

# BOLETIN

## Sociedad de Pediatría de ARAGÓN, LA RIOJA Y SORIA

enero abril 2006

volumen 36

número I

SUMARIO

### EDITORIALES

El Boletín ya aparece en la página web de la SPARS

G. Rodríguez Martínez

In memoriam. Carmen Izaguirre Zugazaga

Asociación de Pediatría de Atención Primaria de Aragón.

Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria

Glosa a la muerte de un pediatra.

Don Félix Omeñaca Jiménez 1917-2006

F. Omeñaca Terés

### ARTÍCULOS ESPECIALES

Bases historiográficas sobre la morbimortalidad infantil en los siglos XIX y XX, con especial referencia a Aragón

J. Fleta Zaragoza

Manejo del recién nacido, hijo de madre con serología positiva para sífilis

S. Gallego Vela, G. Rodríguez Martínez, P. Ventura Faci,

P. Samper Villagrasa, J.M. Pérez González

### ARTÍCULO ORIGINAL

Estudio Lactancia en Área Hospital de Alcañiz. ¿Merece la pena poner en práctica los diez pasos de la Iniciativa Hospital Amigo de los Niños en un hospital comarcal?

C. Guerrero Laleona, J. Garafulla García, D. Lozano Vicente,

C. García Lorente, A. Bielsa Fleta

### CASO CLÍNICO

Inhalación de helio

M.P. Collado Hernández, M. Gracia Casanova, M.T. Urgel Gómez

### LIBROS

Estudio longitudinal de niños españoles normales desde el nacimiento hasta la edad adulta.

Datos antropométricos, puberales, radiológicos e intelectuales

A. Ferrández, ed.





# BOLETIN

## Sociedad de Pediatría de ARAGÓN, LA RIOJA Y SORIA

Revista de Formación Continuada  
de Pediatría bajo el patrocinio del



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:**

**Gerardo Rodríguez Martínez**

**Secretaria de redacción:**

**Pilar Samper Villagrasa**  
Santa Teresa de Jesús, 21, 3.º  
50006 Zaragoza

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

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

**Junta directiva:**

**Presidente:**

Ángel Ferrández Longás

**Vicepresidente 1.º:**

Fernando Vera Cristóbal

**Vicepresidente 2.º:**

Nuria García Sánchez

**Secretario General:**

José Antonio Castillo Laita

**Secretaria de Actas:**

Isabel Lostal Gracia

**Tesorero:**

Manuel Ruiz-Echarri Zalaya

**Bibliotecario**

**y Director del Boletín:**

Gerardo Rodríguez Martínez

**Vocal por Huesca:**

Jorge Fuertes Fernández-Espinar

**Vocal por La Rioja:**

Jesús Felipe González

**Vocal por Soria:**

José Miguel Galparsoro Arrate

**Vocal por Teruel:**

Fernando Guirado Jiménez

**Vocal por Zaragoza:**

Isabel Moneo Sánchez

**Vocal de Pediatría**

**Extrahospitalaria:**

José Mengual Gil

**Consejo de redacción:**

**Director:**

G. Rodríguez Martínez

**Secretaria de Redacción:**

Pilar Samper Villagrasa

**Consejo de Redacción:**

L. Alonso Tomás  
C. Baselga Asensio  
F. Cucalón Manzanos  
F. De Juan Martín  
J. Fleta Zaragoza  
M.V. Labay y Matías  
A. Lacasa Arregui  
A. Lázaro Almarza  
C. Loris Pablo  
J.L. Olivares López  
I. Pastor Mourón  
V. Pérez-Chóiz  
L. Ros Mar  
F. Valle Sánchez

**Presidentes de honor:**

A. Martínez Martínez  
E. Casado de Frías  
L. Boné Sandoval  
L. Ros Lavín  
J.M.ª Mengual Mur  
M.A. Soláns Castro  
A. Sarría Chueca  
A. Baldellou Vázquez  
M. Bueno Sánchez  
M. Adán Pérez

REVISTA INCLUIDA EN EL ÍNDICE MÉDICO ESPAÑOL

enero  
abril  
2006  
volumen 36  
número I

SUMARIO

# BOLETIN

## Sociedad de Pediatría de ARAGÓN, LA RIOJA Y SORIA

### EDITORIALES

- 7 **El Boletín ya aparece en la página web de la SPARS**  
G. Rodríguez Martínez
- 8 **In memoriam. Carmen Izaguirre Zugazaga**  
Asociación de Pediatría de Atención Primaria de Aragón.  
Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria
- 9 **Glosa a la muerte de un pediatra.**  
**Don Félix Omeñaca Jiménez 1917-2006**  
F. Omeñaca Terés

### ARTÍCULOS ESPECIALES

- 10 **Bases historiográficas sobre la morbimortalidad infantil en los siglos XIX y XX, con especial referencia a Aragón**  
J. Fleta Zaragozano
- 17 **Manejo del recién nacido, hijo de madre con serología positiva para sífilis**  
S. Gallego Vela, G. Rodríguez Martínez, P. Ventura Faci, P. Samper Villagrasa, J.M. Pérez González

### ARTÍCULO ORIGINAL

- 20 **Estudio Lactancia en Área Hospital de Alcañiz.**  
**¿Merece la pena poner en práctica los diez pasos de la Iniciativa Hospital Amigo de los Niños en un hospital comarcal?**  
C. Guerrero Laleona, J. Garafulla García, D. Lozano Vicente, C. García Lorente, A. Bielsa Fleta

### CASO CLÍNICO

- 27 **Inhalación de helio**  
M.P. Collado Hernández, M. Gracia Casanova, M.T. Urgel Gómez

### LIBROS

- 29 **Estudio longitudinal de niños españoles normales desde el nacimiento hasta la edad adulta. Datos antropométricos, puberales, radiológicos e intelectuales**  
A. Ferrández, ed.



January

April

2006

volume 36

number 1

# BOLETIN

Sociedad de Pediatría de  
ARAGÓN, LA RIOJA Y SORIA

## CONTENTS

### EDITORIALS

- 7 **The Bulletin is already in the web site from SPARS**  
G. Rodríguez Martínez
- 8 **In memoriam. Carmen Izaguirre Zugazaga**  
Asociación de Pediatría de Atención Primaria de Aragón.  
Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria
- 9 **Gloss for a pediatrician death. D. Félix Omeñaca Jiménez 1917-2006**  
F. Omeñaca Terés

### SPECIAL ARTICLES

- 10 **Historygraphic data about children's morbidity and mortality during XIX and XX centuries, with special reference to Aragón**  
J. Fleta Zaragoza
- 17 **Management of the newborn from a pregnancy with positive maternal serology against syphilis**  
S. Gallego Vela, G. Rodríguez Martínez, P. Ventura Faci, P. Samper Villagrasa, J.M. Pérez González

### ORIGINAL ARTICLE

- 20 **Breast feeding in the Alcañiz Hospital Area. Is important to implement the ten IHAN directives?**  
C. Guerrero Laleona, J. Garafulla García, D. Lozano Vicente, C. García Lorente, A. Bielsa Fleta

### CLINICAL CASE

- 27 **Inhalation of Helium**  
M.P. Collado Hernández, M. Gracia Casanova, M.T. Urgel Gómez

### BOOKS



ARAGON - LA RIOJA - SORIA

# El Boletín ya aparece en la página web de la SPARS

---

Gerardo Rodríguez Martínez

Director del Boletín de la Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2006;36: 7]

Queridos compañeros:

Me complace informaros que nuestro Boletín ya aparece «colgado» en formato PDF dentro de la página web de la Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria (SPARS). Recientemente se ha reformado la página web de la SPARS con el fin de actualizar los contenidos, adaptar su formato a las nuevas demandas de los socios y, si es posible, dotarla de más dinamismo. La Junta Directiva de la SPARS os invita a que visitéis la web en la siguiente dirección disponible en Internet: <http://www.comz.org/sociedades/spars/spars.htm>; en ella podéis encontrar los siguientes apartados con sus contenidos correspondientes: Nuestra Sociedad, Junta Directiva, Enlaces de Interés, Próximos Eventos, Becas y Premios, Noticias, Solicitudes para Altas y Bajas de los Socios, Fundación SPARS Niños del Tercer Mundo, y Boletín.

En el apartado dedicado al Boletín aparecen en formato PDF todos los números publicados consecutivamente desde enero de 2004, los anteriores no se han podido conseguir en dicho formato. El Boletín de la SPARS seguirá llegando periódicamente a los domicilios de los socios en su presentación habitual. La posibilidad de tener en «la red» todos los artículos publicados amplía y facilita nuevas perspectivas; entre otras, la difusión de los contenidos del Boletín a cualquier lugar del mundo, la obtención de copias informatizadas para ser enviadas como archivo adjunto en un e-mail, o la consulta rápida desde cualquier terminal de ordenador de un artículo o protocolo publicado que nos ayude en la práctica diaria.

Finalmente, aprovechando que en la web de la SPARS existe un apartado que posibilita el envío rápido e informal de mensajes, os animo a que participéis en ella, consiguiendo que sea otro vehículo de comunicación entre socios, solicitando información sobre cualquier actividad de la propia SPARS o planteando sugerencias que siempre serán bien recibidas.

Un cordial saludo,

Gerardo Rodríguez Martínez

# In memoriam. Carmen Izaguirre Zugazaga

---

Presidentes y Juntas Directivas de la Asociación de Pediatría de Atención Primaria de Aragón  
y de la Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria

---

[Bol Pediat Arag Rioj Sor, 2006;36:8]

La Pediatría aragonesa está de luto por la pérdida de Carmen Izaguirre Zugazaga, fallecida el 10 de marzo de 2006. El hueco que deja Carmen Izaguirre es imposible de llenar; sin ella la Atención Primaria hubiera sido otra cosa.

Si hacemos balance de su vida profesional podemos decir que hizo contribuciones decisivas para el desarrollo de la Pediatría de Atención Primaria en Zaragoza. Su existencia influyó decisivamente en el desarrollo de muchos pediatras y en la Pediatría aragonesa.

Carmen estuvo como pionera en los primeros programas de salud, en el desarrollo de programas de mejora de calidad, en el trabajo con inmigrantes, en vacunas, en medicina basada en la evidencia, en la docencia para residentes de Pediatría y de Familia y en el comienzo de las Asociaciones Aragonesa y Española de Pediatría de Atención Primaria. También fue una destacada defensora de la sanidad pública.

Fue además desde su puesto de pediatra una luchadora comprometida contra la pobreza, la desigualdad, la marginación, la ignorancia y la miseria. Con una dedicación ejemplar al trabajo diario en el Centro de Salud, querida por todos sus compañeros, los niños, los adolescentes y sus familias, como se recoge en las cartas de familiares aparecidas en la prensa aragonesa.

Buscabas la verdad y la justicia por encima de todo y eso te bastaba. Hemos sido tus amigos y estamos orgullosos de ello.

Desde nuestro más profundo sentir como compañeros de Pediatría y de Primaria, lo mejor que podemos decir en nombre de todos y en nombre de los niños y sus familias es:

«Gracias por haber ayudado a tanta gente a tener una vida un poco mejor».

# Glosa a la muerte de un pediatra. Don Félix Omeñaca Jiménez 1917-2006.

Félix Omeñaca Terés

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2006;36: 9]

Don Félix, como así le llamaban sus innumerables pacientes, conocidos y amigos, falleció en su sencilla casa de Zaragoza el pasado 4 de marzo.

Huérfano de padre (a la sazón practicante-barbero), desde muy niño emigró a Zaragoza, donde compaginando trabajo (barbería) y estudios (Facultad) obtuvo su Licenciatura en Medicina en 1945. Pronto y todavía muy joven se vio inmerso en una terrible guerra fratricida; familiares y amigos asesinados, durísimo invierno en el frente de Teruel, la angustiosa batalla del Ebro, irracionalidad por doquier... Bajo el mecenazgo del profesor Suárez Perdiguero (su querido Don Manuel) completó su formación pediátrica en nuestra Facultad y entre ampliar su formación en Suiza o empezar a trabajar por los suyos, eligió esta última opción.

Su primer destino fue Sariñena, donde en los años siguientes a la contienda civil ejerce de médico en el más amplio y auténtico sentido de la palabra. Medicina auténtica, el enfermo (niño, joven, adulto o anciano) se convierte en el eje central de su vida, dedicación plena, todas las horas del día y todos los días del año. Medicina completa, cualquier problema médico tiene que ser abordado y resuelto; traumatismos por coces de caballerías, heridas por arma de fuego, partos complicados y de muy difícil solución, perforaciones intestinales, pulmonías, garrotillo... con la única ayuda de los conocimientos adquiridos en la Facultad, la experiencia y los libros (cuánto le gustaba leer y leer... muchas veces hasta el alba echando en falta horas del día). Medicina humanizada, todo el quehacer médico ejercido con proximidad, estableciendo unos lazos de sinceridad y cariño que han permanecido para siempre. Medicina solidaria dirigida hacia los más desfavorecidos, familias de campesinos, gentes humildes, transeúntes, pobres de solemnidad, gitanos... Medicina de confianza que le llevaba a intervenciones como «hombre bueno» en numerosos conflictos familiares y que al final del camino acompañaba y ayudaba a muchos de ellos a bien morir.

