital Valdecilla.

²En un reciente estudio de las necesidades de pacientes con enfermedades raras y de sus familiares realizado en Santander, tanto los pediatras como los padres de los niños afectados priorizan la necesidad de coordinación entre los distintos niveles asistenciales a otras necesidades (ayudas sociales, nuevas medicaciones, etc.).

la asistencia, entre los cuales destaca la necesidad de incrementar los niveles de coordinación con los Pediatras de Asistencia Primaria.

Docencia: la formación MIR de la Especialidad de Pediatría es asignada a los Servicios hospitalarios que deben organizar la docencia práctica con un programa rotatorio por las distintas unidades asistenciales. Adicionalmente y durante el cuarto año, el residente asiste voluntariamente al Centro de Salud, siendo conveniente que realizara una rotación obligatoria por estas unidades con unos objetivos bien definidos.

Los servicios de pediatría pertenecientes a Hospitales Universitarios deben realizar la docencia de la formación pregraduada de Medicina, siendo necesario a este fin la colaboración de Pediatras de Asistencia Primaria³. En cuanto a la formación continuada, resultan de gran interés los cursos y reuniones programados y desarrollados de forma

conjunta por pediatras hospitalarios y pediatras extrahospitalarios.

Investigación: la formación de los pediatras encargados actualmente de las Unidades de Asistencia Primaria les permite, desde su proximidad a la población infantil en su medio natural, realizar estudios de investigación cuya ejecución resultaría absolutamente imposible desde el Servicio Hospitalario o desde los Departamentos Universitarios. En el momento actual, la colaboración de los Pediatras de nuestra Comunidad es absolutamente necesaria para impartir el Programa del Doctorado de la Cátedra de Pediatría de la Universidad de Cantabria.

La Ciencia y el Arte de la Medicina es único. Los avances científicos y tecnológicos han determinado la aparición de las especialidades en un reparto de responsabilidades que necesariamente deben confluir si el objetivo que pretendemos es la salud del individuo.

³La docencia práctica en los Centros de Salud de la Asignatura de Pediatría de la Licenciatura de Medicina de la Universidad de Cantabria, se realiza por pediatras de estas unidades contratados como Profesores Asociados.

Mesa Redonda: Coordinación entre niveles asistenciales en pediatría

Coordinación entre niveles asistenciales en pediatría

H. PANIAGUA REPETTO

Secretario Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria

INTRODUCCIÓN

La mortalidad infantil es considerada un índice fiable para valorar la salud de la infancia en una comunidad, además de indicar fehacientemente el nivel de desarrollo socioeconómico de una sociedad. La tasa de mortalidad infantil en España, 3,2‰ recién nacidos vivos según datos de 2003, se encuentra entre las más bajas del mundo, por detrás de la que presentan Suecia y Finlandia⁽¹⁾. Estos datos tan favorables son fruto, sin duda, de un progreso socioeconómico sostenido durante décadas, de un excelente trabajo de la pediatría hospitalaria y de un importante y más reciente desarrollo de la atención primaria pediátrica.

Es de destacar la contribución que sin duda ha sido el hecho de que la atención pediátrica en España esté mayoritariamente en manos de especialistas pediátricos. Esta atención, casi única en el entorno europeo, que es motivo de análisis por parte de otros países preocupados en mejorar la atención infantil, debe ser consolidado y mantenido⁽²⁾.

LA PEDIATRÍA PRIMARIA

En los últimos veinte años, el cambio observado en el primer nivel de atención pediátrica puede considerarse notable, al haberse pasado de la antigua atención pediátrica en Ambulatorios hasta los 7 años en el sistema público, implantado por el Seguro Obligatorio de Enfermedad en 1947 y con un marcado componente asistencial en el trabajo, a una atención integral del niño en los Centros de Salud hasta los 14

años, con extensión a los 16 en alguna comunidad autónoma. La pediatría preventiva fue teniendo cada vez más importancia en la tarea diaria del pediatra de primaria enmarcada dentro de un contexto bio psico social de atención al niño y adolescente, en lo que se ha dado en llamar la *nueva pediatría*⁽³⁻⁵⁾. En este período debe reconocerse un escaso desarrollo de la investigación realizada en atención pediátrica primaria^(6,7).

La legislación que en 1984 comenzó a regular las reformas asistenciales indicaba la necesidad de una coordinación con el segundo nivel de atención. Así, un Real Decreto de ese año que desarrollaba las Estructuras Básicas de Salud esbozaba la relación de los dos niveles de asistencia y en 1986 la Ley General de Sanidad disponía establecer medidas que garantizaran adecuadamente la coordinación de la atención primaria con la hospitalaria.

Al analizar el gasto en salud hospitalario y ambulatorio en España y compararlo con los países de su entorno, se observa que la inversión pública en atención primaria en los últimos 20 años ha permanecido estancada. En este período la renta española ha disminuido su diferencial con respecto a Europa y también lo ha hecho, aunque en menor medida, el gasto sanitario per capita. Pero su distribución ha tenido una diferente evolución en detrimento de la atención primaria pública. El gasto público hospitalario se ha aproximado al de la UE, pasando de un 56% de la media europea en 1985 al 84% en 2001. Por el contrario, el gasto público ambulatorio apenas ha reducido su diferencia con Europa, incrementándose solamente del 50 al 52% de la media europea en el mismo período de tiempo. El gasto privado en sanidad ambulatoria española, por otra parte

es el más alto de Europa y tercero en los países de la OCDE⁽⁸⁾.

Históricamente la atención primaria ha estado a un nivel de valoración inferior que la hospitalaria por pacientes y también por algunos profesionales sanitarios. Un trabajo de muchos años ha permitido revertir, en líneas generales, esta situación a través de un cambio sustancial en la manera de atender la problemática de la salud en el niño, con un visión integral, preventiva, y asumiendo diversas patologías que antes debían ser derivadas y atendidas por especialistas hospitalarios. El sistema MIR de formación pediátrica ha incorporado a la atención primaria un número importante de profesionales que, luego de la necesaria adaptación a una nueva forma de trabajo, han contribuido en gran medida a modificar el referido estado de cosas previo.

ANÁLISIS DE LA COORDINACIÓN ENTRE NIVELES

Las sociedades científicas pediátricas han analizado a lo largo de años la relación entre la pediatría hospitalaria y primaria y han manifestado la necesidad de coordinar con más eficacia la atención pediátrica en los dos niveles de asistencia⁽⁹⁻¹¹⁾ y reglamentar y estructurar dicha relación⁽¹²⁾. Otras sociedades y organismos sanitarios oficiales han realizado encuestas en las que se investigaban las necesidades del profesional de atención primaria para mejorar en su relación con otros niveles asistenciales^(13,14). En la última encuesta realizada por el antiguo *Insalud* en el año 2001, se analizó por primera vez en este tipo de estudios la percepción del paciente sobre la interrelación entre Atención Primaria (médicos de familia y pediatras) y Especializada. El 91,87% de los encuestados afirma que siempre que ha sido necesario, su médico lo derivó a un especialista y al analizar la atención recibida en el segundo nivel, el 69,2% de los pacientes opina que el especialista se interesó por la opinión de su médico de primaria, en contra del 91,1% que percibieron interés por parte de su médico al recibir el informe correspondiente del segundo nivel. En relación a la valoración del trato y capacidad técnica del especialista, aún siendo bastante satisfactoria, difiere significativamente de las valoraciones con respecto al médico de familia y pediatra de primaria, que el paciente considera mejores en los últimos⁽¹⁵⁾.

COORDINACIÓN ENTRE NIVELES

La situación actual de la pediatría puede definirse como muy satisfactoria, a tenor de los resultados finales en salud infantil conseguidos entre los dos niveles de asistencia y por la valoración y aceptación de su trabajo por la sociedad en general.

Esta situación favorable parece contradecirse en el ámbito de la atención primaria con un presupuesto bajo, con unas condiciones de trabajo no siempre ideales, con un escaso desarrollo en la investigación y con unas relaciones con la atención especializada que son mejorables.

Los problemas sanitarios son resueltos en un 95% en atención primaria y el resto de situaciones deberán contar en un segundo nivel con una consulta o complementación diagnóstica, un control específico de la evolución de determinada patología aguda o crónica, un tratamiento concreto o una valoración por una subespecialidad, entre otras razones. La coordinación de este doble sistema de atención es además de necesario, imprescindible. Cada vez se exige al sistema sanitario más calidad en la atención y una garantía de ello es una adecuada interrelación entre los dos niveles de asistencia.

Las administraciones sanitarias han puesto el marco desde el inicio de la reforma sanitaria para fomentar una coordinación entre los diversos niveles de atención. Parece demostrado, por la experiencia recogida y expresada en múltiples foros, que una adecuada relación asistencial no será posible si además de las condiciones previas no hay implicación personal y liderazgo de las sociedades científicas. En la Comunidad Autónoma de Cantabria, la Sociedad de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria hace un modesto aporte a la coordinación entre niveles dedicando desde hace cinco años una de sus cuatro Jornadas de Pediatría anuales a lo que se denomina *Encuentro con los especialistas hospitalarios* en la que pediatras o médicos de otras especialidades del segundo nivel de atención, comparten con los pediatras de primaria inquietudes ante diversos temas de interés común.

Un ejemplo de trabajos que lleven a metas comunes es el caso del *Plan regional de atención al niño y adolescente con asma* realizado en Asturias⁽¹⁶⁾ y liderada en su elaboración por los profesionales sanitarios de los dos niveles de asistencia. También se han realizado diversos estudios de inves-

tigación coordinados entre hospital y atención primaria pediátrica^(17,18) y hay experiencias de coordinación de más de una década del pediatra de atención primaria con el hospital de referencia⁽¹¹⁾.

Puntos de encuentro

Los dos niveles de asistencia, manteniendo sus características propias, pueden llegar en una primera etapa a puntos de encuentro que sin duda redundarán en una mejor calidad en la asistencia al niño y adolescente y a un mejor desarrollo de la actividad profesional. Estos puntos comunes deberían dar paso posteriormente a una relación más fluida entre atención primaria y hospitalaria y como consecuencia de ello trabajar para lograr una adecuada coordinación.

Mejoras en la comunicación

Las formas posibles de contacto se deberían potenciar entre los especialistas de primaria y hospitalaria, adaptadas a la particularidades específicas de cada servicio o subespecialidad. Además de la clásica y necesaria relación escrita bidireccional y la personal y telefónica ante casos puntuales, se deberían potenciar otras formas de acercamiento como la realización y valoración periódica de protocolos de actuación y derivación, sesiones clínicas conjuntas con temas de interés mutuo y valoración conjunta del funcionamiento de la atención urgente de los pacientes. Todo ello se podría enmarcar dentro de Comités mixtos de evaluación periódica de las relaciones hospital/ primaria.

Información compartida

La transmisión de información en la derivación del paciente deberá ser lo más completa posible, incluyendo los estudios complementarios realizados, siendo esperable una actuación similar por parte del consultor con respuesta por escrito de las actuaciones en el segundo nivel que incluya pruebas complementarias, diagnóstico y tratamiento, siendo deseable además un mayor y más fluido intercambio de datos sobre pacientes crónicos entre los dos niveles de atención. En todos los casos se debería evitar la transmisión de datos en forma verbal a través de un familiar. Las actuaciones en urgencias hospitalarias y los ingresos requerirán también un informe lo más detallado posible.

Actividad docente

La regulación de una adecuada rotación de los pediatras en formación por los Centros de Salud probablemente mejoraría sensiblemente la coordinación entre los niveles asistenciales en el presente y en el futuro. El paso por la atención primaria, muy necesaria para un pediatra que vaya a ejercer en el primer nivel, será también muy beneficiosa para que quien realice posteriormente una labor asistencial hospitalaria tenga una visión global de la atención pediátrica.

Investigación

Los campos de investigación a compartir entre los dos niveles de atención pediátrica son múltiples y variados. Importante y novedoso punto de encuentro sería iniciar proyectos de investigación conjunta, en los cuales el pediatra de primaria, además de poder tener apoyos y medios para esta actividad, debería demandar un papel activo como investigador evitando ser un mero recogedor de información.

CONCLUSIONES

La sociedad demanda cada vez más calidad en la asistencia sanitaria y una más completa y adecuada coordinación de los dos niveles de actuación pediátrica será un valor añadido a la eficiente atención sanitaria que se brinda a niños y adolescentes. La aceptación de las características propias de cada nivel de atención, dentro de un contexto de una única pediatría, puede ser el primer paso para lograr una correcta interrelación. Está expresado, además inequívocamente por todas las partes implicadas en esta problemática, la necesidad y el deseo de que se llegue a una eficaz coordinación. El marco para que ello ocurra es el adecuado y se debe reconocer que hay herramientas fiables para que el contacto entre los dos niveles asistenciales pediátricos sea modificado paulatinamente y se transforme en una mayor coordinación. Las sociedades científicas pueden jugar un papel primordial en el cambio, siendo impulsoras del mismo entre los propios pediatras y ante los organismos sanitarios correspondientes. Una vez conseguida la adecuada coordinación entre los niveles de asistencia, la *nueva pediatría* podrá ofrecer un modelo de atención integral del niño y adolescente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sociedad. En: España en la UE de los 25. Instituto Nacional de Estadística. Madrid, 2004. p. 8.
2. Delgado Rubio A. La Medicina infantil y sus problemas. *Bol Pediatr* 2000; **40**: 1-2.
3. Ballabriga Aguado A. *Bol Pediatr* 1995; **36**: 63-73.
4. Crespo M. Una nueva pediatría. *Pediatr Interl* 1998; **3**: 193-207.
5. Peña Guitián A. El concepto de riesgo. Impacto en la pediatría actual. *Bol Pediatr* 2001; **41**: 340-53.
6. Díaz Vázquez CA. La investigación pediátrica en Atención Primaria. *Bol Pediatr* 2003; **43**: 1-2.
7. Díez-Domingo J. Investigación en pediatría de atención primaria: la asignatura pendiente. *An Peiatr* (Barc) 2004; **61**: 289-91.
8. Simó Miñana J, Gervás Camacho J, Seguí Díaz, De Pablo González R, Domínguez Velásquez J. El gasto sanitario en España en comparación con el de la Europa desarrollada, 1985-2001. La atención primaria española, Cenicienta europea. *Aten Primaria* 2004; **34**: 472-81.
9. García-Onieva Artazcoz M, Moraga Llop FA, Barrio R, Muley Alonso R. Seguimiento del niño con patología crónica. Correlación del hospital con el pediatra extrahospitalario. *An Esp Pediatr* 1993; **39** (Supl 56): 31-46.
10. Morell Bernabé JJ. Relación profesional entre el pediatra hospitalario y de atención primaria. *An Pediatr* 2001; **54** (Supl 4): 363-7.
11. García-Sicilia J. Experiencia de coordinación de Pediatría de Atención Primaria-Hospital de referencia. *An Pediatr* 2003; **58** (Supl 4): 273-4.
12. Malmierca Sánchez. Entrevistas pediátricas. *MTA Pediatría* 2001; **22**: 475-9.
13. Alonso Fernández M, Ayala Luna S, Buitrago Ramírez F et al. Relaciones entre niveles asistenciales. Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. <http://www.semfyec.es>.
14. Brañas PM. Informe sobre la relación atención primaria especializada. Servicio Gallego de Saúde 1996.
15. Alfaro Latorre M, Etreros Huerta J, Ruiz Martínez A, Sendagorta Camino A, Terol García E. Encuesta de satisfacción de los usuarios con los servicios de Atención Primaria 2001. Instituto Nacional de la Salud. Madrid 2002. p. 59-88.
16. Carvajal Urueña I. Organización de la atención al niño y adolescente con asma: la necesidad del trabajo conjunto. *An Pediatr* 2003; **58** (Supl 4): 259-65.
17. De Muga ML, Cardo E, Ribas-Fitó N, Sala M, Mazón C, Verdú A et al. Efecto de un tóxico ambiental sobre la población infantil. Investigación hospital, atención primaria. *An Pediatr* 2003; **58** (Supl 4): 267-71.
18. Marugán de Miguelsanz JM, Torres Hinojal MC, Herrero Mendoza MB, Robles García MB. Estudio del crecimiento de niños sanos contemporáneos. Influencia del modelo de lactancia sobre el estado nutricional. *Bol Pediatr* 2003; **43**: 417-33.

Homenaje al Prof. Valentín Salazar Alonso-Villalobos

Semblanza de su figura

R. ESCRIBANO ALBARRÁN

Servicio de Pediatría. Hospital Universitario de Salamanca

I

Nació en Valladolid nuestra Sociedad, fruto de la *amistad y compañerismo* de un grupo de puericultores convocados por Nemesio Montero entorno a la festividad del santo Ángel de la Guarda en 1956.

Esas señas de identidad se han mantenido a lo largo de su historia, como las más apreciadas por el que os habla, miembro de la misma por cerca de nueve lustros y con decenas de amigos...

En Zamora, el 4 de abril de 1960, Reunión y V Asamblea de la Sociedad Castellano, Leonesa de Pediatría, con la incorporación por primera vez de los puericultores salmantinos (López Berges, Ledesma, Prieto), liderada por D. Ernesto Sánchez Villares (**El Jefe**), mi maestro, amigo, pariente, compadre "bis" o "repe", que marcará el rumbo y el carácter *científico* de las sesiones o reuniones. No sorprenderá, que la primera tuviera lugar en Salamanca, presidida por el Profesor Dr. D. Alfonso Balcells Gorina, Catedrático de Patología General y Jefe de Clínicas del Hospital Provincial y Clínico de Salamanca.

A D. Ernesto se debe también la iniciativa, puesta en marcha, y mantenimiento, no sin dificultades varias (económicas o de impresión –Cervantes, graficas Europa–), del Boletín de Pediatría (1960) que contribuyó al conocimiento y difusión de las actividades clínicas o investigaciones de la Sociedad, ahora, Astur, Cantabria, Castellano, Leonesa de Pediatría.

En esa Asamblea se nombran los dos primeros Socios de Honor de la Sociedad: los profesores Evelio Salazar y Guillermo Arce, Catedráticos de Pediatría y Puericultura en las Facultades de Medicina de Valladolid y Salamanca.

Tras esta exposición, previa a la semblanza de la figura del profesor D. Valentín Salazar Alonso-Villalobos con el *Ángel de la Guarda* recuperado "por mí" para, salir de este trance, no sé si su asistencia será suficiente para que pueda espigar algunos hechos relevantes de su biografía. Es singular, dilatada, y ejemplar, y para la sola relación cronológica, necesitaría "no una Reunión de primavera de la SACCL" sino de una "estación primavera-abril,...", sin cena en el Rancho Aldegüela, ni fin de semana a la vista.

Pero aquí y ahora en primer lugar, quiero celebrar la buena forma física "medicalizada", que presenta Valentín, e inmediatamente dedicar un recuerdo, un agradecimiento profundo y sincero a todos aquellos, que nos precedieron, enseñaron y acogieron, amigos todos, cuyo nombre y localización, cada uno de nosotros tendrá presente.

Puedo decir que me siento privilegiado por haber gozado de su amistad, que seguiré con ella, lo que me da fuerza y no me impide ser sincero al constatar su capacidad de comprender y comunicar, encajar o superar las dificultades que sufrió en su vida profesional, procedentes de personas institucionalizadas o no.

II

1. El licenciado en Medicina y Cirugía, Valentín Salazar Alonso-Villalobos, forma parte de la Junta Directiva del Colegio Oficial de Médicos de Valladolid, en la Sección de Médicos jóvenes, tras elecciones democráticas, expresión de su compromiso con la profesión médica, que la mayoría de médicos criticamos y apenas apoyamos.

2. Académico Numerario de la Real Academia de medicina de Salamanca desde su fundación, hace años alcanzó el reconocimiento de Excmo. Sr., que no ha alterado su manera de ser o comportarse, siempre próximo y sencillo, pero saturado de “excelencia”.
3. Padre de familia, con Raquel como compañera en casi todas las empresas, y fundamental en la constitución familiar **Salazar-Sáez**, con tres vástagos (Evelio, Fernando y Raquel), ejemplo en el 2005 por su compromiso con el trabajo y la unión, que ha venido a reforzarse con el matrimonio “Miriam y Fernando”, envidiable ceremonia para todos los que les acompañamos.
4. Modelo en relaciones humanas a lo largo de su vida, con todo tipo de personas, doctas o no. Promotor de marchas o excursiones, en definitiva, encuentros informales con refuerzo de los lazos de amistad, abiertos a todos, e inolvidables para niños o mayores. Hombre lleno de inquietudes, ávido de saberes o experiencias, bastando tan solo la enumeración de algunas para que nos aproximemos a su devenir: piragüismo, fotografía, caza, bicicleta, moto, radio, informática,... que conllevaron la proliferación de sus amigos por las aficiones compartidas.
5. Observador, con “bifocales”, de gestos o comportamientos de sus conciudadanos, más o menos relevantes u originales que deambulan por lugares para él familiares (plaza Mayor – bancos o terrazas–). Fermín y Francisco pueden ser un ejemplo. Aquél “quiosquero”, y este último serrano fino, maduro y “apuesto a su modo”, que dedica sus días a la aproximación, conversación o guía de féminas distraídas o aburridas en algún banco de nuestra ágora o en las rutas urbanas turísticas (plaza Anaya, Rua Antigua,...).
6. Universitario
Se licencia en Medicina y Cirugía en la Facultad de Medicina de la universidad de Valladolid, en la década de los 50, y se orienta hacia la pediatría en la Cátedra de Pediatría y Puericultura donde es titular el profesor D. Evelio Salazar García. Allí se doctora, y consigue una plaza de Profesor Adjunto de Pediatría y Puericultura de la misma.
El servicio de pediatría estará en el Hospital inicialmente, y luego en el Pabellón de Niños, y es donde se forma

bajo el magisterio de su padre, primer socio de Honor de nuestra sociedad.

A su solidez doctrinal-asistencial también van a contribuir su paso por la Jefatura del Servicio de Pediatría de la Residencia de la Seguridad Social de Valladolid, y la práctica asistencial en su consulta privada que tan injustamente ha sido valorada por mediocridades institucionales-profesionales.

Miembro ya de la Comunidad universitaria, como mérito se propone ser Médico Puericultor del Estado, que consigue en 1963 cuando yo fracaso en el empeño.

En 1965 muere D. Evelio Salazar, y por traslado el profesor D. Ernesto Sánchez Villares accede a la Cátedra de la Facultad de Medicina de Valladolid donde sigue D. Valentín que a finales de diciembre de 1972, convocada la Cátedra de Pediatría y Puericultura de la Facultad de Medicina salmanticense, plaza única y última según la liturgia por años vigente, obtiene, y así se presenta en Salamanca el 16 de febrero de 1973, más joven “fumador en demasía”, y se hace colegial en el Arzobispo Fonseca, donde coincide con su amigo, Sisinio de Castro, e incrementa sus inquietudes universitarias con hombres de ciencias, leyes, farmacia o humanidades.

Como Catedrático de Pediatría y Puericultura es el jefe del Departamento de Pediatría y Director del Hospital Pediátrico Guillermo Arce y desde 1975 del Hospital Clínico de Salamanca hasta su jubilación en 2004, si bien con la “fiebre” de los centros universitarios se denomina Hospital Universitario de Salamanca cuando menos universitario es.

La peripecia universitaria salmantina también ha tenido dificultades institucionales o personales que simplificando dejaría en: evaluaciones, huelgas o “reformas” universitarias-hospitalarias.

7. Sociedad de Pediatría Astur, Cantabria, Castellano y Leonesa.

Desde 1960 es miembro activo. En el coloquio del “Simposium para el estudio del trastorno total respiratorio del lactante”, en Valladolid, 2 de octubre del mismo año, ya acredita su formación y conocimiento del problema, y su asistencia regular a reuniones y asambleas, me permitió conocerle, tratarle e iniciar una amistad que ha seguido creciendo en la madurez y ancianidad, y considerado experiencia vital altamente gratificante.

La 8ª Junta Directiva, del 24 de noviembre de 1979, le tendrá como presidente, y yo me precio de haber formado parte de la misma.

A destacar en él será la capacidad para organizar reuniones, memoriales o congresos, regionales, interregionales o internacionales asumiendo personalmente todo el peso del comité.

Como síntesis-resumen, y remedando a CIRIL ROZMAN en su "2ª última lección de despedida a los alumnos de nuestra facultad", el 4 de noviembre 2004 puede concluir con el diagnóstico referido a la figura del Profesor D. Valentín Salazar Alonso-Villalobos, que es **buen pediatra y pediatra bueno**, añadiendo yo, amigo excelente.

Charla con expertos

Prescripción de fórmulas especiales

L. SUÁREZ

Hospital Ramón y Cajal. Universidad de Alcalá de Henares. Madrid

Las fórmulas adaptadas (FA) están indicadas cuando la lactancia materna no es posible o debe ser complementada y su composición ha sido diseñada de acuerdo con las recomendaciones y normativas de los Comités de Nutrición de la Academia Americana de Pediatría (AAP) y de la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPGHAN). Ambos han dictado recomendaciones y el Comité Científico de Alimentación de la Comisión Europea ha dictado una normativa de obligado cumplimiento para la industria farmacéutica.

Junto con estas FA, han ido comercializándose otras, con distintas modificaciones e indicaciones. Todas cubren las necesidades de los lactantes durante los primeros meses de vida, aportando la energía, vitaminas y oligoelementos necesarios, igual que las FA, pero que tienen alguna característica diferente de éstas y se utilizan para sustituir al pecho o a las FA en lactantes con pequeños problemas. En la mayoría, su composición no difiere sustancialmente de las FA.

Las primeras, hace ya más de treinta años, fueron las fórmulas modificadas en la composición de las proteínas. Actualmente existe una amplia gama en el mercado de fórmulas con proteínas procedentes de leche de vaca (PLV) pero con un alto grado de hidrólisis, son las llamadas Fórmulas Hidrolizadas (FH). Otras aportan proteínas de soja también hidrolizadas. Ambas están indicadas en los lactantes con diagnóstico de alergia o intolerancia a PLV. Con el paso del tiempo, estas fórmulas han mejorado su palatabilidad. Su uso está en aumento, por el incremento de los casos diagnosticados de alergia e intolerancia a proteínas

de leche de vaca y también en parte por diagnósticos poco fundamentados.

Otras fórmulas con las proteínas modificadas, de aparición más reciente, son las llamadas fórmulas hipo-antigénicas (HA). En ellas las proteínas han estado sometidas a un menor grado de hidrólisis, por lo que tienen mejor sabor que las FH. Su indicación aceptada es para prevenir las reacciones alérgicas a las PLV. En ningún caso deben emplearse en las alergias o intolerancias verdaderas a proteínas vacunas.

Las fórmulas sin lactosa, están en el mercado también desde hace muchos años. En ellas, los hidratos de carbono se aportan en forma de azúcares diferentes a la lactosa, generalmente como glucosa y dextrino-maltosa. La indicación es para niños con intolerancia a la lactosa, cuadro casi siempre secundario, la mayoría de las veces a gastroenteritis aguda o a otros procesos que cursen con inflamación o atrofia de la mucosa intestinal. El empleo de estas fórmulas suele ser transitorio, como lo es el déficit de lactasa. Hay que recordar que todas las fórmulas a base de hidrolizados enzimáticos de proteínas y de soja también están exentas de lactosa y que una dieta sin lactosa puede plantear efectos no deseables sobre la absorción del calcio.

Más recientes se han comercializado las llamadas fórmulas AR, sinónimo de anti-regurgitación, con la indicación aprobada para lactantes con regurgitaciones, situación que no puede enmarcarse dentro del marco de enfermedad, si no como algo fisiológico durante los primeros meses de vida, reflejo de la inmadurez del sistema nervioso entérico y del tono del esfínter esofágico inferior. Las modificacio-

nes más frecuentes en las fórmulas AR se basan en añadir alguna sustancia espesante, utilizar la caseína como fuente principal de proteínas o disminuir la concentración de grasas.

Las sustancias utilizadas como espesantes son la harina de la semilla de algarrobo y almidones, la amilopectina como almidón de arroz y almidón precocido de maíz. La harina de algarrobo es un glucogalactomanano no digestible que llega al colon, donde es fermentado por las bacterias colónicas, con producción de ácidos grasos de cadena corta que sirven de sustrato energético a los colonocitos. Estos procesos fermentativos pueden disminuir la consistencia de las heces y el acelerar el tránsito intestinal y en ocasiones producen diarrea y dolor cólico. Se trata, en definitiva, de un prebiótico.

Los almidones tienen menor efecto espesante, tienen una buena digestibilidad incrementando algo el aporte calórico, no modifican el tránsito intestinal y carecen de los efectos secundarios.

Los estudios que han valorado la acción de los espesantes sobre el reflujo gastroesofágico mediante pH-metría intraesofágica de 24 h han mostrado que, aunque disminuye el número de reflujos, el tiempo con pH inferior a 4 permanece igual, lo que indica que hay un peor aclaramiento esofágico. Esto sugiere que este tipo de leches estarían contraindicadas en casos de esofagitis por reflujo. No hay trabajos concluyentes sobre el efecto de los espesantes sobre la biodisponibilidad de los nutrientes de la dieta, el crecimiento y las respuestas endocrinas y metabólicas.

El uso de caseína como fuente principal de proteínas se basa en que su capacidad de precipitación en el estómago disminuiría las regurgitaciones y tendría un efecto neutralizante de la acidez.

La disminución del contenido graso, dentro de los valores aceptados para las FA se sustenta en la hipótesis de que una menor concentración de ácidos grasos de cadena larga puede favorecer un mejor vaciamiento gástrico.

El uso masivo de las fórmulas AR propició la publicación en 2003 de un consenso del Comité de Nutrición de la ESPGHAN, tomando posición sobre los productos lácteos antirreflujo y antirregurgitación. El documento concluye que hasta disponer de mejor información, las leches que contienen espesantes sólo deben utilizarse en niños seleccionados, cuya ganancia ponderal se vea comprometida por

las pérdidas de nutrientes asociadas a las regurgitaciones, junto con un tratamiento médico adecuado y bajo supervisión médica.

La realidad es que aunque no existe clara evidencia científica de su efectividad, su indicación se ha hecho universal ya que más de la mitad de los niños regurgitan durante los primeros meses de vida.

Recientemente están apareciendo las FA anti-estreñimiento (AE). Se ha demostrado que las heces de los niños lactados al pecho son más blandas y prácticamente no contienen jabones cálcicos, mientras que las de los niños alimentados con FA son significativamente más duras y los jabones cálcicos llegan a constituir el 40% de su composición. Además, algunos trabajos han demostrado la existencia de una relación entre la dureza de las heces y su contenido de jabones cálcicos. Sobre estas bases, las fórmulas EA tienen un mayor aporte del ácido palmítico en posición b, para reducir la formación de jabones cálcicos.

