

PREVENCIÓN DE LA FLUOROSIS DENTAL.

Programa de Salud Oral. Servicio de Promoción de la Salud. 3-2-2010.



¿Qué es la fluorosis dental?

La fluorosis dental consiste en la aparición de unas manchas en los dientes que pueden ir desde un color blanco hasta manchas de color marrón con destrucción del esmalte del diente. El esmalte puede estar rugoso y ser difícil de limpiar. En los casos más leves, hay un ligero aspecto blanquecino que es difícil de notar excepto por su dentista.

¿Cuándo se adquiere la fluorosis dental?

Cuando el/la niño/a consume demasiado flúor para su talla y peso durante los años del desarrollo de sus dientes. Esto puede producirse de varias maneras:

- **Por exceso de flúor en el agua:**

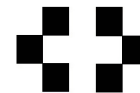
Un/a niño/a puede presentar fluorosis si consume habitualmente agua con exceso de flúor (más de 1,5 ppm) durante los años en que se desarrollan los dientes (desde el nacimiento hasta los 8 años) o bien si la consume la madre durante el embarazo.

- **Por excesivo consumo de flúor de otras fuentes:**

Puede ser debido a suplementos de vitaminas que contengan flúor y que se tomen en más cantidad de la recomendada. También puede deberse al mal consumo de pastas de dientes con flúor (que son la mayoría). En este caso, algunas pastas tienen un sabor agradable para el niño/a, que se la pone en el cepillo en mucha cantidad y no la escupe bien tras el cepillado de dientes.

¿Puede prevenirse la fluorosis dental?

Sí. Hay que limitar la cantidad de flúor que consume el/la niño/a. Para ello se han de seguir las siguientes medidas:



- En las zonas con exceso de flúor en el agua, hay que usar agua embotellada con el nivel adecuado de flúor o bien traer el agua de consumo del/la niño/a de una zona donde el agua no tenga exceso de flúor. En caso de duda, puede consultar con su pediatra en su centro de salud.
- Los/las niños/as hasta los 6 años no tienen suficientemente desarrollada la capacidad de hacer buches ni de escupir, por lo que no se debería administrar enjuagues fluorados ni aplicar gel con flúor en la consulta dental antes de esta edad.
- En los menores de 6 años en caso de precisar aplicación de flúor tópico por tener alto riesgo de caries, se recomienda un barniz.
- Es importante que se utilicen pastas de dientes con los contenidos óptimos de flúor adecuados a la edad. Salvo contraindicación facultativa, entre los 6 meses y los 2 años deben usarse pastas sin Flúor; entre los 2 y los 6 años, pastas con 500 ppm de Flúor y a partir de los 6 años pastas con 1000-1450 ppm de Flúor. Puede consultar el contenido de flúor de la mayoría de los dentífricos comercializados en España en la tabla 1.
- Hay que tener cuidado con los suplementos de vitaminas. Vigilar que no lleven flúor, ya que en algunos casos se les añade para prevenir la caries.
- Instalación de plantas de tratamiento de agua "por ósmosis inversa" en los centros escolares.

¿Se debe evitar todo contacto del niño con productos fluorados?

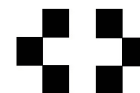
¡NO! El flúor previene la caries dental. Es una ayuda muy importante para mantener a su niño libre de caries y con una sonrisa sana toda su vida. Hay que dar el suficiente, pero no demasiado.

¿Se puede tratar la fluorosis dental?

Una vez que el flúor ha pasado a formar parte del esmalte no se puede retirar. Lo que sí hay es una serie de tratamientos estéticos para solucionar el problema. Dependiendo de la severidad y de la edad (niño/a o persona adulta) se pueden proporcionar distintos tratamientos con los que se consigue un excelente resultado.

El caso de Canarias.

En algunas zonas de Tenerife, el agua de bebida presenta de forma natural altos niveles de flúor. En aquellas entidades donde el agua de abasto presente concentraciones de flúor superiores a 1,5 ppm deben seguirse las recomendaciones para la prevención de la fluorosis.



Como medida general en estas zonas se recomienda no dar de forma habitual agua de la llave a los niños/as hasta que tengan por lo menos 8 años y ya estén formadas la mayor parte de las piezas de la boca. Muy importante es no darla durante los primeros años de vida, ya que es la edad a la que se forman los dientes delanteros (los incisivos) Hay que tener en cuenta que el agua no sólo se consume en los biberones o directamente de la llave, sino que también va en las comidas, por lo que los potajes, sopas... etc., se deben preparar con agua sin exceso de flúor.

