

Profilaxis dental en la práctica odontopediátrica

12 Capítulo

*Elaine Cristina Vargas Dadalto
Josimeri Hebling
Lilian Citty Sarmento*

Objetivo

La Asociación Brasileña de Odontología Pediátrica, defensora y promotora de la salud bucal de los bebés, niños y adolescentes, enfatiza la importancia de revisar los protocolos para la realización de la profilaxis dental en las consultas dentales y el seguimiento periódico de la promoción de la salud del paciente.

Método

Este capítulo se basa en los protocolos presentados por la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD), adaptados con información obtenida de la literatura mediante la consulta de la base de datos Medline introduciendo los términos “dental prophylaxis”, “pediatric dentistry”, “children”, “professional care”, “powered toothbrush”, “handpiece prophylaxis”, “end tufted toothbrush”, “dental enamel”, “wear”, “roughness”, “fluoride”.

Los estudios obtenidos fueron evaluados y seleccionados en función de la calidad metodológica y la jerarquía de la evidencia. Las orientaciones de la presente directriz son acompañados por el grado de recomendación estimado a partir

del nivel de evidencia científica, conforme al Cuadro 1 de la Introducción de este manual.

Bases Conceptuales

La promoción de la salud oral en odontología pediátrica se basa en la motivación del paciente y su núcleo familiar, así como la prevención de enfermedades orales en lactantes, niñez y adolescentes. Instrucciones de higiene oral y profilaxis (limpieza) dental profesional, en asociación con la evaluación periódica de la salud oral, son parte de este contexto.

La determinación del riesgo y/o la actividad de caries, así como la evaluación de las condiciones periodontales, son pre-requisitos esenciales para la correcta planificación de la estrategia profesional en el abordaje preventivo de la caries y la enfermedad periodontal.

La placa bacteriana (biofilm dental) es uno de los factores etiológicos principales de estas dos enfermedades bucales¹⁻³ y se reproduce principalmente sobre superficies irregulares como las fosas y fisuras oclusales, los nichos gingivales o espacios interdentales, o áreas interproximales⁴. Las lesiones de caries se forman

como resultado de eventos metabólicos del biofilm dental, y por lo tanto, un buen control de estos biofilm debe ser el punto esencial del tratamiento preventivo no invasivo. Las instrucciones de higiene oral deben dirigirse de manera individual y direccionadas a partir de la observación directa por medio del odontólogo, de modo que el paciente o sus responsables realicen el cepillado y la limpieza interdental. La relevancia del sangrado de las encías se debe enseñar al paciente durante esta limpieza. Es necesaria la remoción regular del biofilm dental para mantener la encía sana^{3,5-9} [A].

¿Son eficaces a largo plazo los métodos de remoción mecánica del biofilm dental aplicados por el paciente o los responsables?

Entre los métodos mecánicos para la higiene bucal de los bebés, se puede indicar el uso de una gasa en el período inicial de la erupción de los dientes o un cepillo dental de cerdas suaves, el cual debe cepillar los dientes con movimientos suaves de fricción. Para los niños y adolescentes, se puede utilizar el cepillo dental manual o eléctrico^{10,11} [B]. Se deben dar instrucciones especiales en el período de erupción de los primeros y segundos molares permanentes, ya que presentan una mayor susceptibilidad a la caries debido al aumento de la retención del biofilm dental, por lo que se debe recomendar realizar un cepillado transversal en esa área^{12,13} [A] o utilizar la ayuda de un cepillo unipenacho o interdental para limpiar mejor las fosas y fisuras^{14,15} [A].

Aunque se puede eliminar la mayor parte del biofilm dental utilizando métodos mecánicos de higiene oral, muchos pacientes no tienen la motivación o la capacidad de permanecer en una condición libre de biofilm dental durante períodos prolongados de tiempo¹. Los estudios clínicos han demostrado que los programas de control de placa auto-aplicados, de manera individual, sin refuerzo profesional periódico, son débiles para la prevención de la gingivitis a largo plazo^{8,9,16} [B].

¿Cuales son los factores relacionados al paciente que deben ser observados para la realización de la limpieza dental?