Las fórmulas denominadas anti-cólico (AC) están modificadas a base de hidrolizar parcialmente las proteínas, añadir dextrinomaltosa, suprimir el almidón, aportar una pequeña cantidad de la grasa en forma de MCT y algunas marcas añaden también fibra.

Nuevas FA adicionan ácidos grasos poliinsaturados como el ácido araquidónico y el docosahexanoico (DHA) en cantidades similares a las encontradas en la leche materna, basándose en que los niños alimentados con FA tienen menos araquidónico y DHA en plasma y en los fosfolípidos de la membrana de los eritrocitos y también menos DHA en la corteza cerebral que los alimentados con leche materna. Durante los últimos años se han realizado diversos estudios con el objetivo de valorar el efecto de los LC-PUFAS sobre el crecimiento, la función visual y el desarrollo psicomotor. La *Cochrane Library* ha publicado en 2003 una revisión de los 9 mejores estudios realizados en este campo hasta junio de 2001 y la mayoría indican que los niños alimentados con estas leches tienen un crecimiento normal. En el momento actual existe escasa evidencia que apoye que la complementación de las leches infantiles con LC-PUFAS confiera un beneficio en el desarrollo visual y general de los niños a término. Las recomendaciones aceptadas para las FA es que deben contener al menos un 0,2% del total de los ácidos grasos como DHA y un 0,35% como ara-

quidónico. Estos valores se consideran prudentes, ya que se encuentran en el valor más bajo del contenido de la leche materna.

Algunas FA adicionan taurina, carnitina y nucleótidos. El suplemento con nucleótidos se apoya en su efecto sobre el desarrollo inmunológico y en la protección para las infecciones. El mecanismo de acción es poco claro y se ha especulado la posibilidad de que los éstos aumenten la respuesta de los linfocitos T cooperadores.

Muy recientemente se está iniciando la adición de prebióticos y probióticos a las FA convencionales (fórmulas simbióticas), en forma de diversos tipos de *bifidobacterias* y también prebióticos en forma de fructooligosacáridos (FOS). Es previsible que esta práctica se generalice ya que un repaso por la literatura médica actual sobre los beneficios de prebióticos y probióticos les atribuye efectos preventivos y curativos para múltiples patologías.

Los ensayos clínicos realizados en los últimos años para valorar la eficacia de las nuevas modificaciones en las leches infantiles han dado resultados muy dispares y difíciles de comparar por las diferencias en la metodología utilizada. Esto ha dificultado la realización de metaanálisis y las conclusiones que se barajan están fundadas en la opinión de comisiones de expertos. La ESPGHAN ha publicado recientemente recomendaciones sobre los datos básicos que deben ser incluidos en los estudios que se programen para valorar la eficacia de las leches infantiles en términos de crecimiento y desarrollo. Es posible que en un futuro se pueda entonces, extraer conclusiones que hoy en día es imposible obtener.

En definitiva, la industria nos ofrece cada día más fórmulas con múltiples indicaciones y no resulta fácil determinar la utilidad de estos alimentos y decidir si la indicación que se preconiza está sustentada en algo más que conceptos teóricos razonables, pero con nulas o muy escasas evidencias científicas demostradas ni trabajos realizados con una metodología aceptable.

BIBLIOGRAFÍA

1. Szajewska H, Mrukowicz JZ, Stoinska B, Prochowska A. Extensively and partially hydrolysed preterm formulas in the prevention of allergic diseases in preterm infants: a randomized, double-blind trial. *Acta Paediatr* 2004; **93**: 1159-65.
2. Osborn DA, Sinn J. Soy formula for prevention of allergy and food intolerance in infants. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004; (3): CD003741.
3. Host A, Halken S. Hypoallergenic formulas when, to whom and how long: after more than 15 years we know the right indication! *Allergy* 2004; **59** (suppl 78): 45-52.
4. Osborn DA, Sinn J. Formulas containing hydrolysed protein for prevention of allergy and food intolerance in infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; (4): CD003664.
5. Zeiger RS. Dietary aspects of food allergy prevention in infants and children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000; **30**: S77-S86.
6. Aggett PJ, Agostoni C, Goulet O, Hernell O, Koletzko B, Lafeber HL et al. Antireflux or Antiregurgitation Milk Products for Infants and Young Children: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition* 2002; **34**: 496-8.
7. Agostoni C. ESPGHAN Committee on Nutrition. Antireflux or antiregurgitation milk products for infants and young children: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *Acta Paediatr* 2004; **93**: 456.
8. Rinne MM, Gueimonde M, Kalliomaki M, Hoppu U, Salminen SJ, Isolauri E. Similar bifidogenic effects of prebiotic-supplemented partially hydrolyzed infant formula and breastfeeding on infant gut microbiota. *FEMS Immunol Med Microbiol* 2005; **43**: 59-65.
9. Vandenas Y. Oligosaccharides in infant formula. *British Journal of Nutrition* 2002; **87** (Suppl. 2): S293-S6.
10. Roberfroid MB. Functional food concept and its application to prebiotics. *Dig Liver Dis* 2002; **43**: S105-S110.
11. Schmelzle H, Wirth S, Skopnik H, Radke M, Knol J, Böckler HM et al. Randomised double-blind study of the nutritional efficacy and bifidogenicity of a new infant formula containing partly hydrolysed protein, a high b-palmitic acid level and non-digestible oligalacto-oligosaccharides. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2003; **36**: 343-51.
12. Boehm G, Jelinek J, Stahl B et al. Prebiotics in infant formulas. *J Clin Gastroenterol* 2004; **38**: S76-9.

Charla con expertos

Situación de la vacunación contra la varicela en España

J.A. GÓMEZ CAMPDERÁ

Miembro del Comité asesor de Vacunas de la AEP

La varicela es, en la actualidad, una de las enfermedades infectocontagiosas más frecuentes que existe, que en condiciones normales suele cursar de forma benigna y se caracterizada por un exantema maculo-pápulo-vesículo-costroso, con una mayor incidencia en sujetos de edades comprendidas entre los 2 y los 14 años. En nuestro país, el 85% de los individuos menores de 10 años, ya han tenido contacto con la varicela y presenta anticuerpos protectores frente a la misma, tan sólo un 2,5% de los sujetos mayores de 30 años, son susceptibles a pasar la enfermedad.

La varicela es causada por el virus varicela-zóster (VVZ), responsable de dos enfermedades diferentes, la varicela y el herpes zóster, en donde el ser humano es el único reservorio conocido del virus.

Es una enfermedad de distribución universal, presenta una incidencia mundial de 60 millones de casos anuales, de los cuales 57 millones corresponden a niños, y en donde el 90-95% de los pacientes con varicela corresponden a individuos menores de 20 años. La incidencia anual, en cada país, viene a corresponderse con la cohorte de niños nacidos durante dicho año.

La edad de mayor incidencia oscila de unos países a otros, según el clima existente en dicha zona geográfica, así esta enfermedad, en países de clima templado, aparece a edades más tempranas, mientras que en países de clima tropical suele presentarse a edades más tardías.

La enfermedad es endémica en los países desarrollados, con ondas epidémicas cada 3-5 años, en aquellos países de clima templado, como el nuestro, cursa con una mayor incidencia de casos durante el período comprendido entre finales de invierno y principios de verano, mientras que en regio-

nes de clima tropical su diseminación se ve entorpecida por el calor, con lo que aparece a edades más tardías.

La varicela en nuestro país presenta un pico de incidencia entre los 4 y los 14 años, y un número total de enfermos que ronda entre los 250.000 y 400.000 casos anuales, cifras infravaloradas, dado que el carácter benigno de gran parte de los casos hace que exista una infra notificación importante de pacientes con varicela, con unas tasas que oscilan de 250 a 600 casos por 10⁵ habitantes, alcanzando su máximo histórico durante el año 1989, con más de 1.200 casos notificados por 10⁵ habitantes.

La infección comienza durante el período de incubación de la enfermedad por contacto del virus a través de conjuntivas, mucosas respiratorias superiores, y su transmisión es por contacto directo persona a persona a través de sujetos infectados, diseminación de secreciones respiratorias y con menos frecuencia por medio de fómites infectados, o por el virus localizado en las vesículas de las lesiones cutáneas. La infectividad es mayor durante los primeros momentos de la enfermedad.

Los trabajos epidemiológicos realizados, en nuestro país por Angel Gil y colaboradores durante el período comprendido entre los años 1995-2000, recogen datos con unas incidencias muy superiores a los recogidos con anterioridad. Desde 1995 al año 2000, se notificaron un total de 1.372.325 casos de varicela, (228.721 casos/año), que originaron 5.746 hospitalizaciones (957 hospitalizaciones/año), lo que implica una incidencia de las mismas de 2,7 casos por 10⁵, con variaciones según las diferentes Comunidades con un máximo de incidencia en Navarra con 3,1 casos por 10⁵ y un mínimo en Canarias con 1,3 casos por 10⁵. Durante

dicho período se registraron 48 muertes debidas a complicaciones de la varicela (8 muertes por año), el 25% de las muertes correspondían a pacientes menores de 10 años, constituyendo la causa más frecuente de muertes por enfermedades prevenibles con vacunas, con una tasa mayor en sujetos menores de 1 año y mayores de 19 años (6,2 muertes por cada 10⁵ niños < 1 año, 0,7 muertes por cada 10⁵ niños de edades comprendidas entre 1 y 14 años, 2,7 por cada 10⁵ adolescentes de 15-19 años y 25,2 por cada 10⁵ pacientes > 20 años. El 95% de los fallecidos no pertenecen a grupos de riesgo. Dichas cifras se intensifican al revisar tan solo el bienio 1999-2000, durante el cual se notificaron un total de 3.083 hospitalizaciones, más de 1.500/año (incidencia de 4,2 casos por 10⁵), con 31 muertes (15 muertes por año), con un coste anual de la varicela en España de (incluidos costes directos e indirectos), de 20,6 millones de Euros, de los que 3 millones correspondían a gastos directos de hospitalización, muy superiores a los que costaría una campaña de vacunación sistémica de la varicela, en sujetos susceptibles a partir de los 15 meses.

La varicela es considerada en general como una enfermedad generalmente benigna, si bien el 16,5% se los casos cursan con algún tipo de complicaciones, lo que viene a significar una hospitalización por cada 730 casos de varicela notificados o lo que viene a ser lo mismo, entre 170-200 hospitalizaciones por cada 10⁵ varicelas, dicho porcentaje de hospitalizaciones varía con la edad (1 por cada 600 casos < de 1 año de edad, 1 por cada 1.000 casos entre 2-14 años y 14 por cada 1.000 casos > 15 años). Existen grupos de riesgo de padecer varicelas graves o con mayor número de complicaciones como son los pacientes inmunosuprimidos, aquellos con neumopatías o dermatopatías crónicas, embarazadas, sujetos de edad < de 1 año de edad, adolescentes y adultos. Así en el trabajo de Angel Gil y colaboradores, refieren en el total de pacientes hospitalizados el 16% de los mismos correspondían a niños menores de 1 año y el 37,2% a mayores de 15 años, en el trabajo de Moraga y colaboradores, realizados en 5 de los hospitales más grandes de España, 3 en Madrid y 2 en Barcelona encuentra que el 21,3% de las hospitalizaciones corresponde a niños < 1 año, un 13% entre 1 y 2 años, 43% entre 4-5 años, 17/ entre 5-10 años, un 5% entre 10-14 años.

Entre las complicaciones que podemos encontrar en los casos de varicela unas pueden ser debidas a la propia enfer-

medad; otras ser causadas por sobre infecciones bacterianas, ya sean de piel y tejidos blandos, neurológicas, respiratorias o de otras localizaciones; o por el propio VVZ.

En nuestro país en los últimos años existen múltiples trabajos en donde se reflejan los cambios habidos entre los diferentes tipos de complicaciones, en donde podemos apreciar como la complicación más frecuente ha sido y sigue siendo las afectaciones cutáneas, tanto por sobreinfecciones bacterianas de la piel como por exacerbación de dermatopatías existentes. En los últimos años y posiblemente influenciado sobre todo por el uso de antivirales, sobre todo aciclovir en el tratamiento de las varicelas complicadas se ha podido ver como las complicaciones neurológicas, debidas fundamentalmente a infecciones por el VVZ han pasado de ser la 1-2^a causa de ingreso hospitalario, durante la década de los 90 ha sido relegada ala 3-4^a causa de complicaciones, manteniéndose en la actualidad como una de las causas más graves y que mayor número de éxitus produce, incluso aún hoy día. Otros microorganismos sin embargo, durante estos últimos años, han sufrido un aumento significativo en su frecuencia de aparición, como son las sobre infecciones causadas por *Streptococcus pyogenes*, que aparecen 20 a 30 veces mas frecuentes en casos de varicela, que en otro tipo de patologías, ya sea en sobre infecciones cutáneas o tejidos subcutáneos con aparición de celulitis, fascitis necrotizantes, o de infecciones bacteriémicas con posteriores neumonías bacterianas, muchas de ellas con derrames pleurales, e incluso algunas con necrosis del tejido pulmonar. El tratamiento precoz de dichas patologías disminuye en gran medida los daños causados por la enfermedad pero no queda exento de secuelas importantes a nivel de piel, dificultades respiratorias, secuelas neurológicas, etc., por lo que es mucho más efectiva la prevención de la enfermedad por medio de la vacunación.

En general la mayoría de los estudios coste/beneficio estiman que los beneficios económicos obtenidos con la prevención de la enfermedad, superan a los costes causados por el manejo de la enfermedad, con una relación estimada de 1/6 cuando se incluyen tanto los costes directos (coste del diagnóstico, y costes del tratamiento de los casos y de sus complicaciones), como los indirectos (pérdida de escolaridad, pérdida de días de trabajo de los padres, etc.), a lo que habría que añadir los beneficios que suponen la vacunación universal infantil en la reducción de los brotes de

varicela nosocomiales, que se estima que podría reducir en un 80% la incidencia de la enfermedad, o los beneficios que suponen la reducción de herpes zóster entre la población vacunada.

En nuestro país J. Díaz-Domingo, en su estudio realizado durante el año 2001, en 58 Centros de Atención Primaria de 17 Comunidades Autónomas Españolas, sobre más de 600 sujetos afectos de varicela, muestra también datos de relación coste-beneficios positivos para los pacientes vacunados, cifras que se disparan cuando se estudian sujetos hospitalizados, como muestra el trabajo coordinado por Moraga, sobre niños con varicela ingresados en 5 grandes hospitales de Madrid y Barcelona.

También es de gran importancia el coste que origina el herpes zoster, forma clínica menos frecuente que la varicela, que en los últimos años tiende a incrementarse debido al aumento de la esperanza de vida no sólo en la población general sino también de los sujetos inmunodeprimidos. El Zoster supone mayores gastos socio-sanitarios que la varicela ya que se suele tratar casi de forma sistemática con aciclovir y origina mayor morbi-mortalidad, casi duplicando la cifra de gastos sanitarios y sociales ocasionados por la varicela. La vacunación se justificaría tan solo con el ahorro del coste sanitario, aunque los mayores beneficios se obtendrían con el gasto social. En España es probable que el problema tenga una magnitud similar a la de otros países desarrollados, aunque no se han realizado estudios del coste sanitario y social que ocasionan los casos de herpes zóster.

La efectividad de la vacuna queda perfectamente demostrada, con el impacto conseguido por la vacunación frente a la varicela en la Sociedad Americana, desde su comercialización y uso sistemático de la misma en sujetos sanos, a partir de los 12-18 meses de edad (junio de 1995). Antes de la comercialización de la vacuna, la varicela era responsable, en Estados Unidos de 4 millones de casos/año, con más de 11.000 ingresos y cerca de 100 muertes, cifras que descendieron drásticamente en los estudios post comercialización, como demuestra el estudio de Seward, que revisa los datos obtenidos durante 6 años (enero de 1995 y diciembre del 2000) en tres poblaciones de Estados Unidos (Antelope Valley, Travis County CA y West Philadelphia), con una reducción media del número de hospitalizaciones del 79%, pasando de entre 2 y 4 hospitalizaciones por 10⁵ habitantes en 1995 al 0,6-1,5 a principios del 2000, este descen-

so se observó a todas las edades, pero fue más significativo en el grupo comprendido entre 1-4 años, con unas coberturas vacunales que pasaron de < del 40% antes del 1995, a más del 75% en el 2000. Con coberturas vacunales a nivel Nacional en el año 1995 inferiores al 26%, a cifras del 81% en el 2002, estimándose superar el 91% de coberturas vacunales para el año 2010.

El porcentaje de hospitalizaciones por causa de la varicela también descendió de forma significativa, a nivel nacional, en donde se pasó de 3,5/10⁵ en 1997, a 0,5/10⁵ en el año 2002. También se notó una reducción significativa en el número de casos de varicela reportados al MMWR en los diferentes estados de la Unión en que fueron estudiados dichos parámetros, descendiendo de casi 80.000 casos en 1995, a cerca de 10.000 en el 2002, con una reducción estimada del número de casos del 65 al 85% y un aumento de la cobertura vacunal del 70 al 83%. La mortalidad descendió de 120 casos en 1995 a menos de 40 en el 2001.

En el resto de países donde la vacuna de la varicela, se ha utilizado de forma universal presenta también una excelente efectividad, logrando disminuir de forma significativa el número de casos de varicela, la incidencia de complicaciones, ingresos hospitalarios y número de muertes debidos a la enfermedad, sin apreciarse un aumento significativos de aumento de casos a edades superiores, ni mayor incidencia de casos de zóster.

Por ello el grupo de expertos Europeos sobre varicela (Euro Var) creado en 1998, tras una serie de *meetings*, realizado en los últimos años preparó un Consenso recomendando la vacunación sistémica de todo niño sano entre 12 y 18 meses de edad y a todo sujeto susceptible antes de los 13 años, así como la administración de un *catch-up* a niños mayores y adultos, sin antecedentes de varicela y con riesgo de contacto y transmisión, solo en caso de que se alcancen coberturas vacunales altas, hecho que puede lograrse con la administración de la vacuna tetravírica MMVR.

La vacuna frente a la varicela es una vacuna generalmente bien tolerada, tanto en sujetos sanos como en inmunodeprimidos, y en donde las reacciones adversas (RA) más frecuentemente causadas son reacciones locales y de poca duración.

En ocasiones pueden presentar mayor severidad con reacciones locales graves: abscesos en el lugar del pinchazo, linfadenitis, edemas que sobrepasan las articulaciones

más próximas y que en ocasiones exigen ingreso hospitalarios y más raramente pueden acompañarse de reacciones sistémicas como exantemas leves a los 5-26 días de la vacunación, acompañados de fiebre, que en niños sanos aparecen en el 3-5% de los casos, y en adultos y adolescentes en el 8 y 1% tras la 1ª y 2ª dosis de vacuna respectivamente.

La incidencia de RA se encuentran recogidas mediante las notificaciones realizadas a la *US Vaccine Adverse Event Reporting System* (VAERS), y en general son más bajas que las tasas previstas después de sufrir la infección por el virus de la varicela, o de ver las tasas basales de la infección en la comunidad, aunque los datos del VAERS están limitados por la subnotificación. A lo largo de estos años desde la comercialización de la vacuna en Estados Unidos, dos estudios recogen los datos sobre las posibles RA causadas por la administración de la vacuna de la varicela.

En el estudio, realizado por Blalck, después de 44 millones de dosis vacunales administradas (dva), revisan la serie de casos con sospecha de RA postvacunales, recogidos por el VAERS. Encuentran una incidencia de RA del 67,5/10⁵ dva la mayoría de ellas son muy leves, tan sólo un 4% corresponden a reacciones severas, con 14 muertes, en donde no se pudo relacionar ningún efecto adverso grave con la administración de la vacuna, y en donde las RA más descritas corresponden a rashes con más del 50% de las RA notificadas (37,4/10⁵ dva, dolor e inflamación en el lugar de la inyección, durante los primeros días tras la vacunación (5,9/10⁵ dva) y fallos vacunales (sero negativización a varicela post vacunación en el 17% de los casos), concluyendo que la gran mayoría de las RA asociadas con la vacunación, son ligeras, siendo raros los cuadros severos, no pudiéndose confirmar su asociación directa con la vacuna y son necesarios más estudios para poder confirmar su supuesta relación.

En cuanto a la relación de la vacuna y el herpes zóster se puede concluir que la vacuna protege frente al herpes zóster, ya que éste es más frecuente tras la varicela natural.

Por todo lo expuesto pensamos que la vacuna de la varicela estaría indicada en niños sanos, mayores de 12 meses de edad con una única dosis y en individuos de más de 13 años de edad con dos dosis separadas al menos de 4 a 6 semanas.

En la actualidad en nuestro país disponemos de dos vacunas Varilrix del laboratorio GSK, y Varivax de laboratorio Sanofi Pasteur, ambas vacunas presentan una excelente inmunogenicidad, eficacia, efectividad, seguridad y relación coste/beneficio frente a la varicela.

En las indicaciones de ambas vacunas la vacuna Varivax (ficha técnica) es todo sujeto sano mayor de 12 meses, y la vacuna Varilrix (ficha técnica) sujetos mayores de 12 años susceptibles, no estando indicada en individuos menores de 12 años. En la actualidad, dicha vacuna está en revisión de ficha técnica, para incluir en sus indicaciones la vacunación a partir de los 12 meses, ya que no existe ninguna causa científica conocida que contraindique su administración en este grupo de edad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Recommendations Of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Prevention of varicella. *Morbid Mortal WKLY Rep* 1996; **45** (rr-12).
2. Varicela en España 1980-2003 Boletín Instituto Carlos III. Ministerio de Sanidad y consumo. Red Nacional de Vigilancia epidemiológica de España. Centro Nacional de Epidemiología.
3. Boletín Instituto Carlos III. Ministerio de Sanidad y consumo. Red Nacional de Vigilancia epidemiológica de España 1998/Vol 6/nº10/93-104. Encuesta Nacional de Seroprevalencia de enfermedades inmunoprevenibles 1996.
4. Gil A, González A, Oyargüez I, San Martín M, Carrasco P. The burden of severe varicella in Spain, 1995-2000 period. *European Journal of Epidemiology* 2004; **19**: 699-702.
5. Gil A, Oyargüz I, Carrasco P, González A. Epidemiology of primary varicella Hospitalizations in Spain. *Vaccine* 2002; **20**: 295-8.
6. Moraga Llops FA, García de Miguel M, Giangaspro E, Roca J, Baquero F, Gómez Campderá JA et al. Costes de la hospitalización por varicela en niños inmunocompetentes. *Vacunas* 2001; **2** (suppl 1): 20-4.
7. Pérez-Yarza EG, Arranz L, Alustiza L, Azcunaga B, Uriz J, Sarasua A et al. Hospitalización por complicaciones de la varicela. *An Esp Pediatr* 2003; **59**: 229-34.
8. Gómez Campderá J, Arriola G, Navarro M, Chacón R. Incidencia de varicela en pacientes ingresados en los últimos 5 años (2000-2004) en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid. Datos personales pendientes de publicación.
9. Takahashi M, Otsuka T, Okono Y, Asano Y, Yazaki T, Isomuro S. Live vaccine used to prevent the spread of varicella in children in hospital. *Lancet* 1974; **2**: 1288-90.

10. Asano Y, Suga S, Yoshikawa T, Kobayashi I, Yazaki T, Shibata M et al. Varicella. Experience and Reason: Twenty-year follow-up of protective immunity of the Oka strain live varicella vaccine. *Pediatrics* 1994; **94**: 524-6.
11. Center of Diseases Control and Prevention (1999). "Prevention of Varicella". Update recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR: Morbidity and Mortality Weekly Report* 1999; **48** (No.RR-11): 1-36.
12. Weibel RE, Neff BJ, Kuter BJ. Live attenuated varicella vaccine: efficacy trial in healthy children. *N Engl J Med* 1984; **310**: 1409-15.
13. Asano Y, Nakayama H, Yazaki T, Ito S et al. Protection against varicella in family contacts by immediate inoculation with live varicella vaccine. *Pediatrics* 1977; **59**: 1-8.
14. Bergen RE, Díaz P, Arvin A. The immunogenicity of OKA/Merk varicella vaccine in relation to infectious varicella-zoster virus and relative viral antigen content. *J Infect Dis* 1990; **162**: 260-5.
15. Wise RP, Salive ME, Braun MM, Mootrey GT, Seward JF, Rider LG et al. Postlicensure safety surveillance for varicella vaccine. *JAMA* 2000; **284**: 1271-9.
16. Arberter AM. Clinical trials of varicella vaccine in healthy adolescents and adults. *Infect Dis Clin North Am* 1996; **10**: 609.
17. Gershon AA, Steinberg SP, Gelb L. Live attenuated varicella vaccine: use in immunocompromised children and adults. *Pediatrics* 1986; **78** (Suppl): 757-62.
18. Vazquez M, LaRussa PS, Gershon AA, Nicolai LM, Muehlenbein C, Steinberg SP, Shapiro ED. Effectiveness over time of varicella vaccine. *JAMA* 2004; **291**: 651-5.
19. Clements DA, Armstrong CB, Ursano AM, Moggio NM, Walter FB, Wilfert CM. Over five-year follow-up of Oka/Merck varicella vaccine recipients in infants and adolescents. *Pediatr Infect Dis J* 1995; **14**: 874-9.
20. Varis T, Vesikari T. Efficacy of high-titer attenuated varicella vaccine in healthy young children. *J Infect Dis* 1996; **174** (suppl 3): S330-4.
21. Vesikari T, Ohrling A, Baer M, Delem A, Bogaerts H, Andre F. Evaluation of live attenuated varicella vaccine (Oka/RIT strain) and combined varicella and MMR vaccination in 13-17 month-old children. *Acta Paediatr Scand* 1991; **80**: 1051-7.
22. Varis T, Vesikari T. Efficacy of high-titer attenuated varicella vaccine in healthy young children. *J Infect Dis* 1996; **174** (suppl 3): S330-4.
23. Preblud SR, Orenstein WA, Koplan JP, Bart KJ, Hinman AR. A benefit-cost analysis of a childhood vaccination programme. *Postgrad Med J* 1985; **61**: 17-22.
24. Lieu TA, Black SB, Rieser N, Ray P, Lewis EM, Shinefield HR. The cost of childhood chickenpox: parents perspective. *Pediatr Infect Dis J* 1994; **13**: 173-7.
25. Lieu TA, Finkler LJ, Sorel MS, Black SB, Shinefield HR. Cost-effectiveness of varicella serotesting versus presumptive vaccination of school-age and adolescents. *Pediatrics* 1995; **95**: 632-8.
26. Beutels P, Clara R, Tomans G, Von Doorslaers E, Van Damme P. Cost and benefit of routine varicella vaccination in German children. *J Infect Dis* 1996; **174** (suppl 3): S335-41.
27. Coudeville L, Paire F, Lebrun T, Sally JC. The value of varicella vaccination in healthy children: cost-benefit analysis of the situation in France. *Vaccine* 1999; **17**: 142-51.
28. Schuffham P, Lowin AV, Burges MA. A. The cost effectiveness of varicella vaccine programs for Australia. *Vaccine* 1999; **18**: 407-15.
29. Huse DM, Meissner HC, Lacey MJ, Oster G. Childhood vaccination against chickenpox: An analysis of benefits and cost. *J Pediatr* 1994; **124**: 869-74.
30. Diez Domingo J, Aristegui J, Calbo F, González-Hachero J, Moraga F, Peña Guitián J et al. Epidemiology and economic impact of varicella in immunocompetent children in Spain. *A nation-wide study. vaccine* 2003; **21**: 3236-9.
31. Weibel RE, Neff BJ, Kuter BJ. Live attenuated varicella vaccine: efficacy trial in healthy children. *N Engl J Med* 1984; **310**: 1409-15.
32. Wise RP, Salive ME, Braun MM, Mootrey GT, Seward JF, Rider LG et al. Postlicensure safety surveillance for varicella vaccine. *JAMA* 2000; **284**: 1271-9.
33. Decline in Annual Incidence of varicella-Selected States, 1990-2001. *MMWR* 2003; **52** (37): 884-5.
34. Buff AM, Welch FJ, Tapia RA. A review of varicella vaccine and Louisiana vaccination requirements. *J La State Med Soc* 2004; **156**: 50-5.
35. McCoy L, Sorvillo F, Simon P. Varicella-related mortality in California, 1988-2000. *Pediatr Infect Dis J* 2004; **23**: 498-503.
36. Crimina S, Blangiardi F, Candura R, Casella G, Casuccio N, Cuccia M et al. Coverage survey of the sicilian pediatric population following the introduction of universal varicella vaccination. 22 nd ESPID 2004 (May) Tempere Finland.
37. Quián J, Romero C, Dall'Orso P, Gerisola A, Ruttimann R. Resultados de la vacunación universal a niños de 1 año con vacuna de varicela en Montevideo. Uruguay. *Arch Pediatr Urug* 2003; **74** (4): 259-67.
38. Quián J, Romero C, Dall'Orso P, Gerisola A, Breuer T, Verstraeten T. The impact of varicella universal mass vaccination in Uruguay in 2002. 11th ICID 2004 Cancún. *Inten J Infect Dis* 2004; **8** (suppl 1): 227-42.
39. Paswell JH, Hemo B, Levi Y, Ramon R, Friedman N, Lerner-Geva I. Use of a computerized database to study the effectiveness of an attenuated varicella vaccine. *Pediatr Infect Dis J* 2004; **24**: 221-6.

41. An Advisory Committee Statement (ACS), National Committee on Immunization (NACI). *Statement on recommended use of varicella virus vaccine. *Canada Communicable Diseases Report* 1999; **25** (ACS-1):1-142.
42. Rentier B, Gershon AA, and members of the European working Group of Varicella.(Eoro Var). Consensus: Varicella vaccination of healthy children. A challenge for Europa. *Pediatr Infect Dis J* 2004; **23**: 379-89.
43. Gatchalian S, Leboulleux D, Desauziers E, Bernal N, Borja-Tabo-
ra O. Immunogenicity and safety of the varicella vaccine, Okawa-
x, an trivalent measles, mumps and rubella vaccine, MMR-
II, administered concomitantly in healthy filipino children aged
24 months. *Southeast Asian J Trp Med Public Haelth* 2003; **34**: 589-
97.
44. Wise RP, Salive ME, Braum MM, Mootrey GT, Seward JF, Rider
LG, et al. Postlicensure safety surveillance for varicella vaccine
JAMA 2000; **19**: 1271-9.
45. Black S, Shinefield H, Ray P, Lewis E, Hansen J, Schwalbe J et al.
Post marketing evaluation of the safety and effectiveness of the
varicella vaccine. *Pediatr Infect Dis J* 1999; **18**: 1041-6.
46. Sharrar RG, LaRussa P, Gales SA, Steinberg SP, Sweet AR, Keatly
RM et al. The postmarketing safety profile of varicella vaccine.
Vaccine 2001; **19**: 916-23.