En las tablas 2 y 3 se presentan las áreas y zonas de abastecimiento cuya concentración de flúor del agua de abasto superaban, en el momento de su publicación, 1,5 ppm. Debido a que estas concentraciones son variables, para conocer la concentración de flúor exacta en el momento actual se recomienda consultar con el ayuntamiento de cada zona.

¿Cuál es el nivel adecuado de flúor en el agua?

Para prevenir la caries y al mismo tiempo evitar la fluorosis, lo ideal es que tenga alrededor de 1 parte por millón de flúor. En las aguas envasadas, esto se representa en la etiqueta como 1 mg por litro o menos. Puede consultar el contenido de flúor de las aguas envasadas producidas en Canarias en la tabla 4.

En el caso de la población menor de 12 meses se recomienda que se utilice para la elaboración de sus comidas agua envasada con concentraciones de flúor que no supere 0,5 ppm debido a la elevada ingesta de líquidos en esta etapa de la vida.

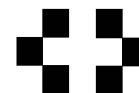
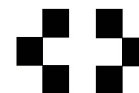
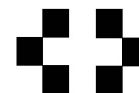


Tabla 1. Contenido de flúor en dentífricos españoles. Esta tabla no es exhaustiva.

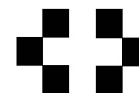
NOMBRE COMERCIAL	PO ₃ FNa ₂ gr %	NaF gr %	lón flúor ppm
Bexident encías pasta dental clorhexidina			0
Elgydium dentífrico con clorhexidina antiplaca			0
Halita dentífrico			0
Parogencil forte encías			0
Perio Aid tratamiento gel dentífrico			0
Vademecum	0,14		175
Elgydium junior con fluorinol			250
PHB petit gel		0.055	250
Deliplus 2 en 1 flúor más calcio infantil dentífrico más elixir	0,30		375
Deliplus gel dental infantil	0,30		375
Auchan gel dentífrico sabor fresa		x	450
Binaca dientes de leche		0,1106	500
Colgate smiles 0- 6 años		0,11	500
Fluocaril Kids	x	x	500
Flúor Kin infantil pasta dentífrica fresa dosificador		0,11	500
Las tres mellizas	x		500
Licor del Polo junior		0,11	500
Auchan rik & rok gel dentífrico y elixir		0,22	1000
Bexident dientes sensibles		0,22	1000
Bexident encías con triclosán		0,22	1000
Cariax desensibilizante pasta dentífrica/ gel/ dentífrico líquido		0,22	1000
Cariax gingival		0,22	1000
Carrefour kids		0,22	1000
Carrefour kids 2 en 1		0,22	1000
Colgate max fresh líquido clean mint		0,22	1000
Colgate max fresh líquido cool mint		0,22	1000
Colgate max white líquido		0,22	1000
Colgate oxygen	0,72		1000
Colgate smiles 6+ años		0,22	1000
Deliplus crema dental flúor	0,80		1000
Flúor kin calcio pasta dentífrica	0,76		1000
Gingikin B5 pasta dentífrica		0,22	1000
Kemphor crema dental fluorada	0,76		1000
Kemphor extra fresh	0,76		1000
Kemphor junior	0,76		1000
Kin Forte Encías pasta dentífrica		0,22	1000
Kin Fresh pasta dentífrica/dentífrico líquido		0,22	1000
Kin Nature dientes gel		0,22	1000
Licor del Polo 2 en 1 junior		0,22	1000
Licor del Polo clorofila		0,22	1000
Licor del Polo esmalte sano	0,8		1000



