

BOLETIN

Sociedad de Pediatría de ARAGÓN, LA RIOJA Y SORIA

enero abril 2011

volumen 41

número 1

SUMARIO

EDITORIAL

Una nueva andadura, un objetivo común

M. Domínguez Cunchillos

ARTÍCULOS ORIGINALES

Características obstétricas y perinatales de los recién nacidos en Aragón según el Índice de Masa Corporal materno

A. Ayerza Casas, G. Rodríguez Martínez, M.P. Samper Villagrana, P. Murillo Arnal, M.L. Álvarez Sauras, L.A. Moreno Aznar, J.L. Olivares López y Grupo Colaborativo CALINA

Niños hospitalizados por gripe An H1N1 en el período agosto-diciembre de 2009 en un hospital terciario

F. De Juan Martín, A. Cabrejas Lalmolda, R. Conchello Monleón, L. Ciria Calavia, M. Bouthelie Moreno, M. Omeñaca Teres

SESIONES DE LA SOCIEDAD

¿Quo vadis Pediatría?: Problemas actuales; soluciones de futuro. Zaragoza, 25 de marzo de 2010

J. Elías Pollina, J.C. Bastarós García, J.L. Olivares López, A. Ferrández Longás, M. Labay Matías, C. García Vera, M. Ruiz Echarri, R. Romero Gil

**Resúmenes de la Sesión de Comunicaciones Libres celebrada el 17 de diciembre de 2010 en Zaragoza
Rusty-Pipe Syndrome (Síndrome de las cañerías oxidadas).
A propósito de un caso**

S. Viscor, O. Gómez-Cámara, A. Manero, C. García-Vera, T. Cenarro

Síndrome mano-pie como primera manifestación de la anemia falciforme

M. Odriozola, L. Gil, S. Beltrán, M.ªP. Ruiz-Echarri, M.ªC. García-Jiménez

¿Influyen las horas de sueño y dedicadas a ver la televisión en el Índice de Masa Corporal en niños?

A. Abizanda, V. Giménez-López, M. Marco, L. Escosa, R. Macipe, N. García-Sánchez

Lesiones en piel y patología importada

V. Rosel, M. Arqued, R. Conejero, M. Lorda, G. Herráiz, G. González-García

Accidentes cerebrovasculares en el recién nacido a término. Factores de riesgo, pronósticos y evolución clínica

A.M. Mateo, I. Montejo, J.P. García, B. Romera, E. Sancho, P. Samper, V. Rebage

Rabdomiolisis de causa metabólica: a propósito de un caso

M.T. Pérez-Roche, L. Escartín, F. Fuertes, A. Ayerza, A. Lázaro, J. Sierra, J.L. Olivares

BECAS Y PREMIOS

Beca «José M.ª Mengual Mur» de Investigación Pediátrica 2009 de la Fundación para el Progreso de la Pediatría.

Estudio cardiológico y de los marcadores del síndrome metabólico en niños con baja talla, pequeños para la edad gestacional, y su relación con el tratamiento con hormona de crecimiento

A. de Arriba Muñoz, M. Domínguez Cajal, M. Domínguez Cunchillos, J.I. Labarta Aizpún, E. Mayayo Dehesa, A. Ferrández Longás





BOLETIN

Sociedad de Pediatría de ARAGÓN, LA RIOJA Y SORIA

Órgano de expresión fundamental
de la Sociedad de Pediatría
de Aragón, La Rioja y Soria

Con la colaboración de



Edita:

**Sociedad de Pediatría
de Aragón, La Rioja y Soria**

Paseo de Ruiseñores, 2
50006 Zaragoza

Dep. legal:

M. 21. 402-1970

I.S.S.N.:

1.696-358-X

Imprime:

TIPOLINEA, S.A.

Publicación autorizada por
el Ministerio de Sanidad
como Soporte Válido
Ref. n.º 393

Publicación cuatrimestral
(3 números al año)

Fundador:

Luis Boné Sandoval

Dirección:

M.ª Gloria Bueno Lozano

Secretaría de redacción:

M.ª Pilar Samper Villagrasa
Santa Teresa de Jesús, 21, 3.º
50006 Zaragoza
correo: psamper@unizar.es

Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria

<http://www.comz.org/spars/spars.html>

Junta directiva:

Presidente:

Manuel Domínguez Cunchillos

Vicepresidenta 1.ª:

Nuria García Sánchez

Vicepresidente 2.º:

Javier Membrado Granizo

Secretario General:

Javier F. Sierra Sirvent

Secretaria de Actas:

Isabel Lostal Gracia

Tesorero:

Héctor Colán Villacorta

Bibliotecaria

y Directora del Boletín:

M.ª Gloria Bueno Lozano

Vocal por Huesca:

Fernando Vera Cristóbal

Vocal por La Rioja:

M.ª Yolanda Ruiz del Prado

Vocal por Soria:

Olga García Bodega

Vocal por Teruel:

María Cristina de Miguel Pardo

Vocal por Zaragoza:

Juan Ángel Giménez Olivas

Vocal de Pediatría

Extrahospitalaria

y de Atención Primaria:

M.ª Ángeles Learte Álvarez

Vocal MIR:

Alberto Aldana Tabuenca

Consejo de redacción:

Directora:

M.ª Gloria Bueno Lozano

Secretaria de Redacción:

M.ª Pilar Samper Villagrasa

Consejo de Redacción:

F. de Juan Martín

J. Fleta Zaragoza

M.V. Labay Martín

A. Lacasa Arregui

A. Lázaro Almarza

C. Loris Pablo

L. Ros Mar

F. Valle Sánchez

G. Rodríguez Martínez

Presidentes de honor:

E. Casado de Frías

M.A. Soláns Castro

A. Sarría Chueca

A. Baldellou Vázquez

M. Bueno Sánchez

M. Adán Pérez

A. Ferrández Longás

J. Elías Pollina

REVISTA INCLUIDA EN EL ÍNDICE MÉDICO ESPAÑOL

enero
abril
2011
volumen 41
número 1

SUMARIO

BOLETIN

Sociedad de Pediatría de ARAGÓN, LA RIOJA Y SORIA

EDITORIAL

- 5 **Una nueva andadura, un objetivo común**
M. Domínguez Cunchillos

ARTÍCULOS ORIGINALES

- 7 **Características obstétricas y perinatales de los recién nacidos en Aragón según el Índice de Masa Corporal materno**
A. Ayerza Casas, G. Rodríguez Martínez, M.P. Samper Villagrasa, P. Murillo Arnal, M.L. Álvarez Sauras, L.A. Moreno Aznar, J.L. Olivares López y Grupo Colaborativo CALINA
- 14 **Niños hospitalizados por gripe An H1N1 en el período agosto-diciembre de 2009 en un hospital terciario**
F. De Juan Martín, A. Cabrejas Lalmolda, R. Conchello Monleón, L. Ciria Calavia, M. Bouthelier Moreno, M. Omeñaca Teres

SESIONES DE LA SOCIEDAD

- 19 **¿Quo vadis Pediatría?: Problemas actuales; soluciones de futuro. Zaragoza, 25 de marzo de 2010**
J. Elías Pollina, J.C. Bastarós García, J.L. Olivares López, A. Ferrández Longás, M. Labay Matías, C. García Vera, M. Ruiz Echarri, R. Romero Gil

Resúmenes de la Sesión de Comunicaciones Libres celebrada el 17 de diciembre de 2010 en Zaragoza

- 25 **Rusty-Pipe Syndrome (Síndrome de las cañerías oxidadas). A propósito de un caso**
S. Viscor, O. Gómez-Cámara, A. Manero, C. García-Vera, T. Cenarro
- 25 **Síndrome mano-pie como primera manifestación de la anemia falciforme**
M. Odriozola, L. Gil, S. Beltrán, M.ªP. Ruiz-Echarri, M.ªC. García-Jiménez
- 26 **¿Influyen las horas de sueño y dedicadas a ver la televisión en el Índice de Masa Corporal en niños?**
A. Abizanda, V. Giménez-López, M. Marco, L. Escosa, R. Macipe, N. García-Sánchez
- 26 **Lesiones en piel y patología importada**
V. Rosel, M. Arqued, R. Conejero, M. Lorda, G. Herráiz, G. González-García
- 27 **Accidentes cerebrovasculares en el recién nacido a término. Factores de riesgo, pronósticos y evolución clínica**
A.M. Mateo, I. Montejo, J.P. García, B. Romera, E. Sancho, P. Samper, V. Rebage
- 27 **Rabdomiolisis de causa metabólica: a propósito de un caso**
M.T. Pérez-Roche, L. Escartín, F. Fuertes, A. Ayerza, A. Lázaro, J. Sierra, J.L. Olivares

BECAS Y PREMIOS

- 28 **Beca «José M.ª Mengual Mur» de Investigación Pediátrica 2009 de la Fundación para el Progreso de la Pediatría. Estudio cardiológico y de los marcadores del síndrome metabólico en niños con baja talla, pequeños para la edad gestacional, y su relación con el tratamiento con hormona de crecimiento**
A. de Arriba Muñoz, M. Domínguez Cajal, M. Domínguez Cunchillos, J.I. Labarta Aizpún, E. Mayayo Dehesa, A. Ferrández Longás



January
April
2011
volume 41
number 1

CONTENTS

BOLETIN

Sociedad de Pediatría de ARAGÓN, LA RIOJA Y SORIA

EDITORIAL

- 5 **A new journey, a common goal**
M. Domínguez Cunchillos

ORIGINAL ARTICLES

- 7 **Obstetric and perinatal characteristics in the newborns in Aragon according to the maternal Body Mass Index**
A. Ayerza Casas, G. Rodríguez Martínez, M.P. Samper Villagrasa, P. Murillo Arnal, M.L. Álvarez Sauras, L.A. Moreno Aznar, J.L. Olivares López y Grupo Colaborativo CALINA
- 14 **Hospitalized children for influenza H1N1 infection in a tertiary level hospital from August to December 2009**
F. De Juan Martín, A. Cabrejas Lalmolda., R. Conchello Monleón, L. Ciria Calavia, M. Bouthelie Moreno, M. Omeñaca Teres

SOCIETY SESSIONS

- 19 **¿Quo vadis Pediatrics?: Current issues, solutions for the future**
J. Elías Pollina, J.C. Bastarós García, J.L. Olivares López, A. Ferrández Longás, M. Labay Matías, C. García Vera, M. Ruiz Echarri, R. Romero Gil

Oral communications abstracts. Zaragoza, 17th December of 2010

- 25 **Rusty-Pipe Syndrome: A case report**
S. Viscor, O. Gómez-Cámara, A. Manero, C. García-Vera, T. Cenarro
- 25 **The Hand-foot syndrome as first clinical manifestation in sickle cell anemia**
M. Odriozola, L. Gil, S. Beltrán, M.ªP. Ruiz-Echarri, M.ªC. García-Jiménez
- 26 **Do the sleep duration and TV-viewing habits have influenced in the Body Mass Index among children?**
A. Abizanda, V. Giménez-López, M. Marco, L. Escosa, R. Macipe, N. García-Sánchez
- 26 **Skin lesions and imported pathology**
V. Rosel, M. Arqued, R. Conejero, M. Lorda, G. Herráiz, G. González-García
- 27 **Strokes in newborn term infants. Risk factors, prognosis and clinical outcome**
A.M. Mateo, I. Montejo, J.P. García, B. Romera, E. Sancho, P. Samper, V. Rebage
- 27 **Rhabdomyolysis due to metabolic cause**
M.T. Pérez-Roche, L. Escartín, F. Fuertes, A. Ayerza, A. Lázaro, J. Sierra, J.L. Olivares

GRANTS AND PREMIUMS

- 28 **Cardiological examination and metabolic syndrome markers in short stature children small for gestational age and its relationship with growth hormone therapy**
A. de Arriba Muñoz, M. Domínguez Cajal, M. Domínguez Cunchillos, J.I. Labarta Aizpún, E. Mayayo Dehesa, A. Ferrández Longás



ARAGON - LA RIOJA - SORIA

Una nueva andadura, un objetivo común

M. Domínguez Cunchillos

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor; 2011; 41: 5-6]

La Sociedad tiene como fin el reunir a todos los médicos de Aragón, La Rioja y Soria, especialistas en Pediatría así como a otros profesionales interesados en el mundo del niño. Sus objetivos fundamentales son el defender los propios intereses y fomentar las relaciones científicas y sociales con otras asociaciones como son las regionales, nacionales e internacionales, entre otras.

Desde la constitución de la Sociedad con el nombre de Sociedad Aragonesa de Pediatría el día 6 de octubre de 1960, han transcurrido 50 años. Por su presidencia, desde el primer presidente el profesor don Antonio Lorente Sanz, han pasado prestigiosos pediatras, a los que tan merecidamente se les rindió homenaje con motivo del 50 Aniversario de la Sociedad que se celebró bajo la presidencia del doctor Juan Elías Pollina.

En estos últimos tiempos existe una amenaza contra nuestra especialidad. Se ha superado el escollo de la troncalidad, que incluía a la Pediatría en un tronco formativo común y que restaba dos años a su formación. Ahora es el momento de lograr que las Áreas Específicas de la Pediatría sean acreditadas, lo que conducirá a una mejor asistencia a nuestros niños. En los próximos meses, tendrá lugar la presentación del Libro Blanco de las Especialidades Pediátricas en la sede de la Asociación Española de Pediatría en Madrid, libro que incluye a la Pediatría de Atención Primaria. Dicha publicación vendrá a definir el presente y futuro de las Especialidades Pediátricas y se dará a conocer a los socios de la AEP a través de las Sociedades Regionales.

La Pediatría es una de las especialidades con mayor déficit de profesionales, lo que podría llevar a plantear desde la Administración fórmulas asistenciales que sin

duda serían lesivas para el niño y nuestra especialidad. A nuestro entender, el modelo pediátrico español es muy valorado por los países desarrollados de nuestro entorno y es por ello que hay que continuar desarrollándolo como venimos haciendo. Tanto desde la Asociación Española de Pediatría como desde la Junta de nuestra Sociedad necesitamos la unión y colaboración de todos los miembros para poder ir solucionando los problemas que se vayan planteando en este sentido.

Desde la Asociación Española de Pediatría se ha puesto en marcha la Secretaría Virtual de la AEP de cuya finalidad cada uno de nuestros socios es conocedor a través de nuestra Secretaría de la SPARS. Asimismo la AEP está elaborando junto con sus Sociedades Regionales el «Plan Estratégico» que pretende ser un buen método de trabajo para cumplir objetivos en defensa de las propias Sociedades y en la relación de todas ellas con la Administración.

A pesar de la coyuntura económica actual, compartimos con las Juntas precedentes el interés de proseguir con la labor de estimular a los residentes y pediatras jóvenes. Continuaremos las reuniones conjuntas con las Sociedades de Pediatría próximas como la Asociación Navarra de Pediatría (ANPE) y la Sociedad Catalana de Pediatría. Asimismo, se promoverán reuniones con Sociedades Científicas de otras especialidades.

Participaremos en las diferentes Jornadas de Pediatría, como la realizada por el Servicio de Pediatría del Hospital San Jorge de Huesca, y en los encuentros con Pediatría de Atención Primaria. Se dará continuidad al Curso Intensivo de Pediatría Práctica (CIPEPA) y se potenciarán en lo posible sesiones de comunicaciones libres. En la apertura

Correspondencia: M. Domínguez Cunchillos

Departamento de Pediatría. Hospital Infantil Universitario Miguel Servet.

e-mail: mdominguez@salud.aragon.es

Fecha de envío: 27 de diciembre de 2010

y clausura de curso, tendrán lugar las correspondientes conferencias extraordinarias que tanto interés vienen suscitando.

La SPARS participará como todos los años viene haciendo en el cada vez más prestigioso Memorial Jerónimo Soriano organizado por el Servicio de Pediatría del Hospital Obispo Polanco de Teruel, en el que colaboran diversas Instituciones, y ayudará en todo lo posible a Cursos y Seminarios dentro de nuestro ámbito y que así nos sean solicitados.

Esta Junta tiene como uno de sus objetivos potenciar la relación de la SPARS con la Fundación para el Progreso de la Pediatría José M.^a Mengual.

Como parte de la Asociación Española de Pediatría, nuestra Sociedad debe estar presente y ser partícipe de las propuestas y proyectos que realice la misma y que vayan encaminados en defensa de nuestra especialidad. Por último, queremos ponernos a vuestra disposición de tal forma que estaremos siempre abiertos a cualquier sugerencia que suponga una mejora de nuestras actividades.