Comunicaciones orales

1ª SESIÓN DE COMUNICACIONES ORALES

Moderadores: Drs. D. Romero Escós, F. Lorente Toledado

1. ASMA COMO MOTIVO DE PRIMERA CONSULTA: ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO. Yuguero López AI, Santana Rodríguez C, Calleja López S, Bermúdez González S, Moraleda Redecilla C, Puente Sánchez C. Hospital General de Segovia

Objetivos. Conocer las características epidemiológicas de los pacientes que consultan por primera vez por asma, y analizar la distribución de factores de riesgo, desencadenantes y sensibilizaciones en tres intervalos de edad.

Metodología. Estudio retrospectivo de los pacientes nuevos que acudieron a consulta por probable asma durante el año 2003, recogiendo datos epidemiológicos y referentes a posibles factores de riesgo, desencadenantes implicados y sensibilización a neumoalergenos detectada en *prick* y/o Ig E específica (CAP). Análisis de frecuencias de los datos obtenidos diferenciados en tres grupos de edad: 0-3, 4-7 y 8-13 años.

Resultados. Durante el período de estudio 132 pacientes consultaron por probable asma que se confirmó en 102. Razón por sexos 1,7 varón/mujer. Análisis de frecuencias de factores de riesgo, desencadenantes y sensibilizaciones se muestran en la siguiente tabla:

Conclusiones. Se constata predominio de asma infantil en sexo masculino.

Los factores de riesgo que destacan en el intervalo de edad de 0-3 años son la prematuridad y la bronquiolitis, y

TABLA I.

	0-3 años %	4-7 años %	8-13 años %
Factores de riesgo			
AF atopia	24	26	39
Sexo varón	67	61	60
Prematuridad	19	13	7
Bronquiolitis	57	21	14
Exposición tabaco	33	31	25
Exposición animales	14	23	23
Guardería	57	55	48
Desencadenantes			
Infecciones víricas	95	28	9
Ejercicio físico	42	26	18
Factores emocionales	19	7	16
Irritantes ambientales	28	55	60
Alergenos	14	60	72
Sensibilizaciones			
Pólenes	0	44	62
Epitelios	0	10	18
Ácaros	9	7	9
Hongos	0	5	6

en el intervalo de 8-13 años los antecedentes familiares de atopia.

Las infecciones respiratorias víricas son el principal desencadenante en el grupo 0-3 años, y la exposición a alergenos en mayores de 3 años y de forma creciente.

Los pólenes son los neumoalergenos con mayor frecuencia de sensibilización encontrada.

2. BRONQUIOLITIS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS (UCIP). ¿HA CAMBIADO ALGO? *Serrano Ayestarán O, Sánchez Granados JM, Vázquez Peñas E, Fernández Carrión F, Gaboli M, Payo Pérez R. Hospital Universitario de Salamanca*

Introducción. La bronquiolitis es la infección respiratoria más frecuente en los lactantes, asociando en determinados grupos de riesgo una importante morbi-mortalidad.

Objetivo. Describir las características epidemiológicas, clínicas y el manejo terapéutico de las bronquiolitis ingresadas en nuestra UCIP.

Material y métodos. Estudio retrospectivo de los pacientes ingresados por bronquiolitis en nuestra UCIP desde su apertura en octubre de 2003 hasta febrero de 2005.

Resultados. Ingresaron 25 pacientes con el diagnóstico de bronquiolitis, de los cuales el 56% fueron trasladados desde otros centros. Los pacientes presentaban una mediana de edad de 1,6 meses (11 días-6 m), sin predominio de sexo. La mitad (52%) tenían antecedentes de prematuridad con una mediana de EG de 32 sem (25-36 sem), de ellos el 23% (3) habían recibido profilaxis con Palivizumab. Cinco pacientes presentaban patología de base. La insuficiencia respiratoria aguda fue el motivo de ingreso más frecuente (72%), 3 pacientes ingresaron por pausas de apnea, 2 por parada cardiorrespiratoria y 2 por crisis convulsivas. En cuanto a la gravedad el 20% (5) de los pacientes requirieron ventilación mecánica invasiva desde su ingreso. La puntuación de Wood-Downes modificada presentó una mediana de 6,6 (rango 4-14). Ninguno de los pacientes presentaba imágenes de condensación en la radiografía y el 48% presentaban hipercapnia con acidosis en el momento del ingreso. El 76% de los pacientes recibió aerosolterapia con Adrenalina, el 20% con salbutamol y en 2 casos se asoció bromuro de ipratropio. Se administraron corticoides a 5 pacientes y casi la mitad recibieron tratamiento antibiótico. Los cultivos fueron positivos para VRS en el 76%, no existiendo ningún caso de infección bacteriana documentada. La mediana de la PCR fue de 1,9 mg/dL (0-7,2 mg/dL) y la procalcitonina se mantuvo entre 0 y 2 ng/dL en el 75% de los pacientes. A pesar de estos datos la antibioterapia no se suspendió y se mantuvo una mediana de 6,6 días (2-14 días). Siete pacientes recibieron HELIOX de modo continuo, evidenciándose mejo-

ría, de ellos ninguno precisó intubación y 2 recibieron ventilación no invasiva (VNI). Aplicamos VNI en el 32% (8) de los pacientes que fue eficaz en todos. Requirieron ventilación mecánica convencional 5 pacientes de ellos 4 fueron trasladados intubados de otros hospitales. La mediana de días de ventilación mecánica resultó de 6,8 (2-14 días). Los 2 pacientes más graves precisaron ventilación de alta frecuencia. Ambos presentaban patología de base: un varón con displasia broncopulmonar y una niña con una estenosis traqueal congénita. Ningún paciente falleció y como complicaciones encontramos: 4 SDRA, 2 neumonías asociadas a ventilación mecánica, 4 síndromes de abstinencia.

Comentarios. La mayoría de los ingresos en nuestra UCIP fueron pacientes menores de 2 meses, prematuros y/o con patología de base. La mitad de los pacientes recibieron antibióticos. En ningún caso se demostró coinfección bacteriana, y la positividad del VRS no provocó la suspensión del tratamiento. El uso de terapias menos agresivas que la intubación endotraqueal (HELIOX y VNI) demostró ser eficaz en grupo importante de pacientes con bronquiolitis moderada y grave.

3. CARACTERÍSTICAS DE LOS INGRESOS POR GASTROENTERITIS INFANTIL DURANTE LOS AÑOS 2003-2004. *Quesada Molinos M, Rostami P, Fernández Alonso JE, Treceño J, Ortega Lafont M, Andrés de Llano JM. Hospital Río Carrión*

Introducción. Las gastroenteritis son el primer motivo de ingreso en los Servicios de Pediatría, por ello, debemos conocer las características que rodean a esta patología.

Objetivo. Estudiar las gastroenteritis infantiles que han motivado el ingreso hospitalario en nuestro Centro.

Población y métodos. Estudio observacional y descriptivo de 564 ingresos ocurridos durante los años 2003-2004 procedentes de 534 pacientes a partir de los registros de codificación de nuestro Centro según CIE9-MC. En el análisis estadístico se realiza análisis uni y bivalente.

Resultados. Se obtienen 23 códigos de Grupos Relacionados con el Diagnóstico (GRD), 148 códigos diagnósticos distintos (983 en la suma total) y 42 códigos de procedimientos (983 en el total de pacientes). Por sexos el 55,2% fueron varones. La mediana de edad al ingreso fue de 1 año (amplitud intercuartílica -AIC- de 4) y la correspondiente a la estancia

fue de 3 días (AIC 2). No existían diferencias entre sexos para estas 2 variables. No se encontró relación entre estancia y edad.

Existen diferencias entre meses respecto al ingreso ($p=0,015$) siendo Febrero el mes que presentar mayor número de ingresos y Junio y Agosto los que menos. No existen diferencias respecto al día de la semana en que ocurre el ingreso aunque sí en el día del alta ($p=0,0001$) correspondiendo al viernes un 19,5% y al fin de semana un 20,2%. Las estancias más largas correspondieron al jueves (4,2 días) y las más cortas al martes (2,9 días) $p=0,007$. El viernes fue el día en que ingresaron los niños más pequeños $p=0,02$.

Tres pacientes reingresaron en tres ocasiones y 28 en dos no observándose diferencias con el resto respecto a edad, sexo o estancia.

La gravedad medida como Peso de GRD no se relacionó con edad, sexo o reingreso pero sí con la estancia.

El 43,7% presentó una GEA infecciosa y de ellas un 42% fueron bacterianas (y de éstas el 73% a salmonella). Las GEA infecciosas fueron más frecuentes en los niños más pequeños ($p=0,0001$) y causaron mayor estancia ($p=0,000$).

Se realizaron coprocultivos en el 93% de los casos y hemocultivos en el 15%. Se solicitaron ecografías en un 7,6% de los pacientes y se administró antibioticoterapia parenteral en un 28,5%.

Hubo 11 pacientes con adenitis mesentéricas. Uno de cada 4 niños presentó infección respiratoria.

4. DERMATITIS PERIANAL ESTREPTOCÓCICA EN EL NIÑO. *Martín Alonso M, Prieto Tato LM, Villagrà Albert S, Torres Peral R, Fuentes Ortiz A, Grande Benito A. Hospital Clínico de Salamanca*

La dermatitis perianal estreptocócica es una enfermedad descrita por primera vez por Amren y cols. en 1966. Enfermedad eminentemente pediátrica, hasta hace unos años mal conocida y poco diagnosticada, está causada por el estreptococo beta-hemolítico del grupo A. Clínicamente se caracteriza por un intenso eritema, concéntrico al orificio anal, exudativo, claramente delimitado de la piel circundante al que ocasionalmente se añaden cierto componente de edema local, fisuras anales, defecación dolorosa y raramente hemorragia o aparente supuración. En varones, en los que existe un claro predominio, puede producir una bala-

nopostitis. Más rara en mujeres, puede producir también una vulvovaginitis.

Casos clínicos. En el período enero-diciembre de 2004 hemos diagnosticado cinco casos de dermatitis perianal estreptocócica. En todos ellos junto a los hallazgos clínicos sugerentes del diagnóstico se ha identificado en el frotis de las lesiones, el estreptococo beta-hemolítico del grupo A.

Edad: rango entre 3 y 9 años. Sexo: todos sexo masculino. Época del diagnóstico: octubre-noviembre: tres casos; abril-mayo dos casos. Tiempo entre inicio síntomas y diagnóstico: 15-35 días. Tratamiento previo: todos (corticoides en 4; antimicóticos y pomada antibiótica en 3). Síntomas asociados a la dermatitis perianal: uno de los enfermos, presentaba una balanitis con aparente supuración anal y uretral (se valoró probable enfermedad inflamatoria intestinal). Ninguno tuvo fiebre ni síntomas generales. Exámenes complementarios: hemograma y bioquímica normales en todos. Ninguno presentó elevación de ASLO. Normalidad en todos ellos de marcadores inflamatorios. Tratamiento: todos fueron tratados con penicilina oral durante 10 días; en tres se asoció tratamiento local con mupirocina. Respuesta clínica: mejoría en 48 horas y curación en todos a los 10 días. Recidivas: Ninguna.

Comentarios. Creemos conveniente llamar la atención, en esta patología emergente, sino por el agente causal, si por la localización de las lesiones: en la región perianal. Trastorno casi exclusivamente pediátrico, afecta a niños casi todos menores de 10 años, predomina en varones, causa bastantes molestias hasta que es diagnosticada y responde muy bien a la terapéutica con penicilina. En ocasiones puede producir dudas diagnósticas siendo la candidiasis, fisura anal, psoriasis, EII y abusos sexuales, los diagnósticos más barajados antes de establecerse el diagnóstico correcto. No es excepcional, en varones, la presencia de balanitis, siempre en niños no circuncidados.

5. ENFERMEDAD PERIANAL ESTREPTOCÓCICA: HACIA UNA NUEVA DENOMINACIÓN. *Raga Poveda T, Santana Rodríguez C, Calleja López S, Moraleda Redecilla C, Garrido-Lestache E, Puente Sánchez C. Hospital General de Segovia*

Introducción. En 1966 se describió por primera vez la celulitis perianal estreptocócica, término sustituido en 1987

por enfermedad perianal estreptocócica ante la ausencia de celulitis. Posteriormente la posibilidad de otros gérmenes como responsables y la localización no exclusivamente perianal han motivado propuestas para una nueva denominación.

Caso 1: niño de 12 meses que presenta eritema y exudación en región perianal, pliegues inguinales y pene. Frotis faríngeo negativo. Cultivo perianal *Streptococcus* beta hemolítico grupo A (EBHGA). Sospecha de infección urinaria en análisis de orina. Buena evolución tras 10 días de tratamiento con amoxicilina-clavulánico. A los 15 días de finalizar el mismo presenta reaparición de las lesiones perianales iniciándose tratamiento tópico con mupirocina con buena respuesta.

Caso 2: niña de 3 años que presenta un cuadro de 48 horas de evolución de polaquiuria, tenesmo, disuria y febrícula, con eritema y eccema vulvar, y lesiones úlcero-costrosas en ambas zonas glúteas. Cultivo de frotis faríngeo negativo; frotis vaginal y rectal positivo para *Staphylococcus aureus*; orina normal. Buena evolución con amoxicilina-clavulánico oral y mupirocina tópica.

Caso 3: niño de 5 años que presenta un cuadro de dos meses de evolución de prurito y leve eritema perianal, estreñimiento, dolor y pequeño sangrado en la deposición. Al inicio asocia exantema escarlatiniforme. Durante este período ha presentado dos cuadros de amigdalitis tratadas con amoxicilina-clavulánico, que mejoró la sintomatología perianal y claritromicina que no influyó en ésta. Cultivo de frotis faríngeo negativo, de frotis perianal positivo a EBHGA. ASLO: 425 U/mL. Se trata con penicilina oral 7 días presentando una clara mejoría y frotis rectal de control negativo. Recidiva a las 2 semanas de finalizar tratamiento.

Caso 4: niña de 9 años que presenta un cuadro de dos meses de evolución de molestias perianales idénticas a las padecidas por su hermano (caso 3) y prurito vulvar, junto eritema y exudado vulvar y rectal. Se recogen tres frotis vaginales y rectales, separados en el tiempo, siendo los dos primeros negativos y los terceros positivos para EBHGA. Mejoría con penicilina oral.

Caso 5: niña de 3 años que presenta desde hace 48 horas odinofagia, prurito vulvar, vómitos, diarrea, febrícula y exantema escarlatiniforme. A la exploración destaca eritema vulvar y hiperemia e hipertrofia amigdalár. Cultivos faríngeo, vaginal y rectal positivos a EBHGA. Se trata con penicilina.

Discusión. En la etiología de esta entidad hay que considerar además del EBHGA otros gérmenes (caso 2). Esto sumado al hecho de que exista afectación de otras áreas, además de la perianal (casos 1, 2 y 4), justifica un cambio de nomenclatura (dermatitis perineal). Debe tenerse en cuenta que las complicaciones son las propias de otras infecciones estreptocócicas como la escarlatina (caso 3), glomerulonefritis, psoriasis en gotas, artritis... Ante un cuadro clínico sugerente, aún en ausencia de confirmación microbiológica (caso 4), se recomienda iniciar tratamiento. La afectación familiar (caso 4) apoya el diagnóstico. Debe tenerse en cuenta que las recidivas son frecuentes (casos 1 y 3), por lo que se recomienda asociar a la penicilina oral, mupirocina tópica y recoger cultivo de control.

6. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES A LOS QUE SE REALIZA DETERMINACIÓN DE VRS EN OTOÑO-INVIERNO 04-05. *Peralta Mateos J, Ros-tami P, Fernández Alonso JE, de la Torre Santos S, Rojo Fernández I, Sánchez Marcos MJ. Hospital Río Carrión*

Introducción. Como es sabido el virus respiratorio sincitial (VRS) es el patógeno más común en lactantes, siendo responsable, entre otros, de cuadros de neumonía, bronquiolitis (forma epidémica con incidencia invernal) y laringotraqueitis.

Objetivo. Se analizan las características epidemiológicas de aquellos niños con sintomatología sugestiva de infección respiratoria por VRS, en los que se realiza la determinación del virus en moco nasofaríngeo mediante inmunofluorescencia durante los meses de octubre a enero del 2004-2005; y las diferencias existentes entre ambos grupos: VRS (+) vs VRS (-).

Población y métodos. Se plantea un estudio de cohortes retrospectivo en aquellos niños a los que se ha realizado la determinación de VRS durante el período citado.

Resultados. El total de pacientes se cifra en 128, de los que el 53,1% son varones. La mediana de edad es de 6 meses, con una amplitud intercuartil de 9. La determinación de VRS fue positiva en el 25% de los casos, ingresando el 69,5% del total de ambos grupos. La estancia media fue de $4 \pm 2,3$ días. Se encontraron asociaciones estadísticamente significativas ($p=0,04$) entre el resultado positivo para la determinación del VRS y el ingreso hospitalario, así como entre la procedencia rural y la hospitalización. Por el contrario no se encon-

tró asociación entre la procedencia rural o urbana, el sexo y la estancia hospitalaria con ninguno de los dos grupos. En cuanto a los pacientes que precisaron hospitalización, no se encontró asociación entre ninguno de los dos grupos con procedencia, sexo, estancia y/o edad. Por último, se realizó un modelo de regresión logística para ajustar las potenciales variables confusoras respecto del ingreso hospitalario, encontrándose una estimación de riesgo mediante odds ratio de 2,8 para la procedencia rural respecto del urbano y de 3,4 para la determinación positiva de VRS.

7. INFLUENCIA DE LA GUARDERÍA EN LAS INFECCIONES INFANTILES. Flores Santos R, Alvaro Espinosa JA, Carrillo García C, Moro Tapia E, Pérez García I, Alberola López S. Centro de Salud Jardínillos. Palencia

Introducción. El objetivo de este estudio es conocer la influencia de la escolarización precoz en la guardería sobre la salud infantil.

Pacientes y métodos. Se ha realizado un estudio observacional de cohortes ambispectivo de 106 niños que acudieron a las revisiones del Programa del Lactante durante los meses de abril y mayo de 2002, con edades comprendidas entre los 3 y los 24 meses. En ese momento, se establecieron dos grupos, según acudiesen o no a la guardería. Desde entonces, y hasta diciembre de 2004, se han registrado todas las incidencias ocurridas en su estado de salud: número de veces que consultaron por enfermedad y por revisiones programadas, infecciones sufridas, ciclos de antibióticos recibidos, exploraciones complementarias realizadas e ingresos hospitalarios acaecidos. También se han determinado los pesos y las tallas a los 4, 6, 12 y 18 meses, y otras variables demográficas (duración de lactancia materna, número y edad de hermanos, asma/alergia y tabaco en la familia, edad de escolarización, etc.).

Resultados. La edad de los niños al comienzo del estudio es $11,66 \pm 6,2$ meses, con diferencia entre los que asisten a guardería ($13,76 \pm 5,8$ meses) y los que no ($10,66 \pm 6,1$). La mediana de edad de inicio de guardería es de 7 meses (amplitud intercuartil: 11,5). Hemos encontrado diferencias significativas entre ambos grupos, de forma global, para: número de consultas por enfermedad, infecciones respiratorias, enfermedades exantemáticas, uso de ciclos antibióticos e ingresos

hospitalarios. Se ha encontrado asociación entre el consumo de antibióticos y la asistencia a la consulta.

También fue significativo el cociente entre número de consultas/revisiones a los 12 y 18 meses. Controlando potenciales variables confusoras mediante regresión logística, se calculó el riesgo estimado por la odds ratio para la variable ingreso hospitalario, encontrándose que los niños escolarizados tienen 3 veces más riesgo de ingreso hospitalario que los que no lo están (IC 95% 1,04-9,1).

No hemos hallado diferencias entre ambos grupos en la duración de la lactancia materna y en los pesos y tallas a los 4, 6, 12 y 18 meses.

Conclusión. La asistencia a la guardería en edades tempranas influye de forma negativa en la salud infantil, con aumento de infecciones, uso de antibióticos y riesgo de hospitalización, pero no repercute en su desarrollo antropométrico.

8. RENDIMIENTO DE LA PRUEBA DE DETECCIÓN RÁPIDA DEL ESTREPTOCOCCO EN LAS FARINGITIS AGUDAS. Redondo Figuro CG, Sangrador Martínez B*, Jiménez Hernández L*, Vidal Piedra S*, García Calatayud S*, de Rufino Rivas P**. Centro de Salud Vargas. *Hospital U. Marqués de Valdecilla. **Facultad de Medicina de Santander

Introducción. El diagnóstico etiológico de las faringitis agudas (FA) es importante para realizar un tratamiento adecuado, evitar las complicaciones y para evitar los efectos derivados de un abuso de los antibióticos (gasto farmacéutico, aumento de resistencias bacterianas, mala praxis por tratamientos no indicados, etc.). Existen dos pruebas complementarias para diagnosticar la etiología de las FA: la prueba rápida de detección estreptocócica y el cultivo del exudado faríngeo (patrón oro). Este estudio se diseñó con la finalidad de valorar el rendimiento de la prueba rápida de detección antigénica respecto al patrón oro.

Sujetos y métodos. Estudio prospectivo de todos los casos de faringitis aguda ocurridos en un cupo de pediatría de un centro de salud docente de Santander desde el 1 de marzo de 2004 hasta el 25 de febrero de 2005. De los 225 casos se excluyeron aquellos en que no se realizaron las dos pruebas quedando constituida una muestra final de 188 casos, 87 mujeres con una edad media de 7,5 años (de = 3,3)

y 101 varones con edad media de 7,1 años (de = 3,5). En todos ellos se realizó la prueba rápida de detección antigénica y el cultivo del exudado faríngeo. Se calcularon los intervalos de confianza por el método de Wilson.

Resultados. De los 73 cultivos que resultaron positivos (prevalencia de FA estreptocócica 38,8%, IC-95%: 32,2 a 46,0%), en 63 de ellos la prueba rápida fue también positiva. De los 115 cultivos que resultaron negativos, en 114 de ellos la prueba rápida fue también negativa. El estreptococo identificado en los cultivos positivos fue en 70 casos el estreptococo del grupo A, en 1 caso el estreptococo del grupo C y en 2 casos el estreptococo del grupo G. No hubo ningún caso positivo en menores de 1,8 años de edad. Las características de la prueba rápida se presentan en la tabla siguiente:

TABLA I.

Característica	Estimación	IC-95%
Sensibilidad	86,3%	76,6 a 92,4%
Especificidad	99,1%	95,2 a 100,0%
Valor predictivo positivo	98,4%	91,7 a 99,9%
Valor predictivo negativo	91,9%	85,8 a 95,6%
Falsos positivos	1,6%	0,1 a 8,3%
Falsos negativos	8,1%	4,4 a 14,2%

Conclusiones. Aunque la especificidad de la prueba rápida es muy alta, la sensibilidad no es tanto ya que no detecta un 13,7% de los enfermos. El 30% de los enfermos que no se detectan se deben a estreptococos de los grupos C y A. El valor predictivo positivo es alto de forma que es aconsejable tratar con antibiótico siempre que el resultado sea positivo.

2ª SESIÓN DE COMUNICACIONES ORALES

Moderadores: Drs. M. Herrera Martín, B. Aguirrezabalaga Glez

9. DEMANDA ASISTENCIAL EN CONSULTA DE NEUROPEDIATRÍA DE UN HOSPITAL GENERAL. *Pene-la Vélez de Guevara MT, Herrera Martín M, Salas JA, Moraleda Redecilla C, Raga Poveda T, Puente Sánchez MC. Hospital General de Segovia*

Introducción y objetivos. La necesidad de asistencia en patología neuropediátrica varía con los cambios experimentados por la población, determinados por los avances médicos, científicos y sociales.

Estas necesidades, junto con la frecuencia y diversidad de la patología neurológica pediátrica, justifica la existencia de neuropediatras en hospitales provinciales de referencia.

Para organizar una consulta de neuropediatría primero es necesario conocer las necesidades reales de la población.

Material y métodos. Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes vistos en primera visita en consulta de neuropediatría de nuestro hospital durante el año 2004.

Resultados. Se atendieron en consulta de pediatría durante el año 2004 a 4.942 niños, de los cuales 1.876 lo fueron como primera visita. De estas 1.876 consultas 218 fueron por motivo neurológico, lo que supone un 11,26% de las primeras visitas. Para una población en Segovia y provincia de 19.327 niños menores de 14 años, esta cifra representa 11 nuevas consultas neurológicas al año por cada 1.000 niños menores de esta edad.

Se han revisado también los nuevos diagnósticos realizados, siendo los más frecuentes cefalea (26,14%), discranias (10%), epilepsia (9,63%), paroxismos no epilépticos (8,7%), recién nacido de riesgo neurológico (5,9%), normalidad neurológica (3,2%) y retraso del desarrollo psicomotor (2,7%).

Conclusiones. Las cifras obtenidas en este estudio son similares a las encontradas en la bibliografía y a las obtenidas en estudios realizados en años previos en nuestro hospital. Las diferencias más significativas respecto a años previos se encuentran en los diagnósticos, entre los que aumentan las discranias, siendo la mayoría plagiocefalias posturales que probablemente se deban a la recomendación actual de dormir en decúbito supino como prevención del SMSL, y por el contrario disminuyen las convulsiones febriles, lo que puede deberse al mejor conocimiento y manejo de los pediatras extrahospitalarios de esta patología.

Esto apoya la afirmación de que una correcta formación neurológica del pediatra extrahospitalario reduciría la presión asistencial neuropediátrica que es bastante elevada, ya que la mayor parte de esta demanda asistencial proviene de los niños derivados desde atención primaria.

10. DIABETES MODY TIPO 2. A PROPÓSITO DE DOS CASOS. *Martín Alonso MM, Nieto Almeida B, Prieto Veiga J, Cedeño Montaña J, Álvarez Aparicio E, Castaño González L*. Hospital Clínico Universitario. Salamanca. *Unidad de Investigación. Hospital de Cruces. Bilbao*

Antecedentes. La diabetes tipo MODY (*Maturity Onset Diabetes of the Young*) presenta una prevalencia desconocida, pero se calcula que constituye entre el 1-5% de todos los casos de diabetes. Se produce por una alteración genética de carácter autosómico dominante. Se han identificado cambios en diversos genes asociados con las distintas variedades de MODY descritas. De ellas, la forma MODY 2 se caracteriza por hiperglucemia leve y está ligada a defectos en el gen de la glucocinasa.

Casos clínicos. Se estudió el gen de la glucocinasa, localizado en el brazo corto del cromosoma 7 y constituido por 10 exones codificantes, mediante análisis por SSCP (Análisis de Conformación de Cadenas Sencillas) y secuenciación directa, en dos familias con sospecha de esta patología; encontrándose la mutación en ambas.

En la primera familia, hay tres miembros afectados pertenecientes a generaciones sucesivas, hallándose en ellos la mutación en forma heterocigota Glu256Lys. El caso índice es un varón de 5 años remitido a nuestro hospital por hiperglucemia. También la madre y la abuela materna, con diagnóstico previo de intolerancia a hidratos de carbono y DM tipo 2 respectivamente, presentan la mutación.

En la segunda familia, se detectó la mutación Ser383Leu en heterocigosis en dos miembros de generaciones sucesivas. Únicamente se pudo realizar el estudio genético en familiares de primer grado del caso índice, que era un varón de 12 años con hiperglucemias mantenidas en el año previo al diagnóstico. Se detectó también la mutación en la madre, diagnosticada previamente de DM tipo 2.

Comentarios. La diabetes MODY se caracteriza porque suele debutar antes de los 25 años, el paciente no presenta tendencia a la cetosis, tiene herencia autosómica dominante y se debe a un defecto primario de la célula beta con marcadores de inmunidad pancreática negativos. El subtipo 2 constituye el 30-40% de los casos de este tipo de diabetes, caracterizándose por presencia de hiperglucemias leves, sin posteriores complicaciones clínicas, que suelen controlarse con dieta y ejercicio físico. Pueden existir diversos grados de intolerancia a la glucosa durante varios años lo que puede llevar a demoras en el diagnóstico que se realiza mediante estudio genético. Es importante pensar en ella a la hora de establecer ante qué tipo de diabetes estamos por las implicaciones que, en lo referente a pronóstico y tratamiento, conlleva.

11. ENCEFALITIS DE HASHIMOTO. Blanco Barrio A, Bustamante Hervás C, Cubillo Serna I, García Nieto G, Rodrigo Palacios J, Merino Arribas JM. *Hospital General Yagüe*

Introducción. La tiroiditis de Hashimoto puede llevar asociadas diversas manifestaciones neurológicas como demencia, psicosis, neuropatía de pares craneales y otras neuropatías periféricas. Dentro de estos cuadros neuropatológicos destaca, por su escasa frecuencia y magnitud clínica la denominada encefalopatía autoinmune distiroidea o encefalopatía de Hashimoto.

Caso clínico. Presentamos el caso de una paciente de 6 años y medio que de manera brusca inició un episodio convulsivo parcial secundariamente generalizado, acompañado de desorientación, agitación y desconexión con el medio.

Tras tratamiento con diazepam persistieron movimientos erráticos de hemicuerpo izquierdo, hemiparesia derecha, hiperreflexia osteotendinosa y signo de Babinski positivo durante las primeras 24 horas de ingreso. En la exploración física se objetivó bocio en estadio II y telarquía incipiente izquierda.

El hemograma y bioquímica fueron normales; los tóxicos en orina negativos; el perfil tiroideo mostró: TSH: 40,6. T4 libre: 1,2. T3 libre: 5,6. Anticuerpos antimicrosomales: 510,7 UI/mL (10-35); el fondo de ojo fue normal y el LCR presentó: 4 células/mm³, glucosa de 79 mg/dL y proteínas de 36 mg/dL; el TAC craneal fue normal y la RMN craneal mostraba una trombosis del seno venoso transversal izquierdo; la ecografía tiroidea definía un aumento difuso del tiroides; el EEG presentaba un ritmo lento difuso, con asimetría interhemisférica y disminución de la amplitud del hemisferio izquierdo.

Se inició tratamiento con aciclovir y corticoides i.v. observándose una mejoría neurológica evidente a lo largo del 2º día de ingreso, sin volver a presentar episodios convulsivos ni de desconexión. Posteriormente se inició la terapia sustitutiva tiroidea (levotiroxina) manteniendo la corticoterapia oral con desaparición de los síntomas y mejoría electroencefalográfica.

Conclusión. La forma vascular (*stroke-like*) de encefalitis de Hashimoto es excepcional en pacientes pediátricos.

El caso que presentamos refuerza la importancia de evaluar la función tiroidea en los pacientes pediátricos que presenten sintomatología neurológica de causa no aclarada, así como la recomendación del uso de corticoterapia de manera precoz, intensiva y prolongada.