Cuántos caminos y veredas, riachuelos y lagunas, cuántos secarrales cubiertos de tomillo y esparto de la agreste y dura zona de los Monegros, podrían dar fe de aquel estilo de hacer medicina, tremendamente humanizada, marcada por la voluntad inquebrantable del deber; la solidaridad, el afán de superación, la coherencia total en las actuaciones. Todo ello sin esperar recompensa, sólo por la sensación que producen las cosas bien hechas, el deber cumplido, la consecuencia con las ideas. Sólo así se entiende la alegría que mostraba jugando con sus cinco hijos al caer la tarde después de extenuantes jornadas de trabajo. Ciertamente también que llegaron con los años otras alegrías... se popularizó la penicilina y se instalaron los Rayos X.

De Sariñena a Monzón, refugio de la medicina pediátrica. Aquellas epidemias de sarampión, 80-100 niños al día con visitas constantes a domicilio en el barrio obrero del Palomar; las rehidrataciones con suero en el seno longitudinal o subcutáneas en el abdomen, el *babeurre*, la tosferina... y algo de libertad para permitirse con los suyos alguna licencia excepcional como las escapadas a Francia o las visitas al mar.

Y en los últimos años de profesión, de vuelta a Zaragoza. Medicina en un ambulatorio del Seguro Obligatorio de Enfermedad sito junto al enclave de los Enlaces. Masificación, horarios cerrados, demanda incontrolada de medicación, recetas y más recetas, responsables mediocres movidos exclusivamente por el interés, imposibilidad en suma de ejercer la medicina que uno aprendió. Decepción, añoranza, fracaso y como consecuencia directa la jubilación anticipada. Como buen espíritu rebelde e ideario coherente buscó refugio en un consultorio regentado por unas monjitas de las Graveras donde atendía con el mismo cariño y vocación de siempre a la prolífica prole de gitanos que allí vivían.

Estas líneas escritas con la prisa que caracteriza a nuestro tiempo, no son un juicio de valor ni admiten comparaciones. Sólo pretenden evocar una época y un personaje que como tantos de aquella generación ejercieron la medicina con pasión, con fe, con coherencia total, desinteresadamente, con sacrificios y renunciadas hasta la extenuación, pero que se vieron recompensados por el afecto, el cariño, el aprecio y el agradecimiento de todos los que les conocieron.

Allí donde esté querido don Félix, en el Cielo o en el Olimpo, en el ayer o en el mañana, su ejemplo nos servirá de guía y su recuerdo permanecerá para siempre.

# Bases historiográficas sobre la morbimortalidad infantil en los siglos XIX y XX, con especial referencia a Aragón

---

Jesús Fleta Zaragoza

Departamento de Pediatría. Hospital Clínico Universitario

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2006;36: 10-16]

## RESUMEN

En el presente trabajo se describe, someramente, la situación de la infancia en los siglos XIX y XX, bajo el punto de vista social y médico y se incide, especialmente, en la alta tasa de morbilidad y mortalidad. Se enumeran algunas instituciones y leyes que dieron protección a la infancia durante los dos pasados siglos, en nuestro país y en Aragón en particular. Los documentos y publicaciones mencionadas, así como la bibliografía, pueden constituir un punto de partida para los estudios sobre la infancia desde el siglo XIX hasta nuestros días.

## PALABRAS CLAVE

Infancia, morbilidad, mortalidad, abandono, maltrato.

## *Historygraphic data about children's morbidity and mortality during XIX and XX centuries, with special reference to Aragón*

### ABSTRACT

*In this article, social and medical status in children's during XIX and XX centuries are described. Infant morbidity and mortality were especially high. Several institutions and laws that were able to give children protection during the past two centuries are enumerated, either in Spain or particularly in Aragón. Documents and publications cited, as well as bibliographic references, may be a point of start for any study about infancy since XIX century to nowadays.*

### KEYWORDS

*Infancy, morbidity, mortality, abandonment, mistreat.*

## INTRODUCCIÓN

La revisión historiográfica de los hechos más trascendentes es abundante y está, en general, bien documentada. De hecho, en nuestro país, y en nuestra región, existe una importante producción científica en lo referente a la historia de los hechos militares y movimientos sociales y económicos de los siglos XIX y XX. No obstante existen otras parcelas dentro de nuestra Historia Moderna y Contemporánea poco estudiadas y por lo tanto escasa-

mente conocidas. Es el caso de la demografía, el papel de la mujer en el desarrollo de los acontecimientos, así como el lugar que ocupó el niño en cada época. No ocurre esto en otras escuelas historiográficas que han estudiado algunos de estos temas con cierta profundidad.

El niño nunca ha sido considerado sujeto de la Historia y no ha preocupado realmente hasta hace muy poco tiempo. La infancia, como objeto de estudio, ha sido una gran desconocida hasta fechas muy recientes. Los datos que se disponen sobre la misma son escasos, dispersos y, en oca-

---

**Correspondencia:** Jesús Fleta Zaragoza. Pediatra y Licenciado en Filosofía y Letras (Geografía e Historia).  
Departamento de Pediatría. Hospital Clínico Universitario. Avda. San Juan Bosco, n.º 15. 50009 Zaragoza.  
Teléfono 976 55 64 00 ext. 2264. e-mail: jfleta@unizar.es  
Recibido en noviembre de 2005. Aceptado para su publicación en diciembre de 2005.

---

siones, discordantes. En el presente trabajo se expone el papel desarrollado por algunas instituciones y leyes cuyo fin fundamental fue la protección a la infancia y se aportan referencias bibliográficas que pueden servir de punto de partida para el estudio social, histórico, demográfico, sanitario e incluso jurídico de la infancia.

## EL PROBLEMA DE LA MORBIMORTALIDAD INFANTIL. EL INTERÉS POR LA SUPERVIVENCIA

A lo largo de la historia y desde los tiempos más remotos el niño ha estado sometido a una dicotomía constante: en cada época ha habido personas e instituciones que le han protegido, a la vez que le han maltratado. Así, en la época de Roma o Grecia clásicas, hasta la Edad Contemporánea, pasando por la Edad Media y el Antiguo Régimen, han existido leyes que protegían al niño y por otra parte han consentido una gran permisividad hacia la infancia: el niño podía, incluso, ser vendido o eliminado si ésa era la voluntad de su padre.

Su alta mortalidad no ha preocupado hasta el siglo XIX. Hasta este siglo la mortalidad infantil era aceptada con resignación; la muerte de un gran porcentaje de niños recién nacidos y lactantes era un hecho demasiado común en todas las sociedades, hasta el siglo pasado<sup>(1)</sup>. En la Tabla I se muestran las tasas de mortalidad infantil en el primer tercio del siglo XX, así como la esperanza de vida al nacer durante ese período en nuestro país.

A principios del siglo XIX se alzan voces en pro de la infancia, significando el alcance de la gran mortalidad existente, especialmente durante los primeros años de la vida. En nuestro país los discursos y obras de diversos autores influyen en los gobernantes para intentar mejorar la situación y al poco tiempo aparecen las primeras Leyes que intentan proteger a la infancia<sup>(2-5)</sup>.

Aparece un interés especial por la lactancia natural, como primer medio de lucha contra la mortalidad infantil, así como la lactancia mediante nodriza, bien como empleada particular o bien como empleada por instituciones, como por ejemplo en las inclusas<sup>(6-12)</sup>.

La mejora de la lactancia artificial constituyó un conjunto de medidas que influyeron en la disminución de la mortalidad; no obstante las leches animales adaptadas para esta modalidad de lactancia tuvieron inicialmente sus detractores<sup>(13-17)</sup>.

La introducción en la dieta del lactante de alimentos diferentes de la leche materna constituía una situación de riesgo, ya que con frecuencia estos alimentos provocaban trastornos digestivos y como consecuencia graves desnutriciones. El empleo adecuado de papillas, grasas, harinas, zumos, legumbres y huevo fueron ampliamente indicados a partir de 1910. A partir de 1891 aparecen en el mercado harinas y leches preparadas y en 1899 aparece la primera harina lacteada, de la casa Nestlé<sup>(18-22)</sup>.

También cambiaron a finales del siglo XIX ciertas creencias populares sobre la infancia y sus enfermedades. Se creía que algunas de éstas eran incluso beneficiosas, como la diarrea, otras eran tratadas mediante métodos de hechicería o por curanderas. El cambio de la cultura popular hacia la cultura académica se llevó a cabo gracias a una educación sanitaria, divulgada por profesionales e instituciones<sup>(23-28)</sup>.

La inmensa preocupación social por el problema de la mortalidad infantil condujo a la aparición de centros, dispensarios y hospitales. El saber relativo a la infancia se desliga académicamente de la Obstetricia y Ginecología, en las Facultades de Medicina, a partir de 1886, apareciendo la asignatura independiente «Enfermedades de los niños», denominada «Pediatría» desde 1928<sup>(29-31)</sup>.

El Hospital del Niño Jesús, en Madrid, se funda en 1876, por María Hernández, duquesa de Santoña y marquesa de Manzanedo, «para combatir el problema social determinado por la magnitud de la pérdida de población útil para el trabajo y ayudar al adelanto de la ciencia de curar». Además de este hospital se fundaron otros de carácter benéfico, sanatorios marítimos y otros dependientes de la Facultades de Medicina. También fueron fundados dispensarios o consultorios dependientes de la caridad privada en numerosas ciudades españolas<sup>(32-38)</sup>.

Un logro importante fue el conseguir tratamientos eficaces contra algunas enfermedades como la difteria, causante de grandes epidemias, especialmente las que afectaron a diversos países de Europa en 1882 y 1895. La vacuna contra esta enfermedad fue difundida en España a partir de 1921<sup>(39-45)</sup>.

La tuberculosis afectaba, sobre todo, a las clases pobres, obligadas a soportar largas jornadas de trabajo en lugares insalubres. El tuberculoso se convierte así en un

Tabla I. Mortalidad infantil en niños menores de un año y esperanza de vida.

Año	Datos absolutos	Por cada mil nacidos vivos	Esperanza de vida al nacer (años)*
1900	128.369	204	34,7
1905	108.199	161	36,9
1910	96.594	149	41,7
1915	95.916	154	41,2
1918**	112.097	183	40,6
1920	102.398	165	41,1
1925	87.988	136	44,6
1930	77.390	117	49,9

\*Hombres y mujeres.  
\*\*Año de la pandemia de gripe.

ser peligroso y en un marginado social cuyo contacto había que evitar. Ello obligó a fundar sanatorios especiales y dispensarios. Los avances en la antibioterapia, en los métodos diagnósticos, así como la labor desarrollada por las campañas de educación sanitaria, lograron controlar esta enfermedad <sup>(46-54)</sup>.

Las acciones preventivas de tipo médico social son debidas a la aparición de la Puericultura, de los Consultorios para lactantes y Gotas de Leche y a la implantación de la Inspección Médico Escolar.

La Puericultura, para Sarabia Pardo (1913), «es la acción médica y social necesaria para la defensa de la natalidad, disminución de la mortalidad y, por lo tanto, el progreso demográfico de la naciones». Para otros autores la Puericultura nació en España como consecuencia de una reflexión sobre la decadencia nacional, enmarcada en coordenadas de preocupación poblacionista y atraso económico y militar. La Puericultura consiguió su reconocimiento especializado con la Escuela Nacional de Puericultura en 1923. Sus objetivos eran la enseñanza de madres, análisis de leches, vigilancia de nodrizas y escuelas de niñas-enfermeras <sup>(55-66)</sup>.

Los Consultorios y Gotas de Leche tenían por objeto establecer una crianza reglada de los recién nacidos mediante consejos médicos continuados. En estos centros se ofrecía leche gratuita o muy barata, como suplemento alimenticio en los casos de necesidad. Sus modelos fueron instituciones francesas, italianas y, sobre todo, alemanas, y eran mantenidos por los ayuntamientos, caridad privada y, en ocasiones, por las denominadas Juntas Provinciales de Protección a la Infancia <sup>(67-71)</sup>.

La medicina social no podía dejar de lado el contacto con la etapa escolar del niño. El Servicio de Higiene o Medicina Escolar nació en París en 1833 y se generalizó en 1903. En una primera fase se centró en una preocupación eugenésica y de recopilación de datos estadísticos, especialmente de tipo antropométrico. A pesar de los intentos e interés por el funcionamiento de la denominada Inspección Médico Escolar en nuestro país, esta institución nunca llegó a desarrollar un papel verdaderamente efectivo <sup>(72-76)</sup>.

Las razones para intentar resolver la gran mortalidad no están totalmente esclarecidas y constituyen uno de los puntos fundamentales a estudiar en el futuro. El hecho es que pudieron existir diversos motivos que justificaron la aparición de las campañas y acciones para evitar tan alta mortalidad <sup>(77)</sup>.

El motivo económico pudiera ser uno de los fundamentales, dado que la inversión realizada en la crianza del hijo era grande y su rendimiento era la mayor supervivencia de vida. El criar a un hijo suponía una gran inversión en muchos casos, en una sociedad de escasez, penuria y hambre. La muerte, sobre todo de los hijos varones, podía significar en las familias pobres, la desaparición de las garantías para el mantenimiento del patrimonio.

