



La prevención dental como mejor estrategia de cuidado dental en niños, revisión de literatura

Dental prevention as the best dental care strategy in children, literature review

Prevenção odontológica como melhor estratégia de atendimento odontológico em crianças, revisão de literatura

César Emilio Ochoa Cedeño^I
ceochoac@estudiantes.uhemisferios.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0007-7695-0220>

Cristina Rockenbach^{II}
cristinar@uhemisferios.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-7945-2680>

Jenny Collantes^{III}
jennyc@uhemisferios.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-8088-2896>

Ana Armas Vega^{IV}
adarmasv@profesores.uhemisferios.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-3800-8166>

Correspondencia: ceochoac@estudiantes.uhemisferios.edu.ec

Ciencias Odontológicas
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 23 de octubre de 2023 * **Aceptado:** 12 de noviembre de 2023 * **Publicado:** 22 de diciembre de 2023

- I. Universidad Hemisferios, Quito, Ecuador.
- II. Universidad Hemisferios, Quito, Ecuador.
- III. Universidad Hemisferios, Quito, Ecuador.
- IV. Universidad Hemisferios, Quito, Ecuador.

Resumen

Introducción: La prevención dental es esencial para mantener una buena salud bucal controlando los factores de riesgo, la disminución de caries dental se debe a factores como las condiciones de vida, programas semanales de enjuagues o colocación de flúor, al tipo de ingesta alimenticia.

Materiales y métodos: Se realizó una revisión de literatura de artículos relacionados con la prevención de caries y otras alternativas para la prevención de esta enfermedad, para lo cual se realizó la búsqueda en la base de datos electrónica PubMed y Scielo, tomando en cuenta los artículos publicados en el periodo de 2018 al 2023, usando las palabras clave: “caries”, “prevención dental”, “salud bucal” y sus homólogos en inglés, empleando como filtro “free article”. **Resultados:** La literatura revisada muestra que el mejor tratamiento es el que no se realiza y la mejor manera de tratar una anomalía es evitándola con el único método viable que en este caso es la prevención, al existir varias alternativas para proporcionarle una mejor salud oral se deberá evaluar cual es la que se adapta al individuo, en caso de que el paciente cuenta con los medios económicos deberemos acudir cada 3 meses a la aplicación de nuevo flúor barniz.

Conclusiones: Se determinó que el mejor tratamiento en niños y adultos es el que no se realiza y debemos marcar énfasis en la prevención de futuras anomalías orales sin embargo, se deberá comprender que el realizar estas actividades servirán como complemento, siendo así la suma de cada método preventivo el resultado de una buena salud oral.

Palabras Clave: Caries, prevención dental, salud bucal.

Abstract

Introduction: Dental prevention is essential to maintain good oral health by controlling risk factors. The decrease in dental caries is due to factors such as living conditions, weekly rinsing programs or fluoride placement, and the type of dietary intake. **Materials and methods:** A literature review of articles related to the prevention of caries and other alternatives for the prevention of this disease was carried out, for which the search was carried out in the electronic database PubMed and Scielo, taking into account the articles published in the period from 2018 to 2023, using the keywords: “caries”, “dental prevention”, “oral health” and their counterparts in English, using “free article” as a filter. **Results:** The reviewed literature shows that the best treatment is the one that is not performed and the best way to treat an anomaly is to avoid it with

the only viable method, which in this case is prevention, as there are several alternatives to provide better oral health. You should evaluate which one best suits the individual. If the patient has the financial means, we will have to go every 3 months to apply a new fluoride varnish. Conclusions: It was determined that the best treatment in children and adults is the one that is not performed and we must place emphasis on the prevention of future oral anomalies, however, it must be understood that carrying out these activities will serve as a complement, thus being the sum of each method. preventative the result of good oral health.

Keywords: Caries, dental prevention, oral health.

