

APLICACIÓN DE BRIX 3000® EN PACIENTE ODONTOPEDIÁTRICO: PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

Autores: Bartolucci, Natalia; Beain Domínguez, Estefanía G.; Carrasco, Bárbara M.; Cutura Nuñez, Natalia E.; Francia, Nicolás D.; Mangisch, Milagros M.; Nieto, María Antonela; Settembri, Marila.

Autor responsable: Cutura Nuñez, Natalia E. - Dirección: Colón 4668 (Mar del Plata) - e-Mail: naticuturanunez@gmail.com

Conflictos de interés y fuentes de financiamiento

Declaramos que los autores del presente trabajo no poseemos vinculación familiar, laboral ni de cualquier otra índole con la firma BRIX Medical Science, proveedora del producto BRIX3000®, aclarando asimismo que no recibimos ni recibiremos compensación económica por la utilización del mismo para la confección de la presente publicación.

Resumen

El gel BRIX 3000® es un producto médico odontológico que se utiliza para el tratamiento atraumático de caries, cuyo principio activo es la papaína, la enzima de la papaya.

Se presenta un caso clínico a cargo de la Residencia de Odontopediatría del Hospital Interzonal Especializado Materno Infantil “Don Victorio Tetamanti” de la ciudad de Mar del Plata.

El objetivo es mostrar la experiencia clínica del caso seleccionado que fue manejado en la institución, basándose en el protocolo de aplicación del gel BRIX 3000® sobre la lesión cariosa, evaluando posteriormente los resultados obtenidos.

Palabras clave

Papaína – Caries – Dentina - BRIX 3000® - Atraumático – Remoción química-mecánica

Abstract

BRIX 3000® is a dental medical product used for the treatment atraumatic of caries, which active ingredient is papain, the papaya enzyme.

A case is presented by the Residence of Pediatric Dentistry from the Hospital Materno Infantil "Don Victorio Tetamanti" Mar del Plata.

The objective is to show the clinical experience of the selected case that was handled in the institution, based on the application of the protocol BRIX 3000® gel on carious lesion, then evaluating the results.

Keywords

Papain - Caries - Dentin - BRIX 3000® - Atraumatic - Removal chemical - mechanical

Introducción

La caries es una enfermedad infecciosa de origen microbiano, localizada en los tejidos duros dentarios, que se inicia con una desmineralización del esmalte por ácidos orgánicos producidos por bacterias orales específicas que metabolizan a los hidratos de carbono de la dieta. El proceso biológico que se produce es dinámico: desmineralización-remineralización, lo que implica que es posible controlar la progresión de la enfermedad y hacerla reversible en los primeros estadios. ¹ Una vez instalada la lesión cariosa, avanza en forma progresiva e irreversible desde la superficie dentaria en profundidad pudiendo alcanzar así el tejido pulpar ocasionando estadios más complejos de la enfermedad. Dicha lesión puede alcanzar dimensiones macroscópicas, socavando el esmalte y la dentina en grandes cantidades debilitando la estructura dentaria. ²

En el método convencional de eliminación de caries se utilizan instrumentos rotatorios que son accionados por un sistema de impulsión, los cuales pueden presentar como desventaja la posibilidad de extender innecesariamente la cavidad y exponer así el tejido pulpar. Según Barrancos Mooney y col: "Estos instrumentos actúan sobre el diente y producen una serie de fenómenos que se desarrollan de manera simultánea o sucesiva, a saber: corte, desgaste, abrasión, limado, serruchado, escamado, virutado, acción de cuña, etc. Cada una de estas maniobras tiende a fracturar un trozo de diente mediante la aplicación de un trabajo mecánico, gran parte del cual se transforma en calor." [...] "Al accionar sobre los tejidos dentarios calcificados, el instrumento rotatorio (piedra o fresa) disipa energía en forma de calor. Esto puede afectar el complejo dentinopulpar y el periodonto. Lógicamente, al aumentar la velocidad, aumenta la temperatura que se transmite. Por supuesto, es preciso tener en cuenta otros factores que afectan el calor friccional y que no pertenecen al dispositivo rotatorio: presión de corte, agudeza del filo, forma y tamaño del instrumento y dureza de los tejidos dentarios." [...] "Es imprescindible

utilizar agua o agua y aire combinados en aerosol o rocío para refrigerar la piedra o fresa.” [...] “Trabajar con intervalos permitirá que el agua o el aerosol refrigeren correctamente el instrumento.”²