Características obstétricas y perinatales de los recién nacidos en Aragón según el Índice de Masa Corporal materno

Ariadna Ayerza Casas⁽¹⁾, Gerardo Rodríguez Martínez^(1,2), M.ª Pilar Samper Villagrasa⁽¹⁾, Pilar Murillo Arnal⁽¹⁾, M.ª Luisa Álvarez Sauras⁽²⁾, Luis A. Moreno Aznar⁽²⁾, José Luis Olivares López⁽¹⁾ y Grupo Colaborativo CALINA⁽³⁾

⁽¹⁾Departamento de Pediatría, Radiología y Medicina Física; Universidad de Zaragoza. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza

⁽²⁾Grupo de Investigación GENU (Growth, Exercise, Nutrition and Development). Universidad de Zaragoza

⁽³⁾Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2011; 41: 7-13]

RESUMEN

Introducción y objetivo: La obesidad durante el embarazo supone un factor de riesgo para el desarrollo de alteraciones en la propia madre y en el producto de la gestación. El objetivo del presente estudio es evaluar las características obstétricas y perinatales de los recién nacidos en Aragón en dependencia del grado de adiposidad materna. **Material y métodos:** Se ha realizado un estudio descriptivo de diferentes variables socioculturales, obstétricas y perinatales en una muestra representativa de nuestra población, compuesta por 1.547 madres y sus correspondientes recién nacidos, en dependencia del Índice de Masa Corporal (IMC) materno. **Resultados:** El 27,1% de las gestantes tenían un IMC ≥ 25 kg/m² (el 18,7% presentaba sobrepeso y el 8,4% obesidad). El porcentaje de madres españolas fue mayor en el grupo de madres con normopeso (76,73%) que en los otros dos ($p < 0,001$). Las mujeres obesas presentaron mayor morbilidad durante la gestación ($p < 0,001$) (fundamentalmente hipertensión arterial y diabetes gestacional), mayor porcentaje de parto mediante cesárea (27,69% frente a 21,01% en el grupo de normopeso y 19,72% en el de sobrepeso) y mayor número de ingresos de sus recién nacidos. **Comentarios:** En nuestro medio existen diferencias gestacionales y perinatales entre los hijos de madre obesa y los hijos de madre con normopeso. La gestación en una madre obesa conlleva mayor morbilidad materna y neonatal, así como mayor riesgo de parto mediante cesárea.

PALABRAS CLAVE

Índice de Masa Corporal, sobrepeso, obesidad, recién nacido, embarazo.

Obstetric and perinatal characteristics in the newborns in Aragon according to the maternal Body Mass Index

ABSTRACT

Introduction and objective: The obesity during pregnancy involves a risk factor for developing an adverse outcome for the mother and the product of the gestation. The aim of the present study is to evaluate the obstetric and perinatal characteristics in the newborns in Aragon depending on the maternal adiposity. **Material and methods:** Descriptive study of different cultural, obstetric and perinatal variables in a representative sample of our population, consisting in 1547 mothers and their newborns, according to maternal Body Mass Index (BMI). **Results:** 27.1% of women had an BMI ≥ 25 kg/m² (18.7% overweight and 8.4% obesity). The percentage of Spanish mothers with normal BMI was higher (76.73%) than in the other two groups ($p < 0.001$). In fact, the obese mothers presented greater morbidity during pregnancy ($p < 0.001$) (mainly in terms of hypertension and gestational diabetes), as well as a higher rate of deliveries by cesarean section (27.69% versus to 21.01% in the group of normal BMI and 19.72% in over-weighted) and a higher admission rate in their newborns.

Correspondencia: Ariadna Ayerza Casas

Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

Avenida San Juan Bosco, 15. 50009 Zaragoza

e-mail: aayerzac@hotmail.com

Fecha de envío: 08 de enero de 2011

Conclusions: *There are some differences in our health environment between obese mothers' children and normal weighted mother's ones. Pregnancy in obese mothers involves a greater maternal and neonatal morbidity, as well as higher risk of delivery by cesarean section.*

KEYWORDS

Body Mass Index, overweight, obesity, newborn, pregnancy.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, debido entre otras causas a la incorporación de la mujer al mundo laboral y a diversas variables socioculturales y nutricionales, el embarazo se inicia cada vez a una edad materna más tardía, se evidencia mayor ganancia de peso durante el mismo y la tasa de sobrepeso y obesidad materna ha aumentado. Estos factores se han relacionado, entre otras consecuencias, con un incremento de prematuridad, alteraciones en el peso del recién nacido y aumento de la morbimortalidad materna y neonatal^(1,2). En una revisión sistemática publicada recientemente donde se han incluido 84 estudios con un total de 1.095.834 mujeres, se llega a la conclusión de que el riesgo de prematuridad está incrementando en las gestantes con sobrepeso y obesidad, aunque los recién nacidos tienen menor riesgo de bajo peso, sobre todo esto último en países desarrollados⁽³⁾.

Un adecuado estado nutricional durante el embarazo se refleja en un incremento óptimo del peso materno, buena evolución de la gestación, mejor defensa frente a infecciones, menor riesgo de morbimortalidad y óptimas condiciones para la lactancia materna (mayor producción de leche y más duración), lo que se traduce todo ello en un menor riesgo fetal, menor mortalidad neonatal y un desarrollo posterior adecuado del niño⁽⁴⁾.

El Índice de Masa Corporal (IMC) es la manera más frecuente y sencilla para definir el grado de adiposidad en grupos poblacionales. El IMC (peso/talla²) también ha sido recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un indicador básico para evaluar el estado nutricional durante la gestación⁽⁵⁾. A pesar de estar influenciado por factores étnicos y genéticos, es un adecuado marcador de la adiposidad y del balance de energía durante el embarazo a nivel poblacional. En la clasificación de sobrepeso y obesidad aplicable a la edad adulta propuesto por el comité de expertos de la OMS, el punto de corte para definir la obesidad es de un valor de IMC = 30 kg/m², limitando el rango para la normalidad a

valores de IMC entre 18,5-24,9 kg/m², y el de sobrepeso a valores de IMC entre 25-29,9 kg/m²⁽⁶⁾.

Un mayor IMC pregestacional y una mayor ganancia ponderal durante el embarazo han mostrado que conllevarían un aumento del peso de los niños que podría predisponerlos a tener mayor adiposidad en el futuro⁽⁷⁾. Un estudio publicado recientemente revela que la cantidad de masa grasa de los niños de nueve años está relacionada directamente con el peso de la madre antes del embarazo y con la circunferencia del brazo al final de la gestación; mostrando que un IMC elevado en las madres, antes y durante el embarazo, influye de manera continua y a largo plazo sobre la tendencia de sus hijos hacia la obesidad⁽⁸⁾. Además, la programación a largo plazo de la obesidad desde etapas precoces de la vida se ve influenciada por numerosos factores prenatales y posnatales como son, entre otros: aspectos genéticos, ambiente y nutrición intrauterinos, nutrición y crecimiento posnatal precoz, así como diferentes hábitos de alimentación y de actividad física durante la infancia⁽⁹⁾.

A nivel mundial, tanto en la infancia como en la época adulta, la prevalencia de sobrepeso y obesidad está aumentando progresivamente durante los últimos años. La Organización Mundial de la Salud (OMS) presenta en sus últimos cálculos que para 2015 habrá aproximadamente 3.000 millones de adultos con este problema⁽¹⁰⁾. Según estimaciones, en el mundo hay más de 22 millones de niños menores de cinco años con sobrepeso u obesidad^(11,12). En nuestro medio, la obesidad infantil se ha duplicado y el sobrepeso casi se ha triplicado en los últimos veinte años; además, el 20% de los adolescentes de nuestra comunidad tiene un nivel de condición aeróbica y cardiorrespiratoria por debajo de lo saludable⁽¹³⁻¹⁵⁾. Todo ello supone un incremento del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares en la edad adulta.

En virtud de lo anterior, el presente estudio tiene como objetivo principal evaluar las características obstétricas y perinatales de los recién nacidos en Aragón en dependencia del grado de adiposidad materna.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo ha sido realizado a partir de datos obtenidos del Proyecto CALINA (Crecimiento y Alimentación durante la Lactancia y la primera Infancia en Niños Aragoneses)⁽¹⁶⁾. Dicho proyecto es un estudio observacional longitudinal cuyo objetivo principal es valorar el patrón de crecimiento actual, la composición corporal y las pautas de alimentación de una muestra representativa de niños aragoneses hasta los 24 meses de edad; así como los factores prenatales, posnatales y psico-sociales que puedan influenciarlos. En el presente estudio se han evaluado las variables socioculturales, obstétricas y perinatales de la muestra del Proyecto CALINA, compuesta por 1.547 mujeres y niños nacidos entre marzo de 2009 y marzo de 2010. Dichos datos son los correspondientes a la primera fase del estudio registrados de manera transversal al inicio del Proyecto CALINA.

El estudio se ha realizado en una muestra de Centros de Salud (CS) representativos de la Comunidad Autónoma de Aragón que cumplen los siguientes criterios de inclusión: estar dotados de personal de pediatría y enfermería que realicen el programa de seguimiento del niño sano, con al menos dos años de antigüedad, con cumplimiento y cobertura de dicho programa superior al 80% de la población asignada. Los niños incluidos en el estudio fueron los que acudieron a la primera visita de las revisiones programadas desde Atención Primaria en los CS seleccionados, y cuyos padres firmaron el consentimiento informado. Se han excluido los niños con malformaciones, enfermedades o condicionamientos y minusvalías físicas que provoquen alteraciones del crecimiento y/o del estado nutricional. El estudio ha sido aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica de Aragón (CEICA).

Previamente al comienzo, se explicó detalladamente a los padres el estudio que se pretendía realizar y se pidió su consentimiento por escrito. Se ha realizado un análisis descriptivo en el que se han incluido las siguientes variables: sexo del recién nacido (RN), país de origen de los padres, antropometría materna antes y al final de la gestación, incidencias durante el embarazo (hipertensión arterial, diabetes gestacional, amenaza de aborto, hábito tabáquico), edad gestacional al nacimiento, tipo de parto (eutócico, instrumental, cesárea), necesidad de ingreso del RN y antropometría neonatal (peso, longitud, perímetro cefálico).

Para el análisis se han estudiado las frecuencias, medias y desviaciones estándar de las variables consideradas en relación con el IMC materno. La muestra se ha

dividido en tres grupos según el IMC materno: grupo con normopeso ($IMC < 25 \text{ kg/m}^2$), grupo con sobrepeso ($IMC \geq 25 \text{ y } < 30 \text{ kg/m}^2$) y grupo con obesidad ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$). Tras comprobar la normalidad de la distribución para las variables cuantitativas, la comparativa entre ellas se ha llevado a cabo utilizando la *t* de Student y ANOVA. La comparación entre variables cualitativas se ha realizado mediante el test de Chi-cuadrado (χ^2). En los contrastes de hipótesis y comparación de medias se ha utilizado un nivel de significación estadística de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Se analizaron un total de 1.547 gestantes y sus correspondientes hijos. La edad promedio de las madres fue de 31,9 años ($DE \pm 5,1$). El IMC promedio pre-gestacional fue de $23,54 \text{ kg/m}^2$ ($DE \pm 4,3$). El 27,1% de las gestantes tenían un $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$; de ellas, el 18,7% ($N = 289$) presentaba un IMC entre 25 y $29,9 \text{ kg/m}^2$ y el 8,4% ($N = 130$) un $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$. El 72,9% ($N = 1.128$) presentaron un $IMC < 25 \text{ kg/m}^2$. La ganancia de peso media durante el embarazo del total de las pacientes fue de 11,8 kg ($DE \pm 5,1$) y la edad gestacional en el momento del parto de 38,9 semanas ($DE \pm 1,6$).

En cuanto a la proporción de inmigrantes, en la figura 1 se puede ver como el número de gestantes españolas era significativamente mayor en el grupo de madres con normopeso (76,73%) que en el grupo de sobrepeso (66,79%) y en el de obesas (68,30%) ($p < 0,001$).

La patología gestacional (figura 2) fue significativamente mayor en las madres obesas (17,69%) que en las del grupo de sobrepeso (11,06%) y normopeso (7,52%) ($p < 0,001$). En concreto, la hipertensión arterial (HTA) y la diabetes gestacional fueron las más frecuentes en los grupos de mayor IMC materno (figura 3). Sin embargo, no hubo diferencias entre los grupos respecto a la amenaza de aborto.

El 67,4% ($N = 1.042$) de las pacientes tuvieron parto vaginal eutócico, el 11,3% ($N = 175$) instrumentado y el 21,3% ($N = 330$) parto por cesárea. Si se analizan estos resultados en dependencia del IMC materno (figura 4), se puede ver que el parto por cesárea aumentó considerablemente en el grupo de madres obesas (27,69%) respecto a los otros dos (19,72% en el grupo de sobrepeso y 21,01% en las de normopeso). Sin embargo, las diferencias globales entre los grupos no fueron estadísticamente significativas.

De un total de 1.547 recién nacidos, 801 eran varones (51,8%) y 746 mujeres (48,2%). En cuanto a las caracte-

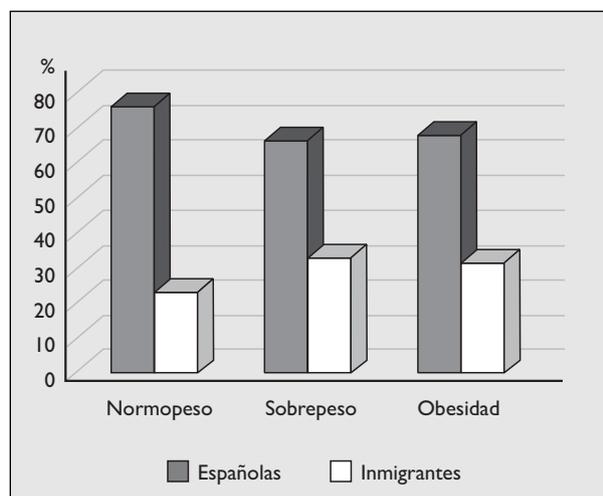


Figura 1. Porcentaje de mujeres inmigrantes en dependencia de su índice de masa corporal (IMC).

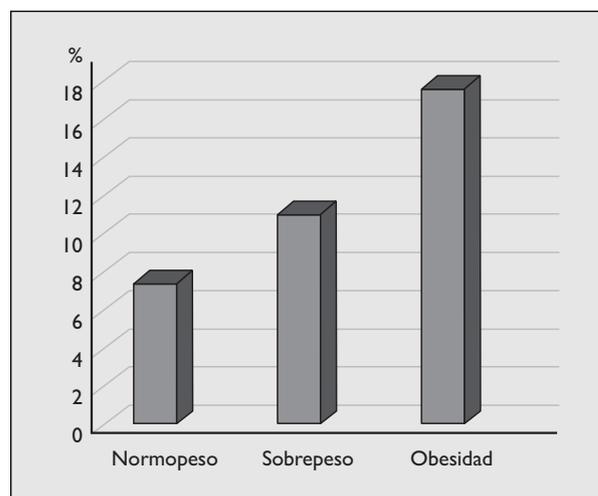


Figura 2. Porcentaje de mujeres que presentan patología durante la gestación en dependencia de su índice de masa corporal (IMC).

terísticas antropométricas y perinatales del recién nacido, el sexo, longitud, perímetro cefálico y pérdida de peso al alta hospitalaria eran similares entre los grupos según el IMC materno. Sin embargo, el peso del RN era significativamente menor ($p < 0,05$) en el grupo de hijos de madre con normopeso ($3.209,6 \pm 483,6$ g) que en el de madre con sobrepeso ($3.304,9 \pm 499,1$ g) y el de madre obesa ($3.306,6 \pm 489,1$ g). El porcentaje de RN que requirió ingreso en el grupo de madres obesas (17,69%) fue superior respecto a los otros dos grupos (sobrepeso 15,91% y normopeso 15,15%) pero las diferencias no se mostraron estadísticamente significativas.

DISCUSIÓN

Los datos recogidos en el presente estudio muestran un reflejo de la realidad sanitaria de nuestro entorno, por lo que los resultados antropométricos, perinatológicos y gestacionales obtenidos tienen importancia y credibilidad. Otro aspecto positivo de este trabajo es que todos los datos que se han analizado son procedentes de una misma muestra, mientras que en otros estudios procedían de muestras independientes, sin poder verse la relación entre ellos.