12. ESTEATOHEPATITIS SECUNDARIA A SOBREPESO. *Ledesma Benítez I, Fernández Castaño MT, Marugán de Miguelanz JM, Regueras Santos L, De Fuentes Acebes MC, Álvarez Ramos R. Servicio de Pediatría. Hospital de León*

Introducción. La “enfermedad del hígado graso no alcohólica” es el trastorno hepático crónico más común en países desarrollados, donde puede afectar a un 2-3% de la población. Considerada hasta hace poco tiempo un hecho raro en niños, se reconoce ahora cada vez con más frecuencia, de forma paralela al aumento de la obesidad en nuestra población infantil. Incluye una amplia gama de cuadros, desde la simple esteatosis o acúmulo graso, benigna y generalmente reversible, hasta la aparición de inflamación (esteatohepatitis), con posibilidad de fibrosis progresiva, incluso evolución a cirrosis en formas prolongadas. Suele asociarse a obesidad, diabetes y resistencia a la insulina.

Objetivo. Revisar nuestra experiencia clínica con la esteatohepatitis en niños, mostrando su relación con el sobrepeso corporal.

Métodos. Análisis retrospectivo de los niños enviados a la consulta de Gastroenterología Infantil por hipertransaminasemia prolongada sin causa clara, en quienes se objetivaron datos ecográficos de esteatosis hepática (hiperecogenicidad difusa), con o sin biopsia. En todos los casos se descartaron otras causas de hepatopatía crónica, incluyendo virus hepatotropos, enfermedad de Wilson, hipobetalipoproteinemia, déficit de α_1 -antitripsina, etiología autoinmune e ingesta de alcohol. Se calculó en ellos el índice de masa corporal (IMC) (puntuación z) en función del peso y la talla, al diagnóstico y a lo largo de la evolución, y se determinan asimismo los niveles de triglicéridos y glucemia plasmáticos.

Resultados. Se incluyen 5 niños con esas características. En uno de ellos se realizó además biopsia hepática, con los hallazgos característicos de esteatosis difusa de gota gruesa. Se trata de 3 varones y 2 mujeres, con una edad media de 10,8 + 1,2 años (intervalo 9-12 años), y una cifra media de GPT al diagnóstico de 104,4 + 24,5 UI/mL (47-189). Todos presentaban sobrepeso corporal, con un IMC medio cuya puntuación z fue de + 2,73 (DS 0,64) (intervalo +1,19 / +4,61) y 4 de ellos obesidad (z score >1,95). En todos los niños se indicó dieta hipocalórica, estimulando el ejercicio físico. Se consigue pér-

didada efectiva de peso sólo en 4 de ellos (IMC global medio +1,81 (DS 0,67) (+0,27/ +4,34), produciéndose la normalización analítica prolongada en los 4 casos, en un intervalo variable entre 3,5 y 62 meses. Sólo en un caso se asoció hipertrigliceridemia, y la glucemia basal fue siempre normal. La niña sin respuesta terapéutica mantiene cifras elevadas de GPT.

Conclusiones. La esteatohepatitis en niños está ligada frecuentemente a la obesidad y sobrepeso, y es una de sus consecuencias más importantes. Es preciso el tratamiento precoz de estas últimas para reducir el riesgo de fibrosis hepática.

13. ESTUDIO DESCRIPTIVO DEL DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA. *Garrido-Lestache Rodríguez-Monte ME, Romero Escos MD, Moraleda Redecilla C, García Velázquez J, Santana Rodríguez C, Raga Poveda T. Hospital General de Segovia*

Introducción y objetivos. La diabetes mellitus tipo 1 es una de las enfermedades crónicas más frecuentes de la infancia. Los síntomas guía en su debut son: poliuria, polifagia, polidipsia y pérdida de peso. En el desarrollo de la misma intervienen diferentes factores, predominando la etiología autoinmune. El objetivo de este estudio es ver las características clínicas, analíticas y terapéuticas en el momento del diagnóstico, de todos los nuevos casos de diabetes mellitus tipo 1 presentados en la provincia de Segovia en niños menores de 14 años durante los años 1989 al 2004.

Pacientes y métodos. Se incluyeron todos los niños de la provincia de Segovia de 0 a 13 años diagnosticados de diabetes mellitus tipo 1 (según criterios del Comité de Expertos en el Diagnóstico y Clasificación de la Diabetes Mellitus de la Asociación Americana de Diabetes). Se realiza un estudio retrospectivo por revisión de historias clínicas y se analizan las siguientes variables: síntomas y duración de los mismos, si el paciente venía remitido de atención primaria, antecedentes familiares de enfermedades autoinmunes, lactancia materna, y diagnóstico de otras enfermedades autoinmunes; datos analíticos: glucemia, pH y hemoglobina glicosilada; y por último, vía de administración de insulina al ingreso.

Resultados. Durante el período de estudio se diagnosticaron 58 casos de diabetes mellitus tipo 1. Un 67,2%, (39 niños) fueron remitidos desde atención primaria con la sos-

pecha de la enfermedad. Los síntomas más frecuentemente encontrados al diagnóstico son: poliuria y polidipsia 49 pacientes (84,5%); pérdida de peso 28 (49,1%); polifagia 19 (33,3%); astenia 16 (27,6%); anorexia 12 (20,7%) y dolor abdominal 10 (17,2%). La duración media de los mismos fue de 3,3 semanas antes del diagnóstico. Asimismo se observa que un 8,6% (5 niños) tenían padres con antecedentes de enfermedades autoinmunes de las que un 60% (3) era diabetes, un 20% (1) tiroiditis y el 20% (1) enfermedad celiaca. En cuanto a los datos analíticos se han obtenido los siguientes valores medios: glucemia capilar en el momento del ingreso fue de 395,86 mg/dL, pH: 7,28, presentando un 30,4% cetoacidosis. La hemoglobina glicosilada media fue de 10,43%. Respecto a la pauta de insulino terapia al ingreso, en el 65,5% (38 niños) se administró insulina subcutánea, y el 33,3% (19 niños) intravenosa. Se observó que los niños remitidos desde atención primaria precisaron en menor porcentaje insulina intravenosa ($p < 0,05$).

Conclusiones. La diabetes es una enfermedad cada vez más prevalente en la infancia. La forma de presentación sigue siendo la clásica debutando con la tríada de poliuria, polidipsia y polifagia, aunque en nuestra serie la pérdida ponderal ha superado en frecuencia a la polifagia. La duración de los síntomas hasta el diagnóstico es mayor de las tres semanas referidas en otras revisiones. Si bien en los últimos 8 años la duración ha disminuido, siendo similar a lo reflejado en dichas revisiones. En nuestro trabajo la presentación al diagnóstico en forma de cetoacidosis es de un 30,4%, equivalente a la de 30-35% que recoge la literatura.

14. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO SOBRE DIABETES MELLITUS 1 EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA.

Moraleda Redecilla MC, Romero Escós MD, Garrido-Lestache Rodríguez-Monte ME, Santana Rodríguez C, Reig del Moral C, Penela Vélez de G MT. Hospital General de Segovia

Introducción. La diabetes mellitus (DM) es una de las enfermedades crónicas más frecuentes de la infancia. Existe una amplia variabilidad de la incidencia según las zonas geográficas, aumentando al alejarnos del ecuador. En el sur de Europa los valores oscilan entre 5 y 15 casos/100.000 niños, estimándose para España valores cercanos a 11.

Recientes estudios en distintas áreas españolas han mostrado incidencias mayores de las esperadas para nuestra localización, similares a las de los países nórdicos, así como un aumento del número de casos en los últimos años.

Objetivo. Conocer la incidencia y la prevalencia de la DM tipo 1 en los menores de 14 años, en la provincia de Segovia, en los últimos años, dada la ausencia de estudios previos.

Material y métodos. Se realiza estudio epidemiológico, observacional y retrospectivo. Para el cálculo de la exhaustividad se utilizó el método captura-recaptura, utilizando los ingresos hospitalarios y los informes de la asociación de diabéticos como fuente primaria, y el registro de farmacia, como fuente secundaria. Se incluyeron todos los niños menores de 14 años diagnosticados de DM tipo 1 en los últimos 16 años, y residentes en Segovia en el momento del debut. El período de estudio (16 años), se ha subdividido en dos períodos: período A (1989-1996) y período B (1997-2004).

Resultados. Se registraron 58 nuevos casos, con una tasa de exhaustividad para ambos registros del 97,92%. Éstos se distribuyeron en tres intervalos según la edad al diagnóstico: el primero de 0 a 4 años (10 casos), de 5 a 9 (29), y por último de 10 a 13 (19 casos). El 67% de los niños presentaban menos de 10 años al diagnóstico. La edad más frecuente de debut diabético (moda) fue de 9 años. Se encontró un ligero predominio de los varones (58%), respecto a las mujeres (42%). La distribución a lo largo del año de nuevos casos fue más frecuente en los meses fríos. La incidencia media de los años estudiados fue de 17,8/100.000 niños año. Se ha observado un ascenso progresivo de ésta, presentando un incremento del 145% en el período B, respecto al A. Dicho ascenso se debe principalmente al aumento de casos en el primer grupo de edad (0-4 años), en el que el número se ha cuadruplicado desde el primer período al segundo. Este incremento fue más a expensas del sexo masculino, ya que la incidencia media del período A en varones fue de 9,5/100.000 varones año, alcanzando 30,1/100.000 varones año en el período B. La prevalencia global para niños menores de 14 años fue de 1,36 pacientes/1.000 niños.

Conclusiones. Al igual que otras provincias españolas, en Segovia se ha observado una incidencia y una prevalencia mayor de la esperada para nuestra región, similar a algunos países del norte de Europa. Estos valores se deben principalmente al incremento progresivo de los nue-

vos casos en los últimos años, siendo más importante en el grupo de los niños menores de cinco años. Estos resultados deben llevarnos a profundizar más en la causa de la importante variabilidad geográfica de esta enfermedad.

15. PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN UNA MUESTRA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES ASTURIANOS. *Somalo Hernández L, García González M, Díaz Martín JJ*, Árgüelles Luis J**, Vijande M**, Málaga Guerrero S. Hospital Central de Asturias. Oviedo. *Hospital San Agustín. Avilés. **Facultad de Medicina. Universidad de Oviedo*

Introducción. La obesidad y el sobrepeso están aumentando de forma alarmante en los países industrializados, constituyendo en la actualidad un problema de salud pública de primer orden.

Objetivo. Conocer la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población infanto-juvenil asturiana.

Pacientes y métodos. Niños y jóvenes de ambos sexos escolarizados en tres Centros de enseñanza pública de la ciudad de Oviedo: Gesta I, Gesta II e Instituto Alfonso II. Se determinaron el peso y la talla con el paciente descalzo y vistiendo ropa ligera. El índice de masa corporal (IMC) se calculó dividiendo el peso en kg por el cuadrado de la talla en metros. Como valores de referencia se usaron los de la población española de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO). Se consideraron sujetos con sobrepeso aquellos con $IMC \geq P85$ para su edad y sexo en los menores de 18 años y $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ en los de edades superiores. Se consideraron obesos aquellos con $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ o $\geq P95$ para su edad y sexo en mayores y menores de 18 años, respectivamente.

Los resultados se analizaron mediante el programa estadístico SPSS 11.0. Se utilizaron pruebas de Chi cuadrado para establecer diferencias significativas entre proporciones. Valores de $p \leq 0,05$ se consideraron estadísticamente significativos.

Resultados. Se estudiaron un total de 801 alumnos, 419 hombres y 382 mujeres de edades comprendidas entre los 6,3 y los 19,1 años (media 12,4 años; DS 3,1). La prevalencia de sobrepeso fue del 23,7% mientras que la de obesidad fue de un 9,7%. No hubo diferencias significativas entre sexos (obesidad: 9,1% hombres vs 10,5% mujeres; sobrepeso: 21,7% hombres vs 25,9% mujeres).

Conclusión. Un porcentaje significativo de la población infanto-juvenil asturiana sufre obesidad y/o sobrepeso, lo que concuerda con la tendencia observada en los países de nuestro entorno. Urge la necesidad de plantear medidas poblacionales para atajar esta moderna epidemia del mundo industrializado.

16. PUBERTAD PRECOZ CENTRAL SECUNDARIA A HAMARTOMA. *Herrero Mendoza MB, Robles García B, Martín Díaz MJ*, Rubio Cabezas O*, Muñoz Calvo MT*, Pozo Román J*. Hospital de León. *Hospital Infantil Universitario Niño Jesús*

Caso clínico. Motivo de consulta: niña de 7 años y 8 meses remitida por su pediatra por presentar telarquia de un año de evolución y pubarquia desde un mes antes de la consulta.

Antecedentes familiares: sin interés.

Antecedentes personales: embarazo controlado, en la ecografía del tercer trimestre del embarazo se visualiza masa intracraneal por delante del cerebelo y debajo del tálamo y tercer ventrículo. Amenaza de parto prematuro (tratamiento con Prepara®). Parto por cesárea por no progresión del parto a las 38 semanas. PRN 2.595 g, LRN 46,5 cm. PC 33,5 cm. Ingresada durante 20 días para estudio de dicha masa en Unidad de Neonatología Hospital Clínico San Carlos con eco. y RNM craneal: masa extra-axial sólida quística compatible con probable malformación encefálica. Posteriormente seguimiento en consultas externas de dicho hospital presentando desde el nacimiento crisis epilépticas "ausencias" y a los dos años se objetiva foco epiléptico en EEG, iniciándose tratamiento con Topamax® a los 4 años de edad con mal control de las crisis. La última RNM cerebral se realizó a los cuatro años siendo normal, según refieren los padres (no aportan informes). Desarrollo psicomotor normal, acude a logopeda por tartamudez. En el último año presenta crisis de risa incontrolable (posibles crisis gelásticas).

E. F. talla 127,7 cm (P75-90). Peso 32,3 kg (P90). IMC 19,82 kg/m^2 (+1,42 DE).

BEG. No bocio. Estadio puberal III de Tanner (T3, P1, Aa). Resto de exploración normal.

Pruebas complementarias: hemograma normal, bioquímica sérica normal.

Test de LH-RH: FSH basal: 4,6, pico a los 90 min 17,80 mIU/mL. LH basal: 3,74, pico a los 30 min 61,60 mIU/mL. (elevación en la relación LH/FSH alrededor de 0,6 en la niña indica activación del eje hipotálamo-hipófisis-gonadal).

Rx mano-muñeca izquierda: edad ósea de 10,5-11 años para una edad cronológica de 7 años y 8 meses. Eco pélvica: útero de 4 cm, ovarios normales.

RNM craneal: tumoración hipotalámica con componente quístico intratumoral pediculada. Produce discreto efecto de masa sobre cisternas adyacentes con desplazamiento en dirección antero-superior de la región lateral izquierda de quiasma óptico. La lesión no muestra captación en estudio post-contraste, siendo compatible con hamartoma del tuber cinereum de 5x3x3,5 cm.

Evolución. Se inicia tratamiento con análogos de GnRH 60-70 µg/kg (Decapeptyl®) cada 25 días, vía intramuscular. Se solicita interconsulta al servicio de Oftalmología con campimetría y fondo de ojo normal. Comentado con servicio de Neurocirugía se decide su intervención dado el tamaño del tumor y para confirmación anatomopatológica.

Comentarios. La causa más frecuente de pubertad precoz central en las niñas suele ser la forma idiopática, y en los niños predomina la causa orgánica. Existen distintas enfermedades que afectan al sistema nervioso central que pueden causar una pubertad precoz central orgánica, éstas incluyen etiologías infecciosas, infiltrativas y tumorales que desencadenan la pubertad precoz central al interferir con tractos inhibitorios sobre la secreción de GnRH por el hipotálamo. A diferencia de estas etiologías los hamartomas hipotalámicos parecen constituir un foco ectópico de la secreción de GnRH.

3ª SESIÓN DE COMUNICACIONES ORALES

Moderadores: Drs. G. Daniel Coto Cotallo, A. Urbón Artero

17. ACONDROPLASIA: A PROPÓSITO DE DOS CASOS.

Cubillo Serna I, Blanco Barrio A, Bustamante Hervás C, Aparicio Lozano P, Merino Arribas JM, Rodrigo Palacios J. Hospital General Yagüe

Introducción. La acondroplasia es la displasia ósea más frecuente en nuestro medio. Se estima que afecta a uno de cada 30.000-40.000 recién nacidos vivos. Se transmite de forma autosómica dominante, si bien, en el 80% de los casos se presenta como una mutación de novo, a nivel del cro-

mosoma 4p16.2, correspondiente al locus para el FGFR3, receptor 3 para el factor de crecimiento de los fibroblastos.

El diagnóstico de sospecha lo confieren la exploración física y las pruebas de imagen. La confirmación se realiza mediante la determinación genética de la mutación.

Casos clínicos. *Caso 1:* recién nacido, sexo femenino, en cuya exploración física se observa disminución de la longitud de las extremidades superiores e inferiores a expensas de los segmentos proximales, aplanamiento de la raíz nasal, abombamiento frontal y disminución del perímetro torácico con abombamiento abdominal. Presentaba una ecografía prenatal con sospecha de displasia ósea.

Caso 2: mujer, recién nacido, en cuya exploración observamos una facies tosca con raíz nasal hundida, abdomen prominente y extremidades cortas de predominio proximal. Destacaba una marcada hipotonía de extremidades. El resto de la exploración fue normal. No presentaba ningún antecedente previo de interés.

Comentarios. A pesar de su baja incidencia, ambos casos clínicos se han presentado en nuestro hospital en un espacio de tres años. En ninguno de ellos existían antecedentes familiares de acondroplasia.

En el transcurso de la enfermedad aparecen diversas complicaciones que comprometen varios sistemas y aparatos, pudiendo derivar en los casos más graves en la muerte del paciente. Por ello se debe establecer una vía clínica para realizar un seguimiento desde el primer día.

Si bien no existe un tratamiento curativo, podemos aplicar varias medidas paliativas que le confieran al paciente la posibilidad de disponer de una calidad de vida aceptable.

18. CORIOAMNIONITIS RELACIÓN CON LESIÓN CEREBRAL NEONATAL PRECOZ.

García Sánchez R, Remesal Escalero A, Pedraz García C, García González P, Heras de Pedro MI, Salazar Villalobos V. Unidad Neonatal. *Departamento de Pediatría. Hospital Universitario Salamanca*

Antecedentes. La corioamnionitis juega un papel importante en la prematuridad y morbimortalidad neonatal; sin embargo, la relación entre corioamnionitis y daño cerebral resulta controvertida, implicando el papel de las citoquinas en el daño de la sustancia blanca cerebral y en el daño alveolar. Tras un estudio piloto para valorar la relación entre

TABLA I.

Categorías	CA clínica	No CA clínica
Sexo masculino	75%	50%
Edad gestacional (semanas)	25,5±1,29	28,25±2,21
Peso nacimiento(g)	890±204,93	1018,25±183,24
ADP	25%	0%
LPV	25%	25%
VM	50%	0%
VIH	75%	25%
Convulsiones	0%	0%
CA histológica	25%	0%
EPC	50%	0%

TABLA II.

Categorías	CA	No CA
Sexo masculino	36,84%	40%
Edad gestacional (semanas)	27,5±2,5	29,7±1,4
Peso nacimiento(g)	1042,32±324,61	1272,4±181,37
ADP	42,10%	16%
LPV	10,5%	8%
VM	15,78%	4%
VIH	10,52%	0
Convulsiones	15,7%	0

corioamnionitis clínica y lesión cerebral precoz neonatal. Se está realizando un estudio relacionándolo con la corioamnionitis histológica cuyos datos preliminares se muestran en esta comunicación.

Material y métodos. Se incluyeron en el estudio piloto estudio 44 recién nacidos con peso al nacimiento <1.500 g. La evidencia clínica de corioamnionitis (CA) se basó en la presencia de fiebre materna >38°C y al menos dos de los siguientes hallazgos: Hipersensibilidad a la palpación uterina, taquicardia fetal >160 lpm, taquicardia materna >100 lpm, secreción vaginal maloliente, recuento leucocitario >12.500/mm³ con >85% granulocitos y PCR >0,8 g/dL. Se realizaron ecografías cerebrales en los primeros tres días y catorce días después del nacimiento. Los hallazgos ecograficos anormales se clasificaron en: hemorragia intraventricular (HIV), ventriculomegalia (VM), aumento de densidad periventricular (ADP) y leucomalacia periventricular (LPV). Se recogió también la presencia de convulsiones en las primeras 24 horas de vida y la administración prenatal de esteroides. El análisis estadístico se realizó mediante el análisis de la varianza de una

vía seguido de test no parametricos. En el estudio actual se recoge además la existencia o no de corioamnionitis histológica, en un año se diagnostican 4 niños de CA clínica, uno de ellos con corioamnionitis histológica.

Resultados. Se muestran en las tablas I y II.

Conclusiones. El grupo de corioamnionitis tuvo mayor incidencia de alteraciones ecográficas cerebrales que el grupo control.

Importancia de ver la relación de alteraciones neurológicas y de EPC con la CA histológica.

19. EMPLEO DE LA MEZCLA HELIO-OXÍGENO (HELIOX) EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS (UCIP) DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA. Gaboli M, Gómez de Quero Masía P, Arias Consuegra MA, Serrano Ayes-tarán O, Fernández Carrión F, Payo Pérez R. Hospital Universitario de Salamanca

Introducción. El efecto beneficioso del HELIOX en el manejo de la patología obstructiva de la vía aérea es debido a su densidad inferior a la del aire. Respirar HELIOX preserva flujo laminar a tasas de flujo más alto, hecho que disminuye la resistencia a la entrada en las vías respiratorias y, como consecuencia, causa una disminución del esfuerzo respiratorio. Además mejora el intercambio gaseoso, sobre todo en la ventilación alveolar, donde el CO₂ difunde 4-5 veces más rápido en HELIOX que en aire. Su uso en niños se ha ido consolidando en los últimos años.

Objetivos. Analizar la eficacia del empleo del HELIOX (70/30) en respiración espontánea en la población pediátrica ingresada en la UCIP del Hospital Universitario de Salamanca, por insuficiencia respiratoria aguda debida a obstrucción moderada-grave de la vía aérea, entre octubre de 2003 y febrero de 2005.

Métodos. Se analizaron de forma retrospectiva las historias clínicas de todos los pacientes que recibieron HELIOX. Se compararon parámetros clínicos (frecuencia respiratoria y cardiaca, saturación arterial de oxígeno por pulsioximetría, puntuaciones (scores) de dificultad respiratoria según las escalas de Taussig (obstrucción de vías altas) o Wood-Downes-Ferres (obstrucción de vías bajas) y parámetros de laboratorio (pH, pCO₂ y pO₂) al ingreso y a las 1, 2, 3, 4, 8, 12, y 24 horas del mismo.

Resultados. Se empleó el HELIOX (70/30) en 16 pacientes, 6 niños y 10 niñas. La mediana de edad de los pacientes fue 4,5 meses (rango de 15 días a 62 meses). En 14 pacientes se administró el HELIOX de forma continua, empleando siempre una mascarilla con reservorio, y en 2 de forma intermitente para la nebulización de fármacos. Los diagnósticos al alta fueron: bronquiolitis (9 casos), crisis de asma (3), laringitis subglótica (2), bronquitis espástica (1) y bronconeumonía (1). Se encontró un descenso significativo de la frecuencia cardíaca y de la frecuencia respiratoria en todos los puntos analizados. Se observó una disminución de los índices de dificultad respiratoria con una media de 4,4 puntos a las dos horas del ingreso (95% IC 3,43-5,36). En cuanto a los parámetros gasométricos, se objetivó una disminución de la pCO₂ (media de 8,3 mm Hg) acompañada de un aumento del pH (media de 0,091) ya significativo a las dos horas de tratamiento. La mejoría clínica fue inicialmente sostenida en todos los casos. Sin embargo, a pesar de la mejoría inicial, tres pacientes precisaron posteriormente ventilación no invasiva por presentar pausas de apnea y entre ellos, una niña precisó intubación y ventilación mecánica (desarrolló un SDRA en el contexto de una bronconeumonía). Se observó un caso de hipoxemia que obligó suspender HELIOX a las 2 horas del comienzo del tratamiento. No hubo efectos adversos derivados de la administración de HELIOX.

Conclusiones. En nuestra experiencia, el HELIOX es un instrumento terapéutico eficaz e inocuo, en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda hipercápnica. Su empleo es limitado en pacientes con hipoxemia grave que necesitan concentraciones muy altas de oxígeno, con lo que disminuye la proporción de helio en la mezcla, limitando su beneficio terapéutico.

20. EVOLUCIÓN DE LA NATALIDAD Y LA MORTALIDAD NEONATAL Y PERINATAL EN EL ÁREA DE SALUD EL BIERZO: 1992-2004. *González Martínez MT, Calleja Rodríguez J, Rodríguez Rodríguez R, Prada Pereira MT, Mosquera Villaverde C. Hospital El Bierzo*

Introducción. El estudio de los indicadores demográficos básicos de una población es esencial tanto para el conocimiento de su evolución como para el establecimiento de proyecciones demográficas. Ambos aspectos posibilitan una planificación sanitaria adaptada a la realidad. El INE publica de manera regular estos indicadores, tanto por provincias como por comunidades Autónomas. Por este motivo, en muchas ocasiones, no existen publicaciones oficiales con los indicadores demográficos para las Áreas de Salud de las Provincias con más de un Área, que en consecuencia deben de ser calculados.

Objetivos.

1. Estudio de la evolución de la natalidad y de la mortalidad neonatal en el Área de Salud del Bierzo.
2. Comparación con la evolución de los mismos indicadores a nivel provincial, de Comunidad y con el total nacional.

Material y métodos. Se han recogido el número de RN vivos y su mortalidad a partir de los datos de los registros hospitalarios de los 2 hospitales (público y privado) donde se canaliza la atención obstétrica del Área.

Se ha realizado el cálculo de los Indicadores a partir de ellos y de los datos de población del Bierzo extrapolados a partir de los Municipios del Bierzo publicados por el INE.

Resultados (Tabla I)

TABLA I.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
RN vivos	1324	1132	1074	993	993	965	946	954	995	882	945	951	956
RN muertos	6	2	9	6	3	5	5	7	0	2	3	6	3
Tasa natalidad	8,57	7,27	6,88	6,36	6,6		6,35	6,44	6,7	5,98	6,45	6,50	6,62
Mortalidad inmediata	1,51	1,77	0	0	0	1,04	0	0	1,01	1,13	0	0	0
Mortalidad precoz	3,78	6,18	0	2,01	0	1,04	0,00	0,00	1,01	1,13	0	0	0
Mortalidad tardía	0,76	0,88	2,79	0	0	0	0	1,05	0	0	0	0	0
Mortalidad perinatal	9,06	8,83	11,2	8,06	3,02	6,22	5,29	8,39	1,01	3,4	3,17	6,31	3,14

Conclusiones

1. La natalidad ha sufrido un progresivo descenso, con valores mínimos en el año 2001 y un tímido y mantenido incremento desde esa fecha.
2. Las tasas de natalidad son inferiores a las nacionales y autonómicas en toda la series.
3. La mortalidad perinatal y neonatal mantiene una importante tendencia regresiva, con una mortalidad neonatal de 0 en el último trienio.

21. FACTORES ASOCIADOS A LA DURACIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA. *Redondo Figuro CG, Sangrador Martínez B*, Jiménez Hernández L*, Vidal Piedra S*, García Calatayud S*, de Rufino Rivas P**.* Centro de Salud Vargas. *Hospital U. Marqués de Valdecilla. **Facultad de Medicina. Santander

Introducción. La lactancia materna (LM) es el alimento ideal durante los primeros meses de la vida, pues proporciona una adecuada nutrición, favorece el desarrollo psicomotor, y disminuyen la incidencia de infecciones y se asocia con una mayor supervivencia. Diversos factores se han asociado a la LM.

Sujetos y métodos. Estudio prospectivo de cohortes no apareado, llevado a cabo en los recién nacidos (RN) de un cupo de pediatría de un equipo de atención primaria con capacidad docente (ocurridos entre el 1-1-2003 y el 25-2-2005). De los 214 RN asignados se excluyeron a 11 por no disponer de datos, quedó una muestra de 203 (53,2% varones). Se registró la duración y tipo de lactancia (materna o mixta) y la presencia de diversos factores: visita prenatal al pediatra, edad de los padres, hábito tabáquico, estudios de los padres, IMC, peso del RN, parto por cesárea, ingreso en la época de RN y edad gestacional. La metodología estadística empleada fue el análisis de supervivencia por el método de Kaplan-Meier y la comparación de curvas mediante la prueba log-rank.

Resultados. Un 91,1% de los RN comenzaron con LM (IC-95%: 86,4 a 94,3%). Al mes persistía el 74,5%, a los 3 meses el 58,4%, a los 6 meses el 34,3%, a los 9 meses el 13,6% y a los 12 meses el 7,2%. El percentil 25 fue de 212 días (se=11,5), la mediana 121 días (se=16,0) y el P-75 de 31 días (se=9,5). El análisis individual de los factores puso de manifiesto una asociación negativa entre la duración de la LM

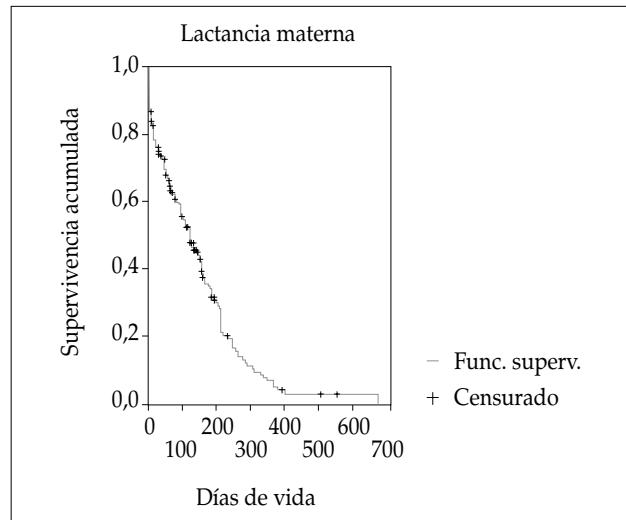


Figura 1.

y el hábito tabáquico paterno ($p=0,003$) y materno ($p=0,004$), y una asociación positiva con la edad materna superior a 34 años ($p=0,008$), tener una licenciatura universitaria el padre ($p=0,016$) y la madre ($p=0,033$). No se asoció con la visita prenatal al pediatra, la edad gestacional, el haber nacido por cesárea, ni el sexo del RN.

Conclusiones. De todos los factores estudiados, el hábito tabáquico materno y la edad materna superior a 34 años son los más asociados a una mayor duración de la lactancia materna.