Los motivos laborales pudieran ser otros de los aducidos por una sociedad que necesitaba mano de obra y trabajadores que incrementasen la productividad en una era ya industrial pero escasamente tecnificada todavía. La alta mortalidad infantil, unida a la disminución del número de nacimientos planteaban múltiples problemas económicos al país, al disminuir el número de ciudadanos aptos para la producción, de acuerdo con Ballester <sup>(78)</sup>.

La presentación en las Cortes españolas del Proyecto de Ley de Protección a la Infancia, en 1904, se defendió con el argumento de la «merma en la riqueza nacional» que suponía la elevada mortalidad infantil, ya que «el niño es el obrero del mañana» (Proyecto de Ley, 1904) <sup>(79)</sup>.

También era preciso considerar otros motivos derivados de las necesidades de tipo bélico. Los ejércitos prestigiaban a las naciones y garantizaban, en opinión de los próceres del momento, la paz o el triunfo en casos de guerra. La escasez de niños no aseguraba un ejército, que era tan potente como numerosos y sanos eran sus soldados <sup>(78)</sup>.

Finalmente otros autores apuntan que este interés por la infancia y su supervivencia estaba relacionado con motivos eugenésicos, es decir, conseguir hombres sanos y selectos con el fin de mejorar la raza y garantizar la grandeza de la nación.

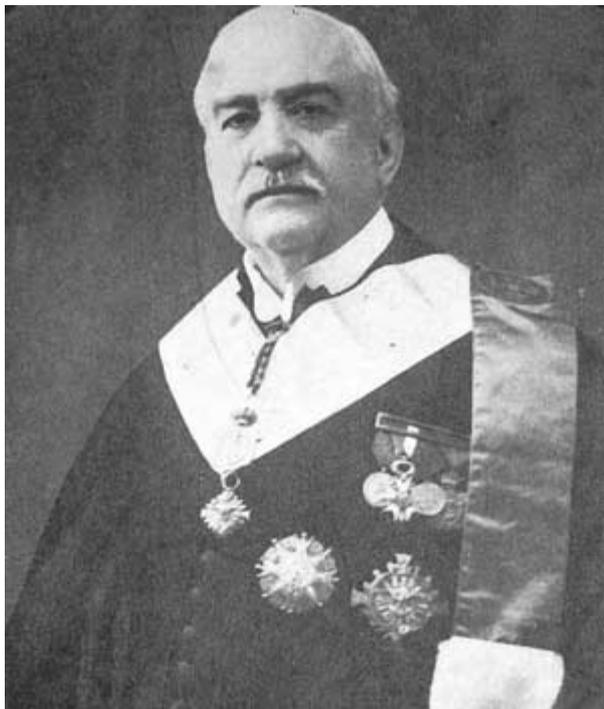
La intervención en este caso se iba a desarrollar en la etapa previa al matrimonio, para permitir la denominada, por García Alonso «selección sexual en la especie humana» <sup>(80)</sup> o por Martínez Vargas «selección conyugal» <sup>(76)</sup>. El método empleado consistiría en impedir la degeneración de la especie humana mediante la detección, para curar o evitar la procreación, de los hombres portadores de la denominada «trilogía degenerativa», es decir, enfermos de sífilis, tuberculosis y además alcohólicos <sup>(81,82)</sup>.

Precisamente Martínez Vargas hace referencia a la degeneración de la raza española y constata antropológicamente, en los niños, una deficiente robustez, mala salud y gran mortalidad, desde el mismo nacimiento <sup>(83)</sup>. A parecidas conclusiones llega posteriormente Borobio en su aportación al III Congreso Nacional de Pediatría celebrado en Zaragoza en 1925 <sup>(84)</sup>. Figuras 1 y 2.

## ALGUNAS PUBLICACIONES SOBRE ASPECTOS DEMOGRÁFICOS Y SOCIALES

Seguidamente se hace una breve referencia, por orden de aparición, a las publicaciones más sobresalientes acerca del tema de la infancia y sus problemas, especialmente las que aportan datos de interés sobre los siglos XVIII a XX, y dentro de éstas, fundamentalmente, a aquellas que tienen relación con Aragón y Zaragoza.

En este sentido resulta interesante tener en cuenta las aportaciones de San Vicente Pino <sup>(85)</sup>, contenidas en su libro *El oficio de Padre de Huérfanos en Zaragoza*, publi-



**Figura I.** Andrés Martínez Vargas (1861-1948). Catedrático de Pediatría de las Universidades de Granada y Barcelona.



**Figura II.** Patricio Borobio Díaz (1856-1929). Primer catedrático de Pediatría de la Universidad de Zaragoza.

cado en 1965. Este autor revisa el papel desarrollado por esta figura, especialmente en lo relativo al acogimiento de niños abandonados, control de niños y adolescentes mendigos y delincuentes. El padre de huérfanos aparece en la vida político-social zaragozana en el siglo XV y se prolonga hasta el año 1785, en opinión de este autor.

En 1977, Ballester<sup>(78)</sup>, publica el libro *La historia clínica pediátrica durante el siglo XIX*, en donde analiza la alta morbilidad y mortalidad en la infancia en los siglos precedentes, especialmente entre los niños ingresados en las inclusas. Estudia la importancia que supuso para el niño la aparición de los primeros hospitales infantiles, la descripción científica de diversas enfermedades y los hitos más sobresalientes de los progresos de la medicina infantil.

También en nuestro medio destaca el trabajo de Maiso<sup>(86)</sup> publicado en 1978 en el Departamento de Historia Moderna y Contemporánea de nuestra Universidad, con el título *Aspectos del Hospital de Gracia y de Aragón bajo los Austrias*. En esta obra el autor aporta datos sobre la infancia abandonada en el siglo XVIII, hecho que continuaba a lo largo de todo el siglo siguiente. Sus estudios sobre la inclusa en Zaragoza durante el Antiguo Régimen nos muestra la carencia afectiva que existía hacia la infancia y el funcionamiento de la casa cuna del Hospital de Nuestra Señora de Gracia de esta ciudad.

En 1987 se publica el libro titulado *El Hospital Real y General de Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza en el siglo XVIII*, síntesis de la tesis doctoral de Fernández<sup>(87)</sup>. A

lo largo de sus páginas se describe el funcionamiento de esta institución, los enfermos ingresados, el régimen económico, los estamentos que lo mantienen, el clero a su servicio, etc. El libro se ocupa con carácter preferente de la situación de los niños abandonados en el entorno, su procedencia, mortalidad y otras muchas cuestiones relacionadas con la infancia.

Nosotros también hemos analizado aspectos muy puntuales relativos a la infancia zaragozana en los dos siglos precedentes, sobre todo aspectos médicos, en la obra *Los pediatras y la pediatría aragonesa a finales del siglo XIX y principios del XX*, publicada en 1988<sup>(88)</sup>. En el libro se describe, sucintamente, la sociedad aragonesa de ese siglo y la situación de la pediatría, así como la relación de las enfermedades más frecuentes de la época que afectaban a los niños. La atención del niño enfermo también la describimos en una comunicación posterior al IX Congreso Nacional de Historia de la Medicina, celebrado en 1989<sup>(31)</sup>.

No obstante, los documentos que hacen referencia a la infancia en el siglo XIX no son frecuentes. En cualquier caso existen obras que tratan de algunos aspectos, como la de Gellis<sup>(89)</sup>: *Historia de la vida privada* (1989), que analiza aspectos sociales y psicológicos del desarrollo del niño, en el seno de una sociedad decimonónica, especialmente en Francia y otros países centroeuropeos.

En España Voltés y Voltés<sup>(90)</sup> en su obra *Madres y niños en la historia de España* (1989) revisan diversos hechos his-

tóricos, no bien conocidos hasta ahora, cuyos protagonistas han sido las mujeres y sus hijos, describiendo algunas costumbres, especialmente en cuanto a la nobleza se refiere.

Martínez y De Paúl<sup>(91)</sup> han estudiado a la infancia bajo el punto de vista del maltrato, en su obra *Maltrato y abandono en la infancia* (1993). Su estudio médico y social aporta datos imprescindibles a la hora de tratar la evolución del comportamiento de la sociedad con el niño.

De Mause<sup>(92)</sup>, en su obra *Historia de la infancia* (1994), analiza con cierto detalle la consideración de la infancia desde la época clásica hasta la Europa del siglo XIX. El niño es estudiado en esta obra bajo el punto de vista de la religión, el abandono, la educación, la crianza, etc. en los países más representativos en cada época, sobre todo en la vertiente familiar y social.

Pero la obra más importante dedicada a la infancia en nuestro país se debe a Borrás<sup>(93)</sup>, que ha dirigido un equipo de expertos que han tratado los diversos aspectos que están relacionados con el niño, en la obra *Historia de la Infancia en la España contemporánea*, publicada en el año 1996. En ella se tratan, fundamentalmente, temas relativos al problema social que representa el niño, sobre todo el niño abandonado y el delincuente. Los autores aportan abundantes datos demográficos de diversas regiones españolas, analizan la situación de las casas cuna y los hospicios, así como la mortalidad habida en estas instituciones. Su lectura nos acerca a la realidad de una situación casi dramática de la infancia en nuestro país y en el resto de los países de Europa.

Picontó<sup>(9)</sup>, entre nosotros, estudia, bajo el punto de vista jurídico, la situación de la infancia en su libro *La pro-*

*tección de la Infancia (Aspectos sociales y jurídicos)* (1996). Esta autora revisa las distintas leyes de protección al menor, especialmente las derivadas de las Constituciones de 1812 y 1845 y con especial interés la Ley de Beneficencia de 1849 y la Ley de Protección a la Infancia de 1904, anteriormente citada.

En 1998 hemos publicado un resumen, en dos partes, sobre la historia del niño maltratado, tituladas *Historia del niño maltratado. I. Del mito a la realidad* e *Historia del niño maltratado. II. Desde el Antiguo Régimen a la actualidad*, en las cuales se relatan algunos hechos que ha padecido la infancia, como víctima, desde la Prehistoria hasta nuestros días<sup>(94,95)</sup>.

Más recientemente, en 2000, se han publicado varios trabajos que tratan sobre la mortalidad infantil provocada, no por infecciones ni otras circunstancias adversas al niño, sino debida a la acción voluntaria de adultos, frecuentemente sus padres o familiares cercanos. Es el caso de la mortalidad provocada al intentar simular ficticiamente una enfermedad en el niño (*Maltrato por poderes: síndrome de Münchausen en la infancia*)<sup>(96)</sup>. Esta revisión se complementa con la realizada sobre el maltrato de tipo sexual y psicológico, causas también de mortalidad en algunas ocasiones (*Maltrato sexual en la infancia, Maltrato psicológico en el niño*)<sup>(97,98)</sup>.

Finalmente, a modo de síntesis, hemos publicado una breve historia sobre la asistencia al niño en nuestro país. En ella se describen los hechos más sobresalientes sobre la atención a la infancia, tanto sana como enferma, bajo el punto de vista higiénico, sanitario y legal (*Enfermería Infantil: asistencia y cuidado del niño en nuestro país a través de la historia*)<sup>(99)</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Anuario Estadístico de España. Años 1859-1860. Madrid; 1860.
2. Pérez-Moreda V. La crisis de mortalidad en la España interior. Siglos XVI-XX. Madrid: Siglo XXI; 1980.
3. Picontó MT. La protección de la Infancia (Aspectos sociales y jurídicos). Zaragoza: Egido; 1996.
4. Tolosa Latour M. El problema infantil y la legislación. Apuntes y Bases para una Ley de Protección a la Infancia. Revista de Legislación. Madrid; 1900.
5. Borobio P. La mortalidad de los niños en Zaragoza. Sus causas y sus remedios. Zaragoza: Ariño; 1893.
6. Ulecia y Cardona R. Memoria anual del primer Consultorio de niños de pecho en Madrid leída el 26 de mayo de 1912 por su director: Año VIII-1911. Madrid: Nicolás Moya; 1912.
7. Navarro Utrilla P. Lactancia mercenaria. Otra expresión de la doble moral burguesa. *Asclepio* 1982; 35: 33-70.
8. Navarro Utrilla P. Lactancia mercenaria: hipocresía y explotación. *Asclepio* 1983; 35: 375-387.
9. Suñer Ordóñez E. Enfermedades de la infancia. Doctrina y clínica. Madrid: Calpe; 1921.
10. Comenge L. Generación y crianza o higiene de la familia. Barcelona: Espasa; 1906. 520-522.
11. Fleta J. Niños acogidos en la Inclusa de Zaragoza entre 1808 y 1931. *Bol Pediatr Arag Rioj Sor* 1998; 28: 69-79.
12. Fleta J. Los niños abandonados en Zaragoza durante el siglo XIX. *Aragón Médico* 1999; 5: 20-23.
13. Suñer Ordóñez E. Enfermedades de la infancia. Doctrina y clínica. Madrid: Calpe; 1921. 200-202.
14. Cabot y Rovira J. Comentarios sobre algunas causas de mortalidad de la infancia. Estudio médico-social. Barcelona; 1890.
15. Aguirre y Barrio J. Mortalidad en la primera infancia, sus causas y medios de atenuarlas. Madrid: Hispano-Americana; 1885. 111-112.
16. Coll y Bofill J. La mortalidad infantil en Barcelona. Sus causas y profilaxis. Barcelona: Suc. F. Sánchez; 1900. 54.
17. Comenge L. Generación y crianza o higiene de la familia. Barcelona: Espasa; 1906. 529.
18. Prats y Bosch A. Sobre algunas preocupaciones en la crianza de los niños. *El Monitor de la salud de las familias* 1858; 1: 170-171.
19. Aguirre y Barrio J. Mortalidad en la primera infancia, sus causas y medios de atenuarlas. Madrid: Hispano-Americana; 1885. 72-106.