En nuestro medio se ha visto que la mayoría de mujeres presentan un peso adecuado previo a la gestación y una buena ganancia ponderal durante la misma, condiciones que son consideradas como factores protectores nutricionales para el RN, todo ello reflejado en el presente estudio donde la mayoría de los RN tuvieron un

peso adecuado. En relación a la influencia del estado nutricional materno sobre el peso al nacimiento, Atalah y Bustos⁽¹⁷⁾ muestran que este aumenta linealmente al incrementarse el IMC materno; nuestros resultados indican que el peso al nacimiento aumenta y difiere significativamente en la medida que aumenta la relación peso/talla materno, datos que coinciden con otros publicados anteriormente⁽¹⁸⁾.

Al igual que en otros estudios, también se ha observado un mayor número de patología durante el embarazo, como HTA (preeclampsia) o diabetes gestacional, en las madres obesas que en las que tienen normopeso⁽¹⁹⁾. Un reciente estudio realizado en la Universidad Técnica de Múnich (Alemania) con datos de 1.420 niños nacidos entre 1989 y 2000, que se siguieron hasta los 14 años de edad, determinó que la diabetes gestacional y el peso materno predispone a tener sobrepeso en la niñez y resistencia a la insulina, precursora de la diabetes⁽²⁰⁾. Dicho estudio mostró que el peso materno al comienzo del embarazo fue el principal predictor del sobrepeso y de la resistencia a la insulina en los hijos. A los 11 años, el 46% de los hijos de mujeres obesas padecía sobrepeso, a diferencia del 12% de los hijos de las mujeres delgadas. Parece que esto se debe a una combinación de la herencia genética con una programación prenatal⁽²⁰⁾.

Otro hecho que también se observa en nuestra muestra es que las mujeres obesas requieren mayor número de cesáreas (27,69%). Entre las razones descritas para este problema está la macrosomía asociada a desproporción pelvicocefálica; aunque en nuestro estudio las

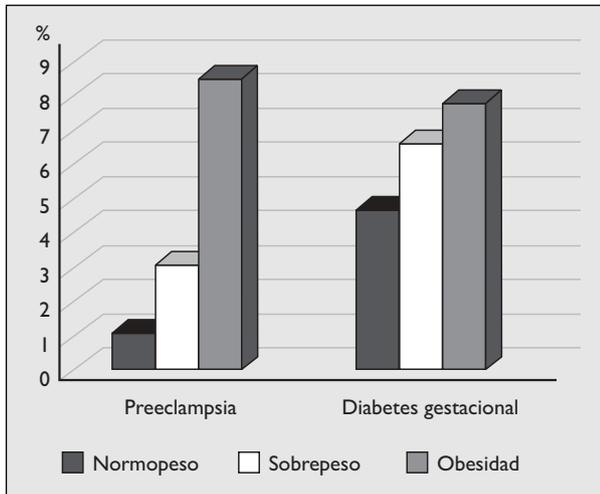


Figura 3. Tipo de patología durante la gestación en dependencia del índice de masa corporal (IMC) materno.

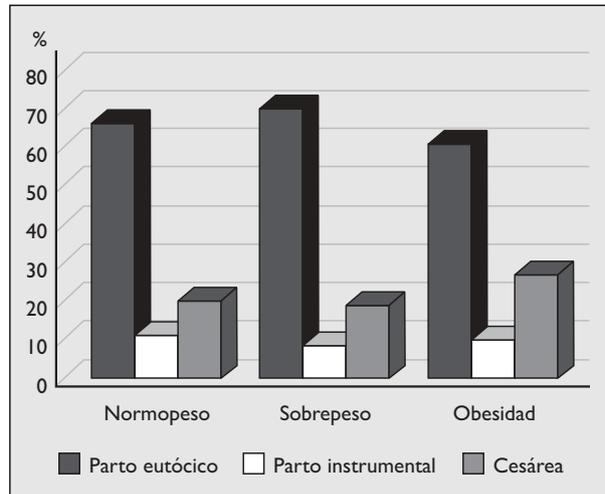


Figura 4. Tipo de parto en dependencia del índice de masa corporal (IMC) materno.

diferencias entre grupos para el tipo de parto no han resultado estadísticamente significativas, sí que lo han demostrado previamente otros estudios⁽²¹⁾. Además, los recién nacidos hijos de madres obesas necesitan con mayor frecuencia ingreso en las unidades de neonatología (17,69% frente al 15,91% en el grupo de sobrepeso y 15,15% en el de normopeso), lo que se traduce en una mayor morbilidad neonatal.

El 27,1% de las mujeres de nuestra muestra presentaban sobrepeso u obesidad previa al embarazo; si unimos el hecho de que los hijos de estas madres parecen ganar más peso durante la etapa prenatal, todo ello podría contribuir a aumentar el riesgo de obesidad y de síndrome metabólico en un futuro. Además, los hijos de madres obesas presentan menor prevalencia de lactancia materna, que también es un factor predisponente de sobrepeso y obesidad en la infancia y la adolescencia⁽²²⁾. Así pues, casi un tercio de los niños que nacen en nuestro medio tienen predisposición genética y ambiental a padecer problemas de sobrepeso y obesidad con los riesgos a corto y largo plazo que ello conlleva.

En el presente estudio se muestra como la obesidad en una mujer embarazada en nuestro medio es un factor de riesgo de morbilidad tanto para la madre como para el niño. Existen diferencias gestacionales, antropométricas y perinatales entre los hijos de madre obesa y los hijos de madre con normopeso. Se demuestra un mayor porcentaje de morbilidad durante el embarazo como diabetes gestacional o HTA (preeclampsia) y mayor número de nacimientos mediante cesárea, que en conjunto pueden

poner en riesgo la evolución de ambos. El personal sanitario debe tener en cuenta estos hechos y aconsejar a la mujer en edad fértil y durante su embarazo para que prevenga o corrija conductas y hábitos de riesgo relacionados con la obesidad. Se debe intentar mantener un IMC dentro de la normalidad y prevenir ganancias de peso excesivas durante la gestación que puedan significar un riesgo para la embarazada y su futuro hijo. Además, el ambiente intrauterino puede influir en un mayor riesgo futuro de obesidad en los hijos de madres con sobrepeso. De hecho, los hijos de madres obesas clasificados como grandes para edad gestacional tienen 3 veces más probabilidad de presentar obesidad a la edad de 7 años^(23, 24). Por lo tanto, se insiste en que la labor del personal sanitario antes y durante un embarazo debe ser dinámica y continua al respecto.

* * *

Grupo Colaborativo CALINA (Crecimiento y Alimentación durante la Lactancia y la primera Infancia en Niños Aragoneses). Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.

Coordinadores: José L. Olivares López y Gerardo Rodríguez Martínez.

Colaboradores: Dori Adivinación Herrero, Roberto Alijarde Lorente, M.^a Jesús Álvarez Otazu, M.^a Luisa Álvarez Sauras, Teresa Arana Navarro, Esther Atance Melendo, Ariadna Ayerza Casas, Concepción Balagué Clemos, M.^a Victoria Baños Ledesma, M.^a Lucía Bartolomé Lalanza, Teresa Bartrés Soler, M.^a Jesús Blasco Pérez-Aramendia,

Purificación Broto Cosculluela, M.^a Jesús Cabañas Bravo, Rosa Cáncer Raginal, M.^a Inmaculada Cebrián Gimeno, Teresa Cenarro Guerrero, M.^a Begoña Chicote Abadía, María Cleofé Crespo Mainar, María Duplá Arenaz, Luis Carlos Elviro Mayoral, Concha Esteban Herréiz, Ángeles Falcón Polo, Jesús Feliz de Vargas Pastor, M.^a Teresa Fondevilla Pérez, M.^a Desamparados Forés Catalá, Amparo Fuertes Domínguez, Jorge Fuertes Fernández-Espinar, José Galán Rico, José Galbe Sánchez-Ventura, Matilde Gallego Pérez, Nuria García Sánchez, César García Vera, Ana-Luz Garín Moreno, M.^a Asunción Gila Gajón, Carmen Júdez Molina, Beatriz Kojtych Trevijano, M.^a Lourdes Laín Ara, M.^a Jesús Lalaguna Puértolas, M.^a Pilar Lalana Josa, Elisa Lambán Casamayor, Juan José

Lasarte Velillas, M.^a Isabel Lostal Gracia, Rosa Magallón Botalla, Mónica Marco Olloqui, M.^a Pilar Marín Ibáñez, José Luis Martínez Bueno, Laura Martínez Espligares, José M.^a Mengual Gil, Isabel Moneo Hernández, Mercedes Montaner Cosa, Luis A. Moreno Aznar, Ana Isabel Muñoz Campos, Elena Muñoz Jalle, Eva María Navarro Serrano, Luis Carlos Pardos Martínez, José Antonio Pinilla Fuentes, Carmen Puig García, Pascual Puyuelo del Val, M.^a Victoria Redondo Cuerpo, Rafael Ruiz Pastora, Pilar Samper Villagrasa, Javier Sánchez Gimeno, Asunción Sánchez Zapater, M.^a Flor Sebastián Bonel, M.^a Teresa Solans Bascuas, Leticia Soria Martínez, Ana Traín del Val, Pilar Traver Cabrera, M.^a Asunción Verón Jiménez, M.^a Carmen Viñas Viamonte, Gregorio Zarazaga Germes.

BIBLIOGRAFÍA

- Ziadeh SM. Maternal and perinatal outcome in nulliparous women aged 35 and older: *Gynecol Obstet Invest* 2002; 54: 6-10.
- Prysak M, Lorenz RP, Kisly A. Pregnancy outcome in nulliparous women 35 years and older. *Obstet Gynecol* 1995; 85: 65-70.
- McDonald S, Han Z, Mulla S, Beyene J. Overweight and obesity in mothers and risk of preterm birth and low birth weight infants: systematic review and meta-analyses. *BMJ* 2010; 341: 3428.
- Bacigalupo E, Rosso P, Mardones F. Gráfica de Incremento de Peso para Embarazadas. Chile: Alfabetá; 1987: 4-5.
- World Health Organization (WHO). Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry. WHO Technical Report Series 854. Geneva. WHO. 1995.
- Bray G, Bouchard C, James WPT. Definitions and proposed current classifications of obesity. En: Bray G, Bouchard C, James WPT eds. *Handbook of obesity*. New York: Marcel Dekker 1998; 31-40.
- Reynolds RM, Osmond C, Phillips DIW, Godfrey KM. Maternal BMI, Parity, and Pregnancy Weight Gain: Influences on Offspring Adiposity in Young Adulthood. *J Clin Endocrinol Metab* 2010; 95: 5365-5369.
- Gale CR, Javaid MK, Robinson SM, Law CM, Godfrey KM, Cooper C. Maternal Size in Pregnancy and Body Composition in Children. *J Clin Endocrinol Metab* 2007; 92: 3904-3911.
- Rodríguez G, Moreno LA. Is dietary intake able to explain differences in body fatness in children and adolescents? *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2006; 16: 294-301.
- Munro A, Epping-Jordan J. La Organización Mundial de la Salud advierte que el rápido incremento del sobrepeso y la obesidad amenaza aumentar las cardiopatías y los accidentes vasculares cerebrales. *World Health Organization* 2005.
- Marlin A, Pierson A. Combatamos la obesidad infantil para ayudar a prevenir la diabetes. Organización Mundial de la Salud / Federación Internacional de Diabetes, 2004.
- Martorell R, Kettel-Khan L, Hughes ML, Grummer-Strawn LM. Overweight and obesity in preschool children from developing countries. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000; 24: 959-967.
- Moliner-Urdiales D, Ortega FB, Vicente-Rodríguez G, et al. Association of physical activity with muscular strength and fat-free mass in adolescents: the HELENA study. *Eur J Appl Physiol* 2010; 109: 1119-1127.
- Moreno LA, Mesana MI, Fleta J, et al. Overweight, obesity and body fat composition in Spanish adolescents. The AVENA Study. *Ann Nutr Metab* 2005; 49: 71-76.
- Martínez-Vizcaíno V, Sánchez López M, Moya Martínez P, et al. Trends in excess weight and thinness among Spanish schoolchildren in the period 1992-2004: the Cuenca study. *Public Health Nutr* 2009; 12: 1015-1018.
- Olivares López JL, Rodríguez Martínez G, Samper Villagrasa MP y Grupo CALINA. Valoración del Crecimiento y la Alimentación durante la Lactancia y la Primera Infancia en Atención Primaria. *Prensas Universitarias de Zaragoza*. 1.^a edición, 2009.
- Atalah E, Bustos P. Relación entre la composición corporal materna y la del recién nacido. *Pediatría Santiago*: 1979; 22: 117.

18. Krause S, Wenzel MS, Grob K. Influence of Maternal Nutrition on Tissue Fat of Newborn Infants. *Rev Chil Pediatr* 1987; 58: 203-206.
19. Moreno Z, Sánchez S, Piña F, Reyes A, Williams M. Obesidad pregestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia. *An Fac Med* 2003; 64: 101-106.
20. Boerschmann H, Pflüger M, Henneberger L, Ziegler AG, Hummel S. Prevalence and predictors of overweight and insulin resistance in offspring of mothers with gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2010; 33: 1845-1849.
21. Nuthalapaty FS, Rouse DJ. The impact of obesity on obstetrical practice and outcome. *Clin Obstet Gynecol* 2004; 47: 898-913.
22. Baker JL, Michaelsen KF, Sørensen TIA, Rasmussen KM. High prepregnant body mass index is associated with early termination of full and any breastfeeding in Danish women. *American Journal of Clinical Nutrition* 2007; 86: 404-411.
23. Reece AE. Perspectives on obesity, pregnancy and birth outcomes in the United States: The scope of the problem. *Am J Obstet Gynecol* 2008; 23-27.
24. Salsberry PJ, Reagan PB. Dynamics of early childhood overweight. *Pediatrics* 2005; 116: 1329-1338.

Niños hospitalizados por gripe An H1N1 en el período agosto-diciembre de 2009 en un hospital terciario

F. De Juan Martín⁽¹⁾, A. Cabrejas Lalmolda⁽¹⁾, R. Conchello Monleón⁽¹⁾,
L. Ciria Calavia⁽¹⁾, M. Bouthelier Moreno⁽¹⁾, M. Omeñaca Teres⁽²⁾

⁽¹⁾Sección de Infecciosos. Hospital Infantil Universitario Miguel Servet de Zaragoza

⁽²⁾Sección de Virología. Servicio de Microbiología. Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2011; 41: 14-18]

RESUMEN

Introducción: En abril de 2009 se detecta el primer caso de gripe An H1N1 en California, siendo un mes después cuando se declara el primer caso en España. En pocos meses, el virus se extiende de forma global declarándose nivel de pandemia 6 por la OMS en junio de 2009. **Material y métodos:** Se estudian de manera prospectiva 47 pacientes pediátricos menores de 15 años de edad con diagnóstico de gripe An H1N1 confirmado por PCR e ingresados entre agosto y diciembre de 2009. **Resultados:** De 47 casos incluidos en el estudio, el grupo de edad con mayor tasa de hospitalización fue el de los menores de 5 años, sin encontrarse diferencias significativas en relación al sexo, con un pico máximo en la primera quincena de noviembre de 2009. La patología de base más frecuente fue el asma, que estaba presente en el 25% de los pacientes. El 47% de los ingresados recibió tratamiento con Oseltamivir. La única complicación encontrada fue la neumonía (47%), que se asoció a derrame paraneumónico con antígeno neumocócico positivo en 3 casos. Ningún paciente precisó ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos ni fue exitus. **Conclusiones:** A pesar de la alarma surgida por la declaración de pandemia de gripe An H1N1 por la OMS, el número de hospitalizaciones, la gravedad de la enfermedad y sus complicaciones fueron similares a las encontradas en la gripe estacional.

PALABRAS CLAVE

Virus gripe An H1N1, Niños, Hospitalización.

Hospitalized children for influenza H1N1 infection in a tertiary level hospital from August to December 2009

ABSTRACT

Introduction: Following the detection of the first cases of influenza An H1N1 in California in April 2009, the virus has rapidly spread throughout the world. The World Health Organization raised the pandemic alert to phase six in June 2009. **Materials and methods:** From August 1 to December 31, 2009, 47 cases in children younger than 15 years hospitalized of novel influenza An H1N1 were reported. **Results:** The most cases hospitalized were in children younger than 5 years, with maximum incidence in the first half of November 2009. The most common underlying pathology was asthma, present in 25% of patients, 47% received treatment with Oseltamivir. The only complication observed was pneumoniae (47%), that was associated with pleural effusion with positive pneumococcal antigen in 3 cases. No patient required admission to Intensive Care Unit or were exitus. **Discussion:** Despite the alarm arising from the declaration of an influenza An H1N1 pandemic by WHO, in our setting, the number of hospitalizations and severity of the disease were similar to those found in seasonal influenza.

KEYWORDS

An H1N1 influenza virus, Children, Hospitalization.