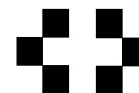
Orthokin dentífrico líquido		0,22	1000
Supersol gel dental junior		0,222	1000
Supersol gel dental kids		0,22	1000
Vitis junior gel dentífrico		0,221	1000
White kin pasta dentífrica		0,22	1000
Binaca	0,8		1053
Denivit blanco y brillo		0,24	1091
Binaca blanqueante profesional		0,243	1100
Binaca dientes blancos con triclene		0,243	1100
Colgate antisarro más blanqueador		0,24	1100
Oral B Stages		0,24	1100
Rembrandt plus	x		1160
Rembrandt complete mint	x		1160
Elgydium dientes sensibles (con fluorinol)	-	-	1250
Binaca aquafresh		0,306	1350
Binaca aliento extra fresco		0,306	1400
Binaca aliento fresco		0,306	1400
Binaca aliento sano		0,306	1400
Binaca blanqueante		0,306	1400
Binaca encías		0,306	1400
Binaca encías delicadas		0,306	1400
Binaca limpieza extrema		0,306	1400
Sensodyne extrafresh		0,306	1400
Sensodyne f farma		0,306	1400
Sensodyne pasta blanqueadora		0,306	1400
Auchan aliento fresco	1,1		1450
Auchan blanqueadora	1,1		1450
Auchan gel dentífrico blanqueador	x	x	1450
Carrefour 2 in 1	0,76	0,1	1450
Carrefour 2 in 1 blanqueante	0,76	0,1	1450
Carrefour 2 in 1 extra fresco	0,76	0,1	1450
Carrefour aliento fresco	1,1		1450
Carrefour blanqueante	1,1		1450
Carrefour crema dental blanqueadora		0,32	1450
Colgate flúor gel		0,32	1450
Colgate herbal	1,06		1450
Colgate max fresh clean mint		0,32	1450
Colgate max fresh cool mint		0,32	1450
Colgate max white		0,32	1450
Colgate protección anti-edad	1,05		1450
Colgate protection caries	0,72	0,10	1450
Colgate sensation blanqueador		0,32	1450
Colgate sensitive blanqueador		0,32	1450
Colgate sensitive multiprotección	1,10		1450
Colgate sensitive original		0,32	1450
Colgate sensitive protección esmalte		0,32	1450
Colgate total		0,32	1450
Colgate total blanqueador		0,32	1450



Colgate total frescor avanzado		0,32	1450
Colgate total limpieza avanzada		0,32	1450
Colgate total protección de encías		0,32	1450
Colgate triple action		0,32	1450
Deliplus crema dental bicarbonato y flúor		0,325	1450
Deliplus crema dental blanqueador		0,325	1450
Deliplus crema dental gingival		0,325	1450
Deliplus gel dental		0,325	1450
Deliplus gel ultrafresco con micropartículas		0,325	1450
Denivit crema dental antimanchas		0,325	1450
Fluocaril blanqueador		0,325	1450
Fluocaril dientes sensibles		0,325	1450
Fluocaril protección de noche		0,325	1450
Kemphor blanco total		0,32	1450
Kemphor blanco total dentífrico más elixir		0,32	1450
Kemphor dientes sensibles		0,32	1450
Kin care pasta dentífrica		0,32	1450
Kin hidrat pasta dentífrica		0,32	1450
Licor del Polo 3d clean		0,32	1450
Licor del Polo action 3		0,32	1450
Licor del Polo artic fresh dentífrico más elixir		0,32	1450
Licor del Polo balsámico dentífrico más elixir		0,32	1450
Licor del Polo blanco polar		0,32	1450
Licor del Polo blanqueador avanzado		0,32	1450
Licor del Polo blanqueador avanzado dentífrico más elixir		0,32	1450
Licor del Polo fresh ultrapolar		0,32	1450
Licor del Polo Menta fresca		0,32	1450
Licor del Polo menta fresh dentífrico más elixir		0,32	1450
Licor del Polo mentol activo dentífrico más elixir		0,32	1450
Licor del Polo night protect	1,10		1450
Licor del Polo prosalud		0,32	1450
Licor del Polo xxx fresh dentífrico más elixir	1,10		1450
Oral B advantage		0,32	1450
Oral B sensitive		0,32	1450
Orthokin fresa mentolada pasta dentífrica y dentífrico liquido		0,32	1450
Profiden anticaries	1,06		1450
Profiden blanco y fresco	1,06		1450
Sensikin pasta dentífrica		0,32	1450
Sensodyne proesmalte		0,32	1450
Signal action gel		0,32	1450
Signal aliento fresco hexedrine y flúor		0,32	1450
Signal blanqueador		0,32	1450
Signal blanqueador bicarbonato		0,32	1450
Signal blanqueador natural		0,32	1450
Signal frescor explosivo		0,32	1450
Signal frescor intenso blanqueador		0,32	1450
Signal gel fresco		0,32	1450