Resumo

Introdução: A prevenção odontológica é essencial para manter uma boa saúde bucal controlando os fatores de risco. A diminuição da cárie dentária deve-se a factores como as condições de vida, programas semanais de enxaguamento ou colocação de flúor e o tipo de ingestão alimentar. **Materiais e métodos:** Foi realizada uma revisão de literatura de artigos relacionados com a prevenção da cárie e outras alternativas para a prevenção desta doença, para a qual a pesquisa foi realizada na base de dados eletrónica PubMed e Scielo, tendo em conta os artigos publicados em o período de 2018 a 2023, utilizando as palavras-chave: “caries”, “dental Prevention”, “oral health” e suas congêneres em inglês, utilizando “free article” como filtro. **Resultados:** A literatura revisada mostra que o melhor tratamento é aquele que não é realizado e a melhor forma de tratar uma anomalia é evitá-la com o único método viável, que neste caso é a prevenção, pois existem diversas alternativas para proporcionar melhor saúde bucal. Você deve avaliar qual deles melhor se adapta ao indivíduo. Se o paciente tiver condições financeiras, teremos que ir a cada 3 meses aplicar um novo verniz fluoretado. **Conclusões:** Determinou-se que o melhor tratamento em crianças e adultos é aquele que não é realizado e devemos dar ênfase à prevenção de futuras anomalias orais, no entanto, deve-se entender que a realização destas atividades servirá como complemento, sendo assim a soma de cada método. preventivo o resultado de uma boa saúde bucal.

Palavras-chave: Cárie, prevenção dentária, saúde bucal.

Introducción

La prevención dental es esencial para mantener una buena salud bucal controlando los factores de riesgo (Pitts, Twetman, Fisher, & Marsh, 2021), la disminución de caries dental se debe a factores como las condiciones de vida, programas semanales de enjuagues o colocación de flúor, al tipo de ingesta alimenticia (Ramírez & Gómez, 2022); incluso se recomienda sustituir el azúcar por sustitutos no cariogénicos en los dulces y productos alimenticios relacionados (Janket SJ, 2019).

La caries es una enfermedad multifactorial y crónica, de la cual requiere soluciones multidisciplinarias para poder tratarla (Humeres, Guzmán, Madrid, Fredes, & Mustakis, 2020); por ello, para la prevención dental se requiere el compromiso de los padres para que motiven a sus hijos en los primeros años de vida a llevar una buena salud general (Guizar, López, Amador, Lozano, & García, 2019), que en el futuro ayudará a prevenir enfermedades y pérdida de órganos dentales prematuros (Ferreria, Jacquett, & Ibarrola, 2018).

Debido a la composición histológica de los dientes deciduos, la caries tiene una progresión rápida la cual afecta a los tejidos dentales (Carrera A, 2018), aquí influye el flujo salivar, el cual está compuesto por mayor porcentaje de agua, proteínas, iones y enzimas (Chojnowska, y otros, 2018) las cuales ayudan a la formación del biofilm dental o capa bacteriana, a la lubricación y humectación, homeostasis, protección microbiana, digestión, entre otros; los cuales ayudan a la prevención de caries (Roblegg, Coughran, & Sirjani, 2019).

La caries dental se desarrolla como resultado de una combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y de comportamiento (Pitts, Twetman, Fisher, & Marsh, 2021). El objetivo de este estudio fue realizar la revisión de diversos artículos científicos que ayudarán a la prevención dental en niños en base a la dieta y nutrición de los niños, hábitos de higiene, uso de pastas fluoradas, colocación de sellantes de fosas y fisuras a base de ionómero de vidrio.

Materiales y métodos

Se realizó una revisión de literatura de artículos relacionados con la prevención de caries y otras alternativas para la prevención de esta enfermedad, para lo cual se realizó la búsqueda en la base de datos electrónica PubMed y Scielo, tomando en cuenta los artículos publicados en el periodo de 2018 al 2023, usando las palabras clave: “caries”, “prevención dental”, “salud bucal” y sus homólogos en inglés, empleando como filtro “free article”.