Correspondencia: Fernando de Juan Martín
Hospital Infantil Universitario Miguel Servet
Paseo de Isabel la Católica 1-3. 50003 Zaragoza
e-mail: fjuan@salud.aragon.es
Fecha de envío: 9 de enero de 2011

INTRODUCCIÓN

A lo largo del siglo XX se han producido tres pandemias por virus influenza con una elevada morbilidad y mortalidad. En marzo de 2009 se detecta el primer caso de gripe An H1N1 en California y es un mes después cuando se declara el primer caso en Europa (España). En junio de 2009, la OMS declara el paso de fase 5 de epidemia de gripe An H1N1 a fase 6. La fase 5 se caracteriza por la propagación del virus de persona a persona al menos en dos países de una región de la OMS y la fase 6, es decir, la fase pandémica, se caracteriza por los criterios que definen la fase 5, acompañados por la aparición de brotes comunicados en al menos un tercer país de una región distinta ^(1,2).

Este nuevo virus es uno de los descendientes de la gripe española que causó una pandemia devastadora en 1918-1919. Según las investigaciones realizadas, todos los segmentos que conforman el nuevo virus An H1N1 se originaron en aves y después comenzaron a circular en cerdos en varios momentos temporales distintos entre 1918 y 1998. Seis de los ocho segmentos que conforman el virus se originaron de una triple recombinación de virus porcinos que habían estado circulando en Norteamérica y Asia desde 1998. Esta triple recombinación incluye material genético de humanos, aves y cerdos como resultado de la tendencia de estos virus a intercambiar piezas de los genomas entre sí. Los otros dos segmentos genéticos derivan de virus porcinos eurasiáticos ⁽³⁻⁵⁾.

En el presente estudio se recogen las características epidemiológicas y clínicas de la infección por el virus influenza An H1N1 en los niños ingresados durante la pandemia de gripe de 2009.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se describen de manera prospectiva 47 niños menores de 15 años ingresados por padecer gripe An H1N1, en la Sección de Infecciosos del Hospital Infantil Universitario «Miguel Servet» de Zaragoza entre el 1 de agosto y el 31 de diciembre de 2009.

La sospecha de gripe An H1N1 se realizó según protocolo de las autoridades sanitarias que incluía:

- Fiebre mayor de 38°C y al menos 2 síntomas de infección respiratoria aguda (tos, rinorrea, dificultad respiratoria, cefalea, odinofagia, mialgia, malestar). Posibles diarrea y vómitos.
- Neumonía (Infección respiratoria grave).
- Fallecimiento por una enfermedad respiratoria aguda de causa desconocida.

El diagnóstico de gripe fue confirmado por el método de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) que se realizó en aquellos casos en los que se detectó por inmunofluorescencia la presencia del virus influenza A en el exudado nasofaríngeo. Se analizaron datos referentes a edad, sexo, patología de base, manifestaciones clínicas al ingreso, test de laboratorio, hallazgos radiográficos, tratamiento y evolución.

RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio 47 niños afectados de gripe con PCR positiva para el virus An H1N1. Entre ellos, el 57% eran varones y el 43% mujeres. El mayor número de casos se encontró en menores de 5 años (total de 29 casos), y especialmente en menores de 1 año (11 casos) (figura 1).

Las hospitalizaciones comenzaron en la segunda quincena de agosto y tomaron una tendencia ascendente desde la primera quincena de octubre, hasta alcanzar su máximo en la primera quincena de noviembre (19 casos, 40%), y disminuyendo posteriormente de forma progresiva hasta la última semana del año, en la que se ingresó el último caso (figura 2).

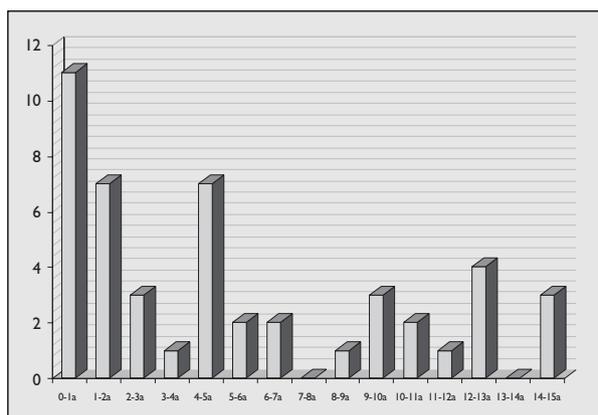


Figura 1. Número de casos y distribución por grupos etarios.

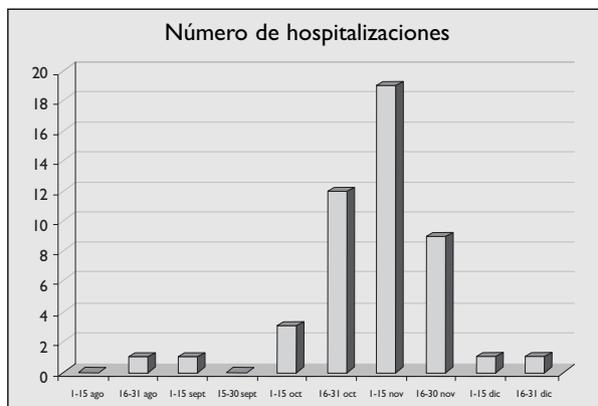


Figura 2. Número de casos y distribución temporal.

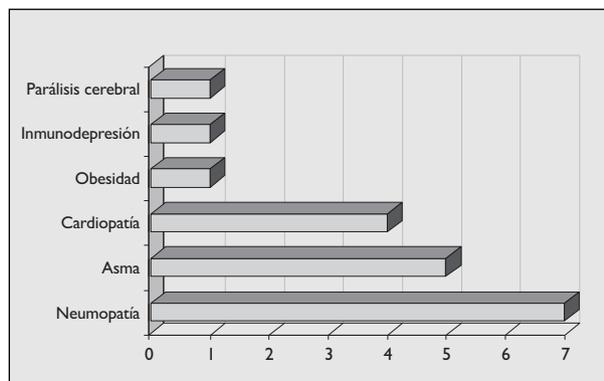


Figura 3. Patología de riesgo.

El 38% de los niños estudiados (18 casos) padecían una patología de base, encontrándose 7 casos de neumopatías (displasia broncopulmonar, hiperreactividad bronquial y bronquitis de repetición), 5 casos de asma, 4 casos de cardiopatía (CIV, CIV-CIA, DAP, anomalía de Ebstein), un caso de parálisis cerebral infantil, una obesidad mórbida y una artritis reumatoide en tratamiento inmunosupresor (figura 3).

En cuanto a la clínica al ingreso, el 100% presentaron fiebre con una duración media de 4,5 días. Otros síntomas fueron tos (80%), malestar general (40%), dificultad respiratoria (23%), vómitos (21%), cefalea (17%), mialgias (15%), diarrea (6%), exantema (4%), y un estatus epiléptico (1,5%) (figura 4).

Durante el ingreso se realizaron analíticas sanguíneas que mostraron fórmula leucocitaria anodina, con valores de proteína C reactiva moderadamente elevados (64% valores inferiores a 7 mgr/dL). En un caso hubo coinfección por VRS detectado por inmunofluorescencia.

Se realizó radiografía de tórax en 38 casos (80,5%). El diagnóstico radiográfico más frecuentemente fue neumonía, 22 casos (47% del total), 5 presentaron neumonía multifocal y 3 casos derrame paraneumónico asociado, en los que se demostró la presencia de antígeno neumocócico en líquido pleural.

El 47% de los pacientes recibieron tratamiento con Osetamivir, según su indicación en función del grado de afectación en niños previamente sanos y en todos los niños de alto riesgo, según criterios emitidos por las autoridades sanitarias^(6,7).

No hubo exitus y ninguno de los casos precisó ingreso en UCI.

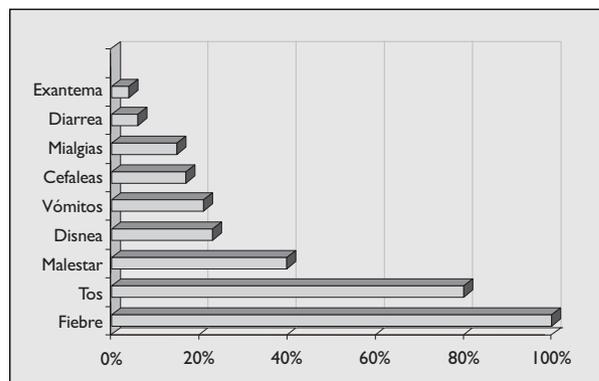


Figura 4. Clínica al ingreso.

DISCUSIÓN

Según los datos de la Red Centinela de Aragón, en la segunda quincena de agosto de 2009 se superó el umbral de epidemia de forma puntual, pero fue a partir de la tercera semana de octubre cuando se mantuvo la epidemia durante 8 semanas hasta la segunda semana de diciembre. El pico máximo se alcanzó en la segunda semana de noviembre con 744,2 casos por cada 100.000 habitantes, correspondía a la semana epidemiológica 45 de la temporada gripal 2009-2010. La onda de gripe superó el umbral epidémico en Aragón en la semana 42 (18-22 de octubre) y durante un total de siete semanas permaneció por encima del umbral basal, alcanzando el valor máximo (744,20 por 100.000) en la semana 45 (8-14 de noviembre)⁽⁸⁾ (figura 5).

Estos datos son concordantes con el número de hospitalizaciones observado durante este período en nuestro estudio, siendo máximo en la primera quincena de noviembre, 19 casos (40%).

Comparando los brotes epidémicos de gripe de los últimos 10 años se observa que el brote de gripe An (H1N1) ha sido más precoz en el tiempo que el resto (semejante al brote de la temporada 2003-2004), apareciendo aproximadamente 10 semanas antes que el pico epidémico de gripe estacional en años previos. En cuanto a tasa de infección ha sido semejante al brote de gripe estacional de la temporada 2004-2005 producido por un virus A H3N2, en el que la incidencia fue ligeramente superior, de 783,17 casos por 100.000 habitantes⁽⁹⁾ (figura 6, tabla I).

En Aragón y en el resto de España, se observó que el grupo de población más afectado por la gripe An (H1N1) fueron los niños de 5-14 años de edad, seguido por los niños de 0-5 años, que fueron los que presentaron mayor índice de ingreso hospitalario. La distribución por edades

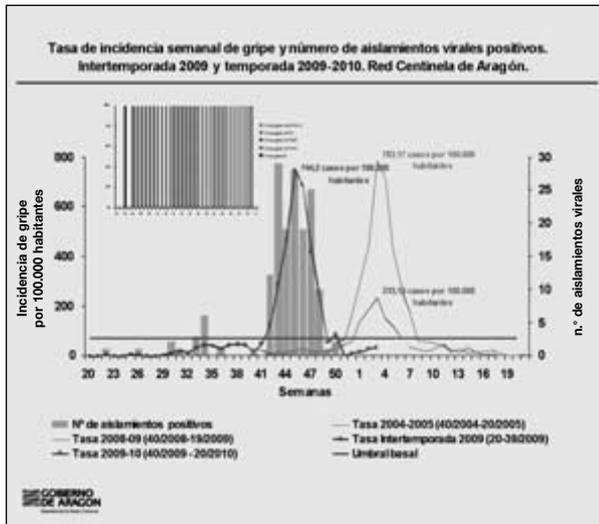


Figura 5. Incidencia de gripe temporada 2009-2010 (tomado de cita 8).

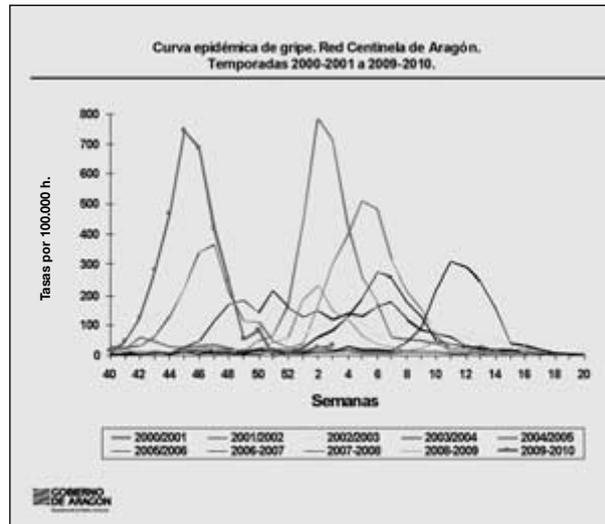


Figura 6. Incidencia de gripe. Temporadas 2000-2001 a 2009-2010 (tomado de cita 8)

Cuadro - resumen temporadas gripales. Red Centinela de Aragón.

Temporada	Semana superación umbral	Nº semanas por encima del umbral hasta alcanzar pico	Semana del pico epidémico	Incidencia del pico epidémico	Duración del Período epidémico	Virus predominante
2001-2002	02	4	05	510,2	9	AH3N2
2002-2003	50	2	51	156,2	13	B y AH1N1
2003-2004	43	5	47	366,75	8	AH3N2
2004-2005	51	4	02	783,15	9	AH3N2
2005-2006	09	3	11	308,83	6	AH3N2
2006-2007	03	4	06	272,9	7	AH3N2
2007-2008	47	5	51	214,7	16	AH1N1 y B
2008-2009	53	3	02	246,6	6	AH3N2
2009-2010	42	4	45	744,2	7	AnH1N1

En los periodos epidémicos de las temporadas gripales vigiladas por la Red Centinela (se excluye 2000-2001), la **media de semanas por encima del umbral** es de 9,25 semanas (DE: 3,5) y rango (6,16).

Los datos indican que el **pico de la curva epidémica** se suele producir en una media de 3,75 semanas después del inicio del período epidémico (DE: 1,0), rango (2,5).

Tabla I. Temporadas gripales en Aragón (tomado de cita 8).

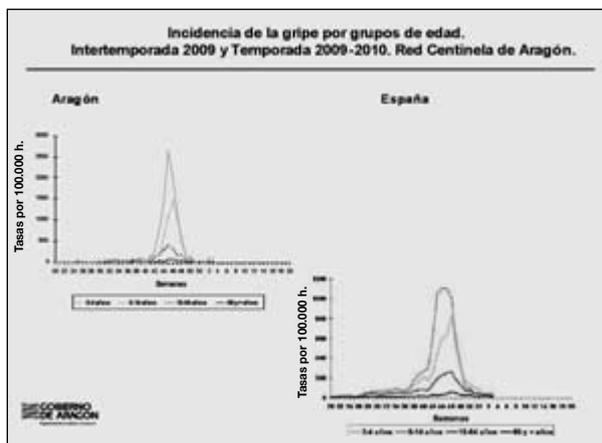


Figura 7. Incidencia de gripe por grupos de edad en Aragón y España (tomado de cita 8)



Figura 8. Incidencia de gripe por provincias de Aragón (tomado de cita 8)

fue igual en Aragón que en el resto de España, pero se alcanzaron en Aragón tasas mayores en este grupo etario⁽⁸⁾ (figura 7).

Se evidenció diferente incidencia en las tres provincias aragonesas con una mayor incidencia en la provincia de Teruel, seguida por Huesca y Zaragoza⁽⁸⁾ (figura 8).

El virus An H1N1 ha tendido a desplazar las cepas de virus de gripe estacional en vez de producirse una suma de casos de forma que no se han detectado en nuestro medio casos debidos a otros serotipos de virus influenza. Desde la declaración de fase 6 de pandemia de gripe por

la OMS en junio de 2009, el laboratorio de Microbiología del Hospital Universitario «Miguel Servet» ha confirmado un total de 466 virus de la gripe AH1N1, virus que predominó en Aragón desde la semana 25 (100% de las detecciones). El último virus de gripe An H1N1 aislado correspondió a la semana 01 de 2010⁽⁹⁾.

En cuanto a la sintomatología, el virus influenza An H1N1 no ha diferido de otras epidemias gripales, comportándose en la mayoría de los casos como una gripe leve que ha resultado menos virulenta de lo inicialmente esperado y muy similar a la gripe estacional de temporadas anteriores⁽¹⁰⁻¹⁴⁾.

