

E. Alcover Bloch, S. García-Tornel
Florensa

An Esp Pediatr 1996;44:524525.

Sr. Director:

En 1979 apareció un interesante libro de un destacado pediatra español denominado *Mitos en Pediatría*⁽¹⁾ en el que demostraba como se tiende a perpetuar errores de concepto en la práctica habitual. A medida que las ciencias médicas progresan, muchos principios y formas de actuar se han modificado o abandonado. Sin embargo, en ocasiones los pediatras nos resistimos a incorporar estos cambios a nuestra práctica diaria⁽²⁾ y tendemos mantener pautas de actuación anticuadas o seguir con interpretaciones erróneas de fenómenos fisiológicos por estar ampliamente enraizados en la cultura popular. Ejemplo de ello es la primera dentición y sus "consecuencias patológicas".

Durante décadas la esterilización y desinfección de los biberones, tetinas y chupetes ha sido una recomendación constante en pediatría. Este proceder tenía su justificación hace años porque las condiciones sanitarias de la población eran extremadamente diferentes: el agua de abastecimiento público no estaba en muchas ocasiones purificada, la refrigeración no estaba al alcance de todas las economías ni tan perfeccionada y las aguas embotelladas, escasas en el mercado, tenían indicaciones precisas. Por tanto, entonces tenía plena justificación la desinfección o esterilización previa para reducir o eliminar la posible contaminación bacteriana. Actualmente las condiciones sanitarias en un país como el nuestro permiten recomendar un cambio de actitud.

Existen diferentes métodos de esterilización y desinfección⁽³⁾. Las casas comerciales de productos dedicados al niño recomiendan los tradicionales como el calor o la "esterilización en frío" y han introducido diversidad de costosos productos al efecto, basándose en el concepto, verídico pero a veces angustiante de la importancia de la esterilización. Pero diferentes estudios mostraron hace tiempo que la contaminación bacteriana era similar entre los lavados y los esterilizados y que la incidencia de gastroenteritis no variaba⁽⁴⁻⁸⁾. En 1991 la American Academy of Pediatrics (AAP) recomienda hervir el agua durante 5 minutos y lavar biberones y tetinas con agua caliente y detergente⁽⁹⁾. Solamente considera indicado hervir biberón, tetinas y chupetes si el agua no ofrece garantías. Un reciente vídeo educativo

La esterilización de biberones, tetinas y agua: ¿Por qué hacemos trabajar a las madres más de la cuenta?

Tabla I Tiempo de esterilización recomendados según las casas comerciales y lavado previo de manos a la preparación del biberón

Marca	Hervir los biberones y tetinas	Hervir el agua. En leches de inicio y continuación	Lavado manos previo
Nestlé	10 minutos	SI (no especifica tiempo)	SI
Mead/Johnson	5 minutos	SI (5 minutos)	NO
Puleva	10 minutos	SI (no especifica tiempo)	NO
Ordesa	10 minutos	SI (no especifica tiempo)	NO
Milupa	10 minutos	SI (10 minutos)	NO
Sandoz	10 minutos	SI (no especifica tiempo)	NO
Nutricia	10 minutos	SI (no especifica tiempo)	SI
Granja Castelló	10 minutos	SI (no especifica tiempo)	SI

para padres recomendado por la AAP aconseja hervir una vez el biberón y la tetina en el momento de su compra y después son suficientes lavados con detergente y el empleo de agua normal en la preparación del biberón⁽¹⁰⁾.

A pesar de todo, en la actualidad nada parece haber cambiado. Las etiquetas de las leches artificiales comercializadas en nuestro país siguen mostrando la forma en que deben esterilizarse tanto el biberón como el agua, no sólo en las leches de inicio, sino también en las de continuación. En la tabla I se muestran los tiempos recomendados para ello. Según esto, la madre de un niño que toma unos 5 biberones diarios puede emplear alrededor de una hora y cuarto cada día durante los 4-5 primeros meses (En total casi 8 días). Si sigue haciendo caso de las recomendaciones del fabricante seguirá hirviendo ambas cosas durante los tres años que aconseja la ESPGAN que dure la lactancia artificial, es decir que podría pasarse varias semanas de su vida en ello. En cambio, y sorprendentemente, la mayoría de las marcas no expresan claramente que el lavado de manos previo a la preparación del biberón es lo más importante. No sabemos cuantos pediatras, por inercia y por la presión de la información de las casas comerciales, todavía recomiendan la esterilización o desinfección durante largo tiempo o se olvidan de decir a los padres que dejen de hacerlo, por lo menos a partir de la introducción de la alimentación complementaria. Probablemente muchos.