Los criterios de inclusión para el levantamiento de literatura fueron estudios de casos, revisiones sistemáticas, revisiones de literatura, ensayos clínicos y metanálisis que brindaron información acerca de la caries dental y su prevención contra esta enfermedad en niños con dentición decidua y dentición mixta. Se obtuvo un total de 18 artículos, de los cuales se excluyeron aquellos que no cubrieron los elementos de búsqueda, quedando seleccionados un total de 9 artículos.

Alimentos

La literatura revisada muestra que la ingesta de la leche materna en cantidades adecuadas según la edad del niño y las comidas que tienen alto contenido en grasas, proteínas, calcio y flúor pueden proteger a los dientes de la caries dental (Vázquez, y otros, 2023). Las grasas recubren el diente, disminuyendo la retención de azúcares y placa bacteriana, a su vez teniendo efectos tóxicos sobre las bacterias (Dau, Astudillo, Zambrano, & Armijos, 2023).

Las proteínas van a aumentar la capacidad buffer de la saliva protegiendo al esmalte. Las grasas y proteínas van a elevar el pH luego del consumo de carbohidratos (Dau, Astudillo, Zambrano, & Armijos, 2023). Los chicles sin azúcar usan edulcorantes y xilitol, los cuales, a través de su masticación, estimulan el flujo salival desequilibrando el pH ácido favoreciendo a la remineralización dental gracias a los minerales como calcio, fosfato y flúor que contienen (Peydro, Ghilotti, Iraola, & Vela, 2019).

Técnica de cepillado

La técnica de cepillado horizontal ofrece buenos resultados según estudios realizados, debido a la mayor remoción de placa bacteriana que se obtiene al utilizar esta técnica, y se la recomienda en las superficies vestibulares, linguales, palatinas y oclusales de los niños, con un ligero frotamiento horizontal (Martin, y otros, 2019), el cual no debe ser brusco, esta técnica es

recomendada para niños menores de 3 años y requiere de la ayuda de los padres (Ceyhan, Akdik, & Kirzioglu, 2018).

La técnica de Fones es de fácil entendimiento para los niños y adultos con una buena capacidad de eliminación de placa dental en preescolares, esta técnica es indicada para las superficies vestibulares, los dientes deben permanecer en oclusión y las cerdas del cepillo dental deben formar un ángulo de 90 grados con respecto a la superficie del diente (Ceyhan, Akdik, & Kirzioglu, 2018).

Pasta fluoradas

Es importante mencionar que la Academia Americana de Pediatría da como recomendación pasta fluorada en niños que cuenten con la primera erupción dental, siendo esto de manera global sin importar el riesgo de caries, esta medida preventiva es uno de los mejores métodos para contrarrestar las posibilidades de presentar casos de caries de biberón, a su vez el uso cotidiano de esta alternativa marcará una trascendencia en la calidad oral del individuo (Thornton, y otros, 2019).

Esta pasta fluorada tiene varias alternativas para su aplicación, una de las más conocidas es la aplicación de barniz fluoruro para los niños, esta aplicación deberá contar con un intervalo de 3 a 6 meses a partir de la primera erupción (Walsh, Worthington, Glenny, Marinho, & Jeronic, 2019).

Los efectos que contienen esta aplicación de pastas o cremas dentales son bien establecidos, por ende, existe un estándar en cremas dentales en cuanto a su concentración llegando a no tener efectos adversos como la fluorosis, la cantidad estándar se miden en partes por millón y su concentración es de 1000 a 1500 (ppm) (Ceyhan, Akdik, & Kirzioglu, 2018).

Podemos determinar que el uso de flúor deberá estar estandarizado, no solo con la aplicación de flúor barniz, también con el consumo de agua con flúor, alimentos fluorados, el consumo o aplicación de este método preventivo tendrá mecanismos de acción donde uno de los potenciales significativos es la remineralización de las estructuras duras, a su vez ejerciendo un efecto antibacteriano (Walsh, Worthington, Glenny, Marinho, & Jeronic, 2019).

