

## Sodio y flúor en el agua de consumo para el lactante

*Sr. Editor:*

En los números de junio y julio de la revista que usted dirige se han publicado dos interesantes Cartas al Editor<sup>1,2</sup> con sus correspondientes réplica y contrarréplica<sup>3,4</sup> en relación con el contenido en sodio y flúor de una marca comercial de agua mineral natural.

El motivo de la presente carta es contestar por alusiones, al tiempo que tratar de aportar información esclarecedora a la luz de las recomendaciones de sociedades y autores expertos en nutrición pediátrica.

En primer lugar, en la cita primera de la carta de julio<sup>2</sup> se hace referencia a un trabajo nuestro del año 2000<sup>5</sup> para calcular la concentración máxima de sodio que debe aportar el agua para la reconstitución de la fórmula de inicio según las recomendaciones de la ESPGAN. En la tabla 1 de dicha carta hay ocho fórmulas de inicio que actualmente ya no están comercializadas. Sin embargo, en otro trabajo más reciente<sup>6</sup> aportamos la composición, así como la relación de las fórmulas de inicio comercializadas en el momento de su publicación, y las conclusiones del artículo respecto a la composición ideal de sodio en el agua quedan resumidas así: "El valor limitante de sodio en agua para reconstituir correctamente todas las fórmulas de inicio en España es aproximadamente 25 mg/l (exactamente 22,99 mg/l), ya que el valor máximo de sodio en 100 ml de fórmula reconstituida es de 1,1 mEq/l (la diferencia con el límite máximo de la ESPGAN es de 0,1 mEq/l). En las fórmulas de continuación, el valor limitante aproximado de sodio es mucho mayor, pues el valor máximo de sodio en 100 ml de fórmula reconstituida es de 1,8 mEq"<sup>6</sup>.

Estas diferencias y cambios no nos parecen nada extraños a quienes venimos estudiando desde hace años<sup>7,8</sup> el tema del agua en su aspecto nutricional en la infancia, pues varía tanto la composición de las fórmulas como la composición reflejada en las etiquetas de las aguas de bebida envasadas, aspectos que nos impulsaron a crear la página web [www.aguainfant.com](http://www.aguainfant.com), que actualiza ambos contenidos con relativa periodicidad.

En segundo lugar, respecto a la ebullición del agua potable para preparar los biberones, la cita 3 de la carta de julio<sup>2</sup> se refiere a la primera edición de 1997 de la *Guía de Salud Materno-Neonatal* que recomendaba hervir el agua potable durante 10 minutos para preparar los biberones. Sin embargo, en la tercera edición del año 2001 ya se recomienda que se hierva un máximo de 1 min (a nivel del mar), en consonancia con un trabajo previo<sup>9</sup> en el que demostrábamos los riesgos de la ebullición excesiva. Nos parece muy interesante, sin embargo, que se recuerde que no es necesario hervir el agua de consumo envasada (sea mineral natural, de manantial o preparada). La duda

de nuevo sería hasta qué edad, aunque lo razonable parece que sería hasta que el lactante empiece a gatear.

En tercer lugar, una autoridad mundial en nutrición infantil como Fomon<sup>10</sup> recomienda que en el primer año de vida el agua deba tener menos de 0,3 mg/l de flúor para evitar la fluorosis dental. Para ello, se basa en la ingesta máxima diaria de flúor comparada con el contenido en flúor que aporta la leche artificial y la alimentación complementaria. Esta idea parece consistente con las recomendaciones de la European Academy of Pediatric Dentistry, del Canadian Consensus Conference y la American Academy of Pediatrics, por lo que en nuestro artículo<sup>6</sup> afirmábamos que el agua en el primer año de vida debe contener menos de 0,3 mg/l, excepto si el lactante pertenece a un grupo de riesgo de caries dental. Este mismo criterio sigue la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria ([http://www.aepap.org/previnfad/rec\\_bucodental.htm](http://www.aepap.org/previnfad/rec_bucodental.htm)). Esta recomendación está muy lejos de la tendencia que hace unos 20 años hacíamos nosotros mismos para la prevención de la caries en la infancia<sup>7</sup>, pero que hace 8 años ya fue establecida de forma muy acertada en el artículo que motivó la Carta al Editor<sup>3</sup>.

Finalmente, desearía que la presente carta se interpretase como una aportación a un foro científico libre en el que los conocimientos evolucionan y las recomendaciones se adaptan a los mismos. Así pues, si antes recomendábamos agua fluorada para el lactante y ahora agua sin flúor es porque en la actualidad pensamos que es lo mejor para su salud, principal preocupación de nuestra profesión de pediatras.

**I. Vitoria Miñana**

Sección de Nutrición Infantil. Hospital Lluís Alcanyís.  
Xàtiva. Valencia. Departamento de Nutrición y  
Bromatología. Universidad de Valencia. España.

**Correspondencia:** [vitoria\\_isi@gva.es](mailto:vitoria_isi@gva.es)

### BIBLIOGRAFÍA

1. Cabadas A. Aguas de Mondariz. *An Pediatr (Barc)* 2004;60:602-3.
2. Cabadas A. Suplementos orales de flúor. *An Pediatr (Barc)* 2004;61:83.
3. Marès J, Riera G, Gallart A. Réplica. *An Pediatr (Barc)* 2004;60:603.
4. Marès J, Riera G, Gallart A. Contrarréplica. *An Pediatr (Barc)* 2004;61:84.
5. Vitoria I, Climent S, Herrero P, Esteban G. Ebullición del agua y fórmula de inicio. Implicaciones nutricionales. *Acta Pediatr Esp* 2000;58:247-51.
6. Vitoria I. Agua de bebida en el lactante. *An Pediatr (Barc)* 2004;60:161-9.
7. Vitoria I, Brines J, Buesa E, Medina J. Caries dental en los niños de Castellón y flúor en el agua de consumo. Propuestas profilácticas. Castellón: Diputación Castellón, 1986.
8. Vitoria I, Arias T. Importancia nutricional del agua de consumo público y del agua de bebida envasada en la alimentación del lactante. Estudio descriptivo de base poblacional. IV Premio Especial Nestlé sobre Nutrición Infantil de la Asociación Española de Pediatría. Barcelona: Nestlé España, 2000.
9. Vitoria I. ¿Hay que hervir el agua potable durante 10 minutos para preparar los biberones? *An Esp Pediatr* 2001;54:318-9.
10. Fomon S, Ekstrand J, Ziegler EE. Fluoride intake and prevalence of dental fluorosis: Trends in fluoride intake with special attention to infants. *J Pub Health Dent* 2000;60:131-9.