Una profilaxis o limpieza dental profesional es una opción eficiente para ayudar en el control del biofilm dental a nivel individual. Para establecer el tipo y la frecuencia de la profilaxis, el clínico debe basarse en la evaluación individual del riesgo de caries dental y la enfermedad periodontal del paciente¹⁷⁻¹⁹, que incluye:

- Historial médico / salud sistémica actual incluyendo los medicamentos;
- Edad y la cooperación del paciente;
- Colaboración del paciente y su familia;
- Experiencia de caries pasada y la actual;
- Historia familiar de caries;
- Salud periodontal actual y pasada;
- Historia familiar de enfermedad periodontal;
- Higiene bucal;
- Presencia de biofilm dental (placa bacteriana);

- Presencia de gingivitis;
- Presencia de cálculo;
- Presencia de manchas extrínsecas;
- Factores locales que podrían influir en el acúmulo y retención de biofilm dental.

El uso de la profilaxis dental como un procedimiento clínico durante las visitas al odontólogo es muy común entre los profesionales. Los estudios muestran que los motivos por los cuales los dentistas realizan la limpieza profesional es la eliminación del biofilm y el cálculo dental, la prevención de la caries dental, aplicación tópica de flúor, colocación de sellantes de fosas y fisuras y como técnica de manejo de la conducta^{20,21}[C].

Si bien estas son las razones citadas por los profesionales, revisiones sistemáticas concluyen que los beneficios que se encuentran para la recomendación de la profilaxis dental en niños son específicamente la remoción de manchas extrínsecas, consideraciones estéticas y el manejo de la conducta²²[A].

Aunque se ha demostrado que realizar una profilaxis antes de la aplicación tópica de fluoruro no es estrictamente necesaria²³⁻²⁵ [A], se debe considerar que la presencia de biofilm dental influye en el equilibrio mineral de los tejidos dentales, así como en la salud periodontal de los niños y adolescentes^{19,26}.

Desde el punto de vista educativo, es importante inculcar actitudes positivas para motivar al paciente en el mantenimiento de la higiene oral²⁷[C], ya que debe ser consciente de su responsabilidad en el cepillado de dientes y una buena higiene

oral en general. El uso constante de la profilaxis profesional sin una real necesidad ni criterios puede tener un impacto negativo en el paciente, ya que puede provocar que se vuelva dependiente de la limpieza profesional para mantener su salud bucal²¹.

Se debe destacar que en la planificación de la profilaxis dental, el profesional debe evaluar el riesgo de bacteriemia, especialmente en pacientes hospitalizados, los sometidos a anestesia general y médicamente comprometidos²⁸⁻³⁰[B].

¿Cuáles métodos se pueden utilizar para la profilaxis dental?

Una limpieza profesional se puede realizar con una gasa, cepillo de dientes, cepillo de dental eléctrico, copa de goma, cepillo giratorio y / o instrumentos manuales. Las ventajas de cada opción se presentan en la Tabla 1. La profilaxis también puede realizarse con la técnica de bicarbonato de sodio, especialmente para la eliminación de manchas extrínsecas y en pacientes con ortodoncia³¹[B], conviene evitarse en las restauraciones de resina y de ionómero vidrio³²[B].

Se observa en la Tabla 1 que los métodos de limpieza que se implementan de manera sencilla no son eficientes en la eliminación de manchas, cálculo y en hacer un pulido de las superficies dentales, siendo más beneficioso la educación del paciente, pero pueden ser utilizados por los profesionales como método de motivación durante las consultas de orientación sobre el control de biofilme dental y para motivar a citas de control periódico.

Tabla 1. Ventajas de los tipos de profilaxis

	Remoción del biofilm dental	Remoción de Manchas	Remoción del Cálculo	Pulido	Educación
Gasa*	Si	No	No	No	Si
Cepillo dental	Si	No	No	No	Si
Cepillo eléctrico	Si	Si	No	No	Si
Copa de goma	Si	Si	No	Si	Si
Instrumentos manuales	Si	Si	Si	No	Si

* Solamente en los incisivos de los bebés

¿Causa daños a la estructura del esmalte la profilaxis dental?

