

Utilización del fluoruro

Capítulo 9

Júlio Carlos Noronha
Sílvio Issao Myaki
Saul Martins de Paiva

Objetivo

La ALOP sostiene que el fluoruro es una herramienta fiable y eficaz para reducir el riesgo de caries y para revertir la desmineralización del esmalte, incentiva a los funcionarios de salud pública, profesionales de la salud y los padres / responsables, a perfeccionar la exposición a este ion.

Bases conceptuales

El ajuste del nivel de fluoruro a una concentración óptima en el abastecimiento de suministros de agua pública es un método beneficioso y barato para reducir la incidencia de la caries.¹

Otros medios de administración de fluoruro también son eficaces y económicos. Los datos epidemiológicos de la última mitad del siglo pasado indican una reducción del 55% a 60% en la incidencia de caries sin apareamiento significativo de fluorosis dental, cuando las fuentes de abastecimiento público de agua son fluoradas en el punto óptimo. Los costos de la atención de la salud interesan mucho a la Odontología y la evidencia acumulada del uso prolongado de fluoruros mostró que el costo de la atención en salud bucal de los niños se puede reducir en un 50%.² Una mayor reducción de caries pue-

de ser obtenida si el uso adecuado de flúor se combina con otras medidas de prevención, tales como instrucciones sobre la dieta y la higiene oral, como las que sean prescritas por odontólogos que conocen la historia de la salud bucal niño y su familia.³⁻⁵

Una gran parte de la literatura apoya la incorporación de niveles óptimos de fluoruro a las fuentes de abastecimiento de agua. Cuando este tipo de fluoración es imposible, una alternativa efectiva se puede obtener a través del uso de suplementos de flúor. Sin embargo, antes que estos suplementos sean prescritos es indispensable revisar todas las fuentes de fluoruro (por ejemplo, todas las fuentes de abastecimiento de agua, bebidas, alimentos preparados, pasta de dientes) para determinar la verdadera magnitud de la exposición del individuo al fluoruro.^{1,6-8} Los beneficios cariostáticos importantes pueden ser obtenidos por el uso de productos que contienen flúor como pastas de dientes, geles y enjuagues bucales, sobre todo en zonas sin flúor en el agua potable.⁹ Los productos de uso tópico que contienen fluoruros deben ser utilizados con precaución en los niños pequeños para evitar la ingestión de cantidades excesivas.¹⁰

Algunos estudios clínicos han confirmado los efectos de un anti-caries del barniz de fluoruro de sodio neutro al 5%.¹¹⁻¹² Los barnices de flúor pueden prevenir o revertir la desmineralización del esmalte. En los niños con riesgo identificado para la caries, el barniz de flúor, y los materiales de restauración que liberan flúor¹³, han demostrado ser beneficiosos y son los más utilizados como parte de un programa integral de prevención dentro de la llamada “odontología casera”.¹⁴⁻¹⁵

Directrices

1. La ALOP respalda y destaca, cuando sea posible, el ajuste del contenido de fluoruro en las fuentes de abastecimiento de agua de la comunidad.
2. La ALOP considera innecesario y, por tanto, no respalda el suplemento de fluoruro en la dieta de un niño en situaciones en las que el agua fluorada no está disponible.
3. Todos los esfuerzos serán hechos por la ALOP y sus miembros para informar a sus colegas del peligro potencial de la fluorosis del esmalte cuando los suplementos de fluoruro se dan más allá de las cantidades recomendadas.
4. La ALOP realizará esfuerzos para promover la investigación continua acerca de la fluorosis dental.
5. La ALOP no recomienda el uso de suplementos de flúor prenatal.
6. La ALOP respalda el uso adecuado de las soluciones que contienen fluoruros y barnices de flúor de uso tópico.
7. La ALOP recomienda un diagnóstico individualizado de riesgos y de la actividad de caries del paciente para determinar el uso de productos que contengan fluoruro (véase el Capítulo 7).

8. La ALOP fomenta la investigación continúa en productos fluorados eficaces y seguros, incluyendo materiales de restauración.
9. La ALOP fomenta la investigación sobre la eficacia en la prevención y en el control de la caries dental de los dentífricos con concentraciones de fluoruros bajas (250-600 ppm).
10. La ALOP sugiere que las pastas dentales indicadas para niños contengan fluoruro y que se haga explícito en las etiquetas que su uso se realice bajo la supervisión de los padres o responsables, restringiendo a pequeñas cantidades (0,10 a 0,30 g) después de la prescripción de un odontólogo.