22. IMPORTANCIA DE LA VISITA PRENATAL AL PEDIATRA EN EL APORTE DE LECHE CALOSTRAL. *Redondo Figuro CG, Jiménez Hernández L*, Sangrador Martínez B*, Vidal Piedra S*, García Calatayud S*, de Rufino Rivas P**.* Centro de Salud Vargas. *Hospital U. Marqués de Valdecilla. **Facultad de Medicina. Santander

Introducción. En los primeros días de lactancia materna (LM) el calostro tiene un alto contenido de sustancias antibacterianas, hormonas y factores de crecimiento que aumentan el desarrollo de las barreras protectoras en el tubo digestivo, favorecen una adecuada nutrición y el desarrollo neurocognoscitivo, y disminuyen la incidencia de infecciones. Se ha sugerido que si la gestante visita al pediatra antes de que nazca su hijo y recibe información

sobre la LM y cómo superar las posibles dificultades a la misma, se conseguiría mejorar la prevalencia de madres con LM.

Sujetos y métodos. Estudio prospectivo de cohortes no apareado, llevado a cabo en los recién nacidos de un cupo de pediatría de un equipo de atención primaria con capacidad docente (ocurridos entre el 1-1-2003 y 25-2-2005). De los 214 recién nacidos asignados se excluyeron a 11 por no disponer de datos, quedó una muestra de 203 (53,2% varones). Se registró la duración y tipo de lactancia (materna o mixta) y la realización de una Visita Prenatal (VP). La metodología estadística empleada fue el cálculo del RR (y su significación mediante la prueba ji-cuadrado de Mantel-Haenszel), del IC-95% de una proporción por el método de Wilson, análisis de supervivencia por el método de Kaplan-Meier y la comparación de curvas mediante la prueba *log-rank*.

Resultados. Un 96,9% de los que realizaron la VP comenzó con LM (IC-95%: 89,5 a 99,2%), mientras que solo la iniciaron el 88,4% de los que no hicieron VP (IC-95%: 82,0 a 92,7%). El intervalo de confianza de la diferencia de proporciones [0,017 a 0,153] fue estadísticamente significativo. El RR de iniciar LM si se realizó VP fue de 1,1 (IC-95%: 1,02 a 1,18) respecto a los que no realizaron VP ($X^2_{MH} = 3,95$; $p = 0,047$). En la primera semana de vida, período de la leche calostrada, hay un mayor aporte (6,5%) de LM en las madres que hicieron VP, poniendo de manifiesto la importancia de la influencia de los consejos del pediatra durante la misma.

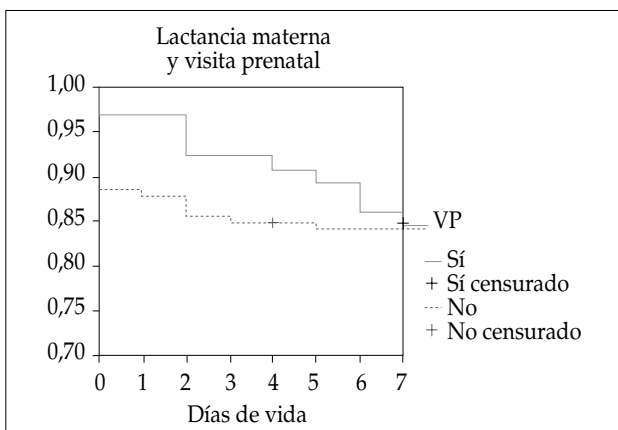


Figura 1.

Conclusiones. Conviene facilitar la realización de la VP durante el embarazo para así fomentar en ella la futura LM, pues las madres responden con una mayor resistencia contra las influencias negativas a la LM que ocurren en la primera semana de vida, y por lo tanto mayor porcentaje de niños se beneficiarán de las importantes ventajas de la leche calostrada.

23. **¿QUÉ HA CAMBIADO EN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN NEONATAL DE SALAMANCA?: OBSERVACIÓN Y ESTUDIO CLÍNICO TRAS 20 AÑOS.** Hernández Bejarano MJ, Bengoa Caamaño M, Pedraz García C, Salazar Alonso-Villalobos V. Hospital Universitario. Salamanca

Introducción. El objetivo de este trabajo es estudiar la población neonatal de Salamanca en el año 2002, y compararla con la del año 1982 para, así, tener una visión de lo ocurrido en los últimos veinte años.

Material y métodos. Estudio prospectivo observacional desde el 1 de enero al 31 de diciembre de 2002 realizado en el Hospital Universitario de Salamanca. La recogida de datos se obtuvo de la historia clínica neonatal y de la entrevista con los padres, tratando de recoger los mismos parámetros de un estudio similar en 1982 sobre la población neonatal para poder realizar el estudio comparativo.

Resultados. El número total de nacimientos en la provincia de Salamanca en el año 2002 fue 2.594, constatando un descenso notable respecto al año 1982. El 7% de los nacidos fueron pretérmino y el 1,7% menores de 1.500 gramos. La distribución por sexos muestra un predominio de varones. Se observa un incremento del 38,1% en el número de embarazos múltiples. Se ha retrasado la edad de la maternidad y el número medio de hijos por mujer ha disminuido a la mitad; en el año 2002 el 20% de las madres tienen estudios superiores y aproximadamente la mitad trabajan fuera del hogar. La mayoría de madres, en el 2002, no fumaron durante el embarazo. Se observa una clara tendencia hacia la lactancia materna (81,65%) en el año 2002, aumentado en un 11,65% respecto a 1982. En la primera revisión (entre los 15-18 días de vida) disminuye en un 15% la lactancia materna, tendencia similar a la de 1982. El peso medio de los RN a término fue 3238,67 ± 448,5 g en el año 2002, y en 1982 fue 3.198 ± 160 g, observándose un incremento del 1,10% del peso de RN varones y del 1,12% del peso

de RN mujeres respecto al año 1982. Se constata un menor peso al nacimiento en los hijos de madres fumadoras. La talla media de los RN a término fue $49,9 \pm 1,9$ cm en el año 2002, observándose un incremento de 3,75 cm en la talla media en estos 20 años. El perímetro craneal medio de los RN a término fue $34,4 \pm 1,4$ cm, con un incremento de 2 cm respecto a 1982.

Conclusiones

- Ha disminuido la natalidad en estos veinte años, si bien se observa un pequeño incremento en el 2002.
- Hace 20 años las madres eran más jóvenes (edad 19-29 años), actualmente el primer hijo se retrasa 10 años (edad 30-40 años), en concordancia con la disminución del número de hijos. Es decir, tienen menor número de hijos y más tarde.
- En nuestro medio ha habido un cambio sustancial, en estos últimos veinte años, en las tendencias de elegir la lactancia materna como lo mejor en la nutrición de sus hijos independientemente de la edad, condiciones socio-económicas o hábitos sanitarios.
- Aumento del peso, longitud y perímetro craneal al nacimiento, siendo la longitud el parámetro que más cambia.

Nota: este estudio fue premiado por la Real Academia de Medicina de Salamanca.

24. VENTILACIÓN NO INVASIVA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS (UCIP) DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA. Gómez de Quero Masía P, Gaboli M, Arias Consuegra MA, Sánchez Granados JM, Serrano Ayestarán O, Payo Pérez R. Hospital Universitario de Salamanca

Introducción. La ventilación no invasiva (VNI) es una técnica de soporte respiratorio en la cual no se accede a la vía aérea a través de intubación endotraqueal o traqueostomía, disminuyendo por ello sus complicaciones (neumonía, barotrauma, lesiones laringotraqueales, necesidades de sedación). Su utilización en pacientes pediátricos con insuficiencia respiratoria aguda es reciente, aunque progresivamente se ha ido extendiendo y ampliando su uso en las UCIPs.

Objetivo. Describir nuestra experiencia con la aplicación de ventilación no invasiva en pacientes pediátricos.

Material y métodos. Estudio retrospectivo de las historias de los niños ingresados en nuestra UCIP desde octubre

de 2003 hasta febrero de 2005, en los cuales se ha utilizado la ventilación no invasiva como técnica de soporte respiratorio.

Resultados. Aplicamos la VNI en 20 ocasiones sobre 16 pacientes diferentes (en uno de ellos se utilizó en 5 ingresos). El rango de edad de estos niños osciló de 11 días a 8 años, con una mediana de 6 meses y una media de 19 meses, siendo 13 de los niños menores de un año. En cuanto al sexo, 9 eran niños y 7 niñas. La patología más frecuente que motivó su ingreso en UCIP fue bronquiolitis (11 ocasiones), neumonía (5), crisis convulsiva (1), enfermedad neuromuscular con sobreinfección respiratoria de vías altas (3). Los respiradores utilizados fueron *Evita 2 Dura Dräger*, en modalidad de VNI (11 ocasiones), *Infant-flow Advance* (5 ocasiones) y el *VPAP III S/T de Resmed* (4 ocasiones). La modalidad de VNI aplicada fue BIPAP en el 55% de los niños y CPAP (con o sin presión de soporte) en el 45%. La interfase más usada ha sido la prótesis nasal o nasofaríngea (55%) sobre todo en los lactantes, máscara buconasal (20%) y máscara nasal (25%). No hubo complicaciones de la VNI, salvo escara en puente nasal por presión de la máscara en una paciente. Fue eficaz en el 85% de las situaciones, fracasando en 3 de ellas (15%), que requirieron intubación y ventilación mecánica (2 eran neumonías que cumplían criterios de SDRA).

Conclusiones. La VNI es una técnica de soporte respiratorio novedosa en su aplicación en niños, y que en pacientes seleccionados puede evitar la ventilación mecánica invasiva, y por tanto, disminuir las complicaciones derivadas de la misma. Nuestros resultados son comparables a los reflejados en la literatura, siendo incluso la edad de nuestros pacientes sensiblemente inferior a otras publicaciones.

4ª SESIÓN DE COMUNICACIONES ORALES

Moderadores: Drs. J. Aldana Gómez, J. Rodríguez Suárez

25. ACTIVIDAD DE TRASPLANTE DE PRECURSORES HEMATOPOYÉTICOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS EN LA COMUNIDAD DE CASTILLA-LEÓN.

Benito Bernal AI, González García R, Hernández Zurbano C, Mateos Pérez G, Caballero Barrigón D, San Miguel Izquierdo J*. Pediatría. *Hematología. Hospital Clínico Universitario de Salamanca*

Introducción. Desde el año 2001 el Hospital Clínico Universitario de Salamanca (HCUS) realiza trasplante de pro-

genitores hematopoyéticos (TPH) en pacientes pediátricos de la Comunidad de Castilla-León. La unidad de TPH del HCUS está acreditada desde el año 2002 por el JACIE para la realización de dicho procedimiento.

Objetivos. Analizar la evolución de los niños sometidos a un TPH en el HCUS.

Pacientes y métodos. Desde septiembre de 2001 hasta febrero de 2005, se han realizado en el HCUS 12 TPH en 11 pacientes pediátricos (de 14 meses a 11 años de edad). Los diagnósticos eran leucemia (5 LLA, 1 LMA, 1 LMC), linfoma (1) y enfermedad no maligna (1 talasemia mayor, 2 anemias aplásicas severas). Se realizaron 10 trasplantes alogénicos (5 de un hermano HLA idéntico y 5 de un donante no emparentado) y 2 trasplantes autólogos. La fuente de progenitores hematopoyéticos fue médula ósea (MO) en 5, sangre periférica (SP) en 5 y sangre de cordón umbilical (SCU) en 2. Todos los trasplantes alogénicos eran HLA idénticos excepto los de SCU que solo eran idénticos en 5 de 6 antígenos. Cinco pacientes se acondicionaron con ciclofosfamida (CY) e irradiación corporal total (ICT), 3 con busulfán y CY, 3 con linfoglobulina y CY, y uno con BEAM. En los TPH alogénicos se realizó profilaxis de enfermedad injerto contra huésped (EICH) con ciclosporina A (CSA) y metotrexate (Mtx) en 6, CSA y prednisona en 2 y CSA en 2. Los donantes alogénicos de SP (4) y los pacientes sometidos a trasplante autólogo (2) fueron movilizados con G-CSF subcutáneo a dosis de 10 ó 12 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{día}$ respectivamente durante 4 días, realizándose la aféresis de SP al 5º día. La media de células mononucleares totales y de células CD34+ recolectadas e infundidas fue de 2,9 (0,8 - 23,9) $\times 10^8$ y 3,9 (2,6 - 7,2) $\times 10^6$ $\times \text{kg}$ de peso del paciente respectivamente.

Resultados. La media de días hasta el injerto de neutrófilos y de plaquetas fue respectivamente de 20 (12 - 35) y 30 (12 - 72) días. La media de requerimientos transfusionales fue de 5 (1 - 10) unidades de plaquetas y 3 (1 - 7) concentrados de hematies. El número medio de días de hospitalización fue de 29 (14 - 67). Cuatro (40%) y 5 (50%) de 10 pacientes sometidos a TPH alogénico desarrollaron EICH aguda y crónica, respectivamente. Un paciente con anemia aplásica severa recayó a los 9 meses del TPH. Actualmente se encuentra libre de enfermedad 1 año después de un 2º TPH. Un paciente que recibió un TPH de SCU desarrolló un linfoma post trasplante en el día 112 falleciendo posteriormente en RC de su enfermedad. Con un segui-

miento medio de 536 (45 - 1.277) días. La supervivencia global de todo el grupo es del 92%.

Conclusiones. En el HCUS existen los medios adecuados para realizar TPH en pacientes pediátricos con resultados similares a los obtenidos en otros centros de trasplante.

26. HOSPITAL DE DÍA PEDIÁTRICO: ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO TRAS DOS AÑOS DE FUNCIONAMIENTO. *Fernández Álvarez D, Muriel Ramos M, Mateos Pérez G, Fernández Pulido E, González García R, Salazar Alonso-Villalobos V. Hospital Universitario de Salamanca*

Introducción. Las recomendaciones actuales para los hospitales que atienden niños oncológicos, indican necesario, entre otros servicios, el Hospital de Día, cuyo objetivo es atender a éstos pacientes cuando aquejan problemas que puedan resolverse en corta estancia (transfusiones, algunos tratamientos, pruebas, etc.) y disminuir los días de ingreso mejorando la calidad de asistencia y también su calidad de vida.

Objetivos. Analizar la patología atendida en el Hospital de Día del servicio de pediatría del H. Universitario de Salamanca, a lo largo de su 2º año de funcionamiento.

Métodos. Se describe el funcionamiento del H. de Día de 8:00 a 22:00 horas, atendido por un equipo fijo de dos médicos con perfil hemato-oncológico, dos enfermeras y una auxiliar. Se recoge toda la patología atendida, analíticas, pruebas, tratamientos y sellados de catéter durante el año 2004.

Resultados. Se atendieron 1.755 consultas, de las cuales 1.217 fueron hemato-oncológicas y 538 fueron pacientes generales con procesos crónicos en su mayoría. Se realizaron 131 tratamientos citostáticos y 572 tratamientos no citostáticos, 52 transfusiones de hemoderivados. Se practicaron 1.007 analíticas y 42 pruebas diagnósticas. Los procesos que más demanda utilizaron en éste servicio fueron las leucemias agudas, seguidas del seguimiento de los niños trasplantados y a continuación los tumores sólidos y linfomas. Dentro de la patología no oncológica las púrpuras trombopénicas y las coagulopatías así como las anemias y las colagenosis fueron la patología más frecuentemente atendida. Se heparinizaron 596 catéteres centrales tipo por a cath

la mayoría, con pocas complicaciones en los mismos. Se realizaron 659 curas y 29 pruebas.

Conclusiones

- El H. de Día Infantil es una unidad necesaria en la estructura de los Servicios de Pediatría que atienden a niños oncológicos.
- Mejora la calidad de asistencia de dichos niños y evita muchos ingresos en estos pacientes que padecen procesos tan largos y penosos.
- Ayuda a detectar complicaciones precozmente, al ser vigilados muy de cerca por las mismas personas.
- Permite cuidados del catéter central por personal entrenado y concienciado con las medidas de asepsia y en detectar y resolver complicaciones relacionadas con los mismos, especialmente infecciones y obstrucciones.
- Favorece la relación entre los padres y el personal sanitario. Permite la ayuda escolar en el tiempo de espera.

27. LA ADOPCIÓN INTERNACIONAL EN NUESTRO

MEDIO. Alcántara Alejos M, Fernández Fernández MJ, López Villalobos JA*, Ortega García R, Pérez García I, Alberola López S. Centro de Salud Jardínillos. *Unidad de Salud Mental. Complejo Hospitalario. Palencia

Introducción. La adopción internacional es una realidad creciente en nuestra sociedad y plantea situaciones nuevas ante las que el pediatra debe estar preparado. El objetivo de este estudio es conocer sus características en nuestro medio.

Pacientes y métodos. Se ha realizado un estudio observacional y transversal de 28 niños que pertenecen a nuestra Zona Básica de Salud, y han sido adoptados en países extranjeros. Se analizan variables demográficas y de estado de salud a su llegada a España y datos evolutivos de los primeros 12 meses de estancia entre nosotros. Además se confecciona un cuestionario destinado a los padres sobre diversos aspectos (físicos, emocionales y sociales) que rodean a la adopción de sus hijos.

Resultados. La mediana de la edad de los niños en el momento de la adopción fue de 11 meses (Pc25-75:8-18). La relación varones/mujeres fue de 1:1,5. La mediana de la edad en el momento de la adopción es 38 años (Pc25-75: 34-41) en las madres y 37 (Pc25-75: 35-40) en los padres.

Aportan desde sus países antecedentes personales de patología: perinatal 6 niños (21,4%), neurológica 9 (32,1%),

cardíaca 8 (28,6%), respiratoria 6 (21,4%), sensorial 1 (3,6%), otras patologías 7 (25%). Sin embargo, tras examen clínico y exploraciones complementarias cuando fueron precisas, se detectaron: anemia 2 niños (7,1%), ferropenia 8 (28,6%), alteraciones cardíacas en 1 (3,6%), desarrollo psicomotor alterado 1 (3,6%), patología neurológica 1 (3,6%), patología sensorial 2 (7,1%), alteraciones serológicas 2 (7,1%), otras patologías 7 (25%). La información sobre el estado vacunal previo de los niños se conocía en 17 niños (60,7%).

La situación pondero-estatural de los niños mejora de manera significativa en el primer año de permanencia con sus padres adoptivos.

Por países, Rusia con 11 y China con 8, son los preferidos por los padres a la hora de decidir la adopción, que optaron por razones de seguridad (28,6%), rapidez (35,7%), garantía (39,3%) y características étnicas (39,3%). El 50% de los niños fueron adoptados en los años 2003 y 2004. El tiempo de espera desde la idoneidad presenta una mediana de 18 meses (Pc25-75: 12-24).

En el cuestionario realizado a los padres se pone de manifiesto el cumplimiento amplio de sus expectativas previas, una buena adaptación a la nueva situación familiar, una excelente acogida del niño por parte del entorno social, y se señala la importancia del cariño, la sinceridad y el ambiente educativo en el futuro del niño. No existen diferencias significativas en las respuestas según el sexo del encuestado (padre/madre) ni según la coexistencia o no de otros hijos (biológicos o adoptados) en la familia.

Conclusión. La adopción internacional es un hecho en nuestro entorno, y supone un beneficio para los niños y las familias.

28. MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES DE DOS MUNICIPIOS DE MONTAÑA DE ASTURIAS (ESPAÑA).

Santos Rodríguez P, Riaño Galán I, Fernández-Fidalgo M*, Fernández-López JA**. Hospital Carmen y Severo Ochoa. Cangas del Narcea. *Facultad de Psicología. Universidad de Oviedo. **Centro de Salud de Riosa. SESPA. Asturias

Introducción. La medición de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) permite conocer la percepción

subjetiva de la salud, en relación con la habilidad de participar plenamente en funciones y actividades físicas y psicosociales adaptadas a la edad. Su determinación a través de instrumentos adecuados, especialmente en niños pequeños supone un reto.

Objetivos. Principal: medir la CVRS de los niños de 4-16 años de 2 municipios de montaña de Asturias (España) y su comparación con otros niños de las cuencas y zonas urbanas. Secundario: comprobar las propiedades psicométricas de los tres módulos de edad (4-7, 8-12 y 13-16 años) del cuestionario alemán Kindl.

Diseño: estudio transversal con recogida de información retrospectiva (cuestionario genérico Kindl), mediante entrevista a los niños de 4-7 años y autoadministrado en los de 8-16 años.

Emplazamiento: 2 colegios públicos de EGB y ESO de dos localidades de montaña de Asturias (España), de similares condiciones sociodemográficas.

Participantes: 188 niños de 4-16 años, distribuidos del siguiente modo: 38 (16 niñas) de 4-7 años; 66 (33 niñas) de 8-12 años y 84 (41 mujeres) de 13-16 años.

Mediciones principales: CVRS valorada mediante la versión adaptada y validada del cuestionario Kindl y comparación de la CVRS de estos niños con grupos de referencia asturianos, catalanes y alemanes. Comprobación de las propiedades psicométricas de los tres módulos de edad de la versión española del cuestionario Kindl. Este cuestionario consta de 12 ítems (módulo 4-7 años) y 24 ítems (módulos de 8-12 y 13-16 años) agrupados en 6 escalas: bienestar físico, bienestar emocional, autoestima, familia, amigos y escuela.

Resultados. Para el total del cuestionario la consistencia interna, medida con el coeficiente α de Cronbach, fue aceptable para el módulo de 4-7 años ($\alpha=0,50$) y satisfactoria para los dos módulos restantes ($\alpha=0,71$ para el de 8-12 años y $\alpha=0,83$ para el de 13-16 años). Se encontraron diferencias significativas en "autoestima" a favor del sexo masculino ($p<0,05$). Referida a valores 0-100, la mejor CVRS ocurrió en los niños de 4-7 años (83,70) y fue muy similar a la de los de 8-12 años (82,47). Los niños de mayor edad (13-16 años) puntuaron peor (75,51) en la mayoría de dimensiones investigadas.

Conclusiones. La versión española del Kindl presentó fiabilidad y validez aceptables. Las puntuaciones finales de

CVRS obtenidas coinciden con las descritas por estudios previos en niños de zonas urbanas o de cuencas de ríos. Los resultados incrementan la información disponible sobre CVRS en niños españoles recogida con un instrumento de medida validado en nuestra lengua y, especialmente, constituyen un importante punto de partida para la investigación de la CVRS en niños pequeños (4-7 años) no existente hasta la fecha en nuestro país.

Palabras clave. Calidad de vida relacionada con la salud; Niños; Adolescentes; Cuestionario Kindl.

29. RADIACIONES IONIZANTES DURANTE LA PRÁCTICA DE EXÁMENES RADIOLÓGICOS HABITUALES EN PEDIATRÍA. Iglesias Blázquez C, Fernández Castaño MT, Ledesma Benítez I, Aparicio A*, Cesteros MJ*, Rodríguez Fernández LM. Servicio de Pediatría. *Unidad de Radiofísica. Servicio de Radioterapia. Hospital de León

Objetivo. Estimar la dosis de radiación utilizada durante algunos exámenes radiológicos habituales en pediatría, relacionándola con magnitudes conocidas.

Material y métodos. Se valoraron los niveles de dosis efectivas (DE) (la DE tiene en cuenta la influencia del órgano irradiado en el detrimento de la salud) que implican algunas exploraciones radiológicas habituales en pediatría, medidos en niños y publicados en la literatura médica¹ u obtenidos mediante factores de conversión (conseguidos de población no exclusivamente pediátrica) a partir de las dosis medidas en niños y publicadas por el National Radiological Protection Board del Reino Unido (W4 y W14 -2002-)². Para tener una idea de la magnitud de la DE administrada durante los distintos estudios se hizo una comparación con la que se estima en una típica placa simple de tórax (Rx) (Guía sobre los niveles de referencia para diagnóstico en las exposiciones médicas" de la CE de 1999) y con la radiación ambiental (RA) que inevitablemente recibimos en nuestro medio durante un día, recogida de la publicación *on-line* del Consejo de Seguridad Nuclear de España.

Resultados. La estimación de las DE recibidas por un niño durante algunos estudios de imagen y su equivalencia en radiografías de tórax (0,007 mSv/Rx) y en días de radiación natural de fondo (0,005 mSv/día) se muestran en la tabla I.

TABLA I.

	DE (mSv)	Rx (nº)	RA (días)
TAC cráneo ¹	0,3-7,14	43-1.020	60-1.428
TAC tórax ¹	1,05-14,1	150-2.014	210-2.820
TAC abdomen ¹	2,3-27	330-3.860	460-5.400
Rx columna dorsal ¹	0,05-0,1	7-14	10-20
Rx columna lumbar ¹	0,05	7	10
Tránsito g-e ²	1,5	214	300
Urografía i.v. ¹	0,9-8,5	128-1.214	180-1.700
CUMS ²	0,07-0,38	10-54	14-76

Comentarios. Al indicar la realización de estudios radiológicos, es deseable que el pediatra conozca la dosis de radiación que se va a utilizar. El gran número de exámenes y, especialmente, los muy altos niveles de radiación utilizados por la TAC (equivalentes hasta 3000 Rx de tórax) influyen de forma destacada en la dosis colectiva de radiación. Además la DE de radiación de esta exploración en niños es mayor que en adultos y se administra en una época de la vida en la que el organismo tiene mayor radiosensibilidad por lo que aumenta su posibilidad de sufrir efectos estocásticos.

30. RADIACIONES IONIZANTES DURANTE LA PRÁCTICA DE ESTUDIOS DE MEDICINA NUCLEAR HABITUALES EN PEDIATRÍA. Iglesias Blázquez C, Fernández Castaño MT, Ledesma Benítez I, Cesteros MJ*, Aparicio A*, Rodríguez Fernández LM. Servicio de Pediatría. *Unidad de Radiofísica. S. Radioterapia. Hospital de León

Objetivo. Cada vez se indica con más frecuencia la realización de estudios isotópicos en niños. El presente estudio

tiene como objetivo estimar la dosis de radiación utilizada durante algunos de esos estudios, relacionándola con magnitudes conocidas.

Material y métodos. En nuestro estudio valoramos los niveles de actividad (NA) que se recomienda administrar para la realización de algunos estudios de medicina nuclear habituales en pediatría y que fueron obtenidos de la "Guía sobre los niveles de referencia para diagnóstico en las exposiciones médicas" de la CE (1999). Se realizó la estimación de las dosis efectivas (DE) que implican esas exploraciones mediante factores de conversión (FC) aplicados a los NA (la DE tiene en cuenta la influencia del órgano irradiado en el detrimento de la salud). Dichos FC están disponibles en la literatura médica para pacientes exclusivamente pediátricos. Para tener una idea de la magnitud de la DE administrada durante los distintos estudios se ha hecho una comparación con la que se estima en una típica placa simple de torax (Rx) y con la radiación ambiental (RA) que inevitablemente recibimos en nuestro medio durante un día recogida de la publicación *on-line* del Consejo de Seguridad Nuclear de España.

Resultados. La estimación de los NA y de las DE recibidas por un niño durante algunos estudios isotópicos y su equivalencia en radiografías de torax (0,007 mSv/Rx) y en días de radiación natural de fondo (0,005 mSv/día) se muestran en la tabla I:

Comentarios. Aunque los niveles de radiación de los estudios isotópicos son, en general, menores que los que el niño recibe durante los exámenes radiológicos, el pediatra debe conocerlos porque en algunos estudios son relativamente elevados, porque afectan al organismo en un período de la vida en el que es especialmente radiosensible y porque contribuyen, por el número de exploraciones, a la dosis colectiva de radiación.

TABLA I.

	Actividad (MBq)	FC (mSv/100 MBq)	DE (mSv)	Rx (nº)	RA (días)
Cistografía isotópica	20	3,5	0,70	100	140
Gammagrafía renal DMSA	15	2,4	0,36	51	72
Renograma MAG-3	15	1,5	0,23	33	46
Gammagrafía hepática	15	3,4	0,51	73	102
Gammagrafía tiroidea	3	5,0	0,15	21	30

31. SEDOANALGESIA PARA PROCEDIMIENTOS DOLOROSOS EN LA UCIP DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SALAMANCA. *Gómez de Quero Masía P, Fernández Carrión F, Vázquez Peñas E, Serrano Ayestarán O, Sánchez Granados JM, Payo Pérez R. Hospital Universitario de Salamanca*

Introducción. Existen una serie de técnicas y procedimientos invasivos, realizados en Pediatría, que causan dolor y ansiedad a los niños. En general tienden a hacerse con escasa o ninguna sedación, o bien en quirófano, con la consiguiente demora y sobrecarga asistencial.

Objetivo. Exponer nuestra experiencia con el protocolo de sedoanalgesia para procedimientos dolorosos que se aplica en nuestra UCIP.

Material y métodos. Estudio prospectivo de los niños que han ingresado en nuestra Unidad, desde octubre de 2003 hasta febrero de 2005, a los que se ha realizado una técnica o procedimiento doloroso. Los padres, antes del mismo, reciben información verbal y escrita, firmando un consentimiento para autorizar su realización. Nuestro protocolo utiliza fentanilo (1-2 μ /kg en 2 minutos y titulación), seguido de propofol (bolo de 2 mg/kg, titulación y perfusión a 5-10 mg/kg hora). El niño, en ayunas 6 horas antes, se monitoriza mediante EKG, FC, FR, pulsioximetría, presión arterial no invasiva y además, en casi todos ellos, se monitoriza la profundidad de sedación mediante Índice Biespectral (BIS). El procedimiento se realiza con 2 pediatras intensivistas, una enfermera y una auxiliar. En una base de datos se anotan, tras el mismo, datos generales (filiación, peso, edad, antecedentes personales), dosis de medicación utilizada, nivel de sedación (escala de Ramsay y BIS) y de analgesia, duración del procedimiento y tiempo en recuperar nivel de conciencia.

Resultados. Durante los primeros 17 meses de nuestra UCIP se han contabilizado 140 ingresos para 205 procedimientos dolorosos con este protocolo, en 53 pacientes distintos. La edad media de los niños es de 6 años y 4 m (\pm 3,5 años) con un rango de 18 m a 15 años y medio. La mayoría de los pacientes (74,3%) presentaban como patología de base un proceso oncohematológico. Las técnicas realizadas han sido: aspirado o biopsia de médula ósea en 73 ocasiones (35,6%), punción lumbar y administración de quimioterapia intratecal 46 (22,4%), canalización de vía central 34 (16,6%), punción y/o drenaje pleural 12 (5,8%), técnicas

digestivas 10 (4,8%), biopsia de piel o mucosas 20 (9,7%), cura de quemadura o herida quirúrgica 9 (4,3%), broncoscopia 1 (0,48%). La dosis media de propofol utilizada fue de 4,75 mg/kg (\pm 2,46) y de fentanilo de 2,03 μ g/kg (\pm 0,72). La duración media del procedimiento fue de 19,2 minutos. El nivel clínico de sedación alcanzado fue de Ramsay 5 (35%), Ramsay 6 (63%). Como complicaciones de la sedoanalgesia observamos hipotensión arterial leve en 20 ocasiones (14%), respondiendo todas ellas a la infusión de volumen, desaturación que precisó aumento de oxigenoterapia indirecta en 11 (12,7%), desaturación o apnea que precisara ventilación con bolsa y mascarilla 6 (4,2%), no necesitándose intubación endotraqueal. El tiempo medio en despertar tras suspender sedación fue de 8 minutos. Ninguno de los niños tuvo recuerdo del procedimiento.