Sellantes de fosas y fisuras a base de ionomero de vidrio

Este es un método que ayuda a prevenir en su gran mayoría el acúmulo de alimentos, evitando así la formación de biofilm o placa bacteriana, al estar estas fosas y fisuras muy profundas, es complicado que con una deficiente técnica de cepillado logramos alcanzar estas grietas que ayudan a la posibilidad de contar con caries, dando así un favorable ambiente de desorganización dando como resultado un mayor porcentaje o una mayor probabilidad (Ramamurthy, y otros, 2022).

En la cara oclusal de dientes posteriores se requiere la aplicación de este sellante de fosas y fisuras, el cual, al tener una consistencia viscosa logra inmiscuirse en todos los rincones de dichas fosas y fisuras evitando contar con un órgano dental con una alta susceptibilidad a caries, al crear una barrera se verá disminuida la posibilidad de presentar caries (Ramamurthy, y otros, 2022).

Xilitol

El xilitol a pesar de que en el mercado no lleva la cantidad de años necesarios para ser un producto y alternativa 100% confiable a su vez llegar a ser una de las mejores alternativas preventivas, este suceso y la falta de tiempo no permiten que se realicen las cantidades de análisis que se quisieran para determinar si es o no una medida preventiva favorable, lo que por ahora podemos determinar es que es un sustituto natural que puede llegar a sustituir el azúcar, siendo esta una manera indirecta de disminuir las caries dental, al ser un agente natural con la posibilidad de contar con métodos antibacterianos, actúa sobre la pared celular de las bacterias, actuando directamente en el crecimiento (Söderling & Pienihäkkinen, 2022).

Resultados

La literatura revisada muestra que el mejor tratamiento es el que no se realiza y la mejor manera de tratar una anomalía es evitándola con el único método viable que en este caso es la prevención, al existir varias alternativas para proporcionarle una mejor salud oral se deberá evaluar cual es la que se adapta al individuo, en caso de que el paciente cuenta con los medios económicos deberemos acudir cada 3 meses a la aplicación de nuevo flúor barniz, en el caso de

que le individuo se le haga más fácil consumir caramelos o chicles con xilitol sería una alternativa viable. Por otro lado, no podemos escoger un método que sea 100% eficaz, cada medida preventiva será un complemento, llegando a tener resultados en conjuntos favorables, es decir, una buena técnica de cepillado junto a una alimentación que favorezca a la disminución de acúmulo de placa y la aplicación de flúor barniz con un intervalo de 3 meses, estaríamos aumentando considerablemente la posibilidad de contar con una excelente higiene oral y la disminución de caries.

Discusión

Gracias a la literatura e información revisada podemos evidenciar que el autor (Dau, Astudillo, Zambrano, & Armijos, 2023) menciona que al consumir proteína se aumenta la capacidad buffer, es decir, la forma y el fin de estabilizar el pH en boca, evitando así una desorganización y protegiendo de manera directa al esmalte, sin embargo, también se menciona que el consumo de estas proteínas tiende a elevar el pH causando un aumento de prevalencia y susceptibilidad de caries.

Existe un sin número de alternativas si en cuanto a las técnicas de cepillado hablamos, la técnica más común es la circular que consiste en realizar movimientos suaves, ligeros y cautelosos a lo largo de la arcada durante aproximadamente durante 1 minuto, sin embargo, el autor (Martin, y otros, 2019) menciona que la técnica de cepillado horizontal ofrece resultados significativos según los estudios realizados, se la recomiendo en las superficies vestibulares, linguales, palatinas y oclusales de los niños, con un ligero frotamiento horizontal.

Conclusión

Se determinó que el mejor tratamiento en niños y adultos es el que no se realiza y debemos marcar énfasis en la prevención de futuras anomalías orales, sin embargo, se deberá comprender que el realizar estas actividades servirán como complemento, siendo así la suma de cada método preventivo el resultado de una buena salud oral.