20. Suñer Ordóñez E. Enfermedades de la infancia. Doctrina y clínica. Madrid: Calpe; 1921. 155.
21. Suñer Ordóñez E. Enfermedades de la infancia. Doctrina y clínica. Madrid: Calpe; 1921. 180-181.
22. Granjel LS. Publicidad terapéutica en la España de «entre-guerras». Instituto de Historia de la Medicina Española. Salamanca: Universidad de Salamanca; 1974. 111-116.
23. Benavente M. Errores populares. Teta y gloria. La madre y el niño. 1883; 1: 2-4.
24. Bernabeu Mestre J. Health problems and causes of death among infants in Spain (1900-1935). En: Séminaire/Seminar La mortalité des enfants dans le passé/Child and infant mortality in the past. Montreal, Canada, 7-9 octobre/october; 1992: 14-18.
25. Benavente M. Errores populares. Teta y gloria. La madre y el niño 1883; 1: 37.
26. Aguirre y Barrio J. Mortalidad en la primera infancia, sus causas y medios de atenuarlas. Madrid: Hispano-Americana; 1885. 29.
27. De Miguel JM. La amorosa dictadura. Barcelona: Anagrama; 1984. 58.
28. Ballester R. Los médicos y la medicina popular maternoinfantil en España (1880-1920). Colloque «Médecines dures, médecines douces». En: Vèmes Rencontres Franco-Espagnols d'Histoire de la Médecine, París, septembre 1991.
29. Rodríguez Ocaña E. Una medicina para la infancia. En Borrás JM (dir). Historia de la Infancia en la España contemporánea. 1834-1936. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez; 1996. 157.
30. Granjel LS. Historia de la pediatría española. Barcelona: Romargraf; 1980.
31. Fleta J. Historia de la pediatría aragonesa desde 1870 a 1970. En: Bujosa et al. (eds.). Actas del IX Congreso Nacional de Historia de la Medicina. Universidad de Zaragoza y Ayuntamiento. Zaragoza, 1989: 551-559.
32. Asociación Nacional para la fundación y sostenimiento de hospitales de niños, bajo la protección de S.A.R. la Serenísima Princesa de Asturias. Estatutos. Revista de Beneficencia, Sanidad y Establecimientos Penales 1876: 113-114.
33. López Núñez A. La Protección a la Infancia en España. Congreso Nacional de Educación Protectora de la Infancia abandonada, viciosa y delincuente. Madrid: Ciencias de la Educación Preescolar y Especial; 1908. 169-175.
34. Garrido Lestache J. Hospital del Niño Jesús. Su historia, su evolución, su influencia en el desenvolvimiento de la Pediatría española. Años 1876-1961. Madrid, 1961.
35. Molero Mesa J. Historia social de la tuberculosis en España (1889-1936). Tesis Doctoral. Universidad de Granada. 1989.
36. López Núñez A. La Protección a la Infancia en España. Congreso Nacional de Educación Protectora de la Infancia abandonada, viciosa y delincuente. Madrid: Ciencias de la Educación Preescolar y Especial; 1908. 142-160.
37. Córdoba J. Instituciones de protección a la primera infancia en Barcelona. Arch Esp Pediatr 1927; 11: 237-238.
38. Gómez Herrero D. Historia, organización y modo de funcionar de la Institución Municipal de Puericultura. Madrid: Ayuntamiento de Madrid; 1926.
39. Sánchez Morate L. Caso de croup o laringitis pseudo-membranosa en un niño: Curación. Boletín de Medicina, Cirugía y Farmacia 1848; 127: 177-178.
40. Gómez de la Mata F. Tratamiento del croup y angina diftérica. Madrid: Gregorio Juste; 1883.
41. Pulido A. La seroterapia antidiftérica. El Siglo Médico 1894; 41: 710-711.
42. López Núñez A. La Protección a la Infancia en España. Congreso Nacional de Educación Protectora de la Infancia abandonada, viciosa y delincuente. Madrid: Ciencias de la Educación Preescolar y Especial; 1908. 179-180.
43. Hauser Ph. Geografía médica de la Península Ibérica. II. Demografía, morbilidad y mortalidad. Madrid: E. Arias; 1913. 305.
44. Martínez Vargas A. Tratado de Pediatría. Barcelona: Vives; 1915. 809-810.
45. Anónimo. Nueva contribución al estudio de la vacunación antidiftérica. Academia Nacional de Medicina. El Siglo Médico 1933; 92: 507-508.
46. Báguena MJ. La tuberculosis y su historia. Colección Histórica de Ciencias de la Salud. Vol 3. Barcelona, 1992.
47. Bardet JP. Peurs et terrors face à la contagion. Choléra, tuberculose, syphilis, XIX-XX siècles. París: Fayard; 1988.
48. Benavides PJ et al. Estudio epidemiológico descriptivo de la mortalidad por enfermedades del aparato respiratorio. España 1900-1978. II. Enfermedades transmisibles. Revista de Sanidad e Higiene Pública 1984; 58: 437-462.
49. Brock TD. Robert Koch. A life in Medicine and Bacteriology. Madison: Science Technology; 1988.
50. Burnet M. Historia de la enfermedades infecciosas. Madrid: Alianza Editorial; 1967.
51. López Piñero JM. Medicina Social. Estudios y testimonios históricos. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1984. 9-30.
52. Malo de Poveda B. La lucha contra la tuberculosis en España. Alrededor del Mundo. Madrid; 1919.
53. Molero J. Estudios médicosociales sobre la tuberculosis en la España de la Restauración. Madrid: Ministerio de Sanidad; 1987.
54. Moliner F. Liga Nacional contra la Tuberculosis y de socorro a los tísicos pobres. Proyecto de sus estatutos y reglamento. Valencia: Doménech; 1899.
55. Sarabia y Pardo J. Discurso leído en la sesión inaugural del año académico de 1913 en la Sociedad Ginecológica Española por el presidente de la misma. Madrid: Nicolás Moya; 1913.
56. García-Duarte Salcedo R. La Puericultura. Definiciones, concepto, división y contenido, límites, orientaciones nacionales. Pediatría y Puericultura 1934; 2: 94-116.
57. Herrera Rubio M. Factores que hay que considerar en la lucha contra la mortalidad infantil. Pediatría y Puericultura 1935; 3: 95-102.
58. Rodríguez Ocaña E. Aspectos sociales de la Pediatría española anterior a la guerra civil, 1936-1939. En: Peset JL (ed.). La Ciencia moderna y el nuevo mundo. Madrid: C.S.I.C.; 1985. 443-460.
59. Rodríguez Ocaña E. La constitución de la medicina social como disciplina en España (1882-1923). Ministerio de Sanidad y Consumo. Colección Textos Clásicos Españoles de Salud Pública, n.º 30. Madrid, 1987.

60. Aguirre y Barrio J. Mortalidad en la primera infancia, sus causas y medios de atenuarlas. Madrid: Hispano-Americana; 1885. 250.
61. Viura Carreras J. Respuesta al discurso de A. Planellas. En: Estudio higiénico de la fecundidad y prolificidad. Barcelona: La Académica; 1904. 81-100.
62. Suñer Ordóñez E. Enfermedades de la infancia. Doctrina y clínica. Madrid: Calpe; 1921. 133.
63. Navarro Salvador E. La infancia y sus estadísticas. Pro-infancia. 1915; 9: 241-248.
64. Tolosa Latour M. La protección a la infancia en España. Leyes y proyectos. Madrid: Ricardo Fé; 1903. 10.
65. Salcedo y Ginestal E. Actas del IX Congreso Internacional de Higiene y Demografía. Madrid, 1898. Sección 6. Higiene infantil y escolar. Madrid: R. Rojas; 1900.
66. Anónimo. Asamblea Nacional de Médicos Puericultores. Pediatría y Puericultura 1935; 3: 356-360.
67. Comenge L. Generación y crianza o higiene de la familia. Barcelona: Espasa; 1906.
68. Salavert i Fabiani VL, Navarro J. La sanitat municipal a València (segles XIII-XX). Valencia: Alfons El Magnànim/IVEI; 1992. 154.
69. Herrera Rubio M. Factores que hay que considerar en la lucha contra la mortalidad infantil. Pediatría y Puericultura 1935; 3: 96-97.
70. Rodríguez Ocaña E, Molero Mesa J. La cruzada por la salud. Las campañas sanitarias del primer tercio del siglo XX en la construcción de la cultura de la salud. En La salud en el Estado de Bienestar. Cuadernos Complutenses de Historia de la Medicina y de las Ciencias 1993, 2: 133-148.
71. Rodríguez E, Ortiz T, García O. Las consultas de lactantes y Gotas de Leche en España. Jano 1985; 529: 1066-1072.
72. Sáinz de los Terreros C. Higiene escolar: Biología del alumno dentro y fuera de la escuela. Guía práctica para médicos y educadores. Madrid: Francisco Beltrán; 1933.
73. Garrison FM. History of Pediatrics. En: Abt I (ed.). Philadelphia: System of Pediatrics; 1923. 1-170.
74. Alonso Muñoz JA, Martín Cirajas N, Sáinz de los Terreros C. La Inspección Médico-escolar en Madrid. Arch Esp Pediatr 1924; 8: 396-415.
75. Sáinz de los Terreros C. Higiene escolar: Biología del alumno dentro y fuera de la escuela. Guía práctica para médicos y educadores. Madrid: Francisco Beltrán; 1933. 367.
76. Martínez Vargas A. En defensa de la raza. Discurso Inaugural del Curso Académico 1918-1919 de la Universidad de Barcelona. Barcelona: La Académica; 1918. 80.
77. Cohen A. La mortalidad de los niños. En: Borrás JM (dir.). Historia de la infancia en la España contemporánea. 1834-1936. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez; 1996. 109-148.
78. Ballester R. La historia clínica pediátrica durante el siglo XIX. Cuadernos aragoneses de Historia de la Medicina y de la Ciencia. I. Serie A. Universidad de Zaragoza. Facultad de Medicina. Zaragoza: Cátedra de Historia de la Medicina; 1977. 42.
79. Proyecto de Ley presentado por el Sr. Ministro de la Gobernación en el Senado. El Siglo Médico 1904; 51: 123-125.
80. García Alonso D. Principales causas de la mortalidad de los niños hasta la terminación de la primera dentición en los pueblos rurales. En: Salcedo y Ginestal E (ed.). Actas del IX Congreso Internacional de Higiene y Demografía. Madrid: R. Rojas; 1900. 24-74.
81. Malo de Poveda B. Causas que contribuyen a la mortalidad de los niños. Medios de remediarlas. Estadísticas comparativas. En Salcedo y Ginestal E (ed.). Actas del IX Congreso Internacional de Higiene y Demografía. Madrid: R. Rojas; 1900. 38-51.
82. Molero Mesa J. La muerte blanca a examen: nuevas tendencias en la historiografía de la tuberculosis. Reseña ensayo. Dynamis 1991; 11: 345-359.
83. Martínez Vargas A. En defensa de la raza. Discurso Inaugural del Curso Académico 1918-1919 de la Universidad de Barcelona. Barcelona: La Académica; 1918. 17-23.
84. Fleta J. III Congreso Nacional de Pediatría. Zaragoza, 1925. Aportación aragonesa. En: Bujosa F et al. (eds.). Actas del IX Congreso Nacional de Historia de la Medicina. Zaragoza: Universidad de Zaragoza y Ayuntamiento; 1989. 545.
85. San Vicente Pino A. El oficio de Padre de Huérfanos en Zaragoza. Tesis doctoral. Universidad de Zaragoza, 1965.
86. Maiso J. Aspectos del Hospital de Gracia y de Aragón bajo los Austrias. Estudios/78. Departamento de Historia Moderna. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Zaragoza, 1978: 267-321.
87. Fernández A. El Hospital Real y General de Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza en el siglo XVIII. Zaragoza: Institución Fernando el Católico; 1987.
88. Fleta J. Los pediatras y la pediatría aragonesa a finales del siglo XIX y principios del XX. Su relación con el entorno médico y social de la época. Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria. Zaragoza, 1988.
89. Gellis J. La individualización del niño. En: Historia de la vida privada. Tomo III. Madrid: Alfaguara; 1989.
90. Voltés MJ, Voltés P. Madres y niños en la historia de España. Barcelona: Planeta; 1989.
91. Martínez A, De Paúl J. Maltrato y abandono en la infancia. Barcelona: Salud 2000; 1993.
92. De Mause LI. Historia de la infancia. Madrid: Alianza Universidad; 1994.
93. Borrás JM. Historia de la Infancia en la España contemporánea (1834-1935). Ministerio de Asuntos Sociales. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez; 1996.
94. Fleta J. El maltrato a la infancia a través de la historia. I. Del mito a la realidad. Pediatr Integral 1998; 3: 8 páginas sin numerar.
95. Fleta J. El maltrato a la infancia a través de la historia. II. Desde el Antiguo Régimen a la actualidad. Pediatr Integral 1998; 3: 9 páginas sin numerar.
96. Fleta J. Maltrato por poderes: síndrome de Münchhausen en la infancia. Ciencia Forense 2000; 2: 69-80.
97. Fleta J, Baselga C. Maltrato sexual en la infancia. Ciencia Forense 2000; 2: 81-97.
98. Baselga C, Fleta J. Maltrato psicológico en el niño. Ciencia Forense 2000; 2: 99-103.
99. Fleta J. Enfermería Infantil: asistencia y cuidado del niño en nuestro país a través de la Historia. Bol Pediatr Arag Rioj Sor 2000; 30: 4-12.