Unidad Integrada de Pediatría (Prof. R.Jiménez). Hospital Clínic Sant Joan de Déu (Barcelona)

Correspondencia: Santiago García-Tornel Florensa
Servicio de Pediatría. Hospital Clínic Sant Joan de Déu. Passeig Sant Joan de Déu, 2. 08950 Esplugues (Barcelona)

De lo expuesto se derivan dos conclusiones. La primera es que debido a las buenas condiciones sanitarias de nuestro país y, aun sabiendo que la legislación española es la más permisiva en la calidad bacteriológica del agua potable, no es aceptable que hagamos trabajar a los padres más de la cuenta hirviendo agua, biberones y tetinas durante días. Solamente se justificaría este esfuerzo en algunos casos, cuando el pediatra o el médico de cabecera, conoedores de la familia y de las condiciones higiénicas en que viven, lo indiquen por razones médicas. La segunda es que las sociedades pediátricas y, principalmente la Asociación Española de Pediatría, deberían recomendar a los fabricantes de leches artificiales la inclusión del lavado previo de manos al preparar las leches de inicio y la eliminación de las estrictas normas de esterilización en el etiquetado de las leches de continuación.

Bibliografía

- 1 Pérez-Soler A. Mitos en Medicina Infantil. Ed.Médica y Técnica. 1ª ed. Barcelona.1979.
- 2 Schuman AJ. Pediatrics 1990: Facts and fantasies, myths and misconceptions. *Clin Pediatr* 1990;**29**:558-564.
- 3 American Academy of Pediatrics. Committee on Fetus and Newborn. Sterilization of milk-mixture for infants. *Pediatrics* 1961;**28**:674-675.
- 4 Kendall N, Vaughan VC, Kwakcioglu A. A study of preparation of infant formulas. *AJDC* 1971;**122**:215-219.
- 5 Hargrove CB, Temple AR, Chin P. Formula preparation and infant illness: a comparison between "clean preparation" and terminal sterilization with neonates. *Clin Pediatr* 1974;**13**:1057-1059.
- 6 Fischer CC, Whitman MA. Simplified method of infant feeding: bacteriological and clinical study. *J Pediatr* 1959;**55**:116-118.
- 7 Gibson JP. Is formula sterilization necessary?. *J Pediatr* 1959;**55**:119-121.
- 8 Gerber MA, Berliner BC, Karolus JJ. Sterilization of infant formula. *Clin Pediatr* 1983;**22**:344-349.
- 9 Caring for your baby and young child. Shelov SP (Ed.).American Academy of Pediatrics. Bantam Books. New York. 1ª Ed. 1991. Pág. 101
- 10 Baby Talk. American Academy of Pediatrics Publications Catalog. 1995. Elk Grove. Illinois.

S. García-Miñaur¹, J. Salvador²,
C. Mosquera³, V. Castro¹, A. Plasencia²,
E. García López³

An Esp Pediatr 1996;**44**:525-526

Sr. Director:

Hemos leído con gran interés el trabajo publicado recientemente sobre defectos del tubo neural (DTN) en Asturias⁽¹⁾. En el momento actual existen en el Estado español cuatro registros de anomalías congénitas de base poblacional pertenecientes a EUROCAT: Asturias (RDCA), ciudad de Barcelona (REDCB), el Vallés (RDCV) y Comunidad Autónoma del País Vasco (RACAV). El hecho de compartir la misma metodología básica permite una gran comparabilidad de sus resultados.

Al analizar de forma conjunta los datos publicados por el RDCA⁽¹⁾ y compararlos con los reportados por el RACAV⁽²⁾, el REDCB⁽³⁾ y el registro central de EUROCAT⁽⁴⁾, nos llama la atención el número de casos de espina bífida (EB) identificados

¹Registro de anomalías congénitas de la Comunidad Autónoma Vasca (RACAV).

²Registro de defectos congénitos de la ciudad de Barcelona (REDCB). ³Registro de defectos congénitos de Asturias (RDCA).

Correspondencia: Sixto García-Miñaur
RACAV. Clínica Materno-Infantil. Hospital de Cruces. 48903 Baracaldo (Vizcaya).

Prevalencia de los defectos de tubo neural en Asturias

en Asturias, así como su correspondiente tasa, casi el doble de las reportadas por el RACAV, el REDCB y los registros de EUROCAT de Europa continental (EUROCAT-C) (Tabla I). La frecuencia de DTN en los registros de las islas británicas (EUROCAT-IB) ha ido disminuyendo progresivamente en los últimos años⁽⁵⁾, pero sigue siendo entre dos y tres veces superior a la de los países de Europa continental.