Directrices para la terapia con fluoruros

Finalidad

La ALOP a través de esta guía pretende ayudar a los clínicos, padres y responsables a tomar decisiones sobre el uso adecuado de los fluoruros como parte de una atención integral en salud oral para los bebés, niños, adolescentes y personas con necesidades especiales.

Método

Una revisión completa de la literatura científica sobre el uso de flúor sistémico y tópico fue desarrollada para actualizar las directrices en la terapia con fluoruros.

Bases conceptuales

El uso de fluoruros en la prevención y control de caries se ha documentado como seguro y altamente efectivo.¹⁶⁻¹⁸ Optimizar los niveles de fluoruro en las fuentes de abastecimiento de agua es una medida ideal de salud pública, ya que es

eficaz y de bajo costo y no requiere de cooperación diaria de los individuos.^{18, 19} La exposición diaria al flúor a través de las fuentes de agua y el uso de pasta de dientes monitoreado después de 6 meses de edad puede ser un procedimiento primario efectivo. La prescripción de suplementos no está considerado, ya que requiere una revisión crítica de todas las fuentes dietéticas de fluoruro (por ejemplo, todas las fuentes de agua tales como el hogar, la guardería y la escuela, las bebidas consumidas, los alimentos preparados, pasta de dientes) para que la verdadera exposición del paciente al fluoruro se determine.^{20, 21}

El uso de pasta dental en los niños que, de forma previsible, no puede expectorar conlleva un mayor riesgo de fluorosis.²⁰⁻²² Los estudios clínicos odontológicos han demostrado la eficacia del tratamiento profesional con fluoruro tópico.²³ Fluoruro de estaño al 8% y solución gel de flúorfosfato acidulado 1,23% y barniz de fluoruro de sodio al 5% son agentes utilizados para tratamientos profesionales.²⁴⁻²⁵ Los niños con mayor riesgo de caries²⁶ pueden requerir tratamientos adicionales de flúor.

Recomendaciones

Suplementos de flúor administrados sistémicamente

Para todos los niños que reciben el suministro de agua deficientes en fluoruro (<0,6 ppm), la Academia Americana de Odontopediatría aprueba el suplemento de la dieta con flúor, de acuerdo con el rango de dosis aprobada por fuentes de información apoyada con evidencias científicas actualizadas. Sin embargo, la ALOP considera innecesario y no recomienda, debido a que para este punto de vista, es

esencial una revisión de todas las fuentes alimentarias de fluoruro (por ejemplo, todas las fuentes de agua tales como el hogar, la guardería y la escuela, bebidas que se consumen, los alimentos preparados, pasta de dientes) a la exposición del paciente real para el fluoruro se determine.^{20, 21}

Se reconoce el grado de dificultad y las limitaciones encontradas por los Odontopediatras y los clínicos que tratan a niños y adolescentes, de modo que se cumpla este requisito, lo que aumenta el riesgo de prescripción inadecuada. Además, también se reconoce que hay otros métodos para los pacientes que no usan agua fluorada sean beneficiados por la acción de fluoruro en combinación con otras medidas preventivas.

Tratamiento tópico con fluoruro aplicado profesionalmente

Los tratamientos tópicos profesionales con fluoruro deben basarse en el establecimiento del riesgo de caries.¹⁸ La profilaxis no es un requisito previo para este tratamiento.²⁷ Se deben tomar precauciones para evitar la ingesta de flúor tópico aplicado por el profesional.

Flúor de auto aplicación o aplicado por el responsable

El uso de pasta dental con flúor debe ser recomendado como acción de prevención primaria. Como la ingestión de pasta dental fluorada conlleva un mayor riesgo de fluorosis, este riesgo debe ser sopesado frente al beneficio de la prevención de caries.¹⁸ Los padres / responsables deben ser instruidos sobre la frecuencia del cepillado y que la cantidad de pasta de diente no exceda el tamaño

de un grano de arroz crudo.²⁸

Situaciones de alto riesgo de caries (por ejemplo, niños con aparatos de ortodoncia, prótesis, con la función salival reducida, que no pueden limpiar adecuadamente sus dientes, con riesgo dietético, con las madres o hermanos con caries, o con altos niveles de bacterias cariogénicas) o la presencia de actividad de la caries deben ser considerados para que una terapia complementaria de flúor se prescriba a los niños. Programas para la casa con el uso de enjuagues con flúor o geles con fluoruro aplicados con un cepillo de dientes, pueden ser recomendados una vez al día para uso de niños en edad escolar.