Conclusiones. La sedoanalgesia con propofol y fentanilo es eficaz y segura si se realiza en el medio adecuado. Alivia el dolor y la ansiedad del procedimiento, y asegura la amnesia del mismo, tan importante en niños que requieran procedimientos repetidos.

32. TRAUMATISMOS Y ACCIDENTES EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS DE SALAMANCA. *Fernández Carrión F, Vázquez Peñas E, Gómez de Quero Masía P, Sánchez Granados JM, Gaboli M, Payo Pérez R. UCIP Hospital Clínico Universitario Salamanca*

Introducción y objetivos. Los accidentes son la primera causa de morbilidad y mortalidad en niños menores de 1 año, a pesar de la mejoría en la asistencia inicial y en el manejo hospitalario en los últimos años. Nuestro objetivo es describir el perfil de los niños ingresados en UCIP, mecanismos y severidad de las lesiones, así como evaluar el manejo prehospitalario y hospitalario.

Métodos. Estudio retrospectivo de todos los niños (0-15 años) ingresados en UCIP de Salamanca entre agosto 2003 y febrero 2005, por lesiones secundarias a traumatismos o accidentes.

Resultados. Durante dicho período ingresaron 39 niños por accidentes (21% del total de ingresos en UCIP). La media de edad fue 6,27 años (DS 3,84; rango 3 meses a 13 años). El 53,8% eran varones. Los accidentes de tráfico fueron la

causa más frecuente de ingreso (35,9%). De ellos, 11 niños eran ocupantes del vehículo y 3 peatones. La 2ª causa en importancia fueron las caídas (20,5%). Otras fueron: accidentes con bicicleta (10,2%), quemados (7,6%), precipitados (5,1%), deportes (5,1%), maltrato (5,1%), ingestión de cáusticos (1 niño), casi-ahogamiento (1 niño), y aspiración de cuerpo extraño (1 niño). El 51,3% procedían de Salamanca, el 33,3% de Zamora, y el 15% restantes de Ávila, León, Valladolid y Palencia. El traslado se hizo en ambulancia (56,4%), helicóptero (18%), o directamente por los padres (25,6%). Se intubó en el lugar del accidente sólo a 2 niños, y a otros 4 durante el traslado. El índice de trauma pediátrico (ITP) medio fue 8 (DS 3,03), y el 35,9% tenía ITP<8. El Glasgow medio en el accidente y al ingreso coinciden: 12,47. El número medio de lesiones fue 2,38, teniendo 2 o más lesiones el 46%. El 64,1% tuvieron traumatismo craneoencefálico (TCE), el 38,4% presentaron lesiones en extremidades, 23% en tórax, 15,3% en abdomen, y sólo 1 paciente en pelvis. A todos se les realizó radiografía lateral cervical, de tórax y pelvis, salvo a aquellos que por su gravedad se realizó TC. Se hizo ecografía abdominal en el 35,9%, y TC craneal, cervical, torácico o abdominopélvico

en el 79,5%. El 25,6% precisó ventilación mecánica, con una duración media de 57 horas. El 18% requirió transfusión de concentrado de hemáties. En 3 pacientes se monitorizó la presión intracraneal, en 2 la saturación del bulbo de la yugular, y en 4 el nivel de sedación (monitor BIS®). Sólo 2 pacientes necesitaron coma barbitúrico. El 41% fue sometido a algún tipo de intervención quirúrgica, siendo las más frecuentes desbridamiento y cura de heridas, reducción de fracturas y evacuación de hematomas intracraneales. El 51,3% presentó algún tipo de complicación durante el ingreso. Sólo falleció un paciente (sufrió PCR en el traslado y a su ingreso presentaba signos clínicos de muerte cerebral). Al alta el 10% presentaba algún tipo de discapacidad física o psíquica, todos ellos por TCE. La estancia media en UCIP fue 3,97 días (DS 4,22).

Conclusiones. 1. El traumatismo infantil es una causa importante de morbimortalidad en nuestra Comunidad, con datos epidemiológicos similares al resto del país. 2. Los accidentes de tráfico son la primera causa de traumatismos, seguidos por caídas, deportes y quemaduras. 3. Debemos insistir en la mejora de la asistencia inicial y del transporte del niño politraumatizado.

Posters

1ª SESIÓN DE POSTERS

Moderadora: *Dra. C. Nieto Conde*

1. ALTERACIONES CROMOSÓMICAS FINAS EN NIÑOS CON MALFORMACIONES CONGÉNITAS.

Bustamante Hervás C, Cubillo Serna I, Blanco Barrio A, Del Blanco Gómez I, Aparicio Lozano P, Montero Macarro JM. Hospital General Yagüe

Introducción. En la actualidad, gracias a las técnicas de citogenética de alta resolución, se están detectando alteraciones cromosómicas mínimas en niños con defectos congénitos.

Las anomalías cromosómicas están presentes en un 0,7-0,8% de los recién nacidos vivos, en el 5% de las muertes perinatales y en el 50% de los abortos espontáneos del primer trimestre. La repercusión fenotípica de las cromosomopatías es muy diversa, incluso pueden detectarse en individuos fenotípicamente normales.

Caso clínico. Presentamos el caso clínico de un lactante de 8 meses remitida por su pediatra por presentar fenotipo característico, sospecha de craneosinostosis y un cariotipo convencional en el que se aprecia un cromosoma 9 con material extra en su brazo corto.

En la exploración destacaba dismorfia craneofacial (microcefalia), pabellones auriculares despegados y de implantación baja, facies tosca e hipospíquica y clinodactilia del quinto del dedo. En el estudio se detectó un doble sistema excretor en ambos riñones y sospecha de variante menor del síndrome de Dandy Walter, con megacisterna magna, hipodesarrollo del vérmix cerebeloso y dilatación del IV ventrículo.

Con estas alteraciones clínicas y la sospecha de cromosomopatía se realiza un cariotipo de alta resolución (550-850 bandas) y *painting* del cromosoma 9, con técnica de genética molecular (FISH) por el Laboratorio de Genética del Estudio Colaborativo Español de Malformaciones Congénitas (ECEMC), que pone de manifiesto una duplicación e inversión del brazo corto del cromosoma 9 con delección de la región subtelomérica 9p.

Conclusiones. Ponemos de manifiesto la necesidad de realizar estudios genéticos de alta resolución ante niños con defectos congénitos, para detectar alteraciones cromosómicas menores como responsables de las manifestaciones clínicas y llegar a un diagnóstico a fin de poder dar asesoramiento genético correcto.

2. CANDIDIASIS CEREBRAL EN EL PREMATURO.

Taborga Díaz E, Costa Romero M, Mayordomo Colunga J, García González M, Somalo Hernández L, Coto Cotallo D. Hospital Universitario Central de Asturias

Introducción. En las últimas décadas se observa un aumento de las infecciones neonatales por hongos en relación a la mayor supervivencia de los recién nacidos de muy bajo peso (RNMBP). Son muchos los hongos que pueden producir una infección en el recién nacido, pero la mayoría de los casos son debido a *Candida*. Las infecciones por *Candida* tiene una incidencia estimada 2-5% en los RNMBP. Entre los factores predisponentes cabe destacar: peso inferior a 1.500 g, edad gestacional inferior a 37 semanas, uso de determinados fármacos como antibióticos o corticoides, técnicas invasivas...

Caso clínico. Recién nacida pretérmino de 32 semanas de gestación, cuyo peso al nacimiento es de 1.575 g (P50) y talla de 43 cm (P50). APGAR 8/10. El séptimo día de vida comienza con clínica compatible con proceso infeccioso que se confirma con aumento de reactantes de fase aguda y desviación izquierda en fórmula leucocitaria, iniciándose anti-bioterapia con teicoplanina y gentamicina; el hemocultivo realizado es positivo para *E. coli*. Sin apreciarse mejoría clínica posterior y tras iniciar ciclo de tratamiento con imipenem, se sospecha posible sobreinfección fúngica por lo que se realiza el chequeo pertinente. Se confirma tras recibir cultivos positivos para *Candida albicans* en orina, siendo negativo en sangre y líquido cefalorraquídeo. Fue tratada con anfotericina B complejo lipídico y flucitosina durante 21 días. Al realizar el chequeo de candidiasis se aprecia en Ecografía cerebral microabscesos fúngicos intraparenquimatosos.

Conclusión. Las manifestaciones clínicas de la candidiasis invasiva son muy inespecíficas, por eso debe sospecharse una infección por hongos si recibiendo tratamiento antibiótico, el niño no evoluciona bien o sufre deterioro. Ante una candidiasis invasiva deben de realizarse diferentes pruebas de imagen para detectar posibles complicaciones graves ya que se pueden afectar diferentes órganos como riñón, ojos, corazón, pulmón, cerebro, huesos y articulaciones e intestino. La afectación cerebral agrava el pronóstico de la candidiasis sistémica, incrementando la mortalidad y morbilidad.

3. CRANEOSINOSTOSIS: BRAQUITURRICEFALIA.

Costa Romero M, Somalo Hernández L, Taborga Díaz E, García González M, Rodríguez Dehli C, Fernández Colomer B. Hospital Universitario Central de Asturias

Introducción. El cierre prematuro de las suturas craneanas se denomina craneosinostosis.

Se diferencia en primarias cuando es debido a alteraciones del desarrollo craneal de causa generalmente desconocida, o secundarias, cuando hay un fracaso del crecimiento cerebral.

Tiene una incidencia de 1/2.000 recién nacidos. Hasta un 15% de los casos forma parte de síndromes genéticos. Esta alteración determina la deformidad del cráneo, cuya morfología dependerá de cuál sea la sutura alterada.

El caso que presentamos se trata de una braquiturricefalia con plagiocefalia secundaria a sinostosis coronal unilateral derecha.

Caso: recién nacido mujer de 48 horas de vida ingresa en Neonatología procedente de Nidos por presentar asimetría craneofacial. Es el segundo hijo de un matrimonio de padres jóvenes, no consanguíneos y sanos, sin antecedentes reseñables. Gestación a término, controlada y bien tolerada. Serologías negativas. Ecografías prenatales normales. Parto natural sin incidencias. Apgar 9/10 En exploración física es llamativa la plagiocefalia con turricefalia, asimetría facial con hipoplasia y retrusión del hueso frontal derecha y reborde supraorbitario. Distopia orbitaria vertical. Desviación de la raíz nasal hacia el lado derecho y la punta cartilaginosa al izquierdo. Resto de exploración es normal.

La radiografía de cráneo muestra un cráneo asimétrico con diversas alteraciones de configuración. Las ecografías cerebral y abdominal son normales, y el TAC craneal helicoidal muestra el cierre precoz de la sutura coronal derecha. El estudio oftalmológico y Electroencefalograma son normales. Los potenciales auditivos son normales. Consulta a genética: no se evidencian signos de otros síndromes.

A los 8 meses de vida es intervenida en un hospital de referencia nacional, realizándose una craneotomía fronto-orbitaria derecha con colocación de distractor craneal, para conseguir distracción osteogénica a razón de 1,2 milímetros diarios. Al final de distracción, la niña sufre infección del distractor, precisando su retirada y tratamiento antibiótico intravenoso con ceftacídima y gentamicina, que serán cambiados por carbapenem y trimetropin-sulfametoxazol según el patrón de resistencias. A petición familiar el tratamiento es finalizado en nuestro hospital.

Comentarios

1. La craneosinostosis es una malformación relativamente infrecuente en la que siempre se debe descartar que formen parte de un síndrome genético.
2. Siempre deben ser remitidos a hospitales con Unidad de craneofacial infantil para su corrección quirúrgica.

4. **DISPLASIA BRONCOPULMONAR Y CRECIMIENTO. ESTUDIO RETROSPECTIVO DE NUESTRA CASUÍSTICA EN EL PERÍODO COMPRENDIDO 2000-2002.** *Páez González R, Berrocal Castañeda M, Hernández Zurbano C, Fernández Pulido ME, Fuentes Ortiz A, Pedraz García C. Hospital Universitario Salamanca*

Introducción. El crecimiento inadecuado es una complicación bien reconocida de la Displasia Broncopulmonar. Series de estudios han demostrado que el gasto energético en estos niños es una tercera parte más alto, alcanzando unos requerimientos energéticos del 15-25% respecto a controles sanos, alcanzando aportes de 140-150 Kcal/kg durante el período de enfermedad activa. También sugieren que los niños que desarrollan DBP, presentan un declive temprano en el crecimiento y que el pobre crecimiento continua tras el alta hospitalaria.

Objetivos. Evaluar el crecimiento de los RNPT con DBP durante la estancia en la Unidad neonatal y hasta los 2 años de vida y el aporte nutricional hasta el alta hospitalaria.

Métodos. Estudio observacional y longitudinal. Se evaluaron los datos mediante fichas de los RNPT, <1.500 gramos, ingresados en la Unidad. Sólo fueron incluidos los RNPT, diagnosticados de DBP (según criterios dx de Jobe y Bancalari) en el período comprendido entre 2000-2002 (3 años de seguimiento). Se recogieron datos desde el nacimiento hasta el alta en la Unidad neonatal y a cerca de su seguimiento posterior hasta los 2 años de vida. Se excluyeron RN con malformaciones y cromosopatías.

Resultados. Se incluyeron 15 niños en el estudio (10 varones y 5 hembras) con una media gestacional de 28 semanas. Presentaron durante la estancia hospitalaria unos percentiles de peso, talla y perímetro cefálica por encima de P10, aunque posteriormente, hasta los 2 años de vida, perdían percentiles, situándose por debajo Percentil 10, no recuperando el *catch-up* al final del estudio.

Durante la 1ª semana tuvieron un total de 78 Kcal/kg/día. A partir de la 2ª semana de vida, todos los niños tuvieron aporte calórico, entre 100-130 Kcal/kg/día.

Conclusiones. La displasia broncopulmonar sigue planteando la necesidad de mejorar estrategias nutricionales. El soporte nutricional agresivo temprano, con ajustes en la alimentación parenteral y enteral es importante tanto para proteger a los niños de riesgo de desarrollo de DBP así como de soporte una vez establecida la enfermedad tanto para proteger del daño oxidativo como para favorecer un adecuado crecimiento. En nuestro estudio, a pesar de que se siguieron las recomendaciones de la ESPGAN, los pacientes no consiguieron alcanzar el *catch up* al final de estudio. Es importante aumentar el

aporte calórico, como postulan revisiones recientes, debido a que hay un aumento del gasto secundario a factores como el trabajo respiratorio, la situación de estrés, la inflamación, la medicación y la necesidad de alcanzar el *catch-up growth*.

5. EPIDEMIOLOGÍA DE LA BACTERIEMIA NOSOCOMIAL EN PREMATUROS EN LA ÚLTIMA DÉCADA. HAY CAMBIOS? Robles García MB, Herrero Mendoza B, Díez Moro A, De Fuentes Acebes MC, Fernández Castaño M, Álvarez E. Hospital de León

Introducción. La bacteriemia nosocomial, en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal, es una situación muy frecuente y seria, con una alta tasa de mortalidad, y una causa permanente de secuelas en todo el mundo.

Objetivos. Identificar la incidencia, microbiología y mortalidad de la bacteriemia nosocomial en los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal.

Métodos. Estudio de cohortes prospectivo, 22 meses de seguimiento, de los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal con un peso al nacimiento \leq 1.500 g y un tiempo de estancia \geq 48 h. Se estudiaron 72 neonatos con bacteriemia nosocomial y 147 recién nacidos sin bacteriemia nosocomial. Para identificar la relación entre la mortalidad y la bacteriemia nosocomial se realizó un análisis bivariante.

Resultados. La incidencia de bacteriemia nosocomial fue de 32,87%. Los microorganismos más frecuentes fueron *Estafilococo coagulasa negativo* aislado en 41 RNs (56,94%), *Candida albicans* en 7 (9,72%), *Staphylococcus aureus* en 5 (6,94%), *Escherichia coli* en 4 (5,55%) y *Pseudomona aeruginosa* en 3 (4,16%). La mortalidad atribuible a la bacteriemia nosocomial fue de un 51%. La mortalidad en recién nacidos con bacteriemia nosocomial fue de 19,44 vs 9,52% en no infectados (RR=2,04; IC95%: 1,03_4,05; p<0,05). Estos resultados fueron comparados con estudios recientes para establecer tendencias.

Conclusiones. El análisis refleja la importancia de criterios estandarizados para definir bacteriemia nosocomial, la emergencia desde la última década de los microorganismos gram negativos, y el papel de las bacteriemias nosocomiales en la mortalidad neonatal.

6. ESQUISENCEFALIA DE DIAGNÓSTICO PERINATAL. *Suárez Saavedra S, Sarmiento Martínez M, Moro Bayón C*, Roger**, López Sastre JB*. Servicio de Pediatría. *Servicio de Neonatología. **Servicio de Radiología. Hospital Central de Asturias*

Introducción. La esquisencefalia es un síndrome malformativo cerebral poco frecuente consistente en la existencia de una invaginación tipo hendidura en uno o ambos hemisferios cerebrales que alcanza desde el ventrículo a la corteza. Su presentación clínica es muy variable permaneciendo la mayoría de los afectados asintomáticos hasta el segundo trimestre de vida cuando se suele presentar como una alteración motora espástica al realizar movimientos voluntarios. Presentamos a continuación el caso de un recién nacido en el que el diagnóstico se realiza en los primeros días de vida.

Caso clínico. Se trata de una gestación por fecundación in vitro controlada y bien tolerada con serologías maternas negativas. En las ecografías del tercer trimestre se detecta alteración en la línea media cerebral. Parto por cesárea a las 37 semanas por sospecha de pérdida de bienestar fetal. Al nacimiento presenta un Apgar 9/10 con parámetros somatométricos de peso y perímetro cefálico por debajo del percentil 10. La exploración física es normal sin alteración en la fuerza ni el tono y con presencia de los reflejos propios del recién nacido. Se realiza una ecografía transfontanelar a las pocas del ingreso con hallazgos compatibles con agnesia parcial del cuerpo caloso y hemorragia cerebral a nivel talámico y occipital. En la resonancia nuclear magnética se observan las alteraciones de la corteza cerebral que definen la esquisencefalia, además de las hemorragias descritas en la ecografía. Se completan estudios con un electroencefalograma donde se observa un foco irritativo-lesivo en región temporal derecha y con la exploración oftalmológica encontrándose hemorragias vítreas y retinianas bilaterales. Cabe señalar que el paciente permanece asintomático durante las 3 semanas que está ingresado en el Servicio de Neonatología, llamando la atención únicamente su llanto agudo de probable origen cerebral. Actualmente, el paciente cuenta con 8 meses de edad y presenta importante retraso psicomotor con espasticidad generalizada.

Comentarios. La sospecha diagnóstica prenatal de alteración de la línea media permitió en nuestro caso el diag-

nóstico de esquisencefalia antes de su presentación clínica. La prueba diagnóstica de elección es la resonancia magnética cerebral que permite apreciar alteraciones en la migración neuronal. En nuestro paciente, la existencia de las hemorragias cerebrales puede estar relacionada con la patogenia del proceso, que se considera el resultado de una detención de la organogénesis con displasias corticales y cavitaciones encefalomalácicas secundarias a un trastorno isquémico o hemorrágico.

7. POLIQUISTOSIS RENAL AUTOSÓMICA RECESIVA. *Pérez Guirado A, Costa Romero M, Calvo Gómez-Rodulfo A, Gil Daniel CC. Hospital Central de Asturias*

Introducción. Enfermedad hepatorenal de baja incidencia (1/6.000-1/40.000 individuos) producida por mutaciones en el gen PKDH1 localizado en el cromosoma 6 caracterizada por la asociación constante de dilatación de los túbulos colectores renales y fibrosis hepática congénita. La severidad del cuadro viene determinada por la evolución precoz a insuficiencia renal y la mortalidad neonatal por hipoplasia pulmonar.

Caso clínico. Recién nacido de 34 semanas de gestación con antecedente de oligohidramnios que ingresa en la unidad de neonatología por prematuridad, dificultad respiratoria y masa abdominal. Estudios complementarios: hemograma y bioquímica sanguíneas sin alteraciones. Radiografía de tórax: neumotórax derecho. Ecografía abdominal: riñones aumentados de tamaño con aumento de la ecogenicidad, irregular ecogenicidad hepática sugerente de fibrosis. Gammagrafía renal: ausencia de captación renal. Genética molecular: mutaciones 5895 InsA y 9689delA; padre portador de mutación 5895 InsA. Evolución: resolución del neumotórax con tubo de tórax, insuficiencia respiratoria que requiere intubación y ventilación mecánica en tres ocasiones, con persistencia del distrés respiratorio que aumenta con la alimentación enteral. Hipertensión arterial farmacorresistente. Insuficiencia tricuspídea y mitral con crecimiento auricular izquierdo con foramen oval permeable y tendencia a insuficiencia cardiaca que requiere apoyo inotrópico. Oligoanuria con insuficiencia renal aguda al inicio del cuadro y mejoría posterior. Varios episodios sépticos y dificultad para el aporte parenteral-enteral que deter-

mina un aplanamiento en la curva de ganancia ponderal. Confirmación diagnóstica por estudio genético molecular, varios episodios de parada cardiorrespiratoria y éxitus.

Comentarios. Caso de poliquistosis renal autosómica recesiva confirmado genéticamente y perfectamente encuadrable en el subtipo clínico perinatal pronósticamente condicionado por alteraciones respiratorias secundarias a hipoplasia pulmonar, neumotórax o restricción pulmonar. La insuficiencia renal en este subtipo no es pronóstica y suele mejorar tras el período neonatal, sin embargo en los subtipos clínicos más tardíos (neonatal, infantil y juvenil) dominan las manifestaciones renales y hepáticas.

8. RECIÉN NACIDA CON QUISTE PARAURETRAL.

Puente Montes S, Torrecilla Cañas J, Pérez Gutierrez E, Del Río Florentino R, Sánchez Mínguez A, Pardo Romero M. Hospital Universitario Río Hortega

Antecedentes. Recién nacida a término sin antecedentes familiares de interés, procedente de embarazo con diabetes gestacional (tratamiento dietético) y parto normal. Test de Apgar: 8/9. Peso al nacimiento: 3.410 g; talla: 50,5 cm; y perímetro cefálico: 34,5 cm.

Caso clínico. En la exploración postnatal presenta una masa ovoide interlabial posterolateral al meato uretral de 1,5 x 1,0 cm de diámetro, coloración blanquecina-amarillenta con vascularización y de consistencia blanda e indolora al tacto. Resto de la exploración normal. Ecografía abdominal y de vías urinarias normal. Ante el diagnóstico de quiste de la glándula de Skene o quiste parauretral, se optó inicialmente por una actitud expectante. A las 3 semanas de vida se revisó en consulta externa a la niña habiendo regresado el quiste de forma espontánea.

Comentarios. El quiste periuretral de Skene parece tener una incidencia mayor de lo que inicialmente se suponía (1 /2.074 recién nacidas vivas). Su formación resulta de la obstrucción de los conductos de las glándulas periuretrales de Skene. Se presenta como una masa interlabial posterior o lateral al meato uretral. Es obligado realizar un diagnóstico diferencial con otras masas interlabiales (quiste de Gärtner, quiste congénito de inclusión epitelial, ureteroceles ectópicos, himen imperforado, sarcoma botrioides). No suele producir manifestaciones clínicas, y es posible una

regresión o ruptura espontánea del quiste, por lo que se admite una actitud expectante aunque en muchas ocasiones hay que recurrir a extirpación total o parcial, o bien punción del quiste.

9. SÍNDROME DE PRADER WILLI. PRESENTACIÓN

NEONATAL. *Puente Sánchez MC, Cuadrillero Quesada MC, Garrido-Lestache Rodríguez ME, Moraleda Redecilla MC, Raga Poveda MT, Herrera Martín M. Segovia. Asturias*

Introducción. El síndrome de Prader-Willi (SPW) se origina por la ausencia de expresión de los genes paternos del cromosoma 15, bandas q11-q13, por distintos mecanismos. El SPW se caracteriza en el período neonatal por una severa hipotonía y dificultad para la alimentación, presentando en la infancia obesidad, talla baja, hipogonadismo, retraso psicomotor y alteraciones de comportamiento. La incidencia se estima en 1/25.000 neonatos y representa un 2-3% de las causas de hipotonía neonatal. En el período neonatal las manifestaciones son inespecíficas y los rasgos dismórficos sutiles, por lo que su diagnóstico es difícil hasta la instauración del fenotipo dismórfico y conductual típico en la infancia o adolescencia.

Caso clínico. Madre de 37 años secundigesta nulípara. Padre sano. No cosanguineidad. No antecedentes familiares de interés. Polihidramnios. Movimientos fetales disminuidos. RNPT de 33 semanas. Peso 1.790 g (p25-50). Corticoides antenatales. Cesárea por RPB y nalgas. Apgar 6/7/8. REA tipo III. pH de cordón 7,19. Dificultad respiratoria inmediata progresiva, requiriendo intubación a los 30 minutos de vida, ventilación mecánica convencional durante 48 horas y posterior aplicación de CPAP durante 5 días. Una dosis de surfactante a las 6 horas de vida. A la exploración física destacaba: dolicocefalia, rasgos dismórficos sutiles (cara estrecha inexpresiva, ojos almendrados, micrognatia, boca pequeña triangular, paladar ojival, hipoplasia genital, acromicria), saliva espesa viscosa formando membranas en las comisuras de los labios. Llanto débil, monótono. Hipotonía generalizada acusada con hiporreflexia, escasos movimientos espontáneos y pobres relieves musculares. Dificultades para la succión y deglución, precisando alimentación por sonda nasogástrica durante 45 días.

Pruebas complementarias: hemograma normal, hemocultivo y frotis de superficie negativos. Bioquímica con perfil hepático y enzimas musculares, LCR, estudio metabólico, ecografía cerebral, EEG, biopsia muscular, estudios neurofisiológicos (EMG-VC) y fondo de ojo normales. Radiografía de tórax compatible con enfermedad de membrana hialina, costillas gráciles. Cariotipo 46 XX normal. Estudios genéticos: test de metilación positivo; FISH negativo y los microsatélites polimórficos del cromosoma 15 revelan una disomía uniparental, confirmándose el diagnóstico de SPW.

Comentarios. Debemos incluir el SPW en el diagnóstico diferencial de la hipotonía neonatal, especialmente cuando los estudios metabólicos, electrofisiológicos y las pruebas de neuroimagen son normales. El reconocimiento del SPW en el período neonatal puede evitar técnicas invasivas innecesarias, ayuda a prevenir complicaciones y permite una intervención temprana en el desarrollo psicomotor de estos niños, con programas de estimulación precoz y educación especial adecuada.

2ª SESIÓN DE POSTERS

Moderadora: *Dra. M. Hortelano López*

10. DISCITIS LUMBAR: UNA RARA CAUSA DE DOLOR DORSAL Y SÍNDROME RADICULAR EN EDAD PEDIÁTRICA. *Saenz Martín F, Gurruchaga Sánchez A, Cancho Candela R, Fernández Alonso JE, Dorado Rielves ML**. Servicio de Pediatría. *Servicio de Radiología. Hospital Río Carrión. Palencia

Antecedentes. La discitis es una entidad infrecuente en la infancia. La etiología se presupone infecciosa, pero en la mayor parte de casos no existen datos microbiológicos que lo confirmen. La sintomatología varía según la localización, siendo la región lumbar la más habitual. Suelen cursar con dolor e impotencia funcional, y más raramente con sintomatología neurológica periférica. Aportamos un caso de esta patología poco habitual.

Observación: niña de 19 meses que consulta por estreñimiento y debilidad en extremidades inferiores, evitando la deambulación, desde hace tres semanas. Afebril. En la exploración física destacaba asimetría en los reflejos patetales, con hiporreflexia izquierda; dolor lumbar a la palpación y movilización, e imposibilidad para sedestación y bipe-

destación. Tras realizar radiografía simple de columna lumbar, se objetiva imagen sugerente de discitis L4-L5. Ésta se confirma tras RMN, con imágenes de pinzamiento del espacio intervertebral, fusión de ambos cuerpos vertebrales y signos inflamatorios. La analítica sanguínea, incluyendo hemograma y reactantes, fueron normales. Las pruebas microbiológicas (Mantoux, hemocultivos, aglutinaciones *Brucella*) fueron negativas. Recibió tratamiento antibiótico iv (cloxacilina) durante una semana, con posterior antibioterapia oral (cefaclor) durante 8 semanas, así como ibuprofeno durante el mismo período. La evolución ha sido favorable, con mejoría sintomática en primera semana, y normalidad clínica a partir de la segunda.

Comentarios. En caso de aparición de sintomatología dolorosa dorsal en edad pediátrica debe considerarse a la discitis en el diagnóstico diferencial, siendo clave la sospecha mediante la radiología convencional.

11. EDEMA AGUDO HEMORRÁGICO DEL LACTANTE. *García Lorenzo R, Alcázar Lozano C, Fernández Alonso JE, Uruña Leal C, Cancho Candela R, Miranda Fontes M*. Hospital Río Carrión

Introducción. El edema agudo hemorrágico del lactante es una forma infrecuente de vasculitis leucocitoclástica de pequeños vasos que cursa con fiebre, lesiones cutáneas purpúricas y edema, afectando, generalmente, a niños menores de dos años. Suele mostrar una evolución benigna con recuperación espontánea en 1 a 3 semanas.

Caso clínico. Lactante de 16 meses que ingresa por cuadro de febrícula de 12 horas de evolución y exantema micropapular en glúteos y extremidades inferiores que evoluciona a lesiones purpúricas. Como antecedente de interés destaca el ingreso, una semana antes, por GEA secundaria a infección por *Campylobacter* e ITU por *Proteus mirabilis*, motivo por el que recibió tratamiento con Josamina durante una semana.

Antecedentes personales: embarazo controlado, parto eutócico a las 41 semanas de gestación. Peso al nacimiento: 3.140 gr. Calendario vacunal completo. Desarrollo psicomotor normal.

Exploración física: lesiones papulares y purpúricas de localización en extremidades inferiores y glúteos. No afec-

tación del estado general. *Evolución:* a lo largo del ingreso las lesiones evolucionaron en brotes, con extensión a extremidades superiores y cara, y formación de placas purpúricas con morfología en “escarapela”, acompañadas de edema en dorso de pies y manos y antebrazo izquierdo. Se realiza tratamiento corticoideo, observándose regresión paulatina de las lesiones en dos semanas.