La mirada preventiva de la caries dental y la mejora de los materiales de restauración nos han permitido la preparación de cavidades más conservadoras, preservando la mayor cantidad de tejido sano. No es un procedimiento sencillo, delimitar con exactitud la cantidad de dentina desorganizada que debe ser eliminada.³

La Residencia de Odontopediatría está en constante búsqueda de técnicas y tratamientos restauradores alternativos, elevando así la calidad de atención del Hospital y en consecuencia disminuyendo los efectos adversos antes mencionados. De esta manera, se logra incluir pacientes que no podrían ser abordados con técnicas convencionales. En dicha pesquisa, se ha encontrado en el mercado Argentino un producto que satisface los requisitos que se necesitan para optimizar la atención brindada: **BRIX 3000®**.

El BRIX 3000® se presenta como una alternativa para facilitar la eliminación química y mecánica de la caries dental. Según el fabricante, este producto facilita la eliminación del tejido cariado y la conservación de tejido sano; debido a una de sus principales características, la de ser autolimitante. El gel deja de actuar ante la presencia de una enzima denominada *antiproteasa-plasma alfa 1- antitripsina*, la cual se encuentra en tejidos sanos.³ Dicho producto se destaca ya que su principio activo es de origen natural: la *papaína*. Es una sustancia vegetal que posee una enzima extraída del látex de la fruta de la papaya (carica papaya). Es conocida por su acción proteolítica y antiinflamatoria. Es adoptada como cicatrizante tópico de las heridas de la piel. También su uso es indicado para limpiar heridas infectadas en las diferentes fases del proceso de curación. Como característica principal se destaca su acción bactericida y bacteriostática.⁴⁵

La principal ventaja que posee el BRIX 3000® es brindar una técnica menos traumática para el paciente, disminuir el tiempo del uso de instrumental rotatorio y permitir una eliminación más selectiva de la caries, sin la necesidad de utilizar anestesia local. Su aplicación es útil ya que favorece la atención en pacientes tanto pediátricos como adultos; con necesidades especiales; con enfermedades sistémicas; y/o pacientes embarazadas.³

Caso clínico

Se presenta a la consulta paciente de sexo femenino, de 12 años de edad, con conducta temerosa y con poca tolerancia a los tiempos prolongados de atención. Durante la anamnesis, no se hace referencia de alteraciones sistémicas. Clínicamente se observa caries cavitada con esmalte socavado en la pieza dentaria 1.6 en cara oclusal, sin sintomatología dolorosa.

El tratamiento a seguir fue la remoción del esmalte sin soporte mediante instrumental rotatorio, para acceder al tejido dentinario afectado por caries. A continuación se aplicó el gel BRIX 3000® sobre la cavidad, siguiendo el protocolo de aplicación del fabricante (*cuadro 1*). Fue necesario repetir tres veces esta secuencia. (*Fig. 1 – 2 – 3 – 4 – 5*)

El producto reblandeció la dentina infectada eliminándola totalmente de las paredes de la cavidad, observándose tejido infectado solo en el piso. Se culminó la operatoria con instrumental rotatorio a baja velocidad con gran facilidad y en corto tiempo. Luego se realizó la antisepsia de la cavidad con solución de clorhexidina al 0,12%. Posteriormente, se realizó aislamiento absoluto de la pieza dentaria y la obturación definitiva.

Discusión

En base al caso clínico descrito anteriormente, se ha observado que la remoción química mecánica de la caries dental utilizando el producto BRIX3000®, acelera la remoción de tejido afectado, disminuyendo la sensibilidad operatoria y discriminando el tejido sano, siendo autolimitante. En estos tiempos en donde la odontología tiene un enfoque diferente, este producto toma un rol sumamente importante ya que su procedimiento cumple con los principios de la Odontología Mínimamente Invasiva.

Entre las ventajas que presenta el gel BRIX3000®, se encuentra que disminuye el tiempo de uso del instrumental rotatorio, requiere una técnica sencilla de fácil aplicación y reduce la sintomatología dolorosa, siendo bien tolerado por el paciente, en especial quienes son reacios al tratamiento.

A su vez permite realizar inactivaciones de manera ágil en pacientes que poseen conductas disruptivas, hasta que tengan maduración suficiente para aceptar el tratamiento definitivo.

Dentro de sus propiedades certificadas por la ANMAT se encuentran la biocompatibilidad, inocuidad y cero toxicidad, permitiendo la atención de pacientes con alteraciones sistémicas y embarazadas.