Signal microgránulos		0,32	1450
Signal protección anticaries flúor calcio	x	x	1450
Signal sistema blanqueador		0,32	1450
Signal white now		0,32	1450
Spar crema dental blanqueante	1,06		1450
Spar dentífrico elixir dental	x	x	1450
Supersol crema dental blanqueadora	1,06		1450
Supersol dentífrico y elixir 2 en 1 blanqueante	x	x	1450
Supersol gel dental triple acción	x	x	1450
Thera med mint explosion		0,32	1450
Carrefour gel bi flúor	0,757	0,103	1460
Spar gel dental bi flúor	x	x	1460
Deliplus crema dental dientes y encías sensibles		0,325	1463
Deliplus dentífrico elixir 2 en 1 blanqueador		0,325	1463
Deliplus dentífrico elixir 2 en 1 clorofila		0,325	1463
Deliplus dentífrico elixir 2 en 1 dientes sensibles		0,325	1463
Spar dentífrico elixir 2 en 1 blanqueante		x	1470
Supersol dentífrico y elixir 2 en 1 menta fresca		x	1470
Auchan crema total	x	x	1490
Auchan dientes maduros	x	x	1490
Carrefour encías plus	0,445	0,2	1490
Carrefour sistema antisarro	0,445	0,2	1490
Gum caries protect	0,41	0,21	1490
Gum sensivital		x	1490
Spar crema dental bi flúor	x	x	1490
Spar crema dental triple acción	x	x	1490
Supersol crema dental bi flúor más calcio	x	x	1490
Errezil aloe vera		0,325	1500
Fluocaril junior	x	x	1500
Gingilacer pasta dentífrica	1,13		1500
Interprox gel dentífrico		0,32	1500
Lacer blanc pasta dentífrica	1,13		1500
Lacer fresh gel dentífrico		0,32	1500
Lacer junior pasta dentífrica	1,13		1500
Oraldine pasta dentífrica	0,8	0,1	1500
Orto Lacer		0,32	1500
Parogencil control		0,3315	1500
PHB blanqueadora		0,33	1500
PHB uso diario		0,33	1500



Vitis antiage pasta dentífrica		0,332	1500
Vitis electric pasta dentífrica		0,332	1500
Vitis encías pasta dentífrica		0,33	1500
Vitis orthodontic pasta dentífrica		0,33	1500
Vitis pasta dentífrica		0,332	1500
Xeros dentaid pasta dentífrica		0,332	1500
Desensin gel dentífrico		0,5530	2500
Desensin plus pasta dentífrica		0,5530	2500
Fluocaril bi flúor menta	0,760	0,3315	2500
Flúor Aid 250 pasta dentífrica		0,5530	2500
Lacer antiplaca anticaries con flúor pasta dentífrica	1,90		2500
Lacer oros	0,8	0,32	2500
Sensi lacer gel dentífrico	1,89		2500
Xero lacer pasta dentífrica	0,8	0,32	2500
Blantex	1,00	0,26	2550

PO_3FNa_2 gr %: Monofluorofosfato de sodio expresado en gramos por 100 gramos de producto

NaF gr %: Fluoruro de sodio expresado en gramos por 100 gramos de producto

ppm: partes por millón

Fuente: Gladys Gómez Santos, Javier Vázquez García Machiñena. Servicio de Promoción de la Salud. Dirección General de Salud Pública. Servicio Canario de la Salud. 28-7-2009.

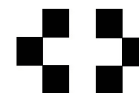


Tabla 2: Áreas de población de Tenerife con concentraciones de fluoruro en el agua superiores a 1,5 mg/l.

MUNICIPIO	AREA	CONCENTRACIÓN DE FLÚOR Y TIPO DE RECOMENDACIÓN	FUENTE
La Laguna	Coromoto, San Benito, Las Gaviyas, Urbanización Aguere, San Roque, Lomo Largo, Valle Tabares, Las Mercedes, Guamasa Alta.	Concentración de Flúor entre 1,5 mg/l y 4 mg/l.*	Comunicado de la DGSP publicado en Diario de Avisos del 19 de enero de 2007.
Santa Cruz de Tenerife	La Gallega, La Jurada y El Sobradillo.	Concentración de Flúor entre 1,5 mg/l y 4 mg/l.*	Comunicado de la DGSP publicado en ACN Press 1 de octubre de 2008.

* El consumo no es recomendable para niños menores de ocho años

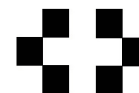


Tabla 3: Zonas de abastecimiento de Tenerife con concentraciones de fluoruro (mg/l) en el agua superiores a 1,5 mg/l.