Tratamientos profesionales frecuentes con flúor pueden estar indicados cuando el paciente está en mayor riesgo de caries o cuando no se puede colaborar con la terapia en casa con flúor.

Referencias bibliográficas

1. CDC. Recommendations for using fluoride to prevent and control dental caries in the United States. *MMWR* August 17, 2001;50(RR14):1-42.
2. Griffen SO, Jones K, Tomar, SL. An economic evaluation of community water fluoridation. *J Pub Health Dent* 2001;61:78-86.
3. Center for Dental Information. Fluoride: An update for the year 2000. Princeton, NJ: 1995; 609-921-8622.
4. Featherstone JD. The science and practice of caries prevention. *J Am Dent Assoc* 2000;131:887-899.
5. Burrell KH, Chan JT. Systemic and topical fluorides. In: Ciancio SG, ed. *ADA Guide to dental therapeutics*. 2nd ed. Chicago, Ill: ADA Publishing; 2000:230-241.
6. Levy S, Cohout S, Kiritsy M, Heillman J, Wefel J. Infants' fluoride ingestion from water, supplements, and dentifrice. *J Am Dent Assoc* 1995;126:1625-1632.
7. Bowen WH. Fluorosis, is it a problem? *J Am Dent Assoc* 2002;133:1405-1407.
8. American Academy of Pediatric Dentistry. Clinical guideline on fluoride therapy. *Pediatr Dent* 2003; 25(suppl):67-68.
9. Proceedings of a symposium. Emerging issue and future directions in remineralization. *J Clin Dent* 1999; 10(special issue):55-93.
10. Warren JJ, Levy SM. A review of fluoride dentifrice related to dental fluorosis. *Pediatr Dent* 1999;21:265-270.
11. Beltran-Aguilar E, Goldstein J. Fluoride varnishes: A review of their clinical use, cariostatic mechanisms, efficacy, and safety. *J Am Dent Assoc* 2000;131:589-596.
12. Vaiduntam J. Fluoride varnishes: Should we be using them? *Pediatr Dent* 2000;22:513-516.
13. Hicks J, Garcia-Godoy F, Donly K, Flaitz C. Fluoridereleasing restorative materials and secondary caries. *Dent Clin North Am* 2002;247-276.
14. Nowak AJ, Casamassimo PS. The dental home: A primary care oral health concept. *J Am Dent Assoc* 2002; 133:93-98.
15. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on the dental home. *Pediatr Dent* 2002;24(suppl):13.
16. Whitford GM. The physiological and toxicological characteristics of fluoride. *J Dent Res* 1990;69(special issue):539-549.
17. Workshop Reports I, II, III from "A symposium on changing patterns of fluoride intake" held at UNC-CH in April 1991. *J Dent Res* 1992;71:1214-1227.
18. CDC. Recommendations for using fluoride to prevent and control dental caries in the United States. *MMWR* 2001;50(RR-14):1-42.

19. CDC. Achievements in Public Health, 1990-1999: Fluoridation of drinking water to prevent dental caries. *JAMA* 2000;283:1283-1286.
20. Levy S, Cohout S, Kiritsy M, Heillman J, Wefel J. Infants fluoride ingestion from water, supplements, and dentifrice. *J Am Dent Assoc* 1995;126:1625-1632.
21. Bowen WH. Fluorosis, is it really a problem? *J Am Dent Assoc* 2002;133:1405-1407.
22. Lalumandier J, Rozier G. The prevalence and risk factors of fluorosis among patients in a pediatric dental practice. *Pediatr Dent* 1995;17:19-25.
23. Ripa LW. In evaluation of the use of professional (operator- applied) topical fluoride. *J Dent Res* 1990; 60:86-96.
24. Adair S. Current fluoride therapy in dentistry for children. *Current Opinions in Dentistry* 1991;1:583-591.
25. Bawden JW. Fluoride varnish: A useful new tool for public health dentistry. *J Pub Health Dent* 1998; 58:266-269.
26. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on use of a caries-risk assessment tool (CAT) for infants, children, and adolescents. *Pediatr Dent* 2003;25(suppl): 18-20.
27. Johnston DW, Lewis DW. Three-year randomized trial of professionally applied topical fluoride gel comparing annual and biannual applications with/without prior prophylaxis. *Caries Res* 1995;29:331-336.
28. Cadernos de Atenção Básica – n.o 17. Ministério da Saúde. *Saúde Bucal* 2006.
29. Pang D, Vann W. The use of fluoride-containing toothpaste in young children: The scientific evidence for recommending a small quantity. *Pediatr Dent* 1992;14:384-387.