Comentarios. Aunque muchos autores consideran que el edema agudo hemorrágico del lactante y la purpura de Schölein-Henoch son dos manifestaciones del mismo proceso, a efectos prácticos se deben considerar entidades diferentes por las implicaciones en cuanto a evolución, pronóstico y tratamiento que de ello deriva.

12. FASCITIS NECROSANTE COMO COMPLICACIÓN

DE VARICELA. *Sánchez Granados JM, Serrano Ayes-tarán O, Arias Consuegra MA, Cancho Candela R, Gabo-li M, Payo Pérez R. Hospital Universitario de Salamanca. Hospital Río Carrión de Palencia*

Introducción. La varicela es una enfermedad común. La mayoría de los casos ocurren durante la infancia en forma de una infección de curso autolimitado y libre de secuelas. Sin embargo, la presentación de complicaciones graves no es excepcional, con una tasa de incidencia de ingresos de 2,4 por cada mil casos en niños inmunocompetentes. La sobreinfección cutánea es la más frecuente de ellas, pudiendo ser el origen de una bacteriemia o de un síndrome clínico mediado por toxinas.

Caso clínico. Preescolar de 2 años y medio, previamente sano, que presenta una exantema máculo-vesiculoso generalizado con fiebre elevada, siendo diagnosticado de varicela e iniciando tratamiento con antitérmicos (ibuprofeno y paracetamol) y antihistamínicos. El quinto día, persiste la fiebre y presenta un edema a tensión en la mano y antebrazo derechos, bien delimitado, con dolor a la palpación y a la movilización del miembro, rubor y calor en la zona. Junto a ello presenta empeoramiento del estado general, con somnolencia y dificultad para la marcha, por lo que ante la sospecha de encefalitis y/o sepsis es remitido a nuestra UCIP. En el hemograma tiene 14.870 leucocitos con un 83% de segmentados, con la serie roja y plaquetas normales. Asimismo se objetiva una PCR elevada (325 mg/dL) y se recoge

hemocultivo. Se inicia tratamiento con cloxacilina y ceftriaxona endovenosa y a las 48 horas se identifica *Streptococcus pyogenes* en el hemocultivo. A los 4 días desaparecen los signos inflamatorios y la fiebre por lo que es dado de alta en UCIP. Posteriormente, debido a la alteración en la marcha, se realizó resonancia magnética que reveló la afectación de la extremidad inferior izquierda en forma de fascitis y osteomielitis del fémur. El estudio inmunológico del paciente reveló una inversión de cociente CD4/CD8 con linfopenia absoluta, que posteriormente remontó.

Comentarios. La fascitis necrosante es una entidad de aparición excepcional en pacientes inmunocompetentes, siendo la varicela un factor predisponente hasta en un 50% de los casos. Hay datos que relacionan el uso de ibuprofeno con la aparición de fascitis o shock tóxico, como pudo ocurrir en nuestro caso. El diagnóstico y tratamiento precoces fueron determinantes en la buena evolución del paciente. La etiología estreptocócica se correlaciona con una mayor agresividad.

Actualmente, la varicela es una enfermedad prevenible, con una efectividad próxima al 100% en sus formas graves, por lo que debe considerarse su inclusión el calendario vacunal.

13. FASCITIS Y OSTEOMIELITIS EN EL CURSO DE LA

VARICELA. *García García MD, Prieto Matos P, Fernández Álvarez D, Muriel Ramos M, Nava García E, Salazar Alonso Villalobos V. Hospital Universitario de Salamanca*

Introducción. La varicela es la enfermedad exantemática más frecuente en la infancia. Suele ser autolimitada y casi siempre benigna en niños inmunocompetentes, aunque a pesar de esta asumida benignidad puede presentar complicaciones infecciosas, neurológicas y hematológicas, como ocurrió en el caso que comentamos.

Caso clínico. Niño de 2 años con exantema vesiculoso y fiebre elevada, diagnosticado de varicela. Al 5º día de evolución presenta inestabilidad de la marcha y fiebre, decidiéndose ingreso hospitalario y tratamiento con aciclovir. El 3º día de ingreso muestra signos inflamatorios sugerentes de artritis de rodilla izquierda, así como importante edema, eritema y dolor en antebrazo y mano derecha. Ante

la sospecha de artritis séptica de rodilla y fascitis necrotizante como complicación de varicela se decide añadir al tratamiento ceftriaxona y derivarlo a la UCIP de nuestro hospital.

Exploración. Hemodinámicamente estable, con deformidad de antebrazo y mano derecha por el edema, así como de mano izquierda. Actitud antiálgica de pierna izquierda con signos inflamatorios en rodilla e impotencia funcional. Exantema vesículo costroso generalizado. Resto de exploración normal. Se mantiene tratamiento médico y se decide observación por parte de cirugía pediátrica. La afectación de las extremidades superiores evoluciona favorablemente y a los 6 días del ingreso se traslada a la planta. En la palpación del 1/3 medio del mulso izquierdo se encuentra un punto doloroso, así como aumento del perímetro de la zona respecto al derecho.

Se solicita gammagrafía ósea detectándose depósito patológico en 1/3 medio de fémur izquierdo. En la RMN se aprecia una colección que rodea diáfisis femoral izquierda, sin afectación articular y con aumento de señal en médula ósea y músculo, considerándose los diagnósticos de miositis y osteomielitis. Se decide drenaje de colección (cultivo de líquido obtenido: negativo) y canalización de subclavia izquierda. En días posteriores la evolución del miembro inferior izquierdo es favorable, pero el desplazamiento del catéter central provoca un hemotórax izquierdo masivo con inestabilidad hemodinámica que requiere toracocentesis y hemoderivados. Los hallazgos del hemocultivo realizado indican la necesidad de añadir teicoplanina al tratamiento. La evolución clínica al mes es favorable y se decide realizar RMN de control, en la que se observa mayor afectación ósea y muscular. Ante estos hallazgos se decide administrar imipenem y realizar curetaje. Las muestras enviadas para cultivo microbiológico no detectaron crecimiento bacteriano. Evolución posterior favorable, siendo dado de alta a los 46 días del ingreso.

Comentarios. La sobreinfección bacteriana en pacientes inmunocompetentes con varicela ensombrece el pronóstico de esta infección. Las fascitis y osteomielitis son complicaciones graves cada vez más frecuentes en la varicela. El tratamiento quirúrgico debe asociarse precozmente al tratamiento médico. La vacunación de la varicela debería considerarse en el calendario vacunal, evitando así las complicaciones asociadas a esta infección.

14. FIEBRE BOTONOSA MEDITERRÁNEA. *Puente Sánchez MC, Santana Rodríguez C, Romero Escós MD, Garrido-Lestache Rodríguez ME, Moraleda Redecilla MC, Raga Poveda MT. Segovia*

Introducción. La fiebre botonosa mediterránea es una enfermedad endémica en nuestro país, causada por la *Rickettsia conorii* (bacilo gramnegativo intracelular) y transmitida por la garrapata del perro (*Rhipicephalus sanguineus*). Se estima que hasta un 20% de las garrapatas están infectadas por *R. conorii*. Representa la rickettsiosis exantemática más frecuente en los países de la cuenca del Mediterráneo. Se produce más frecuentemente en zonas rurales y tiene una incidencia máxima en la época estival, coincidiendo con el ciclo biológico de la garrapata. El contacto previo con un perro parasitado es casi constante

Caso clínico. Lactante de 22 meses que presenta fiebre de 39°C de 72 horas de evolución. No sintomatología respiratoria ni digestiva. Hábitat rural. Contacto con perros y ovejas.

Exploración física: peso 10,960 kg (P25-50) Talla 85 cm (P50-75) Tª 38,9º C. Fc 154 lpm. Fr 40 rpm. TA 99/50 mmHg. Afectación del estado general. Escara negruzca de 1 cm de diámetro localizada en región retroauricular izquierda, de bordes netos y halo eritematoso circundante, con adenopatía satélite. Resto de exploración por aparatos normal. Pruebas complementarias.- Hemograma y coagulación: normal. VSG 19 mm/hora. Bioquímica con perfil hepatorenal: GOT 50 U/l, LDH 764 U/l, FA 179 U/l, CPK 116 UI/l, PCR 8 mg/dL, resto normal. S. de orina: normal. Hemocultivo negativo.

Evolución: ante la sospecha clínica de fiebre botonosa mediterránea, se ingresa para observación, evidenciándose a las 6 horas del ingreso aparición de lesiones papulo-eritematosas "botonosas" en miembros inferiores (5-6 elementos), por lo que se inicia tratamiento antibiótico con doxicilina oral con buena evolución clínica, mejorando rápidamente el estado general y cediendo la fiebre a los cuatro días del ingreso. Posteriormente se confirmó la positividad de anticuerpos para *Rickettsia conorii* por inmunofluorescencia indirecta (IFI) en el seguimiento ambulatorio.

Comentarios. La fiebre botonosa mediterránea se manifiesta como una enfermedad aguda febril, con cefalea, artromialgias, exantema eritemato-maculo-papular y una lesión

de inoculación (“mancha negra”). La “mancha negra” es la primera manifestación clínica de la enfermedad y puede ser el único estigma durante el período de incubación asintomático, pasando fácilmente desapercibida si se localiza en zonas poco expuestas, por lo que debemos insistir en su búsqueda. El diagnóstico inicial se basa en criterios clínico-epidemiológicos y es confirmado por serología mediante la detección de anticuerpos por IFI. El inicio precoz del tratamiento acorta el período febril, disminuye los síntomas y evita la aparición de complicaciones graves. El tratamiento de elección es la doxiciclina.

15. MENINGOENCEFALITIS AGUDA POR VIRUS EPSTEIN-BARR. *Bermúdez González S, Herrera Martín M, Hortelano López M, Moraleda Redecilla C, Santana Rodríguez C, Penela Vélez de Guevara MT. Hospital General de Segovia*

Introducción. Las meningoencefalitis agudas virales en la infancia representan una patología relevante, producida principalmente por enterovirus y herpesvirus, actuando por mecanismo directo o inmunológico, (postinfeccioso o postvacunal). Ante un cuadro sugerente de esta patología, es difícil establecer un diagnóstico etiológico inicial y un adecuado tratamiento. Uno de los virus responsable puede ser el virus de Epstein-Barr (VEB) La patogenia no está del todo clara, pero puede no siempre ser por invasión directa del SNC. Presentamos un caso de meningoencefalitis aguda con serología compatible con infección por VEB, sin presencia del mismo en SNC, ni signos de mononucleosis infecciosa.

Caso clínico. Niño de 2 años y 11 meses que inicia 5 días antes del ingreso un cuadro de cefalea leve, asociando en las últimas 24 horas tendencia al sueño y astenia. No refiere ingesta de tóxicos. Antecedentes personales: exposición a varicela los días previos y gastroenteritis leve 3 semanas antes. Inmunizaciones correctas sin reacciones anómalas. Exploración física: fiebre de 38,5°C, irritabilidad y tendencia al sueño (Glasgow 10-11). Meníngeos negativos, resto de exploración normal. Pruebas complementarias: hemograma, bioquímica y coagulación, normal. PCR: 2,4 mg/dL. TC craneal y EEG normal. LCR: 17 células, resto normal, con cultivo negativo. Hemocultivo, frotis nasal y faríngeo nega-

tivos. Serología sugerente de infección reciente por VEB. Estudio en LCR y suero por PCR y serología, en centro de referencia para virus, incluyendo VEB, negativo.

Ingresa en observación, permaneciendo afebril, alternando episodios de somnolencia con períodos de normalidad.

A las 48 horas, presenta convulsión parcial compleja, que cede con diazepam intravenoso. Se inicia tratamiento con aciclovir y fenitoína iv. Se repite TC (normal), y EEG en el que se objetiva actividad de fondo lentificada y foco temporal derecho. RMN: Imágenes hiperintensas múltiples en posible relación con encefalitis aguda difusa. El paciente permanece estable, persistiendo los períodos de somnolencia hasta el 10º día, en que se normaliza el ritmo sueño-vigilia. Al comenzar deambulacion se observa marcha atáxica, que va mejorando en las semanas siguientes, con normalización total al mes del cuadro.

Conclusiones. En los niños con clínica neurológica aguda, aún en ausencia de signos y síntomas de mononucleosis infecciosa, se debe pensar en el VEB como posible etiología. Aunque sólo del 1 al 7% de las infecciones por este virus presentan complicaciones en sistema nervioso, se han detectado aumento de linfocitos en LCR hasta en un 30% de los casos y alteraciones en el EEG en un 35%. Se plantea la posibilidad de tratamiento con corticoides, ya que diferentes estudios apoyan la mejoría tras dicho tratamiento.

16. NEUMONÍAS COMPLICADAS. *Sarmiento Martínez M, Suárez Saavedra S, Montejo Vicente M, Ruiz del Árbol P, De Miguel Mallén MA, Concha Torre A*. Servicio de Pediatría. *UCIP. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Central de Asturias*

Introducción. Las neumonías adquiridas en la comunidad continúan siendo en nuestro medio una patología común y potencialmente grave. En los últimos años, la frecuencia de neumonías complicadas, con empiema, abscesos o cavitación, ha aumentado de forma significativa. El germen más frecuentemente implicado es el *Streptococcus pneumoniae*.

Objetivos. Describir las neumonías complicadas con cavitaciones y/o derrame ingresados en los meses de enero y febrero de 2005 en nuestro Servicio.

Material y métodos. Se recogen datos epidemiológicos (asistencia a guardería, vacunación antineumocócica, tratamiento antibiótico oral previo), clínicos (días de evolución, sintomatología), analíticos, radiológicos (radiografía simple, ecografía torácica y/o TC), de tratamiento (antibioterapia, drenaje torácico) y evolución a corto plazo (necesidad de toracoscopia).

Resultados. Se describen 5 casos (3 lactantes y 2 preescolares), uno de los cuales recibió vacunación antineumocócica previa. Se presentaron en forma de fiebre y tos de una semana de evolución en 4 de ellos y se encontró leucocitosis llamativa (> 20.000 leucocitos/ mm^3) con aumento significativo de la proteína C reactiva (>10 mg/dL) en 4. En los lactantes ya aparecía derrame y/o cavitación en la radiografía al ingreso. 3 pacientes precisaron colocación de tubo de drenaje pleural por derrame paraneumónico con características de empiema y se trataron con fibrinolíticos intrapleurales; uno de ellos precisó posteriormente desbridamiento pleural mediante toracoscopia. Se aisló neumococo en el líquido pleural de 2 pacientes (en uno de ellos también en sangre) y en otros dos el antígeno neumocócico en orina fue positivo. En todos los casos el tratamiento inicial incluyó la cefotaxima asociado a vancomicina si la respuesta clínica inicial al tratamiento era insuficiente, salvo en un alérgico a cefalosporinas que recibió claritromicina inicialmente.

Comentarios. En nuestro servicio observamos en los últimos años un aumento de casos de neumonías complicadas, fundamentalmente neumocócica, en lactantes y preescolares, en relación a lo reflejado en estudios nacionales más amplios. Si se extendiese el uso de la vacuna antineumocócica en nuestro medio es posible que asistiésemos a una disminución de la incidencia de neumonías complicadas y enfermedad neumocócica invasiva tal como se observa en otros países que tienen implantada la vacunación universal.

3ª SESIÓN DE POSTERS

Moderador: *Dr. C. Santana Rodríguez*

17. ANEMIAS SEVERAS EN NIÑOS INMIGRANTES.

Bermúdez Gonzalez S, Raga Poveda T, Calleja López S, Penela Velez de Guevara MT, Jiménez Casso S, Moraleda Redecilla C. Hospital General de Segovia

Introducción. El aumento de la inmigración hace que cada vez sea más frecuente el hallazgo de anemias graves en la población pediátrica y aunque la etiología carencial es la causa más frecuente, no podemos olvidar otra serie de patologías habituales en este colectivo.

Caso 1: paciente de 3 años de origen marroquí, alimentado a base de lácteos. Refiere astenia y pica. Exploración: color amarillento de piel y palidez de mucosas, pestañas hipertróficas. Auscultación cardiaca: taquicárdico, soplo sistólico II/IV con segundo ruido desdoblado. Exámenes complementarios (EC): Hb 4,8 g/dL, Hcto 18,2%, VCM 54,1 fl, HCM 14,2 pg, frotis de sangre periférica: anisopoiquilocitosis, frecuentes ovaloeliptocitos, hierro 18 $\mu\text{g}/\text{dL}$, ferritina 18 ng/mL, transferrina 274 mg/dL, TIBC 339 $\mu\text{g}/\text{dL}$, saturación de transferrina 5,3%. Diagnóstico: anemia carencial. Tratamiento: transfusión de concentrado de hematíes, hierro oral, limitación del consumo de leche y alimentación diversificada y variada.

Caso 2: paciente de 16 meses de origen marroquí. Antecedentes personales: diversificación adecuada, tuberculosis pulmonar en tratamiento. Exploración: palidez de mucosas, color cetrino, hepatoesplenomegalia. EC: Hb 6 g/dL, Hcto 19,6%, VCM 94,5 fl, HCM 28,8 pg, reticulocitos 570‰, hierro 118 mg/dL, ferritina 232 ng/mL, transferrina 246 mg/dL, TIBC 305,5 $\mu\text{g}/\text{mL}$, saturación de transferrina 34,7%. Frotis de sangre periférica: anisocitosis, aislados drepanocitos. Diagnóstico: anemia drepanocítica. Tratamiento: transfusión de concentrado de hematíes en el momento agudo continuando actualmente con penicilina y ácido fólico.

Caso 3: paciente de 12 meses de origen búlgaro con alimentación a base de productos lácteos y galletas. Exploración: aspecto desnutrido, palidez cutánea, panículo adiposo ausente, severa dermatitis del pañal y perianal. EC: Hb 6,2 g/dL, Hcto 26,1%, VCM 52,9 fl, HCM 12,6 pg, marcada anisocitosis, poiquilocitosis, eliptocitos, esquistocitos y esfrocitos, hematíes con punteado basófilo; hierro 11 mg/dL, ferritina 2 ng/dL, transferrina 594 mg/dL, TIBC 736,6 mg/dL, saturación de transferrina 1,5%, anticuerpos anti-gliadina y transglutaminasa positivos. Diagnóstico: anemia nutricional y anemia malabsortiva por enfermedad celiaca. Tratamiento: hierro intramuscular, que mejoró rápidamente la analítica, continuando posteriormente con hierro oral.

Caso 4: paciente de 16 meses de origen rumano con alimentación exclusiva a base de leche de vaca y cereales desde

los 6 meses. Exploración: palidez de piel y mucosas. EC: Hb 6,6 g/dL, Hcto 29,9%, VCM 50,6 fl, HCM 12,4 pg, reticulocitos 55%, hierro 11, ferritina 5, transferrina 436, TIBC 540,6, saturación de transferrina 2, anticuerpos anti gliadina y transglutaminasa positivos, biopsia intestinal negativa. Diagnóstico: anemia ferropénica severa de origen carencial. Tratamiento: hierro intramuscular y oral.

Discusión. La causa más frecuente de anemia en la población infantil inmigrante continúa siendo la nutricional, debido no sólo a la marginación socioeconómica, sino a la cultura, el clima o la religión. No por ello debemos olvidar enfermedades de base genética como las hemoglobinopatías (zona suhsahariana de África), el déficit congénito de lactasa (África tropical y del Este y sudeste de Asia) o anemias hemolíticas, ni las enfermedades malabsortivas como la intolerancia a la lactosa (África y Asia) o la enfermedad celiaca.

18. COMPLICACIONES DE LA ESPLENECTOMÍA A PROPÓSITO DE UN CASO DE MICROESFEROCITOSIS HEREDITARIA. *González García R, Muriel Ramos M, Fernández Álvarez D, Prieto Tato LM, Gimeno de Atauri A, García García MD. Hospital Clínico Universitario de Salamanca*

Introducción. La esferocitosis hereditaria es la anemia hemolítica crónica de origen congénito más frecuente. Se caracteriza por el defecto de proteínas, fundamentalmente la espectrina, que forman el esqueleto del eritrocito, que provocan en éste una disminución de su resistencia osmótica. Estos hematíes, debido a su estructura, se destruyen principalmente en el bazo. Produce una anemia de intensidad variable, desde un cuadro asintomático hasta una grave ictericia neonatal que puede precisar exanguinotransfusión. En su evolución pueden surgir complicaciones como crisis hemolíticas, crisis aplásicas y litiasis biliar que aparece en el 40% de los casos. Presentamos un caso que en su curso evolutivo han presentado este último proceso.

Caso clínico. Niño de trece años, con antecedentes de madre esplenectomizada por esferocitosis hereditaria, diagnosticado de esta enfermedad a los tres meses de edad a raíz de una ictericia neonatal que precisó exanguinotransfusión. Durante su seguimiento presenta hemólisis permanente, con ictericia, coluria, esplenomegalia progresiva hasta acan-

zar 9 cm bajo reborde costal. Analítica: hemograma: eritrocitos 3,160.000, hb de 9,4, HTO 26%, VCM26, HCM: 33, RDW: 21%, reticulocitos 16% (número absoluto 554,900), Serie blanca y plaquetaria normal, Haptoglobina: 7,94 mg/dL. Bilirrubina indirecta 6,4. LDH: 315. Ecografía abdominal: litiasis biliar múltiple y esplenomegalia de 20 cm, motivo por el que se indica esplenectomía más colecistectomía, que se intenta realizar por vía laparoscópica. Durante la intervención presento broncoespasmo por lo que dicha intervención hubo de posponerse unos días para después proceder a un abordaje mediante laparotomía.

Conclusiones. En el tratamiento de la esferocitosis, la esplenectomía esta indicada en niños con enfermedad grave, hemoglobina menor de 8 g/dL, reticulocitos superiores al 10%, edad mayor de 6 años y la presencia de litiasis biliar condiciona también la colecistectomía.

En la actualidad la cirugía laparoscópica es la técnica de elección en la esplenectomía y colecistectomía por la reducción en la morbi-mortalidad, considerándose en algunos trabajos recientes, la extirpación subtotal del órgano, preservando así su función inmune. En el manejo previo de esta intervención quirúrgica es necesaria la inmunización frente a microbios encapsulados así como la profilaxis antibiótica con penicilina durante y postcirugía, manteniéndose al menos durante 2 años.

19. ENFERMEDAD DE HODGKIN: HIPERPLASIA TÍMICA POSTQUIMIOTERAPIA VS RECIDIVA. *Hernández Zurbano MC, Criado Muriel C, Benito A, Rivas García A, García Llorente G, Prieto Matos P. Hospital Universitario de Salamanca*

Introducción. La hiperplasia tímica postquimioterapia es un fenómeno poco frecuente aunque bien documentado, que generalmente ocurre durante el primer año posttratamiento.

Caso clínico. Paciente de 12 años diagnosticado de enfermedad de Hodgkin (EH) (estadio II, predominio linfocítico) que recibió tratamiento según EH-SEOP. La gammagrafía con Ga67 y el TC al terminar el tratamiento eran normales. Tres meses después se evidencia en el TC la presencia de una masa de 6-7 cm a nivel del timo con Ga67+. Se realiza estudio PET que es compatible con hiperplasia tímica. Adoptamos una actitud expectante. En siguientes reeva-

luaciones la imagen persiste en el scanner aunque en el PET no se evidencian signos de actividad neoplásica. Sin embargo, en el último control, 18 meses postratamiento, aparece una masa homogénea de unos 5 cm a la altura del cayado aórtico además de múltiples adenopatías en varias localizaciones. Solicitamos la realización de una RM y nuevo estudio PET para determinar si persiste la hiperplasia tímica o el paciente se encuentra ante una recidiva de su EH, con resultados que orientan hacia esta última posibilidad.

Conclusiones

1. La hiperplasia tímica es una entidad descrita en pacientes postratamiento quimioterápico. Ante la aparición de una masa mediastínica es necesario hacer un buen diagnóstico diferencial con una posible recidiva, lo que ahorrará al paciente procedimientos innecesarios tales como una cirugía o un nuevo tratamiento antineoplásico.
2. El PET es de gran utilidad en estos casos, no siendo ya necesario efectuar una biopsia de la masa para establecer un diagnóstico correcto.
3. Revisando la literatura, no existen diferencias en cuanto a pronóstico y supervivencia entre los pacientes con hiperplasia tímica y los que no la tienen.

20. HACIA UN TRATAMIENTO INDIVIDUALIZADO EN LOS NIÑOS CON SÍNDROME DE WEST. *Álvarez Álvarez C, Herranz Fernández JL, Arteaga Manjón-Cabeza R. Neuropediatría. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla*

El pronóstico de los niños con síndrome de West depende de la etiología del mismo, pero en gran manera también de la persistencia o desaparición de los espasmos y de la hipsarritmia EEG. De hecho, la supresión de las crisis debe considerarse objetivo urgente del tratamiento, por lo que debe sustituirse inmediatamente una medicación ineficaz por otra.

Se refieren los casos de tres lactantes con espasmos en flexión e hipsarritmia, en los que fueron necesarias varias pautas terapéuticas.

Primer caso: niña nacida con reproducción asistida, desde los tres meses con espasmos en flexión y EEG con hipsarritmia. Tratada sin éxito con vigabatrina (hasta 130 mg/kg/día), se administran paulatinamente hidrocortisona, ACTH, piridoxina, biotina y topiramato (hasta 18

mg/kg/día). Finalmente, con 100 mg/kg/día de valproato se suprimieron las crisis en pocos días y desapareció la hipsarritmia.

Segundo caso: niña con síndrome de Down, desde los 7 meses espasmos en flexión y EEG con hipsarritmia. Tratada sin éxito con vigabatrina (hasta 200 mg/kg/día), fueron también ineficaces hidrocortisona, ACTH y valproato (hasta 200 mg/kg/día). La administración, por último, de topiramato con dosis de 10 mg/kg/día suprimió los espasmos y la hipsarritmia en pocos días.

Tercer caso: lactante de 5 meses con encefalopatía hipóxico-isquémica y convulsiones desde las 3 horas de vida. Desde los 2 meses hemiespasmos e hipsarritmia, siendo tratada sin éxito con vigabatrina (hasta 200 mg/kg), topiramato (hasta 25 mg/kg) e hidrocortisona. Con 50 UI ACTH diarias está asintomática desde el segundo día de tratamiento.

Conclusiones

1. La vigabatrina es la mejor alternativa terapéutica en niños con síndrome de West sintomático pero, cuando es ineficaz, deben ensayarse urgentemente otras alternativas –valproato, ACTH, hidrocortisona, topiramato, piridoxina, biotina, etc.– para que no se demore la supresión de los espasmos y de la hipsarritmia, habida cuenta que la persistencia de dichas alteraciones electroclínicas supone un paréntesis en la evolución psicomotora del niño y empeoramiento del pronóstico a largo plazo.
2. Estos casos reflejan la heterogeneidad del síndrome de West, no sólo en su etiología, sino en la respuesta a los fármacos administrados. En cada niño ha sido eficaz un fármaco concreto y no los otros, lo que debe potenciar la investigación de la farmacoresistencia y la identificación de los tratamientos individualizados prospectivos, que ya están desarrollándose con ayuda de la farmacogenética y de la farmacogenómica.

21. HISTIOCITOSIS AZUL MARINO DE MÉDULA ÓSEA ASOCIADA A NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA DE LARGA EVOLUCIÓN. *Moráis López A, Lama More RA, Álvarez S*, Alves Ferreira J*, Sastre Urgelles A**.* Unidad de Nutrición Infantil. *Servicio de Anatomía Patológica. **Servicio Hemato-oncología Infantil. Hospital Infantil La Paz.

Introducción. El síndrome de histiocitosis azul marino asociada a nutrición parenteral (NP) fue descrito por Bigorgne et al en 1996, habiendo sido reportados desde entonces pocos casos, sin estar clara la etiopatogenia ni la evolución clínica. Presentamos una paciente receptora de NP domiciliaria que presentó en su evolución pancitopenia en sangre periférica.

Caso clínico. Niña de 15 años afecta de síndrome de pseudoobstrucción intestinal crónica miógena, que se manifiesta desde los cinco años como impactación esofágica, crisis suboclusivas intestinales recurrentes y fracaso intestinal. Esto condiciona una dificultad muy importante para mantener un adecuado aporte energético-proteico, con progresivo deterioro de su estado nutricional, llegando a un índice de Waterlow de 66% e índice de masa corporal de 10,97 (z-score -2,65) a los ocho años. A los 11 años de edad se incluye en protocolo de NP domiciliaria, con resultados discretos. Asocia además hipoacusia neurosensorial y megavejiga de comportamiento neurogénico, con reflujo vesíco-ureteral bilateral y nefropatía por reflujo. Desde el inicio de la NP se observa disminución lenta pero progresiva de los recuentos de las tres series celulares en sangre periférica, en especial de la serie roja, con cifras mínimas de 6,2 g/dL de hemoglobina, 3.500 leucocitos/mm³ y 144.000 plaquetas/mm³. El estudio histológico de médula ósea demuestra la presencia de abundantes acúmulos multifocales de histiocitos con coloración azul marino mediante Giemsa, sugestivos de depósito lipídico. Tras 6 meses de retirada parcial de los lípidos de la NP, se objetiva un ligero aumento en el recuento de plaquetas y leucocitos. En el estudio histológico se objetiva una imagen semejante a la primera valoración. El análisis enzimático en fibroblastos y leucocitos periféricos descartó enfermedad de Gaucher, de Sandhoff y de Niemann-Pick tipos A y B.

Conclusiones

1. En esta paciente, el desarrollo de la pancitopenia coincidió con la instauración de NP domiciliaria y mejoró tras la retirada del aporte lipídico en NP.
2. El origen de la pancitopenia se encontró en el desplazamiento medular de las tres series por histiocitos azul marino, eventualidad descrita en asociación con NP prolongada, aunque con escasa frecuencia.

22. NEUROBLASTOMA DISEMINADO. *Fernández Pulido EM, Berrocal Castañeda M, Páez González R, Martín R, Fernández Álvarez D, Salazar V. Hospital Universitario Salamanca*

Introducción. El neuroblastoma, tumor maligno de la cresta neural, representa el 8-10% de todos los tumores pediátricos. La clínica depende del origen y extensión del tumor y de si hay o no diseminación. Pudiendo manifestarse en caso de estar diseminado con cojera, irritabilidad, fiebre prolongada, retraso ponderal y signos de aplasia medular.