A pesar de que las diferencias entre los tres registros nacionales no alcanzan el nivel de significación estadística del 5 por ciento ($\chi^2 = 10,93$; 3 gdl; $p = 0,061$) y los intervalos de confianza se superponen en sus extremos, no deja de ser un motivo de reflexión. Dado que la «definición de caso» es precisa (casos con más de un DTN solamente se incluyen en una sola categoría: es decir, no se incluyen las espinas bífidas asociadas a anencefalia o encofalocelo), una posible explicación podría ser la mayor identificación de casos de EB en el período prenatal en Asturias como consecuencia del programa de detección de DTN mediante alfa-feto proteína en sangre materna (alfa-FPSM) -no existen en Barcelona o en el País Vasco-

Tabla I Prevalencia al nacimiento de la anencefalia y espina bífida en tres registros poblacionaes del Estado español y datos globales de los registros de EUROCAT (Continental y de las Islas Británicas)

Registro	Nº total de nacimientos	Anencefalia			Espina bífida		
		Nº casos	Tasa(*)	(IC 95%)	Nº casos	Tasa(*)	(IC 95%)
RDCA 1990-93	29.859	16	5,36	(2,73-7,98)	23	7,70	(4,56-10,85)
RACAV 1990-93	64.936	28	4,31	(2,72-5,91)	27	4,16	(2,59-5,73)
REDCB 1991-93	26.286	14	5,33	(2,54-8,16)	11	4,18	(1,71-6,66)
EUROCAT-C 1980-92	2.136.687	704	3,29	(3,05-3,54)	1.018	4,76	(4,47-5,06)
EUROCAT-IB 1980-92	1.027.041	1.058	10,30	(9,68-10,92)	1.371	13,35	(12,64-14,05)

(*): Tasa x 10.000 nacimientos. RDCA: Registro de defectos congénitos de Asturias. RACAV: Registro de anomalías congénitas de la Comunidad Autónoma del País Vasco. REDCB: Registro de defectos congénitos de la ciudad de Barcelona. EUROCAT-C: Datos globales de 23 registros de EUROCAT, excluyendo los 5 de las Islas Británicas. EUROCAT-IB: Datos globales de los registros de Dublín, Galway, Glasgow, Liverpool y Belfast.

. Sin embargo, se estima que la frecuencia de pérdidas espontáneas de fetos con EB entre la semana 15 (momento de la determinación de alfa-FPSM) y la 28 de gestación es muy baja⁽⁶⁾. Y tampoco parece probable que se deje de identificar al nacimiento una anomalía tan macroscópicamente evidente como la EB.

Hay que ser muy cauto a la hora de analizar estos hallazgos, ya que se trata de datos de un período relativamente corto de tiempo -cuatro años-, pero consideramos que estas diferencias deben ser estudiadas con detenimiento. Será interesante ver si la tendencia se confirma a lo largo de los próximos años. Una diferencia real en la distribución geográfica de la EB puede aportar claves para la identificación de factores ambientales involucrados en su etiología, aunque hay que ser conscientes de que este enfoque de la investigación etiológica de los DTN ha sido ya ampliamente utilizado, aprovechando las altas tasas existentes en las Islas Británicas, con resultados poco esperanzadores hasta la fecha.

Bibliografía

- García López E, Ariza Hevia F, Fernández Toral J, Fraganillo Fernández A, Moro Bayón C, Mosquera Tenreiro C, Riaño Galán I, Rodríguez Fernández A, Suárez Menéndez E. Prevalencia de los defectos de tubo neural en Asturias, 1987-1993. *An Esp Pediatr* 1995;**42**:285-288.
- García-Miñaur S, Castro Laíz V. Registro de Anomalías Congénitas en la Comunidad Autónoma Vasca, 1990-1993. Dirección de Información Sanitaria y Evaluación. Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz, 1995.
- Salvador J, Plasencia A, Valero C. Registre de defectes congènits de la ciutat de Barcelona (REDCB). Informe anual 1993. Publicación del Institut Municipal de la Salut. Ajuntament de Barcelona. Barcelona, 1994.
- EUROCAT Working Group. EUROCAT Report 6. Surveillance of Congenital Anomalies in Europe 1980-1992. Institute of Hygiene and Epidemiology. Brussels, 1995.
- Stone D. Neural tube defects in the British Isles EUROCAT centres, 1980-1992. *EUROCAT Newsletter* 1995;**9**(2).
- Elwood JM, Little J, Elwood JH. Epidemiology and Control of Neural Tube Defects. New York: Oxford University Press, 1992; 324-334.