

servada tras el nacimiento. Aunque prometedora, no se trata de una alternativa que esté suficientemente desarrollada en la actualidad, y existen diversos puntos conflictivos a resolver antes de poder abordar su utilización de forma sistemática<sup>(7)</sup>.

6) Optimizar la gestión de la sangre de banco. En relación con el último punto, algunos grupos han conseguido la reducción de hasta un 64% en el número de exposiciones a diversos donantes<sup>(1)</sup>.

Tal como se observa en nuestra población, la fragmentación en bolsas pediátricas es un método sencillo que consigue reducir los riesgos asociados a las transfusiones múltiples en recién nacidos pretérmino.

## Bibliografía

1 Lee DA., Slagle TA., Jackson TM., Evans CS. Reducing blood donor exposures in low birth weight infants by the use of older, unwashed packed red blood cells. *J. Pediatr* 1995; **126**:280-286.

- Wood A., Wilson N., Skacel P., et al. Reducing donor exposure in pre-term infants requiring multiple blood transfusions. *Arch Dis Child* 1995; **72**:F29-F33.
- Maier RF., Obladen N., Scigalla P., et al. The effect of Epoetin beta (recombinant human erythropoietin) on the need for transfusion in very-low-birth-weight infants. *N Engl J Med* 1994; **330**:1173-1178.
- Soubasi V., Kremenopoulos G., Diamandi E., et al. In which neonates does early recombinant human erythropoietin treatment prevent anemia of prematurity? results of a randomized, controlled study. *Pediatr Res* 1993; **34**:675-679.
- Bechensteen AG., Halvorsen S., Haga P., et al. Erythropoietin (Epo), protein and iron supplementation and the prevention of anaemia of prematurity: effects on serum immunoreactive Epo, growth and protein and iron metabolism. *Acta Paediatr* 1996; **85**:490-495.
- Kinmond S., Aitchinson TC., Holland BM., et al. Umbilical cord clamping and preterm infants: a randomised trial. *BMJ* 1993; **306**:172-175.
- Strauss RG. Autologous transfusions for neonates using placental blood. *AJDC* 1992; **146**:21-22.

A. González de Aledo Linós<sup>1</sup>,  
A. Marugán Antón<sup>2</sup>

*An Esp Pediatr* 1997;47:552-554.

*Sr. Director:*

En un artículo anterior analizamos el contenido de flúor en 48 dentífricos del mercado español, sugiriendo una pauta de utilización en pediatría<sup>(1)</sup>. Aunque las líneas generales de utilización siguen siendo válidas, en estos años hemos asistido a un pronunciamiento de distintos organismos sobre el tema, y a una proliferación de dentífricos para niños, que interesa comentar.

En el terreno de las **recomendaciones de distintos organismos**, tanto la Academia Americana de Pediatría<sup>(2)</sup>, como la Federación Dental Internacional<sup>(3)</sup> han mostrado su preocupación por el incremento de la fluorosis dental en la infancia (siempre de grado leve, sin repercusión ni siquiera estética), que atribuyen, entre otras cosas, al uso excesivo de dentífricos fluorados en edades tempranas, donde la inmadurez del reflejo de deglución, junto al agradable sabor del dentífrico, contribuyen a que sea ingerido. Por ello, se ha recomendado que los menores de 5 años no usen dentífricos con sabor, ni con concentraciones de flúor superiores a 1 mg/g<sup>(3)</sup>.

## Contenido de flúor en dentífricos: Actualización en 1997

Con relación a los **dentífricos para niños**, se ha observado en España una tendencia a moderar su contenido en flúor (alrededor de 1 mg/g de pasta), y a añadir glicerofosfato cálcico al 0,13%, que incrementa el efecto preventivo y suele venir indicado por la denominación «flúor+calcio» en el nombre comercial. En Europa, el nivel máximo recomendado de flúor es de 1,5 mg/g, pero el efecto dosis-respuesta sólo ha demostrado pequeños aumentos de eficacia con más de 1 mg/g<sup>(3)</sup>. Por lo tanto, esta tendencia garantiza la mayor eficacia clínica con el menor riesgo de toxicidad.