La decisión sobre realizar una limpieza profesional debe apoyarse en sus indicaciones y beneficios, y cuando esté indicada, debe seleccionarse el método profiláctico a ser utilizado. Diferentes métodos de limpieza pueden causar daños en la estructura del esmalte como la remoción de una insignificante capa de esmalte rico en fluoruro cuando se utiliza la copa de goma^{33 [A]}, un aumento insignificante en la rugosidad de la superficie del esmalte con el uso de ciertas pastas dentales³⁴, o un aumento significativo de la rugosidad cuando el esmalte se limpia con piedra pómez y cepillo, especialmente si el esmalte es previamente desmineralizado³⁵, o se utiliza bicarbonato de sodio³⁶.

¿Adicionar fluoruro en las pastas profilácticas beneficia la prevención de caries dental?

No hay evidencia científica que compruebe que adicionar fluoruro a

las pastas profilácticas conlleve algún beneficio como a la prevención de la caries. En una reciente revisión sistemática de literatura, se concluyó que realizar una profilaxis profesional periódica no es necesaria para la prevención de la caries dental ni de la gingivitis en la población general^{22 [A]}. También se concluyó que no es necesario realizar una profilaxis antes de la aplicación tópica de fluoruro profesional, ya que este procedimiento no mejora la prevención de la caries en los niños^{22[A]}. Sin embargo, se deben observar las recomendaciones de aplicación de flúor tópico profesional, que se presentan en la sección “Uso de fluoruro” de este manual.

¿Cuándo debe realizarse la limpieza profesional?

“Cada paciente es único”²². De esta forma, el profesional deberá indicar la profilaxis dental con base en su mejor criterio y experiencia clínica. La recomendación de realizar la profilaxis profesional periódica, con base en la información anterior, debe cumplir los siguientes criterios³⁷:

- Remoción de manchas extrínsecas en el esmalte;
 - Pulido de las superficies rugosas para minimizar la retención y el acúmulo de biofilm dental;
 - Facilitar el examen clínico, favoreciendo el correcto diagnóstico y adecuado plan de tratamiento, especialmente para las lesiones incipientes de mancha blanca activas, no visibles en la presencia de biofilm;
 - Como parte de los métodos para el manejo de la conducta en niños de corta edad y / o pacientes aprensivos a procedimientos dentales.
- La Figura 1 es un mapa conceptual en relación con las recomendaciones para realizar una profilaxis dental profesional.

