

Suplementos orales de flúor

Sr. Editor:

La revista ANALES DE PEDIATRÍA publicó, en su número de junio de 2004, la réplica de los doctores. J. Marés Bermúdez, G. Riera Peraferrer y A. Gallart Catalá en relación con nuestros comentarios a su artículo “¿Debemos administrar suplementos orales de flúor a los lactantes?”, en el que aparecían datos erróneos sobre el contenido en flúor de nuestra agua.

Además de la rectificación de los datos erróneos de los contenidos de flúor (que consideramos satisfactoria), los autores añaden valoración de las características o propiedades de nuestra agua, que nada tiene que ver con el tema tratado en el artículo original, que nos coloca en una situación de agravio comparativo respecto al resto de las aguas mencionadas en el mismo, y no se ajustan al rigor científico que exige una publicación de este prestigio; consecuentemente, nos obligan a realizar una serie de puntualizaciones:

1. Como norma general, para la reconstitución de fórmulas de inicio, existen en Europa los siguientes criterios¹:

a) ESPGAM: Establece un contenido máximo en sodio de 1,2 mEq/100 ml.

b) CEE: Establece un máximo de 1,7 mEq/100 ml.

c) FAO-OMS: Coincide con la CEE estableciendo un máximo de 1,7 mEq/100 ml.

Puesto que nunca ha sido nuestra intención inmiscuirnos en los criterios de los facultativos, ni establecer una discusión sobre

qué criterio resulta más adecuado, basaremos nuestros razonamientos en cada uno de ellos.

El Agua de Mondariz es un agua de mineralización débil (legalmente no es bicarbonatada mixta como se apunta en la réplica, puesto que su contenido en bicarbonatos es inferior a 600 mg/l)⁶, con un contenido medio en sodio de 45 mg/l (0,19 mEq/100 ml). Si preparamos un biberón reconstituyendo una fórmula de inicio, necesitamos añadir 90 ml de agua. Considerando el contenido en sodio de las fórmulas de inicio comercializadas en España y el del Agua de Mondariz, nos encontramos en la situación que se muestra en la tabla 1¹:

Por lo tanto, no se han superado los criterios CEE ni FAO-OMS con ninguna fórmula; el criterio ESPGAM tampoco se ha superado, con la excepción de Nogamil 1 (que supera el criterio en 0,07). Así pues, describir esta situación con expresiones del tipo “[...] el riesgo real de un aporte excesivo de sodio con graves implicaciones, dada su limitada capacidad renal de excreción de sodio a esta temprana edad” genera una alarma infundada, que puede tener consecuencias muy graves para el uso de nuestro producto.

2. Mención aparte merece también la recomendación de utilizar aguas con un contenido menor de 20 mg/l para la reconstitución de las fórmulas de inicio, pues como se ha visto en el apartado anterior, existen aguas con un contenido mayor que cumplen los criterios de la ESPGAM.

Este criterio, que constituye una peligrosa generalidad, ha sido extraído del “valor guía” establecido en la Reglamentación para aguas de abastecimiento público². La Asociación Española de Pediatría³ recomienda hervir el agua de consumo público

TABLA 1.

Fórmula de inicio	mEq Na/100 ml	Fórmula reconstituida	Diferencia máximo ESPGAM (1,2 mEq/100 ml)	Diferencia máximo FAO-OMS, CEE (1,7 mEq/100 ml)
Adapta 1	0,8	0,9755	-0,2245	-0,7245
Almirón inicio	0,8	0,9755	-0,2245	-0,7245
Aptamil Milupán	1	1,1755	-0,0245	-0,5245
Aptamil 1	1	1,1755	-0,0245	-0,5245
Auxolac 1	0,8	0,9755	-0,2245	-0,7245
Bledine 1	0,9	1,0755	-0,1245	-0,6245
Blemil 1	0,8	0,9755	-0,2245	-0,7245
Blemil 1 plus	0,9	1,0755	-0,1245	-0,6245
Dorlat 1	0,8	0,9755	-0,2245	-0,7245
Enfalac	0,7	0,8755	-0,3245	-0,8245
Hero Baby 1	1	1,1755	-0,0245	-0,5245
Miltina 1	1	1,1755	-0,0245	-0,5245
Milumil 1	0,7	0,8755	-0,3245	-0,8245
Modar 1	0,8	0,9755	-0,2245	-0,7245
Nado 1	0,7	0,8755	-0,3245	-0,8245
Nativa 1	0,8	0,9755	-0,2245	-0,7245
Nidina 1	0,7	0,8755	-0,3245	-0,8245
Nogamil 1	1,1	1,2755	-0,0755	-0,4245
Nutribén N SMA	0,6	0,7755	-0,4245	-0,9245
Puleva 1	1	1,1755	-0,0245	-0,5245
Similac 1	0,8	0,9755	-0,2245	-0,7245

para la preparación de biberones, durante 10 min, y textos clásicos en Pediatría^{4,5} aconsejan hacerlo durante 5 min para eliminar el riesgo de infección. A pesar de las diferencias de criterio que se observan nuevamente, el proceso de ebullición produce una concentración de minerales que puede elevar los contenidos de sodio en 2,5 veces su contenido inicial. Así, un agua con 19 mg/l de sodio, sometida a un proceso de ebullición durante 10 min, pasaría a tener 47,5 mg/l de sodio, por lo que superaría el contenido en sodio de nuestra agua y, según la réplica, "puede presentar problemas en determinadas circunstancias", resultando, por tanto, extraña su recomendación.

En consecuencia, este criterio sólo debe ser aplicado a las aguas de abastecimiento público, y no a las aguas minerales naturales, puesto que la pureza bacteriológica⁶ (ausencia de virus, bacterias y protozoos) es intrínseca a su propia calificación y, por lo tanto, no deben ser hervidas para la reconstitución de fórmulas infantiles.

Con el ánimo de evitar una polémica inconveniente para ambas partes, nuestra intención se limita a subsanar un error que invalida a nuestra agua para la preparación de biberones, que está basada en la publicación de datos erróneos, y que involucra a un sector de población sensible.

Alberto Cabadas Avi6n
Aguas de Mondariz, S.A.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vitoria Miñana I, Climent Alberola S, Herrero Cosín P, Esteban Sanchis G. Ebullición del agua y fórmula de inicio. Implicaciones nutricionales.
2. Real Decreto 140/2003 de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo público. BOE número 45 de 21 de Febrero de 2003.
3. Sociedad Española de Neonatología. Asociación Española de Pediatría. Guía de Salud Materno-Neonatal. Madrid: Asociación Española de Pediatría, 1997.
4. Vehrnan RE, Vaughan WC. Nelson: Textbook of pediatrics. 15.^a ed. Philadelphia: WB Saunders, 1996; p. 199.
5. Oski F. Principles and practice of pediatrics. 2.^a ed. Philadelphia: JB Lippincott, 1990; p. 577.
6. Real Decreto 1074/2002 de 18 de Octubre de 2002 por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas; modificada por el Real Decreto 1744/2003 de 19 de Diciembre de 2003.