Es también digna de mención la reaparición de dentífricos con **muy bajo contenido en flúor** ( $\leq 0,25$  mg/g), que buscan minimizar el riesgo de intoxicación de los más pequeñitos. Un preescolar que se cepille los dientes 3 veces puede tragar 1 g de dentífrico al día. Con estas nuevas pastas la ingestión de flúor no pasaría de 0,25 mg/día. Pueden tener su indicación en la higiene dental de los preescolares, aunque es preferible seguir recomendándoles el cepillado sólo con agua, sobre todo si están ingiriendo suplementos orales de flúor. El efecto cariostático de concentraciones tan bajas de flúor no está totalmente demostrado.

<sup>1</sup>Pediatra. Director de la Escuela de Puericultura de Cantabria. <sup>2</sup>ATS Puericultora. Dirección Regional de Sanidad. Cantabria.

Tabla I Contenido de flúor en dentífricos españoles (1997)

**GRUPO A: Dentífricos sin flúor**

Amm-I-Dent sensible	Dentífrico SF La Toja línea blanca	Hibitane dental gel	Parodontax
Amosan polvos	Dentijuste	Licor Dentol	Parogencyl Bi-actif
AZ-15	Deterdent para prótesis	Kayadent	Perborato mentolado Tecnodent
Blend-A-Med	Elgydium	Kemphor neogingival	Perio-Aid
Clysiden polvo	Elugel	Odamida	Perio-Kin
Dentabrit clorexidina	Emoform	Oralbalance	Piorreol
Dentaforce/Dentargile	Enciodontyl	Orive Jean	Teelak

**GRUPO B: Muy bajo contenido en flúor (< 0,25 mg/g de pasta)**

Biotene	Blendi gel	Elmex Infantil	Vademecum flúor
---------	------------	----------------	-----------------

**GRUPO C: Alrededor de 1 mg/g de pasta**

Amm-I-Dent sensible Baja Abrasión con flúor	Colgate total	Eucryl fumadores, pasta	Licor del Polo líquido
Amm-I-Dent con flúor	Corsodyl sensitive	Eucryl fumadores, polvo	Licor del Polo sabor suave
Amm-I-Dent Jiffy Junior	Chispas pasta infantil	Farmadent	Liqui-fresh Close-up
AZ verde	Denivit	Farmadent Blanqueador	Oral-B Disney
Binaca	Dentabrit blanqueador	Flúor Kin pasta	Periogard
Blenchio líquido	Dentabrit flúor, pasta y gel	Flúor Kin infantil	Profidén flúor activo
Blend-A-flúor	Dentflor fumadores	Flúor Kin remineralizante	Rembrandt
Blend-A-med con flúor	Dentflor con flúor	Fluotrat	Rembrandt niños
Blendi pasta infantil	Dentflor gel	Glister	Sanodentyl
Bugs Bunny	Denticlor infantil	Infinite Dolcerre	Selgín
Cariax	Dientex Blanqueadora	Interplak gel	Sensoder
Cariax desensibilizante	Doggi	Kemphor fluorada	Sensodyne gel
Cariax gingival	Dolcis flúor	Lema ERN	Signal crecimiento
Close-up	Elgyve flúor	Licor del Polo antinicotina	Snoopy
Colgate antisarro	Elmex flúor de aminas	Licor del Polo calcio-flúor	Sport Goofy
Colgate junior	Emoform con flúor	Licor del Polo clorofila	The Pink Panther
Colgate protección encías	Eucryl antiplaca	Licor del Polo junior	Vademecum encías Zendium

**GRUPO D: Alrededor de 1,5 mg/g de pasta**

Amm-I-Dent sensible bicarbonato+flúor	Colgate frescor blanco	Gingilacer	Sensodyne pasta
Amm-I-Dent sensible flúor	Colgate gel azul	Lacer junior	Signal plus
Atura Dent	Dentífrico Pryca con flúor	Oralflúor	Signal plus gel verde
Blax	Fluocaril bi-fluoré 180	Sanogyl flúor 2	Signal plus ultraprotección
Blend-A-Flúor Junior	Gel dental Pryca	Sanogyl junior	Ultrabrite
Blend-A-Med dientes sensibles	Gel dental Pryca junior	Sensi gel	Yuneadent flúor

**GRUPO E: Alto contenido en flúor (> 2,5 mg/g de pasta)**

Dentsiblén Lacer	Dientex Biflúor 300+Calcio	Fluocaril bi-fluoré 250	Flúor Kin Biflúor 250	Lacer Oros
Desensín	Dientex Medical	Flúor Aid 250	Lacer	

**GRUPO F: Geles farmacológicos de flúor (12,5-13,5 mg/g)**

Elmex gel	Fluodontyl 1350
-----------	-----------------

**PAUTA DE UTILIZACION**

- Menores de 3 ó 5 años (hasta que no trague el dentífrico): sin dentífrico, o con uno del grupo A o B (preferiblemente del A).
- Desde los 3 ó 5 años (cuando no trague el dentífrico) hasta los 10 años: uno del grupo C o D, 3 veces al día -en menores de 5 años siempre del grupo C-.
- Mayores de 10 años: uno del grupo E, 3 veces al día.