BIBLIOGRAFÍA

1. Paget W, Balderston C, Casas I, et al. Assessing the burden of paediatric influenza in Europe: the European Paediatric Influenza Analysis (EPIA) projet. *Eur J Pediatr* 2010; 169: 997-1008.
2. Cilla G, Pérez-Trallero E. Pandemia de influenza A (H1N1) 2009, 6 meses de experiencia. *Med Clin (Barc)* 2010; 135: 21-22.
3. Sullivan S, Jacobson R, Walter R, Poland G. 2009 H1N1 influenza. *Mayo Clin Proc* 2010; 85: 64-76.
4. Garten RJ, et al. Antigenic and genetic characteristics of swine-origin 2009 A (H1N1) influenza viruses circulating in humans. *Science* 2009; 325: 197-201.
5. Novel Swine-Origin Influenzae A(H1N1) Virus Investigation Team. Emergence of a novel swine-origin influenzae A(H1N1) virus in humans. *N Engl J Med* 2009; 360: 2605-2615.
6. Blake J, Jain R, Carleton B, Goldman RD. Use of oseltamivir in children. *Canadian Family Phisician* 2009; 55: 1199-1201.
7. Marès J, Rodrigo C, Moreno-Pérez D, et al. Recomendaciones sobre el tratamiento de la gripe en pediatría (2009-2010). *An Pediatr (Barc)* 2010; 72: 144-156.
8. Vigilancia Epidemiológica de la Gripe en Aragón. Temporada 2009-2010. Datos actualizados a la semana 03/2010 (17 a 23 de enero de 2010). Dirección General de Salud Pública. Sección de Vigilancia Epidemiológica. www.aragon.es.
9. Boletín Epidemiológico Gripe Aragón 201036. 17/09/2010.
10. Libster R, Bugna J, Cousello S, et al. Pediatric hospitalizations associated with 2009 pandemic influenza A (H1N1) in Argentina. *N Engl J Med* 2009; 362: 45-55.
11. Stein M, Tasher D, Glikman D, et al. Hospitalization of children with influenza A (H1N1) virus in Israel during the 2009 outbreak in Israel. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2010; 164: 1015-1022.
12. Calitri C, Gabiano C, Garazzino S, et al. Clinical features of hospitalised children with 2009 H1N1 influenza virus infection. *Eur J Pediatr* 2010; 169: 1511-1515.
13. Louie J, Gavali S, Acosta M, et al. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2010; 164: 1023-1031.
14. Ros I, Navarra B, Lavilla MJ, et al. Características clínicas y actuaciones en los niños ingresados por gripe en cuatro períodos epidémicos gripales (2002-2006). *An Pediatr (Barc)* 2008; 68: 24-29.

¿Quo vadis Pediatría?: Problemas actuales; soluciones de futuro

J. Elías Pollina ⁽¹⁾, J.C. Bastarós García⁽²⁾, J.L. Olivares López⁽³⁾, A. Ferrández Longás⁽⁴⁾, M. Labay Matías⁽⁵⁾,
C. García Vera⁽⁶⁾, M. Ruiz Echarri⁽⁷⁾, R. Romero Gil⁽⁸⁾

⁽¹⁾Ex presidente de la Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria. ⁽²⁾Pediatra. Ex director del Servicio Aragonés de la Salud
⁽³⁾Catedrático de Pediatría de la Universidad de Zaragoza. Jefe del Servicio de Pediatría del Hospital Clínico Universitario «Lozano Blesa»
⁽⁴⁾Jefe del Servicio de Pediatría del H.I.U. «Miguel Servet» Zaragoza. ⁽⁵⁾Jefe del Servicio de Pediatría del H. «Obispo Polanco» Teruel
⁽⁶⁾Presidente de la Asociación de Pediatría de Atención Primaria de Aragón. ⁽⁷⁾Pediatra privado. Hospital Quirón. Zaragoza
⁽⁸⁾M.I.R. de 4.º año de Pediatría

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2011; 41: 19-24]

El año 2010 se ha cumplido el 50 aniversario de la fundación de la Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria y con motivo de ello una de las actividades científicas fue la celebración en marzo de una mesa redonda con este título. El motivo de esta mesa de controversia es que creemos que estamos ante unos momentos de cambio, desde la enseñanza universitaria –el llamado Plan Bolonia– hasta la amenaza de la realización de la *residencia* mediante «troncalidades» aún poco claras, en las que la Pediatría podría diluirse. Si a todo ello añadimos las dificultades de la Asistencia Primaria, la marginación de la asistencia «privada», la pretendida extinción en breve de las mutualidades, la indefinición de las sub –o súper– especialidades y las crisis asistenciales de los hospitales, pensamos que ha llegado el momento de plantearnos entre todos el diagnóstico de estos problemas y sus posibles soluciones.

El hecho de que en la mesa redonda estuvieran representados el anterior gerente del Salud, la Universidad, los Hospitales grandes, los pequeños, la Atención Primaria, la pediatría «privada» y los residentes, y que el ámbito geográfico de nuestra Sociedad abarque zonas de ciudad, grandes áreas rurales con mucha dispersión de población, zonas de veraneo y de lugares de ocio importantes, creemos le da una visión que puede ser útil y extrapolable a otras Sociedades y al conjunto de la Pediatría.

Es obvio que en nuestro país disponemos de: a) Un buen sistema sanitario público, b) Buenas estructuras de Atención Primaria, c) Una buena red hospitalaria, d) Una cobertura pediátrica muy amplia, e) Muy buenos profesionales, e) Una Pediatría de muy alto nivel científico y f) Un buen sistema privado complementario. Todo ello lleva a que tengamos una mortalidad infantil comparable con la alemana o la suiza y mejor que la del Reino Unido o Italia. Pero ¿vamos a seguir así? ¿Nos lo podremos permitir en el futuro? El 22 de marzo de 2010 en el Congreso de los Estados Unidos se calculó que la reforma sanitaria de los Estados Unidos, que dará cobertura a 32 millones de personas, costará 940.000 millones de dólares en 10 años. Hay que tener en cuenta además que el «coste sanitario» aumenta con el IPC + un porcentaje (que algunos calculan alre-

dedor del 2%, por el incremento que representan las nuevas tecnologías y la innovaciones terapéuticas). De aquí que ya en octubre de 2008 Jon Snaedal, presidente de la Asociación Médica Mundial, declaró que «los médicos deben esperar cambios en su manera de trabajar, ya que la crisis financiera acelerará la tendencia a delegar funciones, como prescripción, diagnóstico e incluso tratamiento en otros profesionales». ¿Esta será una forma de paliar la falta de pediatras, tal como vemos que se quiere implantar en nuestro país?

Observemos algunos datos, proporcionados por el anterior Gerente del Servicio Aragonés de Salud:

1. La tasa de pediatras por 100.000 niños menores de 14 años, según comunidades autónomas, va desde 36,01 hasta 159,61. Siendo la media de 101,13.
2. Somos probablemente el país con más pediatras por niño del mundo y con un 20% más que los países de la Unión Europea. Sin embargo, si atendemos al factor dispersión de la población, se observa que en algunas comunidades como la nuestra (Aragón) hay un auténtico déficit de pediatras en bastantes zonas.
3. Pero el 50% de los pediatras (del sistema Nacional de Salud) tienen más de 50 años.
4. Otro dato de interés es que la tasa de feminización actual es del 56%, y entre los MIR es del 80%.

Junto con estas aportaciones, también se podría destacar que, a pesar de tener tantos pediatras en muchas comunidades autónomas, algunas plazas se ven ocupadas por especialistas extranjeros, algunos de los cuales no tienen título de Pediatra convalidado en nuestro país. Además, por una serie de razones de difícil justificación, este año se presentaron al MIR un 50% de licenciados que procedían de otros países cuando, por otro lado, la nota para acceder a la carrera de Medicina en nuestro país se ha convertido en un verdadero obstáculo para muchas vocaciones.

Vamos a valorar, desde los distintos sectores de la Pediatría, algunos de los problemas⁽¹⁾ y posibles soluciones que tiene nuestra especialidad en el momento actual.

ATENCIÓN PRIMARIA

En España en plazas públicas de Pediatría de Atención Primaria (AP) hay unos 5.360 pediatras (datos de 2006), que en su quehacer profesional se estima que resuelven más del 90% de los problemas sanitarios de los niños de nuestro país.

El modelo español no es un modelo universal; hay países de nuestro entorno donde los niños no son atendidos por pediatras, sino por médicos generalistas o de Familia (Dinamarca, Finlandia, Noruega, Islandia, Holanda, Reino Unido e Irlanda). En otro grupo de países la asistencia de los niños es llevada a cabo por ambos tipos de profesionales (pediatras o médicos de Familia) (Alemania, Bélgica, Francia, Portugal, Suecia y Suiza) y en un tercer caso los niños son atendidos fundamentalmente por pediatras (España, Grecia, Italia y República Checa). La importancia que puede tener esto, ya fue estudiada por Katz en 2002⁽²⁾, comprobando que independientemente del nivel de renta, cuando el sistema sanitario europeo incluye AP Pediátrica impartida por pediatras, la tasa de mortalidad infantil disminuye y parece que la tendencia continúa ya que con los últimos datos de la OCDE⁽³⁾, sobre cifras de mortalidad infantil, actualizadas a 2007, de los 13 países europeos con tasas mejores que la media de la OCDE, 10 ofrecen la AP impartida por pediatras; de forma exclusiva en 4 y de forma mixta en 6. Con cifras peores que la media de la OCDE se encuentran países tan desarrollados como Dinamarca, Holanda o Reino Unido, cuya asistencia pediátrica de primer nivel es impartida exclusivamente por médicos generalistas.

Este es el motivo de nuestra preocupación por una situación ya denunciada hace años, que es la falta de pediatras. Dentro de la AP, se viven situaciones como la de Andalucía, en la que al parecer el 28% de las plazas públicas de pediatras de AP no están cubiertas por especialistas en Pediatría. Evidentemente, la carencia de pediatras no ha de suponer la ruptura del modelo de AP pediátrica impartida por pediatras. Y más todavía cuando una reciente revisión sistemática realizada por el Grupo de Pediatría Basada en la Evidencia de la AEPAP acaba de demostrar que, cuando la provisión de cuidados en salud en AP pediátrica es llevada a cabo por pediatras frente a otros profesionales médicos, el consumo de antibióticos es significativamente menor; las coberturas vacunales son significativamente mejores y se adecuan mejor a las recomendaciones de las guías de práctica clínica en temas tan importantes como la fiebre, la otitis o la psicopatología⁽⁴⁾.

LA PEDIATRÍA DESDE UN HOSPITAL DE REFERENCIA

La Pediatría está en un momento de cambio, que afecta tanto a la patología como a la terapéutica y a la organización. Respecto a la patología hay importantes variaciones en la morbilidad pediátrica, con aparición de «nuevas» enfermedades, relacionadas con los hábitos de vida, la problemática social, la presentación inhabitual de otras enfermedades (diabetes tipo II, obesidad mórbida, etc.), lo que exige una puesta al día constante y con frecuencia muy específica. Respecto al diagnóstico, la tecnología está en permanente desarrollo, lo que implica el aprendi-

zaje de nuevas técnicas, la valoración de su relación coste-beneficio, evitar el exceso de pruebas y valorar su seguridad para el paciente pediátrico.

La Pediatría del hospital de referencia está para atender problemas con grave repercusión sobre la salud del niño y/o problemas complejos. Para ello es necesario disponer de especialistas pediátricos que atiendan a la específica, diversa y peculiar patología pediátrica. Pretender saber de todo y estar permanentemente al día en cada una de las facetas de la Pediatría es una pretensión cuando menos equivocada, no aceptable hoy en día ni por los propios médicos ni mucho menos por la sociedad. Afortunadamente la realidad se ha impuesto y tanto las subespecialidades como los especialistas en áreas pediátricas son una espléndida realidad en nuestros hospitales.

Por ello el hospital de referencia debe contar necesariamente con todas o casi todas las *especialidades pediátricas* para dar una buena asistencia a los pacientes de su área de influencia. Ello implica la necesidad de unas plazas «tipificadas» o «perfiladas» para cada superespecialidad (intensivos neonatales, nefrología, neonatología, endocrinología, cardiología, etc.) así como un *sistema de acreditación* para estas superespecialidades y su reconocimiento a nivel administrativo⁽⁵⁾.

Otro problema que se presenta es el de la masificación y la facilidad de acceso a los hospitales vía unas urgencias que se han convertido en el «coladero» para entrar en el sistema, sin lista de espera y sin ningún filtro. Probablemente la solución no sea solo el plantearse el copago, como forma rápida de disminuir la presión asistencial (lo que tiene sus ventajas y sus inconvenientes) y que hay que organizar de forma muy estudiada y razonada), sino que la verdadera solución es conseguir una buena educación sanitaria de la población.

Desde el punto de vista de la terapéutica, es verdad que disponemos de un enorme arsenal terapéutico, pero solo el 15% proviene de estudios pediátricos. Además los estudios de seguridad a medio y largo plazo son aún muy escasos. Hay una enorme cantidad de fármacos cuya administración por debajo de los 2, 6 o 12 años no está dentro de la *ficha técnica* del producto, con lo cual la actuación del pediatra que lo prescribe queda sin un suficiente respaldo legal.

Por otro lado hay que dejar claro que la Pediatría hospitalaria y la extrahospitalaria (o primaria) deben ser un verdadero *continuum* asistencial con una comunicación bidireccional y una permanente actualización.

LA PEDIATRÍA EN LOS HOSPITALES «MEDIOS»: EL EJEMPLO DE TERUEL

Antecedentes: La elevación del nivel asistencial en Atención Primaria trajo consigo una importante revolución en la cartera de Servicios de Pediatría de los Hospitales «medios». Hubo que adaptarse a los nuevos retos asistenciales: lo anterior ya no servía. La pediatría general y la puericultura practicada en las consultas del Hospital la desempeñaban brillantemente los compañeros de Atención Primaria y había que mejorar la calidad asistencial en los niños ingresados. En definitiva, ante los nuevos retos eran necesarias nuevas respuestas ya que la sociedad exigía mayor calidad y mejores prestaciones.

Las decisiones que se tomaron se citan a continuación. 1. Procurar contar con la tecnología adecuada. 2. Guardias de presencia física en el Hospital. 3. Iniciación y desarrollo de la super especialidades en Consultas Externas: Gastroenterología, Cardiología, Endocrinología, Respiratorio-Alergia, Nefrología, Neurología y, más tarde, Medicina de la Adolescencia, Infectología y Consulta Prenatal. 4. Reforzar los conocimientos básicos de nuestra especialidad en médicos y enfermería, a través de cursos propios y estancias en otros Hospitales. 5. Destinar a los compañeros del Servicio a especializarse en el manejo del recién nacido y del niño críticamente enfermos, a los lactantes, escolares y adolescentes. 6. Profundizar en los conocimientos de la lactancia materna, abogando por ella. 7. Crear una Unidad de Pruebas Funcionales en la planta, coordinada por la Supervisora de Enfermería del Servicio. 8. Aumentar los conocimientos pediátricos de los médicos generales y de familia del Sector; a través de cursos. 9. Establecer sólidos lazos con los compañeros de Atención Primaria a través de sesiones clínicas compartidas. 10. Conseguir hacernos muy presentes y accesibles en la sociedad turolense. Además el Servicio tuvo muy presente que el Hospital debe ser un motor docente para todos los pediatras del Sector y un centro de modesta investigación clínica. Las sesiones compartidas con todos pediatras del Sector resultaron decisivas para sentirnos cercanos.

El presente: Desde 2004 la situación ha cambiado. La normativa de exención de guardias a los médicos mayores de 55 años, sin soluciones previstas por la Administración Sanitaria, ha propiciado una catarsis de problemas irresolubles en nuestros Servicios. La presión asistencial es tan alta para los médicos más jóvenes del Servicio, que todo se ha transformado en asistencia pura, dura y en precario. Los contratos para guardias aceptados por los médicos extranjeros, con el título de especialista pendiente de homologar; no son atractivos para nadie y pueden tener consecuencias de índole legal. Además estos médicos no suelen permanecer largo tiempo en sus plazas. Esto conlleva que en la actualidad, se tengan problemas para mantener abiertas determinadas Consultas Externas, se hayan suprimido las Sesiones Clínicas semanales para todos los pediatras del Sector y no se redacten publicaciones.

El futuro: Con las transferencias sanitarias se ha pasado de una «lejanía permeable» ante los problemas (INSALUD, o asistencia centralizada en Madrid) a una «cercanía impermeable» (Departamentos de Sanidad de las Comunidades Autónomas). Para revertir esta situación hacen falta ideas⁽⁶⁾. Es necesario crear un *Gabinete de Crisis*, presidido por los Gobiernos de España y del resto de las Autonomías que termine en un Pacto que resuelva los problemas actuales. Probablemente hay que copiar «el modelo finlandés», de tal forma que los MIR que acaban presten obligadamente un año de servicio en las zonas más necesitadas. Hay que premiar a los *valientes* que se atrevan a optar por ejercer en estas áreas más apartadas, con mayor puntuación por año de servicios. Es urgente crear una *Bolsa Única de Trabajo* para los jóvenes que terminan el MIR. Es fundamental que la *Oferta Pública de Empleo* sea muy frecuente, como mínimo anual. Hay que modificar el modelo actual de *Guardia en los Hospitales*, ya que muchos de los más veteranos soporiarían voluntariamente 12 horas diurnas de trabajo continuado.