# Manejo del recién nacido, hijo de madre con serología positiva para sífilis

Santiago Gallego Vela, Gerardo Rodríguez Martínez, Purificación Ventura Faci, Pilar Samper Villagrasa, José M.<sup>a</sup> Pérez González

Unidad de Neonatología. Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario «Lozano Blesa» de Zaragoza

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2006;36: 17-19]

## RESUMEN

La sífilis congénita es una enfermedad de transmisión sexual originada por la infección intraútero del *Treponema pallidum*. Es una patología en aumento debido al fenómeno inmigratorio. La clínica puede ser muy variada y con distintas formas de presentación. El diagnóstico se basa en detección de anticuerpos de forma precoz en la embarazada y, posteriormente, en el recién nacido. Una interpretación correcta de la serología materna puede evitar tratamientos innecesarios. El tratamiento se realiza con penicilina.

## PALABRAS CLAVE

Sífilis congénita, *Treponema pallidum*, serología sífilis.

## *Management of the newborn from a pregnancy with positive maternal serology against syphilis*

### ABSTRACT

*Congenital syphilis is a sexually transmitted disease caused by a bacterium, Treponema pallidum, in utero. It is a pathology on the increase due to the migratory phenomenon. Clinic may be varied and with several ways of appearance. Diagnosis is based on the detection of antibodies at an early stage in the pregnant woman and, later on, in the newborn baby. An accurate interpretation of the maternal serology can avoid unnecessary treatments. Treatment is carried out with penicillin.*

### KEY WORDS

*Congenital syphilis; Treponema pallidum (Spirochaete bacterium); syphilis serology.*

## INTRODUCCIÓN

La sífilis congénita es una patología cuya incidencia, que parecía que estaba en regresión, ha aumentado considerablemente en nuestro medio debido fundamentalmente al fenómeno social migratorio. La sífilis es una enfermedad de transmisión sexual, cuyo agente patógeno es el *Treponema pallidum* (familia de las *Espiroquetas* y género *Treponema*)<sup>(1)</sup>. Si dicha infección se produce en una mujer embarazada, existe riesgo de afectación en el feto y, por lo tanto, riesgo potencial de padecer una sífilis congénita.

Hoy en día, un problema importante en neonatología es la falta de control en los embarazos de mujeres inmi-

grantes, lo que condiciona una mala profilaxis y un tratamiento inadecuado de esta enfermedad, en el supuesto caso de que exista. En el presente artículo se intenta dar un enfoque práctico al manejo de la sífilis en la mujer gestante, tanto si presenta la enfermedad (clínica y serología positiva), como si presenta serología positiva para sífilis (infección actual o pasada).

## EPIDEMIOLOGÍA

Los cuadros clínicos de sífilis congénita completa se observan muy raramente, predominando las formas monosintomáticas o totalmente asintomáticas, denominadas también serológicas, cuyo diagnóstico es más difícil<sup>(2)</sup>.

**Correspondencia:** Santiago Gallego Vela.

Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario. Avda. San Juan Bosco, n.º 15. 50009 Zaragoza. Teléfono 976 55 64 00.

E-mail: santigalle@hotmail.com.

Recibido en diciembre de 2005. Aceptado para su publicación en febrero de 2006.

La infección puede ocurrir durante todo el embarazo, pero es más probable en el tercer trimestre del embarazo. Las madres no tratadas que presentan sífilis primaria, secundaria, SIDA y espiroquetemia, tienen mayor posibilidad de transmisión al feto, que las madres con sífilis latente, es decir, que el riesgo fetal está relacionado con la cronología de la infección materna, siendo mayor cuando la enfermedad es reciente. El contacto del niño con un chancro materno en el momento del parto, raramente da lugar a infección posnatal<sup>(3)</sup>.

### MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La clínica siempre se manifiesta en mayor o menor medida en el primer mes de la vida y pueden existir formas localizadas o monosintomáticas, con lesiones cutáneas (pénfigo palmo-plantar), fisuras perianales y peribucales, lesiones nasales (rinitis serohemorrágica) y lesiones óseas (ostecondritis sifilítica)<sup>(4-7)</sup>. Clásicamente las manifestaciones clínicas se han dividido en dos formas: formas precoces y formas tardías.

En ocasiones, tiene lugar una replicación treponémica próxima al parto, y como consecuencia, además de las lesiones focales, existirá una generalización de la enfermedad y el niño presentará sensación de gravedad con petequias y equimosis, hepatosplenomegalia y grandes lesiones cutáneas. En estas formas graves es casi constante la participación del SNC (aumento de proteínas en LCR, sintomatología neurológica, convulsiones) y del pulmón (neumonía alba)<sup>(4-7)</sup>.

### CLASIFICACIÓN SEGÚN EL TIPO DE CASO DE SÍFILIS CONGÉNITA

#### -Caso de sífilis congénita confirmada: (C.D.C. 1989)

Niño en el que se puede identificar *T. pallidum* por microscopía de campo oscuro, anticuerpos fluorescentes u otras tinciones específicas de las lesiones en placenta, en cordón umbilical o material de autopsia.

#### -Caso presuntivo de sífilis congénita: (C.D.C. 1989)

RN de madre infectada, que no ha sido tratada, o tratada de forma inadecuada en el momento del parto.

### DIAGNÓSTICO

El diagnóstico va a ser fundamentalmente SEROLÓGICO, y para ello vamos a utilizar 2 tipos de anticuerpos:

#### 1. Anticuerpos NO TREPONÉMICOS O TEST REAGÍNICOS

- VDRL (Venereal Disease Research Laboratory)
- RPR (Rapid Plasma Reagin)

Son anticuerpos muy sensibles y de bajo coste. Se positivizan a partir de los 15-20 días desde el contagio. Pueden

dar falsos positivos: enfermedades autoinmunes, enfermedades víricas, etc. Nos sirven para controlar la respuesta al tratamiento y se pueden negativizar con los años.

#### 2. Anticuerpos TREPONÉMICOS

- TPHA (Treponema Pallidum Haemagglutination Assay)
- FTA-abs (Fluorescent Treponemal Antibody absorption test)

Son anticuerpos muy específicos, y más caros, y se positivizan a partir del 7.º día del contagio. Se mantienen positivos de por vida.

Estudio serológico en embarazadas.

No treponémicas (VDRL o RPR)	P. treponémicas (TPHA o FTA-abs)	Interpretación
Negativo	Negativo	Sano. ○ infección muy reciente (<15 días)
Negativo	Positivo	Sífilis muy reciente o muy antigua tratada
Positivo	Positivo	Sífilis sin tratar o recientemente tratada
Positivo	Negativo	Falso positivo

Algoritmo diagnóstico.



## TRATAMIENTO SÍFILIS CONGÉNITA

El tratamiento de la sífilis congénita confirmada, o probable, se ha de realizar con PENICILINA G Sódica intravenosa (50.000 UI/kg/12 horas, durante 10 días) o con penicilina G procaína intramuscular (50.000 UI/kg/día, durante 14 días). En caso de presentar neurosífilis, el tratamiento es penicilina G Sódica 50.000 UI/kg/12 horas, durante 14-21 días.

El tratamiento de la sífilis en la madre durante el embarazo es penicilina G Benzatina 2,4 millones unidades IM/semana, 3-4 semanas, antes del último mes de embarazo.

## PRONÓSTICO

La infección no tratada se asocia con mortalidad y morbilidad perinatal elevadas. Así, la sífilis congénita da lugar a muerte intrauterina en el 25% de los embarazos y la muerte posnatal en el 25% de los niños infectados nacidos vivos. Aunque se administre tratamiento durante los estadios finales del embarazo, puede nacer un niño no

infectado con hallazgos clínicos residuales de infección intrauterina.

## CONSIDERACIONES

A pesar de las mejoras en el seguimiento de las embarazadas en nuestro medio, se ven con más frecuencia embarazos no controlados y un mayor número de serologías positivas para sífilis. En estos casos, se debe asegurar el que hayan recibido tratamiento correcto antibiótico durante el embarazo (muchas refieren haber sido tratadas anteriormente) y, de no ser así, debemos tratar al recién nacido como posible caso de sífilis congénita. Si por el contrario, la madre ha recibido un tratamiento correcto para la sífilis, no se debe tratar al recién nacido.

En algunas ocasiones, además de presentar serología positiva frente a sífilis, aparecen otras infecciones que pueden asociarse y se deberán descartar: VHB, VHC, VIH... y por lo tanto, recibir tratamiento en el supuesto caso de que se pueda tratar.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Isaacs D, Moxon ER. Congenital infections. En: Neonatal Infections. Butterworth-Heinemann Ltd., Oxford, 1991; 173-190.
2. Zenker PN, Berman S. Congenital syphilis: Trends and recommendations for evaluation and management. *Pediatr Infect Dis J* 1991; 10: 516-522.
3. Woods CR. Syphilis in children: congenital and acquired. *Semin Pediatr Infect Dis* 2005; 16: 245-257.
4. Jones H, Taylor D, Montgomery CA, et al. Prenatal and congenital syphilis in British Columbia. *J Obstet Gynaecol Can* 2005; 27: 467-472.
5. Roca AM, Roldán A, López A, Figueras J, Jiménez R. Congenital syphilis and syphilitic mothers. Survey of the past 10 years. *An Esp Pediatr* 1992; 37: 135-139.
6. Red Book. Comité de enfermedades infecciosas. Academia Americana de Pediatría. 1999. Peters Georges Ed. 24.ª edición.
7. Gómez D, Sequí JM, Peñalver O, Oltra M, Izquierdo I. Sífilis congénita neonatal: la gran simuladora lo pone difícil. *Acta Pediatr Esp* 2006; 64: 27-29.

# Estudio Lactancia en Área Hospital de Alcañiz. ¿Merece la pena poner en práctica los diez pasos de la Iniciativa Hospital Amigo de los Niños en un hospital comarcal?

Carmelo Guerrero Laleona\*, Jesús Garafulla García\*\*\*, Dolores Lozano Vicente\*\*, Concepción García Lorente\*\* y Adelina Bielsa Fleta\*\*\*

\* F.E.A. Servicio de Pediatría de Hospital de Alcañiz, \*\* A.T.S. Servicio de Pediatría de Hospital de Alcañiz \*\*\* Médico de Familia de Hospital de Alcañiz  
[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2006;36: 20-26]

## RESUMEN

**Objetivo:** El motivo del presente estudio es valorar si la puesta en práctica de los diez puntos de la IHAN (Iniciativa del Hospital Amigo de los Niños) ha supuesto en nuestro Servicio un aumento de la incidencia y duración de la lactancia materna (LM) respecto al estudio realizado en 1992.

**Material y métodos:** Entre los meses de abril a agosto del año 2001 se decidió realizar a 100 madres una encuesta que valorase la incidencia de LM así como la duración, a la vez que se estudió una serie de variables que pudieran ayudar a mejorar los índices de LM en el área que abarca nuestro hospital. El seguimiento de la duración de la LM se ha hecho por teléfono, encuestando a las madres a los 15 días, 1, 3, 6 y 12 meses de vida de su hijo. Los casos de abandono total de LM quedaban cerrados y no se les hacía más seguimiento.

**Resultados:** Al alta hospitalaria, el 99% de las madres lactan a sus hijos. De éstas, siguen con LM a los 15 días un 93%, al mes un 88%, a los 3 meses un 67%, a los 6 meses un 41% y al año de vida un 12%. La edad media de abandono de LM está en 5,5 meses. Todas las mujeres encuestadas han sido controladas de forma sistemática por la sanidad pública.

La edad media materna ha sido de 30,3 años (18-40) y la media de número de hijos de las madres es de 1,2. El 82% de las madres trabajan, el 38% de manera autónoma y el 62% asalariadas. El hecho de trabajar no influye en la incidencia de LM, pero sí en su duración. No se han encontrado diferencias significativas entre el nivel de estudios e incidencia y duración de LM. La decisión sobre el tipo de lactancia la tienen decidida el 82% de los casos antes del embarazo, influenciada por información leída en libros y, sobre todo, la recibida en el ambiente familiar. Los motivos que alegan las madres para dejar de lactar por orden decreciente son: hipogalactia (32%), sensación de hambre del niño (24,5%), decisión familiar (21,4%), trabajo e introducción del beikost (18,4%). Siendo la madre la que decide el momento del abandono en la mayor parte de los casos.