Caso clínico. Mujer de 6 años que ingresa desde las consultas externas de Pediatría para completar estudio de síndrome febril prolongado. Refiere en los últimos dos meses fiebre moderada intermitente y febrícula. Se acompaña de dolores difusos, erráticos, inicialmente en cuello y posteriormente en extremidades, sobre todo inferiores y espalda. El dolor le despierta por la noche, le provoca cojera y no cede con ibuprofeno. La notan cansada, irritable y triste. En su centro de salud se inicia estudio con pruebas complementarias. Destacando: trombocitosis, aumento de la VSG, aumento de la PCR, título de ASLO alto, LDH alta y Mantoux negativo. Por lo que comienza tratamiento con penicilina benzatina 600.000 U habiendo recibido dos dosis hasta el momento. Persisten la fiebre y los dolores por lo que ingresa y se amplía estudio. En la exploración física destaca regular estado general con expresión facial triste y quejumbrosa. Coloración pálida-pajiza de piel. Soplo sistólico I/VI de aspecto inocente. Angioma en regresión en mejilla derecha. Pigmentaciones cutáneas pardas en hemitórax derecho y brazo del mismo lado. Hiporreflexia osteotendinosa rotuliana y aquilea. Resto de exploración por aparatos normal. Se repite la analítica: anemia microcítica hipocrómica, trombocitosis, aumento de VSG, C3, PCR, LDH, ferritina y ASLO. Se realiza radiografía toracoabdominal y se observa imagen de condensación retrocardiaca paravertebral que se extiende por debajo del diafragma a nivel de D9-D10, densa, de bordes nítidos, con concavidad hacia la columna. Ante la sospecha de neuroblastoma se realiza RMN, gammagrafía con MIBG y biopsia de médula ósea diagnosticándose de neuroblastoma metastático estadio IV.

Comentarios. Además de procesos infecciosos y conectivopatías, las neoplasias deben considerarse en el diagnóstico diferencial de aquellos cuadros que cursan con síntomas musculoesqueléticos y fiebre prolongada.

23. SÍNDROME HEMOLÍTICO-URÉMICO ASOCIADO A GASTROENTERITIS ENTEROINVASIVA. *Anguita Argáiz R, Moraleda Redecilla C, Hortelano López M, Romero Escos MD, Calleja López S, Jiménez Casso MI.*

Introducción. El SHU (síndrome hemolítico-urémico) se caracteriza por la triada: Anemia hemolítica microangiopática, trombocitopenia e insuficiencia renal aguda (IRA) por lesión de la cortical renal. Es la causa más frecuente de IRA en niños. La mayoría de los casos están precedidos por un cuadro de enteritis aguda, cuyo agente etiológico más común es la *E coli* enterohemorrágica O157:H7, productora de verotoxina. El diagnóstico es principalmente clínico, apoyado en datos de laboratorio, sobre todo en la presencia de esquistocitos en el frotis de sangre periférica. Presentamos tres casos de SHU que debutaron como gastroenteritis enteroinvasiva.

Caso clínico 1: paciente de 2 años de edad ingresado por gastroenteritis con fiebre, deposiciones sanguinolentas y episodios de dolor abdominal intenso. Analítica al ingreso: leucocitos 16.120 /uL, resto normal. Al 4º día de hospitalización a la exploración está decaído, con palidez cutáneo-mucosa. Se observa hematuria y proteinuria en dos controles, por lo que se realiza analítica presentando: hemograma: Hb 6,7 mg/dL, Hto 19,8%, leucocitos 28.420/uL con desviación izquierda, plaquetas 33.000/uL. Reticulocitos: 35/1.000. Frotis sanguíneo: esquistocitos. Bioquímica: creatinina 3,1 mg/dL, urea 150 mg/dL, sodio 125 mmol/L, potasio 4,4 mmol/L. PCR 11,7 mg/dL. Coprocultivo negativo. El paciente fué trasladado a hospital terciario donde precisó diálisis peritoneal. *Caso clínico 2:* paciente de 6 años de edad, que ingresa por un cuadro de deposiciones mucosanguinolentas, dolor abdominal cólico y febrícula. Se realizó tratamiento con perfusión intravenosa 48 horas con evolución favorable. Dado de alta, reingresó a las pocas horas por reaparición del cuadro y tinte subictérico. Pruebas complementarias: Hemograma: Hb 11,2 mg/dL, Hto 33,6%, plaquetas 52.000/uL. Reticulocitos: 29/1.000. Frotis sanguíneo: esquistocitos. Bioquímica: Creatinina 1'8 mg/dL, sodio 133 mmol/L, potasio 4,5 mmol/L, bilirrubina 1,9 mg/dL. Proteinuria nefrótica y hematuria leve. Dos coprocultivos: flora habitual. El paciente fué trasladado a hospital terciario, realizando tratamiento conservador con mejoría progresiva de la función renal. *Caso clínico 3:* paciente de 15 meses de edad

que ingresa por febrícula y deposiciones diarreicas, sanguinolentas en las últimas horas. Exploración física: decaído, exantema maculopapuloso en tronco. Con las deposiciones presenta prolapso rectal, con lesiones ulcerosas en mucosa. Pruebas complementarias: Hemograma: leucocitos 25.320/uL, plaquetas 348.000/uL, resto sin alteraciones significativas. Dos coprocultivos negativos, aislándose toxina enterohemorrágica en heces. Durante el ingreso presenta empeoramiento progresivo del estado general por lo que se realiza ecografía abdominal observándose pancolitis y adenopatías en raíz mesentérica. Se decide iniciar tratamiento antibiótico intravenoso y traslado a hospital terciario para valoración y tratamiento. A las pocas horas desarrolla un SHU, respondiendo favorablemente al tratamiento conservador.

Conclusión. El SHU es un cuadro grave que puede originar una IRA severa. Requiere un diagnóstico y tratamiento precoz. Es fundamental un control estrecho de los pacientes ingresados por gastroenteritis enteroinvasiva con evolución tórpida para detectar los cambios clínicos (deterioro general, palidez, oliguria o edemas) y analíticos que han de hacernos sospechar el desarrollo de un SHU.

4ª SESIÓN DE POSTERS

Moderadora: *Dra. M.M. Martín Mate*

24. CAVERNOMATOSIS CEREBRAL MÚLTIPLE FAMILIAR. *Quiroga González R, Concha Torre A*, Touza Pol P*, Fernández Barrio BC, Costa Romero M, Rey Galán C*. Servicio de Pediatría. *UCIP. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Central de Asturias*

Antecedentes. Los cavernomas (angiomas cavernosos) son la segunda causa de malformaciones vasculares intracraneales (0,5-1%). Forman cavidades sanguíneas yuxtapuestas a vasos normales. En la mitad de casos el diagnóstico es casual. La forma más habitual de presentación clínica es la crisis convulsiva secundaria a sangrado. La prueba diagnóstica de elección es la resonancia magnética (RM). El tratamiento es conservador, salvo que curse con manifestaciones clínicas importantes, donde se valorará la cirugía. Los cavernomas aparecen en forma esporádica o familiar y, generalmente, como lesiones aisladas. La cavernomatosis familiar se transmite de forma autosómico domi-

nante y la principal mutación genética se halla en el cromosoma 1, región 7q 21-22, gen codificador de la proteína KRIT 1.

Caso clínico índice. Varón de 2 años, sin antecedentes personales de interés, que comienza en las 48 horas previas con episodios de rubor facial, bostezos y sudoración profusa, sin aparente pérdida de conciencia, con cese de la respiración y cianosis. Los familiares han observado unos 6 episodios que ceden espontáneamente y se siguen de somnolencia, pero con aumento progresivo de la duración. En su hospital de referencia se realiza TC craneal donde se aprecia una imagen nodular hipodensa en lóbulo temporal derecho (1,8 x 1,8 cm) con mínimo edema periférico compatible con sangrado de malformación vascular o proceso expansivo intracraneal. Se traslada a la Unidad de Cuidados Intensivos para monitorización y vigilancia. Presenta una exploración física normal, sin focalidad y Glasgow de 15 puntos. Se instaura tratamiento con valproato intravenoso. Se repite TC craneal con contraste en el que se observa lesión hipodensa en la punta del lóbulo temporal derecho (3,5 x 2,2 cm) en cuyo interior se observa una rama de la arteria cerebral media. No existe efecto masa, edema perilesional ni captación de contraste. En las 24 horas siguientes al ingreso en UCIP realiza tres crisis parciales complejas de menor duración y posteriormente, los episodios desaparecen. En el electroencefalograma se observa una focalidad lenta témporo-parietal derecha. En la RM se observa una lesión compatible con cavernoma en la región descrita y otra más pequeña en lóbulo frontal izquierdo. En la angiografía con reconstrucción en 3 dimensiones se aprecia un hematoma sin nido vascular. El paciente es intervenido por el Servicio de Neurocirugía con croneotomía temporal y disección de la lesión. El postoperatorio transcurre sin incidencias. Ante el diagnóstico de cavernomatosis, la revisión de la historia familiar muestra dos tíos maternos epilépticos, uno de ellos con debut de crisis comicial secundaria a sangrado de cavernoma y el abuelo materno con episodios de vértigo secundario a cavernomas en troncoencéfalo. El resto de la familia está asintomática y algunos han realizado RM normales. Se realiza estudio genético familiar, pendiente de resultado.

Comentario. La cavernomatosis constituye una malformación vascular poco frecuente y con buen pronóstico en líneas generales. Una vez diagnosticado, es necesario realizar estudios de despistaje en familiares para descartar la

posibilidad de una cavernomatosis familiar. La RM es la prueba diagnóstica de elección para la detección de cavernomas asintomáticos.

25. COLEDOLITIASIS SINTOMÁTICA EN EL NIÑO.

González García R, Martín Alonso M, Nieto Almeida B, Murga Herrera V, Nava García E, Grande Benito A. Hospital Clínico Salamanca

La litiasis biliar, definida como la presencia de cálculos en la luz de la vía biliar, que pueden obstruir su flujo, es una enfermedad que esta siendo diagnosticada cada vez con más frecuencia en el niño, planteándose el dilema si el aumento se produce por verdadero aumento de la incidencia o por el uso cada vez más frecuente de la ultrasonografía. Aunque en la mayoría de las ocasiones el hallazgo sea casual, la litiasis biliar sintomática no es una excepción en el niño, siendo una de las expresiones clínicas más frecuentes, el cólico biliar: dolor de inicio brusco, intenso, localizado en hipocondrio derecho, que se exagera con la ingesta de alimentos, habitualmente acompañado de vómitos e ictericia. Presentamos un caso clínico de litiasis sintomática por cálculo localizado en el colédoco terminal.

Caso clínico. Varón de 10 años de edad que desde tres meses antes, ha padecido cuatro episodios de dolor abdominal localizados en epigastrio e hipocondrio derecho. El dolor es intenso, se acompaña de vómitos y cede en dos-tres días. En el último episodio acude a urgencias, refiriendo dolor de tres días de evolución, inicio súbito, varias horas de duración, que le mantiene encogido en las crisis y le despierta a veces de noche, se exagera al sentarse o ponerse de pie y que se acompaña de vómitos. No fiebre. Apendicectomizado a los 4 años de edad. A la exploración, está apirético, tiene moderada afectación general, piel y mucosas normales. Abdomen blando, contracturado por el dolor, que es especialmente manifiesto a la palpación de hipocondrio derecho, con puño-percusión dolorosa en ese lado; no signos de irritación peritoneal. Resto de exploración clínica normal.

Exámenes complementarios: hematófíes: 5.100.000; hemograma: Hb: 14.3.; VCM: 82,1; CHCM: 34.1; leucocitos: 7.000 (63% N; 27% L; 10,4% M); plaquetas 323.000. Bioquímica: urea: 21; creat. 0,7; Na: 136; Cl: 103; K: 3,7; BiT: 2 mg/dL.

(BiD.: 1.41) AST: 930 ALT: 1.668. GGT: 328. PCR: 0,70. Proteínas T: 7,80 (albúmina 4,5). Colesterol: 193. Triglicéridos: 89. Amilasa: 50. Protrombina: 95%. TTPA: 23.3. Ferritina: 181. Ceruloplasmina y α 1-AT normales. CPK: 38. Orina: 1010; pH: 7. Bi: 1 mg/dL. Urobilinógeno: 4 mg/dL. Sedimento: normal. Ecografía abdominal: informada como normal. TAC abdominal: dilatación de la vía biliar extrahepática hasta colédoco distal, donde se identifica imagen puntiforme de densidad calcio, compatible con cálculo próximo a papila. CPRE: se visualiza imagen compatible con pequeño cálculo en colédoco distal que se extirpa. En posteriores controles ecográficos, analíticos y clínicos el niño está libre de sintomatología, 10 meses después de realizar la CPRE.

Comentarios. La litiasis biliar sintomática es tributaria de tratamiento quirúrgico en niños cuando presentan una clara sintomatología de colecistitis, siendo la colecistectomía laparoscópica programada, la técnica de elección. En los cálculos localizados en colédoco, la CPRE puede ser una alternativa terapéutica eficaz. Los cálculos muy pequeños pueden producir complicaciones, con más frecuencia, que los de tamaño más grande y si están localizados en colédoco muy próximos a la papila, pueden no ser accesibles a la exploración ecográfica.

26. COLESTASIS AGUDA Y QUISTE DE COLÉDOCO TIPO IV A. PRESENTACIÓN DE UN CASO. *Ledesma Benítez I, Marugán de Miguelsanz JM, Álvarez Ramos R, Regueras Santos L, De Fuentes Acebes MC, Iglesias Blazquez C. Servicio de Pediatría. Hospital de León*

Antecedentes. El quiste de colédoco es una entidad muy rara en niños, con una incidencia estimada entre 1/13.000 y 1/250.000 niños. Consiste en la dilatación quística congénita del tracto biliar, pudiéndose ser tanto intra como extrahepático. Es más frecuente en mujeres y en asiáticos. En niños puede presentarse con la tríada clásica de ictericia, dolor abdominal y masa palpable en abdomen.

Caso clínico. Niña de 23 meses, sin antecedentes personales de interés, que acude a la consulta por cuadro de astenia, anorexia y dolor abdominal intermitente de 2 semanas de evolución, que se acompaña posteriormente de ictericia, coluria y acolia. Previamente al inicio del cuadro había

tenido cuadro de gastroenteritis aguda. En la exploración física presenta ictericia moderada y hepatomegalia de 2 cm sin esplenomegalia. Al ingreso se realiza bioquímica donde se observa patrón colestásico (bilirrubina total 8,82; bilirrubina directa 5,37) y elevación de transaminasas (GOT 142; GPT 141; GGT 504). Sistemático de orina con bilirrubina y urobilinogeno positivo. Se instaura tratamiento conservador con dieta hipograsa y se realiza las siguientes pruebas complementarias; hemograma normal, serología de VHA, VHB, VHC, CMV y VEB negativo, coprocultivo y virus en heces negativo y ecografía abdominal que demuestra moderada dilatación de la vía biliar intrahepática, principalmente cerca del hilio hepático, y colédoco muy dilatado en sus tercios proximal y medio, con parénquima hepático homogéneo. Se realiza colangio resonancia que identifica en el hilio hepático pequeños quistes biliares que se continúan en el colédoco, que presenta importante dilatación en todo su recorrido con un diámetro proximal de 15 mm, con posterior afilamiento progresivo hasta llegar a su desembocadura, todo ello compatible con quiste de colédoco tipo IV A. La paciente evoluciona favorablemente con normalización de la coloración de las deposiciones y de la orina. No presenta nuevos episodios de dolor abdominal durante el ingreso y persiste leve tinte icterico. Disminución progresiva de los valores de bilirrubina total y directa y de transaminasas. Se realiza extirpación quirúrgica completa del colédoco con reconstrucción de la vía biliar mediante hepaticoyeyunostomía en Y de Roux. Evolución postquirúrgica favorable, permaneciendo asintomática en la actualidad.

Conclusiones. El quiste de colédoco es una entidad rara en niños, pero que debe ser tenida en cuenta en el diagnóstico diferencial de la colestasis. Es importante resaltar la importancia de la extirpación quirúrgica completa, para evitar recurrencias y disminuir riesgo de malignización.

27. INTOXICACIÓN POR TOPIRAMATO. *Labra Álvarez R, Suárez Saavedra S, Taborga González E, Bernardo Fernández B, Rodríguez Suárez J, Concha Torre A. Departamento de Pediatría. Hospital Central de Asturias*

El topiramato es un nuevo agente antiepiléptico con un mecanismo de acción multifactorial que incluye un doble

efecto gabérgico. Está indicado en la epilepsia parcial así como en las crisis maníacas agudas y como profilaxis del trastorno bipolar. En pediatría la dosis recomendada es 1-3 mg/kg/día en dosis única diaria la primera semana con aumento gradual posterior y se considera 25 mg como dosis máxima inicial.

Se describe a continuación el caso clínico de una niña de 5 años que por un error en la dispensación farmacéutica, (confusión de tagamet –cimetidina– por topamax), ingirió un comprimido de 200 mg de topiramato, lo que equivale a 8 veces más de la dosis inicial recomendada en un epiléptico en la primera semana. Acude a Urgencias de Pediatría 9 horas tras la ingesta por presentar disartria, ataxia, habla incoherente, movimientos conjugados de la mirada y somnolencia. En la exploración física, además de lo previo, se constata desorientación temporal y retardo en el cumplimiento de órdenes sencillas. Dentro de las pruebas complementarias se observa tendencia a la hiperpotasemia, ligero aumento de las transaminasas y de la bilirrubina y acidosis metabólica. Ingresó en el Hospital de Corta Estancia pediátrico para vigilancia neurológica y medidas de soporte para mantener una correcta hidratación. Durante el ingreso se registra tendencia a la hipotensión y períodos de desorientación y angustia, si bien la mejoría clínica y analítica fue progresiva a partir de las 24 horas lo que permitió el alta tras 48 horas de ingreso.

Al ser el topiramato un fármaco de reciente incorporación existe poca información sobre su seguridad en casos de sobredosificación e intoxicación. Si la ingesta fuese reciente se debería realizar lavado gástrico o inducción del vómito. La eficacia del carbón activado es controvertida pero sí se defiende la utilidad de la hemodiálisis en la eliminación de este fármaco del organismo. En la mayoría de casos descritos las consecuencias clínicas no fueron graves y son suficientes las medidas de soporte, pero se han informado casos de muerte tras haber ingerido sobredosis de múltiples drogas entre las que figuraba en topiramato. Como conclusión final y aunque en nuestro caso de trató de una confusión en la lectura de la prescripción médica, se debe destacar la importancia de seguir fielmente la posología indicada con el fin de evitar los efectos adversos por la administración de dosis altas de forma brusca.

28. METAHEMOGLOBINEMIA POR PURÉ DE VERDURA. *Puente Sánchez MC, Reig del Moral C, Jiménez Casso MS, Garrido-Lestache Rodríguez ME, Moraleda Redecilla MC, Raga Poveda MT. Hospital General de Segovia*

Introducción. La metahemoglobina es un derivado de la hemoglobina obtenido por la oxidación del hierro del grupo hem a ión férrico, incapaz de captar oxígeno y cederlo a los tejidos, originando hipoxia hística.

La etiología puede ser congénita o secundaria a la acción oxidante inducida por ciertas sustancias.

Clínicamente cursa con cianosis aguda sin evidencia de enfermedad cardiopulmonar.

El tratamiento con azul de metileno está indicado si los valores de metahemoglobina superan el 30%.

Caso clínico. Lactante de 9 meses de edad, que estando previamente bien, comienza de forma brusca con cianosis labial tras ingesta de puré de acelga, sin otra sintomatología.

Exploración física: peso 9.380 kg (p50) y talla 69 cm (p10-25). Afebril. TA 97/67.

Buen estado general. Cianosis labial, palidez cutánea. Eupneico, sin distres respiratorio. Taquicardia sinusal, sin soplos.

Pruebas complementarias: hemograma, bioquímica, coagulación, hemocultivo, EKG, radiografía de tórax y ecocardiograma normales.

Gasometría capilar normal, salvo saturación de oxígeno 82%.

Cooximetría: FMetHb 12,1% (normal < 1,5%). Control a las 24 horas normal.

Evolución: al ingreso se administra oxígeno, persistiendo la cianosis. Tras descartar cardiopatía, neumopatía y sepsis de manera razonable, se solicitó cooximetría por sospecha de metahemoglobinemia, confirmándose el diagnóstico. El niño mantuvo en todo momento buen estado general, evolucionando favorablemente sin requerir tratamiento farmacológico. Reinterrogando a la madre, se comprobó que el puré había permanecido en la nevera durante 72 horas.

Conclusiones

- Ante una cianosis sin causa respiratoria o circulatoria aparente debe considerarse la metahemoglobinemia como principal sospecha diagnóstica.

- La causa más frecuente de metahemoglobinemia es la exposición a sustancias tóxicas, siendo necesaria una búsqueda rigurosa del tóxico para retirar la exposición. Los lactantes pequeños son más susceptibles a padecer este cuadro por la baja actividad de la metahemoglobina reductasa y la predisposición de la hemoglobina F a la oxidación.
- Alimentos con alto contenido en nitratos como las acelgas o espinacas no deben introducirse en la dieta del lactante hasta después del noveno mes por su potencial oxidante.
- La conservación deficiente o prolongada de verduras cocidas constituye un factor de riesgo metahemoglobinizante.

29. QUISTE BRONCOGÉNICO. PRESENTACIÓN DE DOS CASOS. *Ledesma Benítez I, Villafañe Landeira CN, Álvarez Ramos R, Herrero Mendoza B, Castañón López L, Martínez Badás JP. Servicio de Pediatría. Hospital de León*

Antecedentes. Los quistes broncogénicos representan alteraciones en el desarrollo embrionario broncopulmonar. La localización más frecuente es paratraqueal, carinal, hiliar o paraesofágico. Suelen ser únicos y en el lado derecho. La clínica varía desde hallazgos casuales en un examen radiológico hasta producir dificultad respiratoria por compresión de la vía aérea, dificultad en la deglución o signos de infección por abscesificación del quiste, pudiendo evolucionar hacia la malignización.

Caso clínico 1: mujer de 13 años que ingresa por cuadro de hemoptisis y dolor torácico de 2 meses de evolución. Afebril. Exploración física normal por aparatos. Antecedentes familiares de padre y tío paterno con tuberculosis activa. Hemograma, bioquímica y coagulación normal. PCR negativa. Mantoux negativo. Serología hidatidosis negativa. En la radiografía de tórax se observa imagen nodular paramediastínica izquierda. TAC torácico: zona de atrapamiento aéreo y disminución de la vasculatura en llingula, observándose en su interior lesión quística. Se realiza RM que confirma la presencia de una lesión hiperintensa de pared fina, lisa y uniforme. Se practica tratamiento quirúrgico mediante toracotomía programada. Anatomía patológica:

Presencia de epitelio cilíndrico ciliado y glándulas mucossecretoras, compatible con quiste broncogénico. Ausencia de malignidad.

Caso clínico 2: niña de 8 años con antecedentes personales de hipotrofia constitucional sin sintomatología respiratoria crónica. En el curso de una infección respiratoria presenta como hallazgo radiológico imagen de doble contorno en silueta cardiaca derecha, compatible con masa mediastínica. Se realiza TAC torácico que confirma la presencia de masa en mediastino posterior, paravertebral, que hace impronta sobre aurícula izquierda, vasos principales y bronquio principal derecho. Se realiza toracoscopia con exéresis completa del quiste. Anatomía patológica compatible con quiste broncogénico.

Conclusiones. El quiste broncogénico constituye una entidad infrecuente (5% de las masas mediastínicas). El diagnóstico diferencial incluye hernia diafragmática, tuberculosis, absceso pulmonar, sarcoidosis, enfisema, linfoma, teratoma, secuestro pulmonar, neumatocele, etc. Requiere extirpación quirúrgica completa por medio de toracotomía o toracoscopia para evitar recurrencias y evitar riesgo de malignización.

30. RECIDIVA DE SÍNDROME DE STEVENS-JOHNSON. *Arias MA, Criado C, Villagrà S, González R, Murga V, Fuentes A. Hospital Clínico Universitario de Salamanca*

Introducción. El síndrome de Stevens-Johnson es una enfermedad dermatológica rara que se caracteriza por lesiones en piel y mucosas, fiebre, malestar general y postración. En el 50% de los casos es de carácter idiopático, el resto es de etiología infecciosa, vacunal o medicamentosa. En aproximadamente el 20% de los pacientes, la enfermedad recurre si se vuelve a asociar el factor que desencadenó el debut.

Caso clínico. Niño de 12 años de edad que hace 11 meses fue ingresado en Planta de Escolares por síndrome febril, odinofagia intensa, aftas bucales, conjuntivitis, uretritis, lesiones cutáneas en diana y RX de tórax con opacidad radiológica en pulmón derecho; en tratamiento con cefixima v.o. hasta 3 días antes del ingreso. En sus pruebas complementarias se observa una serología IgM + para *Mycoplasma pneumoniae*, dada su evolución clínica tórpida, sin mejoría con

la retirada de dicho fármaco, es diagnosticado de síndrome de Stevens-Johnson secundario a infección por *M. pneumoniae*.

Recidiva: ingresa desde Urgencias por cuadro de similares características al que ocasionó la anterior hospitalización, con todo el cortejo sintomático, salvo las lesiones cutáneas, pero de menor gravedad, tras serle administrada cefixima v.o. 4 horas antes. Se realizan distintos diagnósticos diferenciales durante el ingreso, siendo la serología para *M. pneumoniae*: IgG +, IgM +.

Comentario. El interés de este caso radica en la baja incidencia del Síndrome de Stevens-Johnson y aún menor de su recidiva, así como la equívoca etiología en este paciente y el amplio estudio para diagnóstico diferencial que se le ha realizado

31. SÍNDROME DE MUNCHAUSEN POR PODERES.

Garrido-Lestache Rodríguez ME, Calleja López E, García Velázquez J, Santana Rodríguez C, Villamañán de la Cal I, Puente Sánchez C. *Centro de Salud Segovia 3. Hospital General Segovia.*

Introducción. El síndrome de Munchausen por poderes es un trastorno facticio en el que los padres y/o cuidadores producen exageración o elaboración de enfermedades por distintas motivaciones, como necesidad compulsiva de engañar al médico, atraer la atención hacia sí como madre ideal o por la idea delirante de que el niño está enfermo. Conduce a un abuso de consultas, pruebas diagnósticas y tratamientos con perjuicio, a veces importante para el niño. En ocasiones, como en el caso que presentamos el niño puede colaborar activamente en el trastorno.

Caso clínico. Varón de 11 años de edad que ocasiona demanda reiterada de atención médica (acompañado siempre por su madre), con clínica subjetiva o con exageración de síntomas. Antecedentes personales: Embarazo y parto normales. Desarrollo psicomotor normal. Aceptable rendimiento escolar, con pobre integración social. Hijo único, madre muy protectora, padre poco presente en la dinámica familiar.

Ha originado múltiples consultas tanto en atención primaria, como en el hospital, e incluso en centros privados cuando no se cumplían sus expectativas. Frecuentador en

atención primaria. En el Servicio de Urgencias más de 60 consultas. Múltiples consultas hospitalarias: traumatología a los tres años por pie plano; hematología por sospecha de alteración de la coagulación (no se confirma); alergia por lesiones de prurigo y sospecha de asma inducido por ejercicio; dermatología por prurigo; oftalmología por estrabismo convergente y alteraciones de la agudeza visual; en ORL de forma reiterada por epistaxis de repetición y por vértigo. Consulta además en ORL de centro privado donde se diagnostica de vértigo periférico, utilizando la madre este diagnóstico para seguir insistiendo; neurología por cefalea crónica sin signos de organicidad; digestivo por dolor abdominal recurrente. Varios ingresos: adenoidectomía a los 4 años; probable epididimitis sin signos objetivos; síndrome vertiginoso y crisis de ansiedad; traumatismo craneoencefálico leve; simulación de paraparesia, sin objetivarse patología.

Exploraciones complementarias: Más de 30 radiografías, un enema opaco, 4 TAC, 2 resonancias magnéticas nucleares, una gammagrafía y múltiples analíticas, todo ello dentro de la normalidad.

Se ha derivado a consulta psiquiatría infantil, que la madre rechaza.

Comentarios. Ante la presencia de datos de sospecha como los descritos, es fundamental una historia clínica detallada, la comunicación con otros servicios médicos implicados y valorar la actitud de la madre. Interesa evitar pruebas e ingresos innecesarios, reducir complicaciones iatrogénicas, el elevado gasto sanitario y el consiguiente deterioro social y familiar del paciente. Se debe ofrecer un abordaje psicológico y un tratamiento psiquiátrico y buscar la existencia de un problema emocional subyacente, evitando una actitud crítica que favorezca sentimientos de hostilidad en la madre. En nuestro caso destacamos el papel activo que del niño toma en los últimos episodios. En los últimos años parece aumentar de incidencia, por la creciente inclusión de datos médicos en Internet.

32. SÍNDROME DE PRUNE BELLY DE DIAGNÓSTICO TARDÍO EN PACIENTE INMIGRANTE. *Moraleda Redecilla MC, Garrido-Lestache Rodríguez ME, Calleja López S, Santana Rodríguez C, García Velázquez J, Puente Sánchez C. Hospital General de Segovia*

Introducción. El síndrome de Prune Belly o de la tríada asocia hipoplasia de la musculatura de la pared abdominal, criptorquidia y anomalías del tracto urinario. Se debe a una alteración precoz en el desarrollo del mesodermo en la época fetal. Aparece aproximadamente en 1/40.000 recién nacidos. En países desarrollados el diagnóstico se realiza por ecografía prenatal, observándose dilatación de las vías urinarias y oligoamnios. Posteriormente se confirma con la exploración del recién nacido. La mayoría de los casos suelen fallecer antes del nacimiento y los que sobreviven cursan con importantes complicaciones. Presentamos un caso que a pesar de presentar datos clínicos sugerentes, no ha sido diagnosticado hasta su llegada a España.

Caso clínico. Varón de 7 años de edad, originario de Marruecos, residente en España desde hace un mes, que es remitido a consulta por criptorquidia. Antecedentes personales: infecciones de orina de repetición. No inmunizaciones. Exploración física: abdomen globuloso, blando, hipotónico y flácido, sin masas ni megalias; criptorquidia bilateral. Resto de exploración normal. Exploraciones comple-

mentarias: hemograma y bioquímica normales; sistemático de orina: pH 9, densidad 1010, sangre ++, nitritos +, leucocitos +++, sedimento con abundantes cristales de fosfato triple y bacteriuria; urocultivo negativo. Ecografía renal: ureterohidronefrosis bilateral grado IV, vejiga muy distendida con sedimento. Ecografía testicular: testes en localización alta del canal inguinal. Cistografía: megavejiga con paredes irregulares, cuello vesical con hipertonía; ausencia de reflujo. DMSA: riñón derecho con áreas hipocaptantes en ambos polos con cuantificación dentro de la normalidad en ambos riñones. Se deriva a hospital terciario para corrección urológica.

Comentarios. Aunque el diagnóstico del síndrome de Prune Belly suele realizarse en la época prenatal, las características sociosanitarias de la población inmigrante conllevan diagnósticos tardíos. Esto nos obliga a modificar nuestras estrategias diagnósticas adquiridas. El retraso en el diagnóstico implica un peor pronóstico con mayor número de complicaciones y disminución de las expectativas terapéuticas.