En base a la experiencia clínica obtenida por la Residencia de Odontopediatría, el gel BRIX 3000® es un complemento ideal para el uso del instrumental rotatorio.

Bibliografía

1. Boj JR., Catalá M., García-Ballesta C., Mendoza A. Odontopediatría. Barcelona: Masson; 2004.
2. Barrancos Mooney J., Barrancos PJ. Operatoria dental, integración clínica. 4a ed. Buenos Aires: Panamericana; 2006.
3. De Sousa Maniezo J., Jordan MC., Arias Gisette Provenzano M., Calvo Fracaso ML., Marques Honorio H., Rios D. El uso de gel de papaína asociado con la técnica de restauración atraumática en el bebé. Presentación de un caso. Odontología Clínica Científica. Vol 11 n°1, Recife; 2012.
4. De Siqueira Mota V., Turrini RNT., De Brito Poveda V., Antimicrobial activity of Eucalyptus globulus oil, xilitol and papain: a pilot study. Revista da Escola de Enfermagem da USP. Vol 49 n°2, São Paulo; 2015.
5. Stedman. Diccionario Ilustrado de Odontología. 2da ed. Venezuela: Amolca; 2016.
- Nocchi C. Odontología restauradora, salud y estética. 2a ed. Buenos Aires: Panamericana; 2008.
- Biondi AM., Cortese SG.; Odontopediatría, fundamentos y prácticas para la atención integral personalizada. Buenos Aires: Alfaomega; 2011.
- KalilBussadori S., Marcílio Santos E., Jansiski Motta L., Cardoso Guedes C., Hermida Bruno L. Comparación entre la utilización de elementos rotatorios de baja velocidad y tratamiento químico mecánico de caries dentinal en dentición decidua. Acta Odontológica Venezolana, VOLUMEN 47 N° 4 / 2009
- Mejia Pineda M., Moncada Salcedo D., Palacios Elmo A., Zambrano de la Peña S., Zeballos Waldo G, Ochoa Tataje J, Ortiz Cardenas E. Influencia del uso de papacarie en el sellado marginal de obturaciones directas. Odontol. Sanmarquina 2008; 11(2): 51-55.
- Jansiski Mottai L., Kalil Bussadori S., Campanelli AP., Da Silva AL., Alfaya TA., Haddad Leal de Godoy C., De Lima Navarro MF. Efficacy of PAPACARIE® in reduction of residual bacteria deciduous teeth: a randomized, controlled clinical trial. Clinics. 2014; 69 (5): 319-322.

Cuadro N°1

PROTOCOLO DE APLICACIÓN DEL FABRICANTE

1. Aislamiento relativo del campo operatorio.
2. Aplicar el producto BRIX 3000® con cucharita sin filo sobre la cavidad dejando actuar dos minutos.
3. Retirar el material con cucharita sin filo, con movimientos pendulares y sin presión.
 - De ser necesario, repetir la operación hasta obtener dentina sana.
 - Corroborar la presencia de dentina sana con el explorador y detector de caries.
4. De ser necesario, realizar recubrimiento pulpar. Aplicar inmediatamente material de obturación.

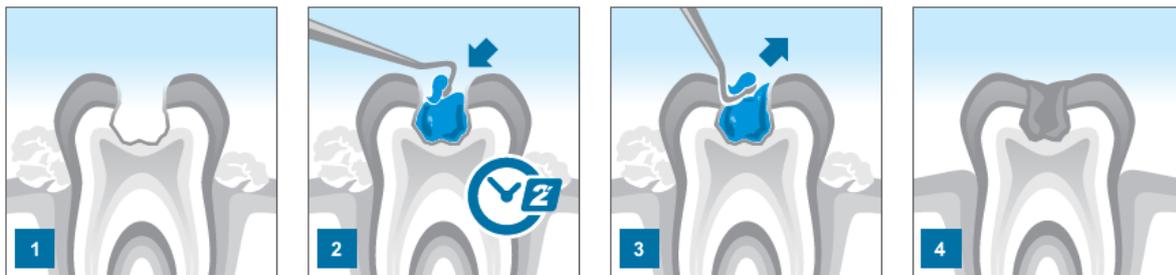




Fig. 1: Pieza dentaria 16 con caries en cavidad cerrada.



Fig. 2: Remoción del esmalte socavado con instrumental rotatorio.



Fig. 3: Aplicación del gel Brix 3000®



Fig. 4: Lavado y secado de la pieza dentaria luego de la aplicación del gel



Fig. 5: Remoción del tejido cariado restante con instrumental rotatorio a baja velocidad.