**Conclusiones:** El abandono de LM muestra 3 picos muy bien definidos justificados por diferentes motivos. La puesta en marcha de la IHAN (Iniciativa del Hospital Amigo de los Niños) ha supuesto un aumento de la incidencia y la duración de la LM en nuestra área a la vez que una mayor formación en técnicas de lactancia materna de todo el personal que trabaja en esta área.

## PALABRAS CLAVE

Lactancia materna, Epidemiología, factores socio sanitarios, Iniciativa del Hospital Amigo de los Niños.

## *Breast feeding in the Alcañiz Hospital Area. Is important to implement the ten IHAN directives?*

### ABSTRACT

**Objective:** The reason for the present study is to evaluate if the implementation of the ten IHAN (Iniciativa del Hospital Amigo de los Niños) directives has increased the incidence and duration of breast-feeding (BF) in our community in comparison with the study done in 1992.

**Correspondencia:** Carmelo Guerrero Laleona.

Dr. Repollés, 2. 44600, Alcañiz (Teruel). Teléfono: 978 83 01 00. Fax: 978 83 09 77. cguerrero@salud.aragon.es

Recibido en febrero de 2005. Aceptado para su publicación en marzo de 2006.

**Material and method:** Between the months of April and August of 2001 a survey of 100 mothers was performed. This survey was designed to measure the incidence and duration of BF as well as other variables that could help improve such incidence in our community. Follow up information regarding the duration of BF was gathered by telephone at 15 days, 1, 3, 6 and 12 months after the birth date. If the BF had been stopped no further follow up calls were made.

**Results:** At discharge 99% of the mothers were BF. This was followed by a constant decline with a drop to 93%, 88%, 67%, 41% and 12% at 15 days, 1 month, 3 months, 6 months and 12 months respectively. The average duration for BF in our community was at 5.5 months.

All the women involved were assessed regularly by our public health system.

In our sample the average maternal age is 30.3 years (18-40) and the average number of children is 1.2. 82% of the women surveyed worked, 38% are self-employed and 62% were salaried. Work itself did not affect the incidence of BF, however, it markedly affected the duration of BF. We did not find any significant differences in the incidence and duration of BF as it relates to the level of education. The decision about BF is made before the pregnancy in 82% of the cases. This decision is based on information read in books and, even more important, obtained from the family. The reasons why BF was discontinued were in decreasing order: hypogalactia (32%), unsatisfied hunger by the child (24.5%), family decision (21.4%), work and introduction of beikost (18.4%). It is the mother who decides the time at which BF is discontinued in the vast majority of cases.

**Conclusions:** Discontinuation of BF shows 3 very well defined peaks that are justified by different reasons. With the implementation of IHAN (Iniciativa del Hospital Amigo de los Niños) an increase in the incidence and duration of BF has been observed in our community, at the same time the personnel that works in this area has improved their knowledge of different techniques applied to BF.

#### KEY WORDS

Breast-feeding, Epidemiology, sociosanitary factors, Iniciativa Hospital Amigo de los Niños.

## INTRODUCCIÓN

La falta de educación en Lactancia Materna (LM) de los pediatras en los grandes centros acreditados para formación en postgrado<sup>(1-3)</sup> ha hecho posible que los conocimientos que se tienen al terminar la especialidad sean escasos y la mayor parte de las veces erróneos; esto, añadido a la falta de interés para fomentar la lactancia, ha contribuido en el pasado a una disminución de la LM. Se ha querido transmitir la idea de que las leches artificiales suplen sin problemas y tienen el mismo valor que la leche materna, lo cual es un grave error formativo en la vida profesional<sup>(4,5)</sup>.

En el afán de aumentar nuestra formación y conocer los fallos en prácticas de lactancia materna se ha querido realizar este estudio para que en el futuro las madres lactantes de nuestra Área puedan recibir los conocimientos y prácticas correctos en LM.

El objetivo del presente estudio es valorar si la puesta en práctica de los diez puntos de la IHAN (Iniciativa del Hospital Amigo de los Niños) ha supuesto en nuestro Servicio un aumento de la incidencia y duración de la lactancia materna respecto al estudio realizado en 1992. En el año 1995 se decidió poner en práctica en nuestro centro los 10 pasos de la Iniciativa del Hospital Amigo de los Niños (IHAN) previa realización de unos cursos de formación en técnicas de LM que actualmente se siguen practicando aun sin tener el título de Hospital Amigo de los Niños<sup>(6,7)</sup>.

El Área Sanitaria de Alcañiz (Teruel) atiende a una población de unos 70.000 habitantes y abarca varias comarcas de predominio rural. La incidencia de LM en el año 1992 era del 86,5% según la encuesta realizada en nuestro centro para el estudio colaborativo de incidencia de Lactancia Materna en el Norte de España.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Entre los meses de abril a agosto del año 2001 se decidió realizar una encuesta a 100 madres al tercer día del puerperio, correlativas al orden de nacimiento (Tabla I), que valorase la incidencia de LM así como la duración, a la vez que se estudió una serie de variables que ayudaran a mejorar los índices de LM en el área que abarca nuestro hospital. El seguimiento de la duración de la LM se ha hecho por teléfono, encuestando a las madres a los 15 días, 1, 3, 6 y 12 meses de vida de su hijo. Los casos de abandono total de LM quedaban cerrados y no se les hacía más seguimiento.

La encuesta inicial constaba de 26 preguntas de las que 4 eran múltiples. La encuesta de seguimiento constaba de 5 preguntas (Tabla I).

Los datos han sido procesados en un PC Pentium II con el programa de tratamiento estadístico SPSS versión 10. Los resultados que presentamos son fundamentalmente descriptivos.

Tabla I. Cuestionario lactancia materna.

<b>DATOS PERSONALES NEONATO:</b>				
Fecha de nacimiento:				
Edad gestacional:		Tipo de parto:		
Incidencias neonatales:				
<b>ENCUESTA MATERNA:</b>				
Localidad:				
Edad:	Profesión:	Estado civil:		
1) Número de hijos:	no	uno	dos	tres
				más de tres
2) Tipo de lactancia en anteriores:	materna	artificial	mixta.	Durante cuánto tiempo: ..... meses
3) Control gestacional:	sí	no		
4) Número de visitas ginecológicas:				
5) Nivel de estudios:	a) primarios	b) secundarios	c) universitarios	
6) Trabajo fuera de domicilio:	sí	no		
7) Tipo de contrato laboral:	a) autónomo			
	b) cuenta ajena: fijo, eventual, parcial			
	c) turnicidad : fijo rodado			
	d) jornada entera: sí no			
8) Horas de trabajo diarias:	< 8 horas	8 horas	> 8 horas	
9) Tipo de lactancia:	a) materna	b) artificial	c) mixta	
10) Lactancia materna:	padre	sí	no	
	madre	sí	no	
11) Momento toma decisión de LM:	a) antes embarazo	b) durante embarazo	c) después del parto	
12) Grado de información recibida acerca de LM:	nada	suficiente	mucha	
13) Grado de información recibida por los médicos:	nada	suficiente	mucha	
14) Grado de información recibida por la familia:	nada	suficiente	mucha	
15) Grado de información recibida por audiovisuales:	nada	suficiente	mucha	
16) Grado de información recibida por libros:	nada	suficiente	mucha	
17) Grado de información recibida por cursillos prenatales:	nada	suficiente	mucha	
18) Motivos de decisión de LM:	a) comodidad	b) está de moda	c) autorrealización	d) mayor contacto con mi hijo
	e) me lo han aconsejado	f) ahorro económico	g) es el mejor alimento para mi hijo	h) otros
19) Motivos de decisión de LA:	a) comodidad	b) me lo han aconsejado	c) mejor alimento para mi hijo	d) está de moda e) otros
20) Tiempo previsto de lactancia materna:	a) < 4 meses	b) entre 4-6 meses	c) > 6 meses	d) 6 meses-1 año e) > 1 año
21) Porqué de ese tiempo previsto:	a) hasta que empiece a trabajar	b) hasta que el niño quiera	c) hasta que pueda	d) otro
22) Presión sanitaria para LM:	sí	no		
23) Presión sanitaria para LA:	sí	no		
24) Influencia familiar para el tipo de lactancia:	sí	no		
25) Seguridad en la decisión:	sí	no		
26) Influencia sobre información por personal sanitario:	sí	no		
<b>SEGUIMIENTO:</b>				
		15 DÍAS	30 DÍAS	90 DÍAS
				180 DÍAS
Todavía LM				
Edad en el momento del abandono				
Quién decidió el abandono				
Consultó grupo apoyo LM				
<b>MOTIVO DE ABANDONO:</b>				
A) Niño se queda con hambre B) Problemas en las mamas C) Laboral D) Decisión familiar E) Decisión pediatra F) Otro				

## RESULTADOS

### Inicio y duración de la lactancia materna

Al alta hospitalaria, el 99% de nuestras madres lactan a sus hijos. De éstas, siguen con LM a los 15 días un 93%, al mes 88%, a los 3 meses un 67%, a los 6 meses un 41% y al año de vida un 12% (Figura 1). Se considera que toman lactancia materna cuando ésta es la única alimentación que recibe el lactante o cuando sólo ha sido suplementado de forma ocasional, pero no mantenida, durante los 6 primeros meses de vida. A partir de los 6 meses se considera que toman LM cuando, a pesar de introducir sólidos, se respeta al lactante y recibe tomas de lactancia materna a demanda. La edad media de abandono de LM de nuestra área esta en 5,4 meses.

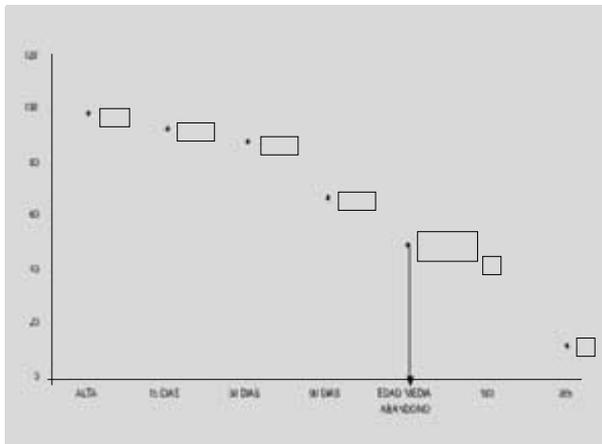


Figura 1. Incidencia y evolución de lactancia materna. La edad media de abandono de lactancia materna es de 5,4 meses.

### Control ginecológico y tipo de parto

Todas las mujeres encuestadas han sido controladas de forma sistemática por la sanidad pública. El número de visitas mínimas que realiza el servicio de Obstetricia de nuestro hospital es de 6. La media de visitas a las que han acudido las madres encuestadas es de 9,3 (rango 5-15).

En cuanto al tipo de parto, el 73% ha sido vaginal, el 22% cesárea y el 5% instrumental (ventosa/fórceps). Superior a la media anual de nuestro hospital que durante este período ha sido del 17% de cesáreas y el 11% instrumental.

### Factores socioculturales

La edad media materna ha sido de 30,3 años (18-40) y la media de número de hijos de las madres es de 1,2.

El 82% de las madres trabajan, siendo el 38% de ellas de manera autónoma y el 62% asalariadas; pueden realizar su trabajo en el domicilio el 45%. Tienen turno rodado en el 55% de los casos. El hecho de trabajar no influye en la incidencia de LM, pero lo hace marcadamente en su duración.

El 54% tiene estudios primarios, el 33% secundarios y solamente el 13% los tiene universitarios. No se han encontrado diferencias significativas entre el nivel de estudios e incidencia y duración de lactancia materna como reflejan otros estudios.

### Decisiones sobre tipo de lactancia

La decisión sobre el tipo de lactancia la tienen hecha el 82% de los casos antes del embarazo, influenciada por información leída en libros y, sobre todo, la recibida en el ambiente familiar; el 16% la decide durante el embarazo y solamente el 2% la decide después del parto (Figura 2). El 98% de ellas tiene claro que quiere lactancia materna en exclusiva para sus hijos. Esta decisión es más firme si la madre ha recibido lactancia materna (85%) y todavía es mayor si el padre también la ha recibido (92%).

El tiempo previsto de lactancia es muy variable: el 49% tiene claro que lo dará hasta que el niño quiera, el 23% hasta que empiece a trabajar y otro 23% hasta que pueda, no teniendo en cuenta en ningún caso la decisión del pediatra. La principal razón para elegir lactancia materna es porque es el mejor alimento para su hijo. La intención del tiempo de LM expresada en meses pone de manifiesto que el 10% lo hará durante menos de 4 meses, el 58% tiene intención de hacerlo hasta los 6 meses, el 22% hasta los 12 meses y solamente un 8% lo hará más allá del año (Figura 3).