Los períodos nocturnos los asumirían los especialistas más jóvenes, sin merma económica y con su derecho a librar al día siguiente. Probablemente la creación de la *Unidad funcional de Pediatría del Sector Sanitario*, que supone que la Atención Primaria y la Especializada del sector se «fusionen», respetando las funciones asistenciales de cada profesional, permitiría que los pediatras de AP colaboraran en las guardias de los Hospitales y los pediatras de los Servicios hospitalarios les suplirían asistencialmente en los Centros de Salud, durante sus libranzas.

La presencia de los *médicos extranjeros, especialistas sin homologación* del título o médicos generales, es necesaria en la actualidad, pero esto no es más que un parche accidental en el momento actual, que no resuelve el problema de forma definitiva. Sin embargo, hay que actuar con sensatez. Llama la atención que en la actualidad existan 16.000 médicos foráneos ejerciendo en España y que las Universidades no caigan en la cuenta de que sus alumnos lo tendrán difícil para ejercer en nuestra patria. Muchos de los médicos extranjeros habrán legalizado, vía MIR, su situación. En la convocatoria de este año casi el 50% de los presentados provenían de otros países. Esta incongruencia hay que replanteársela y solucionarla de inmediato.

También es posible que haya que recuperar la figura del *pediatra consultor* en el medio rural. En la actualidad no hay pediatras disponibles para todos los niños españoles. Habría que suprimir otro decreto del Boletín Oficial de Aragón en el que se permite que estas plazas sean desempeñadas por médicos no especialistas. Esto supone un menoscabo a nuestra especialidad y un engaño a la población.

Dentro de un contexto más amplio, todos los políticos españoles tienen que realizar un esfuerzo para alcanzar un *Pacto sobre la Sanidad en España*, que contemple instaurar alguna forma de copago, reinventar los ambulatorios de especialidades, fundar hospitales para la pequeña cirugía (unidades de Cirugía Mayor Ambulatoria), recortar plantillas de profesionales en el medio rural, combatir el despilfarro de recursos y acabar con el todo gratis... Lanzo la idea de que el actual modelo sanitario público español está agotado y necesita una renovación a fondo para que lo hereden, mejorado, futuras generaciones.

LA PEDIATRÍA «PRIVADA»

Lo que hemos dado en llamar Pediatría privada puede distinguirse en dos grupos, lo que sería la privada *pura*, y la mediada por compañías aseguradoras. Existen más de 20 compañías de seguro libre, con precios por persona asegurada (según edad, cobertura y otros baremos) que oscilan entre 30 y 70 euros/persona/mes. Algunas solo aceptan pólizas individuales mientras que otras aceptan empresas, y colectivos como MUFACE (funcionarios), ISFAS (fuerzas armadas) y MUGEJU (Mutualidad judicial). En Zaragoza, tienen este tipo de cobertura aproximadamente entre el 23 y 25% de los pacientes menores de 14 años. Estos pacientes tienen sus propios «circuitos» de asistencia, acudiendo a los servicios de urgencias de las clínicas privadas, haciéndose las pruebas complementarias también en centros privados y por lo tanto descargando de forma importante la asistencia pública (se calcula por ejemplo que este sistema recibe unas 25.000 urgencias/año, tan solo en nuestra ciudad, es

decir, un 26% de las Urgencias pediátricas de la ciudad, lo que se corresponde con el porcentaje de los asociados a este sistema de cobertura).

Muchas familias optan por el doble aseguramiento, el público, más una póliza privada que les garantice una asistencia más rápida y personalizada. Cabe destacar aquí que casi el 90% de los funcionarios, que tienen posibilidad de elegir entre un sistema u otro, optan por el sistema de las compañías aseguradoras. Aunque en el momento actual parece que este sistema de seguro *privado* para los funcionarios esté seriamente amenazado por razones no médicas sino de otra índole.

En la actualidad pensamos que la asistencia pediátrica pública y la privada deben coexistir y complementarse de algún modo. Si el sistema público dispone de más medios técnicos (excepto en algunas exploraciones complementarias) y más superespecialidades (al menos en nuestro ambiente), el sistema «privado» tiene una mucha menor lista de espera y una mayor accesibilidad para el paciente.

LA VISIÓN DEL RESIDENTE (EL VERDADERO FUTURO)

En el momento actual al MIR de Pediatría se le presentan varios problemas⁽⁷⁾:

1. Sobrecarga asistencial y necesidad imperiosa de compaginarla con la formación.
2. Coexistencia Pediatría General con las Superespecialidades pediátricas necesarias e imprescindibles, con el riesgo de perder la visión unitaria de la Pediatría y acabar en el «Síndrome del superespecialista».
3. Objetivos de la formación
 - Pediatra general competente.
 - Troncal primaria y especializada.
 - Introducción a la investigación e iniciación a la docencia.
 - Formación y proyección profesional ilusionante.
4. La Pediatría ha de ser la Medicina del niño y del adolescente en su totalidad, no solo de sus aparatos y sistemas.
5. El objetivo final, desde un punto de vista laboral, es encontrar un empleo estable al finalizar la especialización.

Las posibles soluciones pasan por^(7, 8):

- a) La ampliación del período formativo a 5 años, equiparándolo a otros modelos formativos europeos.
- b) Desarrollo de los centros de salud como unidades docentes.
- c) Impulsar el despegue investigador y profesional.
- d) Frenar la progresiva *funcionarización* de los residentes, sin renunciar a adecuadas condiciones laborales y económicas en el marco de las exigencias de su formación.
- e) Defender que la asistencia a niños y adolescentes sea confiada exclusivamente a profesionales con el título de Especialista en Pediatría y sus Áreas Específicas, frenando impropias intromisiones o demagógicas concesiones.

Sin olvidar que el objetivo principal de la formación es conseguir un pediatra general competente.

ENSEÑANZA DE LA MEDICINA EN EL POSGRADO: FORMACIÓN DEL MIR EN PEDIATRÍA

Las sociedades científicas, en nuestro ámbito la Asociación Española de Pediatría (AEP), lleva años mostrando su preocupación por la falta o inadecuada distribución de profesionales de la pediatría, lo que da lugar a situaciones de déficit efectivo que ponen en riesgo la calidad de la atención al niño en España. Tenemos delante de nosotros dos problemas de gran calado: 1) formación universitaria de médicos y 2) formación y necesidades de especialistas en pediatría⁽⁹⁾.

Conseguir un pediatra general competente es el objetivo principal. Las necesidades formativas para pediatría de atención primaria y pediatría hospitalaria tienen de común este componente imprescindible en una pediatría moderna. Actualmente estamos ante los siguientes grandes desafíos para conseguir su desarrollo armónico: pediatra general competente, formación troncal, rotación por atención primaria, especialización en pediatría, introducción a la investigación e iniciación a la docencia en un marco de referencia en la formación y proyección profesional ilusionante^(7, 9, 10).

El objetivo del sistema MIR en Pediatría y sus Áreas Específicas es la formación de un pediatra general competente, para lo que ha de perseguir alcanzar las siguientes metas: humano en el acto clínico, fundamento de la buena práctica clínica; buen conocedor del niño y del adolescente, de sus modos de enfermar y de vivir su patología; abierto a los avances científicos; recuperando su tradicional humanismo (frente al «ruido» de la tecnología, el contacto afectivo con el niño); capacitado profesionalmente para el ejercicio hospitalario y en atención primaria; líder adecuado para los equipos asistenciales multidisciplinares. En la aparente confrontación de formación de pediatra general competente versus pediatra subespecializado han de quedar claros que para aquel se exigen como objetivos: 1. Mantener el concepto de «troncalidad» o unidad. 2. Conocimientos y habilidades a tono con el estado de las ciencias médicas. 3. Equipamiento técnico y habilidades, aptitudes y actitudes según piden los derechos del niño y la propia sociedad. 4. Interés desde el niño no-nacido hasta el final de la adolescencia.

La formación de pediatras competentes arranca de su preparación de Pregrado, dejándolo en disposición de formación continuada y, en su caso, de subespecialidades o Áreas de Capacitación Específica. La metodología se basa en el auto estudio, en el trabajo autorizado y supervisado («aprender a hacer, haciendo») con adquisición progresiva de responsabilidad, en el marco establecido en España que respeta las condiciones recomendadas para la formación de especialistas en la Unión Europea.

En el currículum formativo del pediatra contemplamos un amplio abanico de campos operacionales que hacen complejo el desarrollo del programa, puesto que se extiende desde la Pediatría de atención primaria o ambulatoria pasando por la Pediatría secundaria (actividad en hospital) hasta una más compleja y exigente Pediatría terciaria y la actividad en áreas específicas pediátricas (subespecialidades). Todo ello en el «lugar-marco» de la formación: el área pediátrica, un todo continuo siguiendo el esquema propuesto por Burgio⁽¹²⁾. El cómo, dónde y en qué ámbito asistencial se forma el pediatra hoy, se ve

influenciado por una serie de inquietudes y limitaciones entre las que sobresalen la coexistencia de la Pediatría general con las subespecialidades pediátricas, los horizontes profesionales para los nuevos pediatras y el perfil del pediatra de nuestros días.

Cruz⁽¹³⁾ ha recogido con precisión los horizontes profesionales para los nuevos pediatras: número creciente de los mismos, buena preparación, adaptación a la ampliación de la edad pediátrica, progresiva especialización, un reto común: trabajo multidisciplinario, conservación del difícil, pero necesario, equilibrio entre «generalistas» y «especialistas», perspectivas: mejores científicos y verdaderos expertos y peor experiencia desde el contacto continuado con el niño sano y enfermo.

El marco formativo se amplía con el paso de la Pediatría asistencial a la Pediatría científica vivido en el último tercio del siglo pasado, la actual fase en el devenir de las etapas fundamentales de la Pediatría cual es la de consolidación —de hecho— de las subespecialidades, en el momento en el que se reflejan con mayor nitidez «los síndromes del pediatra de hoy»: fatigado, insatisfecho, inquieto y con síndrome de Ulises⁽¹⁴⁾ y el gran salto del último tercio del siglo XX al comienzo del siglo XXI, caminando hacia la Pediatría como la medicina utópica del hombre, idealizando sus nobles aspiraciones de conseguir a través del niño, un adulto sano físicamente, equilibrado mentalmente y bien integrado en su medio familiar, laboral y social.

La formación troncal o núcleo curricular de una profesión, en nuestro caso la especialidad de Pediatría, comprende aquellos aspectos que son necesarios en la formación de todos los pediatras, cualquiera que sea la actividad específica que vayan a desarrollar en un futuro, a la vez que garantizan el sentido, el significado y la individualidad de la propia especialidad pediátrica. Las materias nucleares del currículum deben sufrir las adaptaciones que sean necesarias, pero sin perder de vista que tienen que garantizar la formación en los aspectos básicos, esenciales, y que justifican la propia existencia de la Pediatría⁽¹⁵⁾.

CRÍTICAS A LOS PROGRAMAS TRADICIONALES

En general, los llamados «programas tradicionales» de los países desarrollados presentan notorias lagunas en la formación básica pediátrica. Téngase en cuenta que, como afirma Charney, «el objetivo de la formación del residente de Pediatría está claramente identificado como la preparación para ser pediatra general competente», destacando su llamada de atención sobre «la disparidad entre el contenido educativo de la experiencia en pacientes internados durante la residencia y el contenido de la práctica clínica» y cómo practicamos la pediatría general y cómo formamos a los residentes.

Destaca el poco interés prestado a la adolescencia, o a la formación en los cuidados a prestar a niños crónicamente disminuidos y a responder a los problemas comunes del niño. Otro tanto cabe señalar en lo que Sánchez Villares⁽¹⁶⁾ definía como «sentirse abogado del niño».

No menos importantes han sido las llamadas de atención de Ballabriga⁽¹⁷⁾ advirtiendo de la pérdida de la visión unitaria de la Pediatría, la aparición del «síndrome del superespecialista», el deterioro en la comunicación entre los diferentes miembros del

staff por falta de coordinación y en la capacidad para la comunicación con la familia del niño enfermo. El mismo autor reclama mayor dedicación a los cuidados de atención primaria y de urgencias, en la promoción de la salud, en enfatizar más los aspectos de la Pediatría preventiva y social y en mejorar la capacidad de comunicación con niños, padres y otros profesionales.

INICIACIÓN A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Gran parte de la formación de Posgrado se realiza al margen de las Facultades que tienen competencia sobre Ciencias de la Salud que da lugar a la desvinculación universitaria y, sin embargo, una parte significativa de los actuales MIR atenderá en el futuro la Docencia Universitaria. Como señala Crespo⁽⁷⁾, sentimos gran preocupación por el porvenir de los docentes universitarios. He ahí, pues, la iniciación a la docencia, como otro desafío para la pediatría científica.

Otro punto importante en su formación es la iniciación a la investigación. Para Jiménez y cols.⁽¹⁸⁾, se hará fomentando las publicaciones que han de servir en un futuro para su carrera profesional. Sería conveniente integrarlos en los diversos grupos de investigación.

Por último, señalar que la aventura del conocimiento es la tarea vital de la formación de posgrado y en concreto de la formación continuada. La formación del pediatra debe tener el doble horizonte, de la sociedad y del Sistema de Salud, desarrollándose un proceso formativo continuado que comience en el pregrado, siga en el posgrado MIR, y sea vocacionalmente permanente en toda la vida profesional.

Es posible que este editorial suscite algún tipo de controversia o discusión; se trata exactamente de esto. Para empezar quizá habría que considerar estos apartados, que son un mini resumen de lo tratado en él.

1. Los niños están mejor atendidos por pediatras que por Médicos de Familia, además su terapéutica es mucho más ajustada a sus necesidades, las medidas preventivas son mejores y el gasto inferior.
2. Debemos replantearnos seriamente el sistema de Urgencias, su distribución, su forma de acceso y la educación sanitaria de la población.
3. En los hospitales de referencia las plazas de superespecialidades pediátricas deben estar perfiladas de forma adecuada.
4. Hay que mejorar la coordinación Asistencia Primaria-Hospital.
5. El período de formación del residente debe ampliarse a 5 años.
6. Creación de Unidades Funcionales de Pediatría en los sectores sanitarios, sobre todo en los que existen hospitales medianos y pequeños.
7. Creación de la figura del pediatra consultor en el medio rural.
8. El sistema público y el privado son complementarios y deben colaborar entre sí. Ninguno de los dos podría absorber adecuadamente por sí solo la asistencia de toda la población.