Referencias

- Carrera A, L. K. (2018). Caries de la primera infancia asociada a las inadecuadas prácticas de lactancia materna. Revisión de la literatura. *KIRU*, 15(4), 208-215.
- Ceyhan, D., Akdik, C., & Kirzioglu, Z. (2018). An educational programme designed for the evaluation of effectiveness of two tooth brushing techniques in preschool children. *European Journal of Paediatric Dentistry*, 19(3).
- Chojnowska, S., Baran, T., Wilińska, I., Sienicka, P., Cabaj-Wiater, I., & Knaś, M. (2018). Human saliva as a diagnostic material. *Advances in Medical Sciences*, 63(1), 185-191.
- Dau, R., Astudillo, P., Zambrano, M., & Armijos, F. (2023). Un enfoque sistemático para las técnicas de eliminación de caries profunda. *Revista Científica Mundo y de la Investigación y el Conocimiento*, 7(2), 98-106.
- Ferreria, D., Jacquett, N., & Ibarrola, M. (2018). Caries temprana de la infancia. Caso clínico. *Pediatría (Asunción)*, 45(3), 242-250.
- Guizar, J., López, C., Amador, N., Lozano, O., & García, C. (2019). Determinants of oral health care related to the frequency and severity of dental caries in preschool children. *Nova scientia*, 11(22), 85-101.
- Humeres, P., Guzmán, D., Madrid, C., Fredes, A., & Mustakis, A. (2020). Oral health care in early childhood: mother's perspective-a qualitative research. *International journal of interdisciplinary dentistry*, 13(2), 62-66.
- Janket SJ, B. J. (2019). Oral and Systemic Effects of Xylitol Consumption. *Caries research*, 53(5), 491-501.
- Martin, M., Rosales, G., Sandoval, A., Lee, H., Pugach, O., Avenetti, D., . . . Diaz, A. (2019). What really happens in the home: a comparison of parent-reported and observed tooth brushing behaviors for young children. *BMC Oral Health*, 19(1).
- Peydro, M., Ghilotti, J., Iraola, C., & Vela, N. (2019). El xilitol como prevención de la caries dental: dónde obtenerlo y cómo consumirlo. *Revista Labor Dental Clinica*, 37, 32-39.
- Pitts, N., Twetman, S., Fisher, J., & Marsh, P. (2021). Understanding dental caries as a non-communicable disease. *British dental journal*, 231(12), 749-753.

- Ramamurthy, P., Rath, A., Sidhu, P., Fernandes, B., Nettem, S., Fee, P., . . . Walsh, T. (2022). Sealants for preventing dental caries in primary teeth. *Cochrane Database Syst Rev.*, 2(2).
- Ramírez, K., & Gómez, A. (2022). Caries dental en escolares de 12 años que participan en un programa de odontología preventiva y restauradora. *Odovtos-International Journal of Dental Sciences*, 24(2), 136-144.
- Roblegg, E., Coughran, A., & Sirjani, D. (2019). Saliva: An all-rounder of our body. *European journal of pharmaceutics and biopharmaceutics : official journal of Arbeitsgemeinschaft fur Pharmazeutische Verfahrenstechnik*, 142, 133-141.
- Söderling, E., & Pienihäkkinen, K. (2022). Effects of xylitol chewing gum and candies on the accumulation of dental plaque: a systematic review. *Clinical Oral Investigations*, 26(1), 119-129.
- Thornton, G., Junger, M., Lin, M., Wei, L., Espinoza, L., & Beltran, E. (2019). Use of Toothpaste and Toothbrushing Patterns Among Children and Adolescents. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 68(4), 97-90.
- Vázquez, L., Ladino, M., Bagés, V., Hernández, E., Ochoa, M., Alomía, R., . . . Sanabria, F. (2023). Consensus on complementary feeding from the Latin American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *Revista de Gastroenterología de México*, 58(1), 57-70.
- Walsh, T., Worthington, H., Glenny, A., Marinho, V., & Jeroncio, A. (2019). Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries. *Cochrane Database Syst Rev.*, 3.