En todos los casos, la cantidad de pasta dental no será mayor que el tamaño de un guisante.  
No dejar los tubos de pasta de dientes al alcance de los niños pequeños.  
Los del grupo F son muy peligrosos para los niños y no deben usarse sin prescripción médica.

En el otro extremo de la lista, los dentífricos con «**alto contenido en flúor**», se ha producido una proliferación de marcas y una tendencia a aumentar aún más su concentración (de 2,5 a 3 mg/g). Estas pastas están indicadas sólo para mayores de 10 años, donde el riesgo de ingestión es nulo, pero tampoco está suficientemente demostrada la superioridad preventiva de este aumento de concentración sobre la anterior. Además, en un niño que empiece a utilizarlos teniendo ya desmineralizaciones precarias, la elevada concentración de flúor puede producir una precipitación brusca de fluorapatita en la superficie de las lesiones, evitando la difusión a todo el espesor de las mismas y dificultando su reparación.

Finalmente, señalar que en estos años algunas marcas han **modificado su composición** manteniendo la misma denominación, y que en otras se aprecia una tendencia a mantener un **nombre común para una gama** de dentífricos con concentraciones muy diferentes, incluso con un envase similar, lo que puede dar lugar a confusión e intercambio al adquirirlos. Algunos ejemplos pueden observarse al analizar la tabla I, dándose casos extremos como la coincidencia de nombre de un gel con 12,5 mg/g y un dentífrico con 0,25 mg/g. Todos ellos se venden sin receta, y la mayoría no sólo en farmacias.

Teniendo en cuenta estos cambios, le adjuntamos una tabla con el contenido de flúor en 136 dentífricos actualmente comercializados, en la que se observa que el 74% son fluorados. De ellos, el 48% utilizan el monofluorofosfato sódico y el 36% el fluoruro sódico, a pesar de haberse demostrado recientemente la superioridad de este último en dos amplísimos metaanálisis<sup>(4,5)</sup>. También adjuntamos una **pauta de utilización más re-**

**sumida, elaborada para niños que reciben suplementos de flúor** (que deberían ser la mayoría en nuestro país) o que beben agua fluorada. Su presentación en la misma hoja que la lista de dentífricos facilita la entrega a las madres y su utilización. Para los que no reciben suplemento sistémico, podrían prescribirse dentífricos con concentración de flúor proporcionalmente mayor, calculando que la cantidad de pasta deglutida será, en preescolares, entre el 28 y el 60% de la aplicada al cepillo (el tamaño de un guisante viene a corresponder a 1 g), y que el flúor contenido en ella se absorbe en más de un 96% y, por tanto, debe ser considerado suplemento sistémico<sup>(6)</sup>. A partir de los 5-6 años el dentífrico, salvo excepciones, no se deglute.

## Bibliografía

- 1 González de Aledo Linós A. Contenido de flúor en dentífricos españoles y recomendaciones para su utilización en pediatría. *An Esp Pediatr* 1988;**28**:345-348.
- 2 Academia Americana de Pediatría. Suplementos de fluoruro para los niños: recomendaciones provisionales. *Pediatrics (ed esp)* 1995;**39**:328.
- 3 Robinson C, Ekstrand J, Burt B, Ten Carte J, Koning K, O'Mullane D. Declaración de posición de la FDI sobre fluoruros y caries dental. *Gaceta Dental* 1995;**62**:64-68.
- 4 Johnson MF. Comparative efficacy of NaF and SMFP dentifrices in caries prevention: a meta-analytic overview. *Caries Res* 1993;**27**:328-336.
- 5 Stookey GK, De Paola PF, Featherstone JDB y cols. A critical review of the relative anticaries efficacy of Sodium Fluoride and Sodium Monofluorophosphate dentifrices. *Caries Res* 1993;**27**:337-360.
- 6 Fomon SJ, Ekstrand J. Flúor. En: Fomon SJ. Nutrición del lactante. Madrid: Ed. Mosby/Doyma, 1995; 295-305.