9. El objetivo fundamental del sistema MIR en Pediatría y sus Áreas Específicas es la formación de un pediatra general competente.
10. Una parte significativa de los actuales MIR atenderá en el futuro la docencia e investigación universitaria. Sería conveniente integrarlos en la actividad docente y en los diversos grupos de investigación.
11. Es necesario el funcionamiento eficaz del Consejo Interterritorial del Ministerio de Sanidad.
12. Necesidad imperiosa de un Pacto por la Sanidad en España para remodelar y mejorar el sistema sanitario, impidiendo su desmoronamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cruz Hernández M. En defensa de la Pediatría. *An Pediatr* 2010; 72: 163-164.
2. Katz M, Rubino A, Collier J, Rosen J, Ehrich JH. Demography of pediatric primary care in Europe: delivery of care and training. *Pediatrics* 2002; 109: 788-796.
3. http://www.ocdelibrary.org/content/book/health_glance-2009-en
4. Buñuel Álvarez JC, García Vera C, Aizpurua Galdeano P, et al. ¿Qué profesional médico es el más adecuado para impartir cuidados de salud a niños en atención primaria en países desarrollados? Revisión sistemática. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2010; 12 (supl 18).
5. Martín Mateos MA. Acreditación europea de las especialidades pediátricas. *An Pediatr* 2010; 72: 1-3.
6. Labay Matías M. Pediatría, ciudadanos y políticos. *An Pediatr* 2010; 73: 67-69.
7. Crespo M. Bases fundamentales del programa MIR. *An Pediatr* 2003;58: 385-394.
8. Carceller A, Blanchard AC, Barolet J, Alloul S, Moussay A, Sarquella-Brugada G. Cómo llegar a ser un buen pediatra: un equilibrio entre la formación teórica y la formación clínica. *An Pediatr* 2009; 70: 477-487.
9. Ardura J, Silva JC, Aragón MP. La enseñanza de la pediatría en la licenciatura de Medicina. *Bol Pediatr* 2007; 47: 262-268.
10. Crespo M, Crespo D. Formación del especialista de pediatría. *Bol Pediatr* 2005; 45: 242-257.
11. Crespo M. Formación del especialista de pediatría: viejos problemas, nuevos tiempos. *An Pediatr* 2009; 70(5): 409-412.
12. Burgio GR. Adaptation of Pediatric Education to Specific Needs of Industrialized Countries. En: Canosa CA, Vaughan III VC, Lue H-C, eds. *Changing Needs in Pediatric Education*. Nestlé Nutrition Workshop Series, vol. 20, Nestlé Ltd., Vevey/Raven Press, Ltd., New York, 1990, 253-264.
13. Cruz M. Horizontes pediátricos ante el nuevo milenio. Congreso Español Extraordinario de Pediatría. Málaga 1998. Libro de Actas. 2: 651-659.
14. Bueno M. Transformaciones de la Pediatría en los últimos 25 años. Real Academia de Medicina de Zaragoza, 1990.
15. Nogales A. La formación troncal. *An Pediatr* 2003; 58 (Supl 4): 395-397.
16. Sánchez Villares E. Importancia de las especialidades pediátricas en la evolución de la pediatría española de los últimos 50 años. *Acta Pediat Esp*, 1992; 50: 724-732.
17. Ballabriga A. Estilo de vida, medio ambiente y enfermedades en la infancia. *An Esp Pediatr*, 1990; 33 (s42): 1-19.
18. Jiménez R, Iriondo M. Integración del MIR en la asistencia, docencia e investigación. AEP 2008. 57 Congreso de la Asociación Española de Pediatría. Disponible en: <http://www.congreso-aep.org/2008/agenda>

Rusty-Pipe Syndrome (Síndrome de las cañerías oxidadas). A propósito de un caso en la consulta de atención primaria

S. Viscor*, O. Gómez-Cámara*, A. Manero*, C. García-Vera, T. Cenarro

Centro de Salud José Ramón Muñoz Fernández. Zaragoza. *Médico Interno Residente. Hospital Universitario Infantil Miguel Servet. Zaragoza

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2011; 41: 25]

INTRODUCCIÓN

Se presenta un caso de «Rusty-Pipe Syndrome» o «Síndrome de las cañerías oxidadas». Este cuadro, poco descrito en la literatura, consiste en la aparición de una coloración sanguinolenta en la leche materna. Se trata de un cuadro benigno y autolimitado de entre 3 y 7 días de duración.

CASO CLÍNICO

Madre de 31 años, primípara y sana. Recién nacida mujer a las 38 semanas de gestación, con peso al nacer de 3.100 g. Consultan a las 48 horas tras el inicio de la lactancia materna, por aparición de coloración sanguinolenta en la leche sin observar-

se lesiones aparentes en región mamaria ni dolor; ni lesiones bucales en la niña. El cuadro se resuelve espontáneamente a los 4 días, adquiriendo la leche su coloración blanquecina típica. Se mantuvo la lactancia materna hasta los 11 meses de vida de la niña sin incidencias posteriores.

COMENTARIOS

El Síndrome de las cañerías o tuberías oxidadas es un cuadro poco descrito, y posiblemente infradiagnosticado, que resulta importante dar a conocer; puesto que a pesar de la alarma que produce en las madres, se trata de un proceso benigno y autolimitado que no requiere la supresión de la lactancia materna.

Síndrome mano-pie como primera manifestación de la anemia falciforme

M. Odriozola, L. Gil, S. Beltrán, M.^a P. Ruiz-Echarri, M.C. García-Jiménez

Hospital Infantil Universitario Miguel Servet. Zaragoza

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2011; 41: 25]

INTRODUCCIÓN

La anemia de células falciformes o drepanocitosis constituye la forma más frecuente y mejor conocida de hemoglobinopatía estructural, siendo predominante en la raza negra. El curso clínico en la infancia esta basado fundamentalmente en los episodios de dolor; crisis vaso-oclusivas. La forma de comienzo en los lactantes no sigue un patrón típico.

CASO CLÍNICO

Lactante de 20 meses, de raza negra, padres de origen senegalés, ingresa por presentar dolor e inflamación en extremidad inferior izquierda y ambos pies de dos días de evolución con rechazo para la deambulación. No presenta antecedente traumático ni infeccioso. Previamente con 4 y 16 meses presentó dos episodios autolimitados de inflamación y edema del dorso de ambas manos. En la exploración: edema doloroso a la palpación en dorso de pies, con tumefacción y eritema de primer dedo de mano derecha. En la analítica se objetiva una anemia

leve con una Hb de 9,2 gr/dL, sin otros hallazgos. Ante la sospecha clínica de posible dactilitis, se solicita estudio hematológico, confirmándose el diagnóstico de anemia falciforme.

COMENTARIOS

La dactilitis o síndrome mano-pie puede ser la primera manifestación dolorosa en los lactantes con anemia falciforme. La dactilitis unilateral puede confundirse con una osteomielitis y requiere una valoración cuidadosa. Es importante pensar en esta manifestación clínica como forma de debut, ya que en nuestro caso, al no existir una anemia clara, el diagnóstico podrá haberse retrasado.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF. Nelson Tratado de Pediatría. 18 ed. España: Elsevier; 2009.
2. Sickle cell disease guideline. Royal Children's Hospital Melbourne. 2007.

¿Influyen las horas de sueño y dedicadas a ver la televisión en el Índice de Masa Corporal en niños?

A. Abizanda⁽¹⁾, V. Giménez-López⁽²⁾, M. Marco⁽³⁾, L. Escosa⁽⁴⁾, R. Macipe⁽²⁾, N. García-Sánchez⁽⁵⁾

⁽¹⁾MIR Pediatría. Hospital Infantil Miguel Servet. Zaragoza. ⁽²⁾Pediatra de Atención Primaria. Servicio Aragonés de Salud. ⁽³⁾MIR Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Delicias Sur. Zaragoza. ⁽⁴⁾MIR Pediatría. Hospital Infantil La Paz. Madrid. ⁽⁵⁾Pediatra de Atención Primaria. Centro de Salud Delicias Sur. Zaragoza

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2011; 41: 26]

INTRODUCCIÓN

Los estilos de vida influyen en patologías como la obesidad infantil.

OBJETIVOS

Conocer el número de horas de sueño y de TV en niños. Analizar si este hábito influye en su estado nutricional.

PACIENTES Y MÉTODOS

Estudio transversal descriptivo realizado en un centro urbano. Se incluyó a todos los niños de 2 a 14 años que acudieron a consulta programada de junio a septiembre de 2010.

Variables estudiadas: edad, sexo, origen familiar, horas de sueño y de ver la televisión, Índice de Masa Corporal (IMC), Z-Score de IMC.

RESULTADOS

Se incluyeron 115 niños. La media de edad fue 8,01 años (DS 4,3). Un 16,52% presentan exceso de peso. La media de horas de TV es 1,38 (DS 1,04). La media de horas de sueño es 9,85 (DS 1,2). El 58,14% de niños inmigrantes ve más de 2 horas al día la TV frente al 22,2% de los españoles ($P < 0,001$). No se ha encontrado correlación entre número de horas de TV y Z-Score de IMC ni número de horas de sueño y Z-Score de IMC.

CONCLUSIONES

El nivel de consumo de horas de televisión o de sueño en nuestros pacientes no se asocia a modificaciones en su IMC.

Lesiones en piel y patología importada

V. Rosel, M. Arqued, R. Conejero, M. Lorda, G. Herráiz, G. González-García

Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2011; 41: 26]

INTRODUCCIÓN

La larva migrans cutánea es la dermatosis tropical más común. Es un síndrome causado por la migración de larvas de nematodos en la piel. Ocurre en áreas tropicales, aunque se han descrito casos en turistas que han viajado a países endémicos.

CASO CLÍNICO

Paciente de 3 años de edad que acude a urgencias por presentar lesiones dérmicas pruriginosas de 10 días de evolución, coincidiendo con estancia en Brasil. Ha sido tratada con antifúngicos tópicos sin éxito. Presenta pápulas eritematosas de morfología serpiginosa en muñeca derecha y tercer dedo de mano izquierda. Ante las lesiones características y el antecedente de viaje a zona endémica se llega al diagnóstico de larva migrans cutánea y se instaura tratamiento con tiabendazol tópico 3 aplicaciones al día durante 7 días.

COMENTARIOS

Debe pensarse en esta patología en pacientes con historia de viajes a zonas endémicas (Centro y Sur de América, África y algunas regiones de Asia) y posibilidad de exposición al parásito, que presenten lesiones dérmicas pruriginosas en forma de tracto sobrelevado lineal o serpiginoso. El tratamiento de elección es tiabendazol tópico aunque en algunos casos puede estar indicado tiabendazol oral.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kienast A, Bialek R, Hoeger PH. Cutaneous larva migrans in northern Germany. Eur J Pediatr. 2007 Nov; 166 (11): 1183-1185. Epub 2007 Jan 10.
2. Heukelbach J, Jackson A, Ariza L, Feldmeier H. Prevalence and risk factors of hookworm-related cutaneous larva migrans in a rural community in Brazil. Ann Trop Med Parasitol. 2008 Jan; 102(1): 53-61.

Accidentes cerebrovasculares (ACV) en el recién nacido a término (RNT). Factores de riesgo y pronósticos y evolución clínica

A.M. Mateo⁽¹⁾, I. Montejo⁽¹⁾, J.P. García⁽¹⁾, B. Romera⁽¹⁾, E. Sancho⁽¹⁾, P. Samper⁽²⁾, V. Rebage⁽¹⁾

⁽¹⁾Hospital Infantil Miguel Servet. Zaragoza. ⁽²⁾Hospital Clínico Universitario. Zaragoza

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2011; 41: 27]

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Los ACV, aunque poco frecuentes en RNT, son causa importante de morbimortalidad neonatal. Se analizan los posibles factores de riesgo y pronósticos y su evolución clínica.

PACIENTES Y MÉTODO

Estudio retrospectivo de los casos de ACV desde enero de 1990 a julio de 2009, realizado con el paquete estadístico SPSS v15.0. Variables estudiadas: antecedentes familiares y maternos, obstétricos, perinatales, manifestaciones clínicas, estudios complementarios, tratamiento y evolución.

RESULTADOS

Se encontraron 21 casos de ACV (12 infartos isquémicos y 9 hemorrágicos), lo que supone una prevalencia global de 1:3700 RNT (isquémicos 1:6500, hemorrágicos 1:8500). Como antecedentes, 2 casos con placenta infartada, 1 de CIR y 4 con traumatismo obstétrico importante. La clínica predominante fue de

tipo convulsivo (90%), focal (83,3%), con movimientos sutiles (61,1%), de aparición precoz en las primeras 72 horas de vida (90%). El tratamiento anticonvulsivo empleado fue principalmente fenobarbital (63,1%). La neuroimagen identificó la lesión y su localización en todos los RNT, destacando que los infartos isquémicos fueron en el territorio de la ACM, principalmente izquierda (75%). Las principales secuelas fueron de tipo motor (60%), predominando hemiparesia (66,7%), aunque leves-moderadas (91,7%), que no impiden la autonomía de los pacientes (83,3%). No hemos encontrado indicadores pronósticos precoces significativos para predecir la evolución posterior.

CONCLUSIONES

Los ACV son poco frecuentes en el RNT. No suelen existir antecedentes para identificar la causa. La clínica de tipo convulsivo focal precoz presenta buena respuesta al tratamiento anticonvulsivo. La neuroimagen es fundamental para el diagnóstico. El déficit motor leve-moderado es la secuela más importante. No encontramos factores pronósticos para predecir la evolución posterior de los pacientes.

Rabdomiolisis de causa metabólica: a propósito de un caso

M.T. Pérez-Roche, L. Escartín, F. Fuertes, A. Ayerza, A. Lázaro, J. Sierra, J.L. Olivares

Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2011; 41: 27]

INTRODUCCIÓN

La rabdomiolisis aguda es un síndrome clínico y bioquímico consistente en la necrosis del músculo y el paso a sangre de contenido intracelular (electrolitos, mioglobina y proteínas del sarcoplasma como la creatín-kinasa). Clínicamente se caracteriza por mialgias, astenia, debilidad muscular y coluria. El diagnóstico definitivo requiere la elevación de los niveles de CK cinco veces por encima de lo normal en ausencia de elevación de las fracciones cardíacas o cerebrales.

CASO CLÍNICO

Se presenta un paciente diagnosticado de un trastorno de la beta oxidación de los ácidos grasos (LCHAD) que, en el contexto de una viriasis banal, consulta por debilidad muscular, evi-

denciándose valores de CK de más de 40.000 UI/L. Ante esta situación compatible con rabdomiolisis se instauró tratamiento con hiperhidratación, alcalinización de la orina y aportes adecuados de glucosa. La evolución fue favorable, desapareciendo la debilidad muscular en horas y manteniéndose normal la función renal durante el episodio.

COMENTARIOS

Desde el punto de vista patogénico, la rabdomiolisis es el resultado final de diferentes procesos, de los cuales los más frecuentes son los debidos a causas inflamatorias (miositis virales) o traumáticas. La etiología metabólica es rara y, cuando se presenta, se asocia normalmente a alteraciones en el metabolismo del glucógeno o del metabolismo de las grasas. En este caso, ha preocupado la posible repercusión cardíaca del proceso.

Estudio cardiológico y de los marcadores del síndrome metabólico en niños con baja talla, pequeños para la edad gestacional, y su relación con el tratamiento con hormona de crecimiento

A. de Arriba Muñoz⁽¹⁾, M. Domínguez Cajal⁽²⁾, M. Domínguez Cunchillos⁽²⁾, J.I. Labarta Aizpún⁽¹⁾, E. Mayayo Dehesa⁽¹⁾, A. Ferrández Longás⁽¹⁾

⁽¹⁾Servicio Endocrinología Infantil Hospital Universitario Miguel Servet. ⁽²⁾Servicio Cardiología Infantil Hospital Universitario Miguel Servet

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2011; 41: 28-30]

INTRODUCCIÓN

El crecimiento intrauterino retardado (CIR) es un concepto dinámico, longitudinal y que engloba a todo proceso capaz de limitar o restringir; en la fase intrauterina, el potencial de crecimiento intrínseco del feto. Su detección exige un seguimiento longitudinal mediante ultrasonidos. El concepto de recién nacido pequeño para su edad gestacional (PEG) es un concepto meramente estadístico, que es asignado, según autores, a niños con un peso y/o talla al nacer que se sitúa debajo de un umbral fijado de antemano, bien sea el percentil 10, percentil 5 o 2 desviaciones estándar (SDS), según autores. Este término no describe un tipo de crecimiento normal o patológico, sino un resultado al final de la gestación. Es un concepto estático, un dato transversal y de carácter estadístico⁽¹⁾.

El retraso del crecimiento intrauterino es el resultado final de varias noxas que pueden actuar en cualquier etapa de la gestación. Sus efectos deletéreos no se limitan al período fetal, sino que en algunos casos se prolongan más allá del nacimiento dando lugar a retraso de crecimiento en la infancia y adolescencia y a baja talla y trastornos metabólicos en la edad adulta que pueden estar en el origen del síndrome metabólico en el adulto^(2,3).