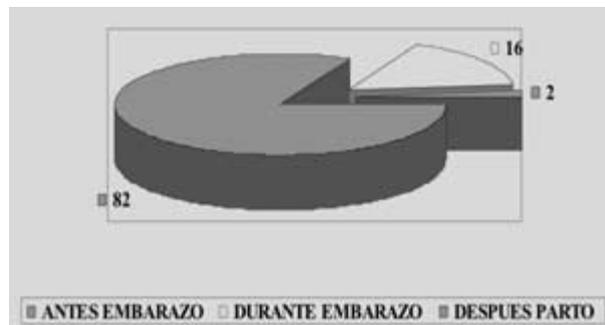


Figura 2. Decisión sobre el tipo de lactancia: el 82% lo tiene decidido antes del embarazo, el 16% lo decide durante el embarazo y el 2% lo realiza al nacer.

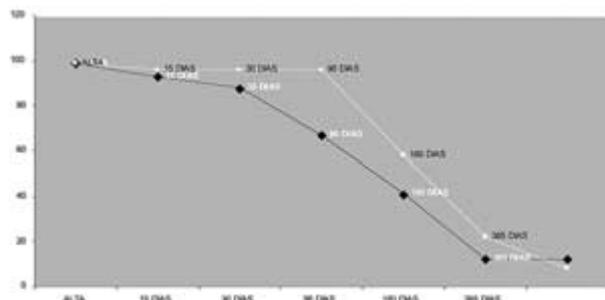


Figura 3. Comparación de la intención del tiempo de lactancia expresado al nacimiento (línea blanca) y el tiempo real (línea negra).

### Información recibida

El 64% valora como suficiente la información adquirida sobre LM durante el embarazo y el parto, frente a un 22% que dice no haber recibido ningún tipo de información, y sólo el 24% dice haber recibido mucha información.

De forma individualizada las dos fuentes de información más importantes son los libros (63%) y la familia (61%), mientras que dicen no haber recibido nada de información en los cursillos prenatales el 61%, ni de los médicos el 56%, ni de los medios audiovisuales el 58% (Figura 4). La falta de información recibida en los cursillos de preparación al parto es debida, por un lado, a que solamente un área tiene comadrona de atención primaria y, por otro, a la dispersión geográfica de nuestra área que dificulta la realización de estos cursillos. Contrasta sin embargo el número elevado de visitas obstétricas y la escasez de información recibida por parte de los ginecólogos de nuestro hospital.

	Nada	Suficiente	Mucha
General	22	64	14
Familia	28	61	11
Libros	26	63	11
C. Prenatal	61	31	8
Audiovisual	58	38	4
Médicos	56	38	6

Figura IV. Fuentes y cantidad de información recibida sobre lactancia materna (%).

### Abandono de la lactancia materna

La tasa de abandono de lactancia materna a los 15 días es del 6,1%, al mes del 10,2%, a los 3 meses del 31,6%, a los 6 meses del 58,2%, a los 12 meses del 87,8 %, perdiendo la lactancia materna en un 12,2% en los niños de más de 1 año de vida.

Los motivos que alegan las madres para dejar de lactar por orden decreciente son: hipogalactia en el 32% de los casos, seguida de sensación de hambre del niño el 24,5%, decisión familiar el 21,4%, trabajo e introducción del beikost el 18,4%, siendo la madre la que decide el momento del abandono en la mayor parte de los casos sin dejarse influenciar por el personal sanitario y el grupo de apoyo en LM.

## DISCUSIÓN

El motivo del presente estudio no era sólo compararnos con otros centros españoles (8-12) que estén trabajando sobre este tema, o con nosotros mismos en la revisión

realizada en el año 1992 (Figura 5), sino fundamentalmente conseguir datos que nos ayuden a fomentar la lactancia materna; mejorar si cabe la educación sanitaria en LM de las futuras madres para conseguir lactancias prolongadas, con mínimas de 6 meses, recomendadas por todas las asociaciones científicas que están a favor de la lactancia materna, y aumentar la formación de todo el personal sanitario que interviene en los cuidados obstétricos y pediátricos, tanto a nivel Hospitalario como en Atención Primaria.

Este estudio pone de manifiesto no sólo un aumento de la incidencia de la lactancia materna respecto al estudio de 1992, sino de la prevalencia (Figura 6). Así el tiempo medio de lactancia media en el año de 1992 era de 3,9 meses pasando a 5,5 meses en el presente estudio. Si se considera 6 meses como fecha ideal de lactancia materna según objetivos de UNICEF y SEN, sólo el 41% de nuestros lactantes lo consiguen, por lo que deberemos seguir trabajando con las madres al alta hospitalaria para que confíen en nuestros consejos antes de ser ellas quienes decidan el abandono de la lactancia.

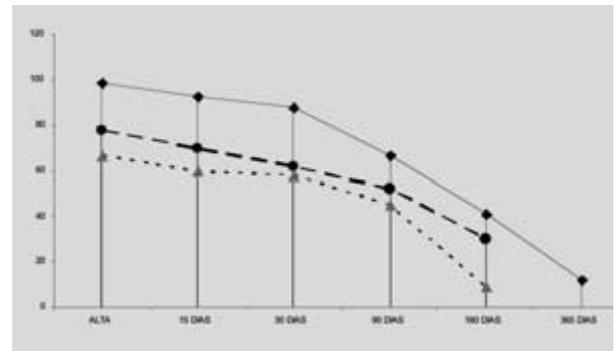


Figura V. Estudio comparativo de la incidencia, duración y edad media de abandono de LM en los hospitales de Alcañiz (-), Miguel Servet de Zaragoza (...) y Tortosa (->).

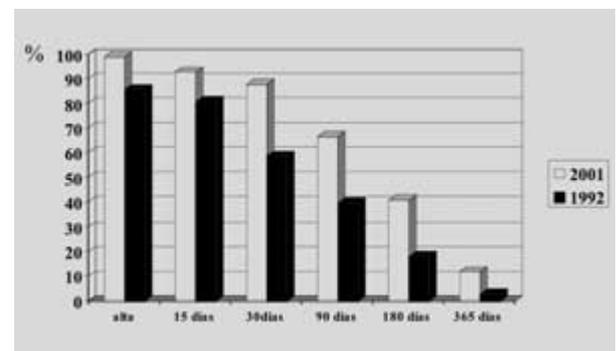


Figura VI. Estudio comparativo de la incidencia (%) de lactancia materna del Hospital Alcañiz entre el año 1992 y 2001. La edad media de abandono en 1992 fue de 3,9 meses respecto a 2001 que fue de 5,4 meses.

El abandono de la lactancia materna muestra en nuestro estudio (Figura 7) tres picos muy bien definidos:

A) El primer pico ocurre entre 1-3 meses, con un 21,4% de abandono y es debido fundamentalmente al temor y la inexperiencia materna refiriendo la madre que «el niño no gana peso» o «se queda con hambre». Para mejorar esta fase de abandono creemos que es fundamental el apoyo de dos niveles, por un lado la formación en lactancia materna de los pediatras de Atención Primaria de nuestra zona y de los médicos de familia que son los que en su mayoría atienden los problemas maternos y neonatales, y por otro lado informar a todas las madres de la existencia de los grupos de apoyo en lactancia materna para que antes de decidir suplementar se dejen aconsejar por madres expertas<sup>(13)</sup>. Actualmente, al alta hospitalaria facilitamos teléfonos de contacto con el Grupo de Apoyo en LM y con el Servicio de Pediatría de nuestro hospital.

B) El segundo pico tiene lugar entre los 3 y los 6 meses y se debe fundamentalmente a causas laborales de incorporación al trabajo con una pérdida de lactancia materna del 26,6%. En este punto debemos informar a la administración en todos los campos posibles para que dicte normas laborales que permitan el descanso materno hasta los 6 meses como tiempo fundamental de mantener la lactancia materna.

C) El tercer pico de pérdida del 29,6% tiene lugar de forma escalonada desde los 6 a los 12 meses con la introducción de la alimentación suplementaria y la opinión de los padres de terminar la lactancia por motivos culturales<sup>(14)</sup>.

Los hechos más negativos reflejados en este estudio son la falta de información y educación sobre LM durante la gestación, de tal forma que el 60% de las madres refieren no haber recibido ninguna información sobre LM en la consulta de obstetricia ni por las comadronas que imparten la educación de preparación al parto. No nos extraña esta respuesta referente a la información de las comadronas de atención al parto debido a la dispersión geográfica y a la falta de personal de nuestra área, ya que de las 4 plazas existentes, sólo una estaba cubierta cuando se realizó este estudio, actualmente las 4 plazas están cubiertas con lo que creemos que este índice mejorará. Sin embargo contrasta el gran número de consultas obstétricas de nuestro centro y la falta de información impartida por los ginecólogos; el cambio de conducta por parte de ellos y dedicando una sola de esas consultas a informar sobre lactancia creemos que puede ser útil en el futuro, junto con la entrega de un folleto informativo sobre lactancia y la existencia de los grupos de apoyo.

El aumento de partos instrumentales y de cesáreas influyen generalmente de forma negativa en el inicio y mantenimiento de la lactancia materna. El índice de cesá-

reas en nuestro centro es del 17% junto con un 11% de partos instrumentales. Éstas son cifras excesivas pero no han incidido negativamente sobre la incidencia y prevalencia de LM debido al buen trabajo realizado por todo el personal que trabaja en área materno-infantil de nuestro hospital. Delegar responsabilidades en la toma de decisiones en LM en el personal de enfermería hace posible que a todas las horas del día haya personal capacitado para ayudar a las madres en técnicas correctas de lactancia.

No se ha encontrado que la edad, el control obstétrico, el tipo de parto, n.º de hijos, nivel de estudios, ni el hecho de trabajar influyan en la incidencia de LM; creemos que es la decisión tomada por la madre, un contacto precoz padres-hijo, y una primera toma exitosa lo que más influye no sólo sobre la incidencia sino también en la prevalencia de la lactancia. La experiencia materna en lactar a sus hijos es la mejor arma para que en el futuro volvamos a tener abuelas expertas en LM que ayuden a sus hijas en la decisión de lactar ya que es la principal fuente de información y de decisión a la hora de inclinarse por la LM de nuestras madres.

La experiencia adquirida durante estos años por todas las personas que trabajamos en LM (Ginecólogos, Pediatras, Médicos de Familia, Comadronas, ATS, Auxiliares de Clínica y Grupo Apoyo externo) ha sido grande. Avanzar todos juntos y formarnos conjuntamente ha supuesto un mayor entendimiento para dejar atrás viejos mitos que en el día de hoy nos parecen totalmente arcaicos. Queremos animar a todas las personas que lean este artículo, especialmente a todos los pediatras, afirmando que la experiencia es gratificante. El esfuerzo necesario para formarse y compartir experiencias es fundamental para obtener la alta incidencia en LM conseguida en nuestro centro, delegando decisiones en comadronas y ATS para que tomen decisiones de manera autónoma.

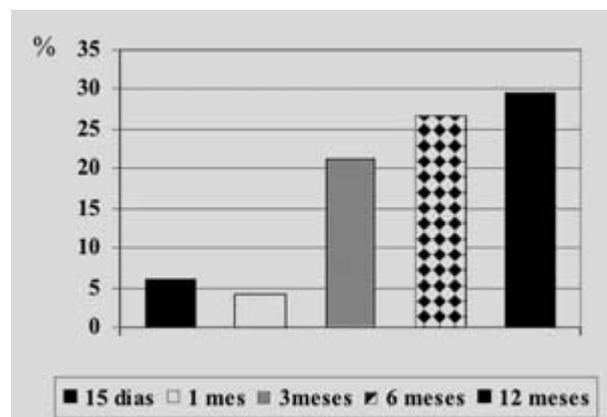


Figura VII. Porcentaje de abandono de la lactancia materna.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Tembury MC. Informe sobre el conocimiento de los residentes de pediatría en el manejo de la lactancia materna. *An Esp Pediatr* 2003; 58: 263-267.
2. Díaz-Gomez NM y Lasarte JJ. Experiencia de un año del foro de lactancia materna para profesionales y padres. *An Esp Pediatr* 2004; 60: 88-89.
3. Comité de Lactancia Materna de la Asociación Española de Pediatría. Informe técnico sobre lactancia materna en España. *An Esp Pediatr* 1999; 50: 333-340.
4. Declaración conjunta OMS/UNICEF. Protección, promoción y apoyo de la lactancia natural. La función especial de los servicios de maternidad. Ginebra: OMS, 1989.
5. OMS. Nutrición del lactante y del niño pequeño: Consulta técnica sobre la alimentación del lactante y niño pequeño. A53/INF.DOC./2. 8 de mayo de 2000.
6. Arena J. La lactancia materna en la «Estrategia mundial para la alimentación del lactante y el niño pequeño». *An Esp Pediatr* 2003; 58: 208-210.
7. Moran J. Lactancia materna en España. Situación actual. *An Esp Pediatr* 1992; 36: 45-50.
8. Hostalog AM, Sorní A, Jovaní L, et al. Lactancia materna en el sur de Cataluña. Estudio de factores socioculturales y sanitarios que influyen en su elección y mantenimiento. *An Esp Pediatr* 2001; 54: 297-302.
9. García C, Buñuel C, Zarazaga G, Sanvicente L. Patrones de lactancia y estudio de ciertos factores que interfieren con la misma, en un equipo de atención primaria. *An Esp Pediatr* 1992; 37: 357-360.
10. Labordena C, Nacher A, Sanantonio F, et al. Centros de Atención primaria y lactancia materna. *An Esp Pediatr* 2001; 55: 225-229.
11. Sanz E, Juste A, Sanz C, et al. Lactancia materna: Estudio y duración en nuestro medio I. Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza; Sevilla 2003. Póster al Congreso Nacional sobre Lactancia Materna.
12. Sanz E, Juste A, Sanz C, et al. Lactancia materna: Estudio y duración en nuestro medio II. Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza; Sevilla 2003. Póster al Congreso Nacional sobre Lactancia Materna.
13. Jovani L, Gutiérrez P, Aguilar C, Navarro R, Mayor I, Jornet Y. Influencia del personal sanitario de asistencia primaria en la prevalencia de la lactancia materna. *An Esp Pediatr* 2002; 57: 534-539.
14. Estévez MD, Martell D, Medina R, García E, Saavedra F. Factores relacionados con el abandono de la lactancia materna. *An Esp Pediatr* 2002; 56: 144-150.