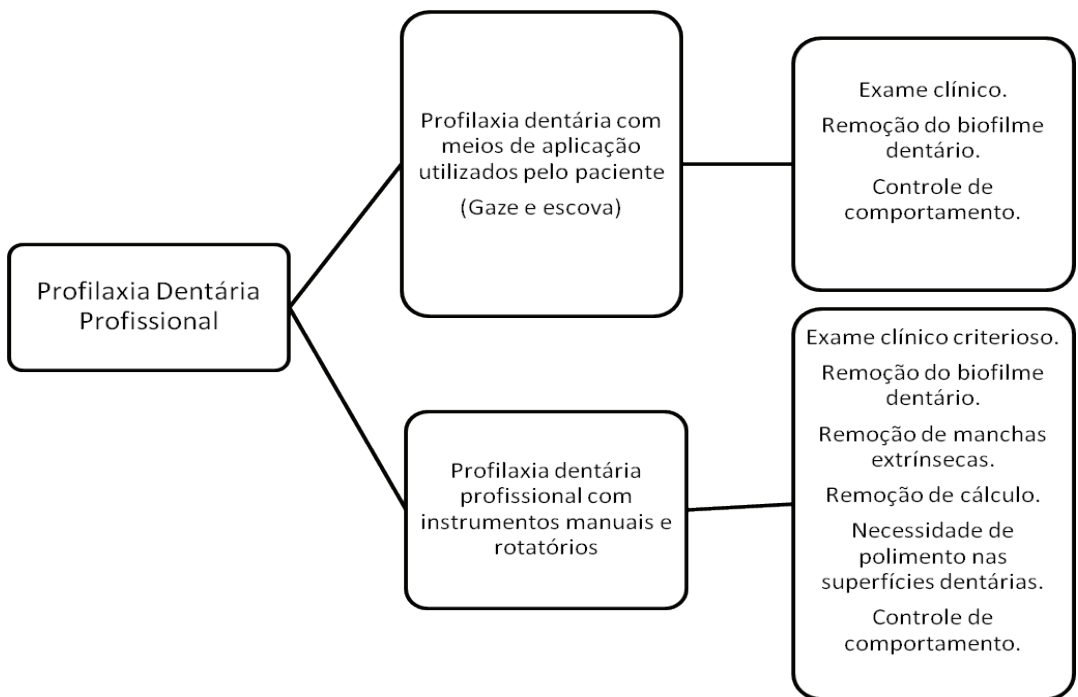


Figura 1 - Mapa conceptual con las recomendaciones para realizar la profilaxis dental profesional.

Referências bibliográficas

1. Stookey GK. Current status of caries prevention. *Compendium* 2000;21(10):862-867.
2. Clerehugh V, Tugnait A. Periodontal diseases in children and adolescents: 1. Aetiology and diagnosis. *Dent Update* 2001;28:222-232.
3. Zhou Y, Lin HC, Lo EC, Wong MC. Risk indicators for early childhood caries in 2-year-old children in southern China. *Aust Dent J* 2011;56(1):33-9.
4. Fejerskov O, Kidd E. Cárie dentária – A doença e seu tratamento clínico. São Paulo:Santos, 2005. p.167.
5. Kidd EAM, Nyvad B. Controle da cárie dentária para cada paciente. In: Fejerskov O, Kidd E. Cárie dentária – A doença e seu tratamento clínico. São Paulo:Santos, 2005. Cap. 20.
6. Leal SC, Bezerra AC, de Toledo AO. Effectiveness of teaching methods for tooth brushing in preschool children. *Braz Dent J* 2002;13(2):133-6.
7. Goodson JM, Palys MD, Carpino E, Regan EO, Sweeney M, Socransky SS. Microbiological changes associated with dental prophylaxis. *J Am Dent Assoc* 2004;135(11):1559-64.
8. Mariath AA, Bressani AE, Haas AN, Araújo FB, Rosing CK. Professional flossing as a diagnostic method for gingivitis in the primary dentition. *Braz Oral Res* 2008;22(4):316-21.
9. Kolawole KA, Oziegbe EO, Bamise CT. Oral hygiene measures and the periodontal status of school children. *Int J Dent Hyg* 2011;9(2):143-8.
10. Van der Weijden FA, Campbell SL, Dorfer CE, Gonzalez-Cabezas C, Slot DE. Safety of oscillating-rotating powered brushes compared to manual toothbrushes: a systematic review. *J Periodontol* 2011;82(1):5-24.
11. Parizi MT, Mohammadi TM, Afshar SK, Hajizamani A, Tayebi M. Efficacy of an electric toothbrush on plaque control compared to two manual toothbrushes. *Int Dent J* 2011;61(3):131-5.
12. Carvalho JC, Ekstrand KR, Thylstrup A. Dental plaque and caries on occlusal surfaces of first permanent molars in relation to stage of eruption. *J Dent Res* 1989;68:773-79.
13. Frazão P. Effectiveness of the bucco-lingual technique within a school-based supervised toothbrushing program on preventing caries: a randomized controlled trial. *BMC Oral Health* 2011;11:11.
14. Menezes ALF de, Tebechrani C. A importância do cirurgião-dentista na orientação e motivação da higiene bucal dirigida ao primeiro molar permanente em erupção. *Rev Odontol UNICID* 2000;12(1):35-46.
15. Gonçalves AF, Oliveira Rocha R de, Oliveira MD, Rodrigues CR. Clinical effectiveness of toothbrushes and toothbrushing methods of plaque removal on partially erupted occlusal surfaces. *Oral Health Prev Dent* 2007;5(1):33-7.
16. American Academy of Periodontology. Treatment of plaque-induced gingivitis, chronic periodontitis, and other clinical conditions. *J Periodontol* 2001;72:1790-1800.
17. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on use of a caries-risk asses-