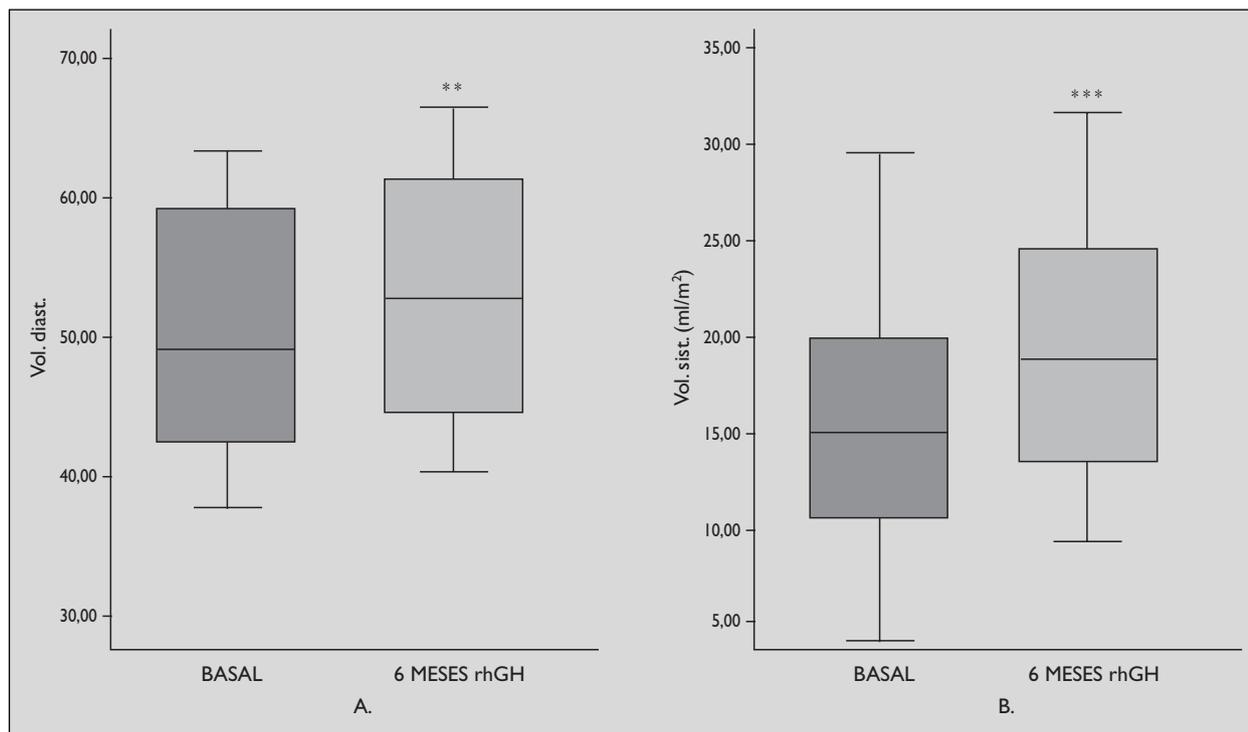
Aproximadamente el 85-90% de los niños nacidos PEG experimentan un catch-up y alcanzan una talla por encima de -2 SDS. Suele producirse antes de los 2 años; en el 80% de los casos ocurre en los primeros 6 meses de vida^(4,5). Sin embargo, el 10-15% de los niños nacidos PEG continúan con una talla por debajo de -2 SDS durante toda la infancia, adolescencia y edad adulta, con lo que actualmente se trata de un grupo susceptible de ser tratados con hormona de crecimiento recombinante (rhGH)^(5,6).

Tabla I. Resultados analíticos en los dos grupos de nacidos PEG.

	4-10 años								11-15 años							
	PEG con TTO			PEG con catch-up					PEG con TTO			PEG con catch-up				
	n	Media	SDS	n	Media	SDS	p	n	Media	SDS	n	Media	SDS	p		
Glucemia	71	81,88	8,76	30	82,5	9,99	n.s.	42	85,09	8,08	29	84,68	6,76	n.s.		
Insulina	71	6,89	5,47	30	9,63	5,53	*	42	8,74	5,39	29	13,76	5,69	***		
Triglicéridos	71	65,08	41,11	30	55,70	24,24	n.s.	42	65,83	34,15	29	67,82	27,26	n.s.		
Colesterol	71	167,77	33,78	30	165,53	60,26	n.s.	42	153,09	29,47	29	165,62	61,97	n.s.		
HDL-COL	71	52,91	11,12	30	52,73	12,12	n.s.	42	49,88	11,73	29	48,21	13,15	n.s.		
LDL-COL	71	103,61	27,77	30	92,73	15,94	*	42	92,78	24,93	29	94,85	21,93	n.s.		
Lipoproteína A	71	27,07	33,06	30	18,97	30,03	n.s.	42	14,99	12,95	29	34,39	41,64	n.s.		
Homocisteína	71	6,28	2,18	30	5,88	1,78	n.s.	42	7,07	2,40	29	7,01	1,97	n.s.		
Insulina/glucosa	71	0,08	0,06	30	0,12	0,07	**	42	0,10	0,06	29	0,16	0,07	***		
Índice HOMA	71	1,32	0,97	30	2,04	1,13	**	42	1,93	1,45	29	2,84	1,30	**		

(TTO: tratamiento. n: muestra. SDS: desviación estándar. n.s.: no significativo. * p<0,05. ** p<0,01. *** p<0,001).

Tabla II. Volumen diastólico (A.) y volumen sistólico (B.), expresado en ml/m², en niños nacidos PEG sin crecimiento recuperador espontáneo, a nivel basal y a los 6 meses de iniciado el tratamiento con rhGH (** p<0,01; *** p<0,001).



Un crecimiento recuperador rápido puede asociarse con riesgo de desarrollar obesidad en la infancia y posteriormente síndrome metabólico⁽⁷⁾, un conjunto de alteraciones caracterizadas por resistencia a la insulina, hiperinsulinismo, anomalías en el metabolismo de la glucosa, dislipemia, hipertensión y obesidad⁽⁸⁾. Además se ha descrito mayor incidencia de disfunción endotelial y enfermedad cardiovascular en el adulto^(9,10).

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se ha realizado en 241 pacientes de edades comprendidas entre 4 y 15 años, divididos en pacientes nacidos PEG en tratamiento con rhGH, pacientes con catch-up espontáneo y pacientes nacidos con peso y longitud adecuadas a la edad gestacional.

Se ha realizado un estudio transversal, analizando marcadores de síndrome metabólico, función cardiaca y ecografía carotídea. Las ecografías cardiacas y carotídeas fueron realizadas por el mismo observador y con el mismo ecocardiógrafo para evitar el sesgo interobservador.

En los niños nacidos PEG que iniciaron tratamiento con rhGH durante el período de estudio se realizó una ecografía cardiaca antes de iniciar el tratamiento y a los 6 meses, para poder comparar los resultados obtenidos con los propios obtenidos en condiciones basales.

RESULTADOS

Respecto a los datos auxológicos, el grupo de recién nacidos PEG presenta unos valores de peso e IMC (tanto en valor absoluto como en SDS) superiores a los otros dos grupos (p<0,01) entre los 11-15 años y resultados superiores de tensión arterial tanto sistólica como diastólica en ambos grupos de edad (p<0,01).

El grupo de pacientes nacidos PEG con crecimiento recuperador espontáneo presentan cifras superiores de insulina, relación insulina/glucosa e índice de HOMA de forma estadísticamente significativa (tabla I).

Respecto al estudio de función cardiaca, los tres grupos presentan unos valores similares. En el estudio longitudinal se observa una mejoría del volumen sistólico y del volumen diastólico de forma estadísticamente significativa (tabla II).

DISCUSIÓN

Numerosos estudios epidemiológicos y experimentales sugieren la existencia de una asociación entre nacer PEG y el desarrollo de enfermedad cardiovascular y diabetes tipo 2 en la edad adulta y posiblemente desde la infancia⁽⁷⁾. Estas alteraciones son más precoces en el grupo de niños que experimentan un mayor incremento

de peso y masa grasa durante los primeros años de vida. Los pacientes nacidos PEG son propensos a aumentar su IMC sobre todo a expensas de una adiposidad central y grasa intraabdominal⁽¹¹⁾. Estos hechos se asocian en la vida adulta con enfermedad cardiovascular y diabetes y, en su conjunto, dan lugar al síndrome metabólico⁽¹²⁾.

En este estudio, los pacientes pertenecientes al grupo de catch-up espontáneo presentan, en el momento de realizar la exploración, en el grupo de edad de 11-15 años, valores superiores de peso e IMC (en valor absoluto y SDS) en comparación con los otros dos grupos.

Respecto a los valores de tensión arterial, los pacientes con catch-up espontáneo presentan cifras superiores tanto de tensión arterial sistólica como diastólica en ambos grupos de edad (4-10 años y 11-15 años).

Asimismo, en el estudio analítico realizado, se observan cifras superiores de insulina, relación insulina/glucosa e índice de HOMA en el grupo de nacidos PEG con catch-up espontáneo, en ambos grupos de edad.

Los resultados obtenidos muestran la asociación existente entre nacer PEG y el desarrollo de alteraciones metabólicas; en este caso, estas alteraciones son apreciables ya en la infancia y sobre todo en el grupo de pacientes nacidos PEG con crecimiento recuperador espontáneo. Es por esto que se debe prestar especial atención a este grupo de pacientes, con vigilancia estrecha de peso, IMC y valores de tensión arterial, promoviendo un catch-up lo más lento y paulatino posible, y cuando se aprecien dichas alteraciones es fundamental la promoción de estilos de vida saludables, que incluyan modificaciones en los hábitos dietéticos junto con la realización de ejercicio aeróbico de forma regular.

BIBLIOGRAFÍA

1. García-Dihinx J, Carceller R. Crecimiento intrauterino retardado frente a pequeño para su edad gestacional. *An Esp Pediatr* 2002; 57: 582-594.
2. Carrascosa A. Crecimiento intrauterino: factores reguladores. Retraso de crecimiento intrauterino. *An Pediatría* 2003; 58: 55-73.
3. Romo A, Carceller R, Tobajas J. Intrauterine Growth Retardation (IUGR): Epidemiology and Etiology. *Pediatr Endocrinol Rev* 2009; 6: 332-336.
4. Ong KL, Ahmed ML, Emmett PM, Preece MA, Dunger DB, for the Avon Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood Study Team. Association between postnatal catch-up growth and obesity in childhood: prospective cohort study. *BMJ* 2000; 320: 967-971.
5. Albertsson-Wikland K, Karlberg J. Postnatal growth of children born small for gestational age. *Acta Pediatr Suppl* 1997; 423: 193-195.
6. Karlberg JP, Albertsson-Wikland K, Kwan EY, Lam BC, Low LC. The timing of early postnatal catch-up growth in normal, full-terms infants born short for gestational age. *Horm Res* 1997; 48: 17-24.
7. Leger J, Levy-Marchal C, Bloch J. Reduced final height and indications for insuline resistance in 20 years old born small for gestational age: regional cohort study. *BMJ* 1997; 315: 341-347.
8. Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR, et al. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung and Blood Institute scientific statement. *Circulation* 2005; 112: 2735-2752.
9. Franco MC, Christofalo DM, Sawaya AL, Ajzen SA, Sesso R. Effects of low birth weight in 8- to 13-year-old children: implications in endothelial function and uric acid levels. *Hypertension* 2006; 48: 45-50.
10. Halvorsen CP, Andolf E, Hu J, Pilo C, Winbladh B, Norman M. Discordant twin growth in utero and differences in blood pressure and endothelial function at 8 years of age. *J Intern Med* 2006; 259: 155-163.
11. Kulseng S, Jennekens-Schinkel A, Naess P, et al. Defects in cognitive function were seen in very low birthweight, but not in term SGA adolescents. *Acta Paediatr* 2006; 95: 224-230.
12. Ibanez L, Ong K, Dunger DB, De Zegher F. Early development of adiposity and insuline resistance after catch-up weight gain in small-for-gestational-age children. *J Clin Endocrinol Metab* 2006; 91: 2153-2158.



BOLETIN

Sociedad de Pediatría de
ARAGÓN, LA RIOJA Y SORIA



Normas de publicación

El Boletín es el órgano de expresión fundamental de la Sociedad de Pediatría de Aragón, la Rioja y Soria. Por ello, además de cumplir con su obligación de difundir las actividades de la Sociedad, pretende ser portavoz de toda problemática sanitaria y fundamentalmente pediátrica de la región geográfica que engloba. En el Boletín se contemplan las siguientes secciones:

Artículo Original

Originales: Trabajos de investigación con diseños de tipo analítico transversal, longitudinal, estudio de casos y controles, estudios de cohorte y ensayos controlados.

Casos Clínicos

Casos clínicos: Descripción de uno o varios casos clínicos que supongan una aportación importante al conocimiento de la enfermedad referida.

Cartas al Director

Cartas al director: Discusión de trabajos publicados recientemente en el Boletín y la aportación de observaciones o experiencias que puedan ser resumidas en un texto breve.

Editorial

Editoriales: Discusión de avances recientes, de interés particular o de temas básicos para la formación continuada en Pediatría.

Artículos Especiales

Artículos especiales: Bajo este epígrafe se publicarán trabajos de revisión o recopilación y que, por sus características, no encajen bajo el epígrafe de Editorial.

Sesiones de la Sociedad

Sesiones de la Sociedad: Comunicaciones, mesas redondas, sesiones de formación, etc., que sean desarrolladas por la Sociedad. Los autores confeccionarán un resumen de hasta 250 palabras como máximo que se hará llegar a la redacción del Boletín en los días siguientes a la sesión.

Becas y Premios

Becas y Premios: Los autores confeccionarán un resumen de hasta 750 palabras como máximo que se hará llegar a la redacción del Boletín en los días siguientes a la sesión.

Se podrán editar números monográficos extraordinarios, siempre que el Comité de Redacción y los autores interesados decidan conjuntamente las características de los números.

Presentación y estructura de los trabajos

Los trabajos se presentarán en hojas DIN A4, mecanografiadas a doble espacio y dejando márgenes no inferiores a 2,5 cm. Todas las páginas deberán ser numeradas consecutivamente, comenzando por la página titular. La extensión de los trabajos no debe sobrepasar los ocho folios en los artículos originales o editoriales, y cinco folios en los casos clínicos. Los apartados serán: página titular; resumen y palabras clave, texto, bibliografía, tablas y pies de figuras. Todos los trabajos irán acompañados de soporte informático, indicando el sistema operativo y programa utilizados.

Página titular: Título original; nombre y apellidos del autor o autores; nombre del centro de trabajo y población; fecha de envío; y nombre, dirección, número de teléfono, fax y e-mail del autor al que debe dirigirse la correspondencia.

Resumen y palabras clave: La extensión del resumen no será superior a doscientas palabras. El contenido del resumen de los artículos originales y casos clínicos deberá ser estructurado en varios de los siguientes apartados: *antecedentes, objetivos, material y métodos, descripción del caso clínico, resultados y/o conclusiones*. Se incluirán de tres a diez palabras clave al final de la página donde figure el resumen.

Se adjuntará una correcta traducción al inglés del título, resumen y palabras clave.

Iconografía: El número de fotografías y figuras deberá ser el mínimo indispensable para la buena comprensión del texto. Se numerarán en caracteres árabes de manera correlativa por orden de aparición en el texto. En el dorso de la figura se indicará el número, nombre del primer autor y orientación de la misma. Las figuras se entregarán separadas del texto, sin montar, en blanco y negro. En una hoja incorporada al texto se escribirán los correspondientes pies de cada figura.

Tablas: Serán numeradas con caracteres romanos por orden de aparición en el texto, escritas a doble espacio y en hojas separadas. Tendrán un título en la parte superior que describa concisamente su contenido, de manera que la tabla sea comprensible por sí misma sin necesidad de leer el texto del artículo.

Bibliografía: Las citas bibliográficas deben estar numeradas consecutivamente por orden de aparición en el texto, figurando el número entre paréntesis. La referencia de artículos de revistas se hará en el orden siguiente: autores, empleando el o los apellidos seguido de la inicial del nombre, sin puntuación, y separado cada autor por una coma; el título completo del artículo en lengua original; el nombre de la revista según abreviaturas del *Index Medicus*; año de aparición, volumen e indicación de la primera y última páginas. Deben mencionarse todos los autores; cuando sean siete o más se citarán los tres primeros y se añadirán después las palabras «et al». Un estilo similar se empleará para las citas de los libros. A continuación se exponen varios ejemplos:

Artículo: Carrasco S, Guillén T, Marco M, Ramírez JM, Pastor I. Síndrome del desfiladero torácico. Bol Soc Pediatr Arag Rioj Sor 1997; 27: 186-192.

Libro: Fomon SJ. Infant Nutrition. 2.^a edición. Filadelfia/Londres/Toronto: WB Saunders; 1974. p. 230-242.

Capítulo de libro: Blines JE. Dolor abdominal crónico y recurrente. En: Walker-Smith JA, Hamilton JR, Walker WA, eds. Gastroenterología pediátrica práctica. 2.^a edición. Madrid: Ergon; 1996. p. 25-27.

No deben incluirse en la bibliografía citas del estilo de «comunicación personal», «en preparación» o «sometido a publicación». Si se considera imprescindible citar dicho material debe mencionarse su origen en el lugar correspondiente del texto. Ejemplos:

Comunicación personal: (López López A. Comunicación personal).

Trabajos no publicados: (Salinas Pérez C. Estudio patogénico de la neuropatía IgA. En preparación) (Smith J. New agents for cancer chemotherapy. Presentado en el Third Annual Meeting of the American Cancer Society, 13 de Junio 1983, New York).

Los trabajos se enviarán para su publicación a Pilar Samper Villagrasa, Santa Teresa de Jesús, 21, 3.º, 50006 Zaragoza. La secretaria de redacción acusará recibo de los originales entregados e informará acerca de su aceptación y fecha posible de publicación.