# Inhalación de helio

María Pilar Collado Hernández, Mercedes Gracia Casanova, María Teresa Urgel Gómez

Hospital Clínico Universitario «Lozano Blesa», Zaragoza

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2006;36: 27-28]

## RESUMEN

Las intoxicaciones son una causa importante de urgencia pediátrica. Ello, sumado al aumento de sustancias desconocidas a nuestro alrededor, hace necesario disponer de protocolos de actuación ante estas situaciones cada vez más frecuentes. El objetivo del presente artículo es el de mostrar los hallazgos típicos y el manejo de la inhalación de gas helio en niños, así como el de discutir la gravedad a la que puede llegar esta situación aparentemente inocua, y plantearnos su posible diagnóstico en todo niño que acuda a nosotros con una clínica similar.

## PALABRAS CLAVE

Niños, gas helio, inhalación.

## *Inhalation of helium*

### ABSTRACT

*The poisonings are an important cause of pediatric urgency. It, added to the increase of unknown substances in ours around, does necessary to have performance protocols against these more and more frequent situation.*

*The purpose of this article is to illustrate the typical spectrum and the management of inhalation of helium gas in children, and also to discuss the possible gravity of this situation that is apparently inoffensive. We must think over this possibility in every child with similar clinic.*

### KEY WORDS

*Children, helium gas, inhalation.*

## INTRODUCCIÓN

Las intoxicaciones son una causa importante de urgencia pediátrica. A su vez la edad infantil es de por sí un factor de riesgo para las consultas por este motivo. Todo ello, sumado al aumento de sustancias desconocidas a nuestro alrededor, hace necesario disponer de protocolos de actuación ante las citadas situaciones que se nos plantean cada vez de forma más frecuente.

Presentamos el caso clínico de un niño que acudió al servicio de urgencias de nuestro hospital al experimentar la sintomatología típica de la inhalación de gas helio.

## CASO CLÍNICO

Niño de nueve años que acude al servicio de urgencias refiriendo sensación de desvanecimiento, mareo y falta

de aire de pocos segundos de duración, tras inhalar gas helio procedente de un globo de feria.

En la anamnesis, el niño cuenta que tras respirar el aire del globo, empezó a tener sensación de ahogo y mareo, y la familia refiere la aparición de un cuadro vasovagal, con frialdad y palidez de piel, tras lo cual, el paciente sacó la cara por la ventanilla del vehículo en el que se encontraba viajando, cediendo el cuadro en pocos segundos. A pesar de ello, por la angustia del momento acudieron al servicio de urgencias.

En urgencias, la exploración fue normal habiendo desaparecido la clínica que presentaba. Tras consultar con el servicio de toxicología, se monitorizó al paciente con un pulsioxímetro y se realizó una gasometría capilar y otra venosa, estando la saturación de oxígeno y el resto de los

**Correspondencia:** María Pilar Collado Hernández.

Hospital Clínico Universitario. Avda. San Juan Bosco, n.º 15. 50009 Zaragoza. Teléfono 976 55 64 00. E-mail: mpchl3@yahoo.es

Recibido en enero de 2006. Aceptado para su publicación en febrero de 2006.

parámetros dentro del rango de normalidad. Tras nuevo control en un plazo de 30 minutos, y con resultados normales de nuevo, se le dio el alta.

## DISCUSIÓN

El helio es un gas noble inodoro, incoloro, insípido e incapaz de interactuar con otros átomos y por ello, prácticamente insoluble en la sangre, incluso a altas presiones<sup>(1)</sup>. Carece de efectos toxicológicos y euforizantes, por lo que el juego (inhalación de globos de feria, de bocinas usadas en campos de fútbol, etc.), es la principal causa de inhalación en niños<sup>(2)</sup>. No es una sustancia tóxica de por sí, pero sí por la sustitución de oxígeno que supone cuando está a altas concentraciones, o cuando la inhalación es mantenida en el tiempo, creando entonces un cuadro de hipoxia. Se emplea en el llenado de globos infantiles, meteorológicos, gases de soldadura, y como gas portador en ciertas operaciones industriales. Está en la Lista de Sustancias Peligrosas (Hazardous Substance List) ya que ha sido citado por el ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) y el DOT (Department Of Transportation)<sup>(3)</sup>.

La exposición a altos niveles de helio puede causar mareo y sensación de desvanecimiento debido a la falta de oxígeno por su reemplazamiento, y a niveles muy altos puede causar desmayo y hasta la muerte por asfixia<sup>(4)</sup>. Por ello y como medida de seguridad, cuando se está en contacto aéreo con helio se precisa una concentración mínima de un 19% de oxígeno (similar a la del aire: 21% de oxígeno)<sup>(4,5)</sup>. Un efecto característico de la inhalación de helio es la distorsión de la voz, debido a que al tener menor densidad que el aire hace que las cuerdas vocales vibren a frecuencias más altas, lo que da lugar a un aumento de su agudeza: «voz de pato»<sup>(6)</sup>. Sin embargo, esta propiedad, ha dado lugar a su uso aún en terreno experimental desde 1935<sup>(7)</sup>, como arma terapéutica en el tratamiento de las obstrucciones de la vía aérea (laringitis, asma, bronquiolitis y

displasia broncopulmonar principalmente)<sup>(8,9)</sup>. Actúa al reducir en un 40% la resistencia de la vía aérea y aumentar en un 50% la FEV1, lo que da menos colapso alveolar; menos hiperinflación y menos trabajo respiratorio<sup>(10,11)</sup>. Requiere el uso de un dispositivo adecuado para mezclarlo con el oxígeno (Heliox) y necesita concentraciones altas (60% o más), lo que limita su uso en pacientes que requieran más de 40% de FIO2<sup>(11)</sup>. Las mezclas 70-80% de helio y 30-20% de oxígeno (Heliox) se administran a través de mascarilla facial o incorporadas al circuito de gases del respirador bajo ventilación mecánica. La respuesta al helio, cuando es efectiva, es rápida (15-45 min). Dos ensayos clínicos doble-ciego en niños han dado resultados diferentes, mostrando en uno de ellos mejoría de la función pulmonar y del índice de disnea, y ninguna mejoría en otro. Algunos autores consideran al helio como una terapia coadyuvante en el estado asmático, mientras se produce la respuesta terapéutica de los glucocorticoides sistémicos<sup>(12,13)</sup>.

No se han realizado pruebas para determinar si el helio origina efectos crónicos (a largo plazo) sobre la salud<sup>(12)</sup>.

Como conclusión se expone que los niños por su afán de experimentar y su desconocimiento, son de por sí un grupo de riesgo para muchos tipos de intoxicaciones, incluida la del motivo del artículo en particular. Por tanto, debemos plantearnos su diagnóstico diferencial cuando haya una situación ambiental favorecedora y una clínica similar:

El helio no es una sustancia tóxica de por sí, pero sí por la sustitución de oxígeno que supone cuando está a altas concentraciones, o cuando la inhalación es mantenida en el tiempo, creando entonces un cuadro de hipoxia. No hay una prueba especial para detectar esta sustancia química. Sin embargo, si se sospecha sobreexposición, se recomienda atención médica. Toda evaluación debe incluir un cuidadoso historial de los síntomas anteriormente descritos, junto con un examen gasométrico. La normalidad de la situación no requiere de más estudios, tratamiento, ni seguimiento posterior.

## BIBLIOGRAFÍA

- Richardson EG. Technical Aspects of Sound. Nueva York: Elsevier, 1953.
- Reif F. Fundamentals of statistical and thermal physics. Nueva York: McGraw-Hill, capítulo 5.
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists: Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices. 7.ª Ed. 2001 and the Supplement for 2004. Cincinnati (EE.UU.).
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril (BOE n.º 104 de 1 de mayo de 2001), sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Chang R. Química. 6.ª Ed. En Español. México: McGraw-Hill Interamericana Editores S. A., 1999.
- Kemper KJ, Ritz RH, Benson MS, Bishop MS. Helium-oxygen mixture in the treatment of postextubation stridor in pediatric trauma patients. Crit Care Med 1991; 19: 356.
- Martinón-Torres F, Rodríguez Núñez A, Martinón Sánchez JM. Heliox: Perspectivas de aplicación en pediatría. An Esp Ped 1999; 128: 42-46.
- Martinón Torres F, Rodríguez Núñez A, Martinón Sánchez JM. Heliox therapy in infants with acute bronchiolitis. Pediatrics 2002; 109: 68-73.
- Carter E, Webb C, Moffitt D. Evaluation of heliox in children hospitalized with acute severe asthma. A randomized crossover trial. Chest 1996; 109: 1256-1261.
- Browne H, Cassidy JB. Heliox: a new treatment for life-threatening asthma. Pediatr Nurs 1997; 23: 479-482.
- Kudukis TM, Manthous CA, Schmidt GA, Hall JB, Wylam ME. Inhaled helium-oxygen revisited: effect of inhaled helium-oxygen during the treatment of status asthmaticus in children. J Pediatr 1997; 130: 217-224.
- Carter ER, Webb CR, Moffitt DR. Evaluation of heliox in children hospitalized with acute severe asthma: a randomized crossover trial. Chest 1996; 109: 1256-1261.

# Estudio longitudinal de niños españoles normales desde el nacimiento hasta la edad adulta.

Datos antropométricos, puberales, radiológicos e intelectuales

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2006;36: 29]

El Dr. Ferrández Longás recoge en este libro los resultados del estudio longitudinal de crecimiento que inició en 1980 con la finalidad de proporcionar estándares de normalidad que sirvieran de referencia, tanto individual como colectiva, para la valoración del crecimiento y desarrollo. No sólo aporta datos antropométricos, sino también radiológicos, de desarrollo psicomotor y cociente intelectual.

El trabajo duró 22 años, en ellos Ángel Ferrández, con la tenacidad, precisión e ilusión que le caracteriza, supo coordinar un equipo multidisciplinar y mantener el entusiasmo, tanto de los profesionales implicados en el estudio, como de las familias y niños que lo iniciaron.

Este volumen de 259 páginas consta de una primera parte en la que, tras una introducción, se exponen las características de la cohorte reclutada (400 recién nacidos normales), los métodos y técnicas de estudio, resultados, comparación con otros estudios y comentarios. En las siguientes páginas aparecen las 114 tablas y 81 gráficas relativas a los datos antropométricos, para mujeres y varones, todas ellas de gran interés. Algunas de estas tablas y gráficas son de uso obligado en el trabajo diario, por citar algunas: peso, talla, perímetro cefálico, índice de masa corporal, pliegues tricúspital y subescapular; perímetro abdominal, velocidad de talla horizontal, velocidad de crecimiento con los 5 grupos madurativos, aparición de signos puberales, edad ósea, cortical de metacarpiños, porcentaje de talla adulta en función de la maduración ósea, etc.

Para valorar un parámetro relacionado con el crecimiento, se compara el dato con los estándares de normalidad. Se debe emplear gráficas de crecimiento procedentes de estudios longitudinales rigurosos, apropiadas para cada población de referencia; si no se hace así, se corre el riesgo de excluir o incluir a pacientes en terapias costosas por una mala asignación. Sin duda, el estudio que aparece en este libro es el estándar más apropiado para la valoración del crecimiento y otros parámetros del desarrollo en los niños españoles.

Para la Sociedad de Pediatría de Aragón, La Rioja y Soria, es una satisfacción y una enorme alegría que esta obra rigurosa, dirigida por el Dr. Ferrández y firmada por varios miembros de nuestra sociedad, haya visto la luz tras tantos años de duro trabajo.

---

**Autor:** Ángel Ferrández Longás.

**Colaboradores:** Baguer L., Labarta J.I., Labena C., Mayayo E., Puga B., Rueda C., Ruiz-Echarri, M.

**Edita:** Fundación Andrea Prader. Zaragoza 2005.

**Imprime:** ARPIrelieve Industrias gráficas. Zaragoza. Teléfono 976 52 20 33. Info@arpirelieve.com

---



# 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 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.<sup>a</sup> edición. Filadelfia/Londres/Toronto: WB Saunders; 1974. pp. 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.<sup>a</sup> edición. Madrid: Ergon; 1996. pp. 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, C/ Santa Teresa de Jesús, 21, 3.º, 50006 Zaragoza. La secretaría de Redacción acusará recibo de los originales entregados e informará acerca de su aceptación y fecha posible de publicación.