MUNICIPIO	ZONA DE ABASTECIMIENTO	CONCENTRACIÓN DE FLÚOR Y TIPO DE RECOMENDACIÓN
Buenavista	Buenavista 2 (La Cuesta, Las Canteras, Casco), El Palmar (El Palmar, Teno Alto)	Concentración de Flúor entre 1,5 mg/l y 4 mg/l.*
Buenavista	Las Portelas y Teno	Concentración de Flúor superior a 4 mg/l.**
Los Silos	Erjos	Concentración de Flúor entre 1,5 mg/l y 4 mg/l.*
El Tanque	La Hoya, S. José de los Llanos, El Tanque 1 y Ruigómez-Erjos	Concentración de Flúor superior a 4 mg/l.*
La Guancha	La Guancha y Santo Domingo	Concentración de Flúor entre 1,5 mg/l y 4 mg/l.*
Garachico	La Montañeta-San Juan del Reparó	Concentración de Flúor entre 1,5 mg/l y 4 mg/l.*
San Juan de la Rambla	San José (Los Quevedos) y La Pacuala (El Rosario),	Concentración de Flúor entre 1,5 mg/l y 4 mg/l.*
Icod de los Vinos	Cueva del Viento 1, Cueva del Viento 2, La Florida, Icod de los Vinos y Las Cañas	Concentración de Flúor superior a 4 mg/l.**
Icod de los Vinos	La Vega	Concentración de Flúor entre 1,5 mg/l y 4 mg/l.*
Adeje	Entrecanales, El Beril y Presa Tijoco	Concentración de Flúor entre 1,5 mg/l y 4 mg/l.*
Adeje	Miraverde Las Torres, Roque del Conde, Los Molinos, Los Pepes-Armeñime, Tijoco 1, Tijoco 2 y Tejina	Concentración de Flúor superior a 4 mg/l.**
La Matanza	La Matanza 1 y La Matanza 2	Concentración de Flúor entre 1,5 mg/l y 4 mg/l.*
El Sauzal	Ravelo, Carretera Vecinal, El Calvario y Real Orotava	Concentración de Flúor entre 1,5 MG/l y 4 mg/l.*
La Victoria	La Resbala, Las Lajas y Barranco de Marta	Concentración de Flúor entre 1,5 mg/l y 4 mg/l.*
Santa Úrsula	Piedra Vieja, Pino Alto y Mari Díaz	Concentración de Flúor entre 1,5 mg/l y 4 mg/l.*
Tacoronte	Melchor Alvarez- La Luz, Agua García	Concentración de Flúor entre 1,5 mg/l y 4 mg/l.*

* Si los niveles de Flúor se encuentran entre 1,5 mg/l y 4 mg/l, el consumo no es recomendable para niños menores de ocho años

** Si los niveles de Flúor superan 4 mg/l, el consumo no es recomendable a ninguna edad

Fuente: Comunicado del SCS, el Cabildo de Tenerife y la FECAM publicado en el periódico El Día del 26 de septiembre de 2006

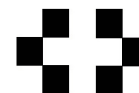


Tabla 4: Contenido en flúor de las aguas envasadas producidas en Canarias

MARCA	PROCEDENCIA	TIPO	FLUOR (mg/l)	Fechas en las que se realizaron los últimos análisis
Agua de Aridane	La Palma	Agua Potable Preparada	< 0,2	2009
Agua Barbuzano	La Palma	Agua Mineral Natural	< 0,2	2008
Fuente Alta	Tenerife	Agua de Manantial	0,51-0,59	2008-2009
Fonteide	Tenerife	Agua Mineral Natural	< 0,2	2008
Aguas de Guayadeque	Gran Canaria	Agua de Manantial	0,2	2007-2008
Vitalia	Gran Canaria	Agua Potable Preparada	0,5	2008
La Ideal II	Gran Canaria	Agua Mineral Natural	0 ,205	2009
La Ideal I	Gran Canaria	Agua Mineral Natural	0,28	2009
San Antón II	Gran Canaria	Agua Mineral Natural	0,14	2009
San Antón	Gran Canaria	Agua de Manantial	0,3	2008
Fuente Bruma	Gran Canaria	Agua Mineral Natural	< 0,2	2007
Fuenteumbría	Gran Canaria	Agua de Manantial	0,7	2008
Fuenteiguada	Gran Canaria	Agua de Manantial	0,5	2008
Toscal	Gran Canaria	Agua de Manantial	0,4-0,3-0,7-0,6	2005-2006-2007-2008
Ahemon	Gran Canaria	Agua Potable Preparada	< 0,2	2003 a 2008
AMN Teror carbónica	Gran Canaria	Agua Mineral Natural	0,4	2008
Fuenteror	Gran Canaria	Agua Mineral Natural	0,3	2008
Aguas de Roque Nublo	Gran Canaria	Agua Potable Preparada	0,69	2008
Aguas de Roque Nublo	Gran Canaria	Agua de Manantial	0,81	2008

Fuente: Servicio de Seguridad Alimentaria, Dirección General de Salud Pública, Servicio Canario de la Salud, 23-4-2009.