- ment tool (CAT) for infants, children, and adolescents. *Pediatr Dent* 2003;25 (suppl):18-20.
18. Wandera A, Bakhta S, Barker T. Caries prediction and indicators using a pediatric risk assesment teaching tool. *ASDC J Dent Child* 2000;67:408-12.
 19. Gomez FR, Crystal YO, Wai NgM, Tinanoff N, Featherstone JD. Caries risk assessment, prevention, and management in pediatric dental care. *Acad. General Dent.* 2010;505-517.
 20. Redford-Badwal DA, Nainar SM. Assessment of evidence-based dental prophylaxis education in postdoctoral pediatric dentistry programs. *J Dent Education* 2002;6(9):1044-8.
 21. Al-Shalan TA, Wyne A. Practices and attitude of general dentists towards various caries prevention methods in Saudi Arabia. *Saudi Dental Society Annual meeting in Riyadh (Jan. 2002).*
 22. Azarpazhooh A, Main PA. Efficacy of dental prophylaxis (rubber cup) for the prevention of caries and gingivitis: a systematic review of literature. *Br Dent J* 2009; 207:E14.
 23. Houpt M, Koenigsberg S, Shey Z. The effect of prior tooth cleaning on the efficacy of topical fluoride treatment. Two-year results. *Clin Prev Dent* 1983;5:8-10.
 24. Ripa LW, Leske GS, Sposato A, Varma A. A effect of prior tooth cleaning on biannual professional acidulated phosphate fluoride topical fluoride gel-tray treatments. Results after three years. *Caries Res* 1984;18:457-464.
 25. 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.
 26. Winston AE, Bhaskar SM. Caries prevention in the 21 st Centuring. *J American Dent Assoc* 1998;129: 1579-87.
 27. Thikkurissy S, Rowland ML, Bean CY, Kumar A, Levings K, Casamassimo PS. Rethinking the role of community-based clinical education in Pediatric Dentistry. *J Dent Educ* 2008; 72(6): 662.
 28. Lucas VS, Gafan G, Dewhurst S, Roberts GJ. Prevalence, intensity and nature of bacteraemia after toothbrushing. *J Dent* 2008;36(7): 481-7.
 29. Bahrani-Mageot CK, Paster BJ, Coleman S, Ashar J, Barbuto S, Lockhart PB. Diverse and novel oral bacterial species in blood following dental procedures. *J Clin Microbiol* 2008;46(6):2129-32.
 30. Kinane DF, Riggio MP, Walker K.F, MacKenzie D, Shearer B. Bacteraemia following periodontal procedures. *J Clinical Periodontol* 2005;32:708-713.
 31. Ramaglia L, Sbordone L, Ciaglia RN, Barone A, Martina R. A clinical comparison of the efficacy of two professional prophylaxis procedures in orthodontic patients. *Eur J Orthod* 1999;21(4):423-8.
 32. Carr MP, Mitchell JC, Seghi RR, Vermilyea SG. The effect of air polishing on contemporary esthetic restorative materials. *Gen Dent* 2002;50(3):238-41.
 33. Christensen RP, Bangerter VW. Immediate and long-term in vivo effects of polis-

- hing on enamel and dentin. *J Prosthet Dent* 1987;57:150-160.
34. Gaikwad RM, Sokolov I. Silica nanoparticles to polish tooth surfaces for caries prevention. *J Dent Res* 2008;87:980-983.
35. Honório HM, Rios D, Abdo RCC, Machado MAAM. Effect of different prophylaxis methods on sound and demineralized enamel. *J Appl Oral Sci* 2006;14:117-123.
36. Castanho GM, Arana-Chavez VE, Fava M. Roughness of human enamel surface submitted to different prophylaxis methods. *J Clin Pediatr Dent* 2008;32:299-303.
37. American Academy of Pediatric Dentistry Clinical Affairs Committee. Guideline on the role of dental prophylaxis in pediatric dentistry. *Pediatr Dent* 2008-2009;30:119-120.