

Multimed 2015; 19(6)

NOVIEMBRE-DICIEMBRE

CASO CLÍNICO

## **UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE GRANMA**

**Hospital Clínico Quirúrgico " Celia Sánchez Manduley".**

**Manzanillo. Granma**

### **Oleozón Tópico en el blanqueamiento de dientes con tratamiento pulporadicular. A propósito de un caso**

**Topical Oleozone in tooth bleaching with pulp-radicular treatment. A propos of a case**

**Maira Rosa Noguera Planas <sup>1</sup>**

*1-Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesor Asistente. Hospital Clínico Quirúrgico Docente Celia Sánchez Manduley. Manzanillo. Granma. E-mail: mnoguerap@grannet.grm.sld.cu*

### **RESUMEN**

**Introducción:** sus dientes pueden cambiar de color por causas extrínsecas como la ingestión de café, vino, refrescos de cola o de otras bebidas que contengan colorantes, alimentos que pueden mancharlos y el tabaco, o por causas intrínsecas, cuando la estructura interna del diente (la dentina) se oscurece o toma un tinte amarillo como ocurre en ocasiones en dientes con tratamientos pulporadicales.

**Presentación de caso:** paciente femenina de 14 años de edad con antecedentes de buena salud que es traída a consulta por presentar cambio de color a nivel de 11 que afecta su estética y relaciones sociales, refiriendo su mamá que hace 5 años sufrió un golpe en dicho diente y se le realizó tratamiento pulporadicular por lo que se ingresa en los servicios de Estomatología para su valoración y tratamiento.

**Discusión:** previa radiografía que corrobora la realización de forma correcta del tratamiento pulporadicular, se procede a la aplicación del Oleozón tópico con bolilla de algodón colocada en la cavidad (dentro del diente) de 1 a 3 minutos en sesiones de 10 minutos y aplicación de calor. Como criterios de evaluación se tuvieron el blanqueamiento del diente, la presencia o no de dolor y las radiografías periapicales.

**Conclusiones:** luego de 3 sesiones se logró el blanqueamiento del diente con la aplicación del Oleozón tópico mejorando la estética y calidad de vida de la paciente.

**Descriptores DeCS:** **BLANQUEAMIENTO DE DIENTES; OZONO/uso terapéutico.**

## ABSTRACT

**Introduction:** your teeth may change their color due to some extrinsic causes such as the ingestion of coffee, wine, Coca Cola soft drinks or other drinks that contain dyes; foods that may stain them, or they also may change due to intrinsic causes, when the internal structure of the tooth (dentine) darkens or takes a yellow tint as it sometimes occurs in teeth with pulp radicular treatments.

**Case report:** a 14 year-old- female patient with a good health antecedents, who was brought to the medical office due to a color change at the level of 11 that affects its aesthetic and social relations,

her mother referred that 5 years ago her daughter suffered a stroke in that tooth and a pulp radicular treatment was performed to her, that it the reason why she was admitted in the Stomatology services for a further assessment and treatment.

**Discussion:** previous radiography corroborating the correct performance of the pulp radicular treatment, it was also applied the topical Oleozone with a purified cotton placed in the cavity (inside the tooth) for 1-3 minutes in sessions of 10 minutes under heating. As the evaluation criteria it was considered the tooth whitening, the presence or absence of pain and periapical radiographies.

**Conclusions:** after 3 sessions, the tooth whitening was achieved with the application of topical Oleozone improving the aesthetics and quality of life of the patient.

**Subject heading: TOOTH BLEACHING; OZONE/ therapeutic use**

## INTRODUCCIÓN

Una de las estructuras que con mayor frecuencia causa alteraciones en la armonía del complejo Estomatognático, son los dientes. La pérdida o ausencia de ellos, así como cualquier modificación en su forma tamaño y color pueden causar afectación de la estética.<sup>1</sup>

Muchos autores han pretendido clasificar la etiología de las discromías en diferentes grupos, de acuerdo con sus criterios y experiencias personales, pero la mayoría coincide con el emitido por Barrancos <sup>2</sup> en que según su origen, pueden ser intrínsecas o extrínsecas.

Cambios de color extrínsecos - Esto ocurre cuando la capa externa del diente (el esmalte) está manchado. Café, vino, refrescos de cola u otras

bebidas o alimentos pueden mancharlo. El tabaco también provoca manchas extrínsecas.

Cambios de color intrínsecos - Esto sucede cuando la estructura interna del diente (la dentina) se oscurece o toma un tinte amarillo. Dentro de estas se mencionan la exposición excesiva al flúor durante la primera infancia, la utilización de antibióticos como la tetraciclina durante la segunda mitad del embarazo y hasta los 8 años, los traumas y los tratamientos endodónticos.<sup>3</sup>

- Iatrogenias durante el tratamiento endodóntico.
  - Eliminación incompleta de los restos pulpares, de la sangre retenida en la cámara pulpar, o de la dentina manchada en los dientes con necrosis. (En la necrosis el color es más intenso al añadirse a la hemoglobina liberada los productos de putrefacción y la acción de las bacterias cromógenas).
  - Eliminación incompleta de restos de cemento endodóntico de la cámara pulpar, después de la obturación del conducto.
  - Elección incorrecta de los materiales de obturación de la corona (amalgama).

Existen otros factores que ocasionan cambio de color donde se combinan los factores extrínsecos e intrínsecos como la edad, pues la dentina, naturalmente, se pone amarilla con el tiempo. El esmalte que cubre los dientes se hace más fino, lo que permite mostrar la dentina oscurecida a través de él. Los alimentos y el tabaco también pueden manchar los dientes cuando las personas envejecen. Las fuerzas ortodóncicas excesivas también pueden dañar la pulpa con el consiguiente cambio de color y en casos raros, los niños nacen con una

condición llamada dentinogénesis imperfecta que provoca decoloración gris, naranja o morado.<sup>4</sup> Si el diente se ha oscurecido tras una endodoncia, blanquear el esmalte no ayudará, por lo que será necesaria la aplicación de una sustancia blanqueadora en el interior del diente.<sup>3</sup>

Uno de los descubrimientos más notables durante los últimos años en el campo de la medicina alternativa es el empleo del ozono como agente terapéutico. La ozonoterapia es una terapia natural consistente en la aplicación de una mezcla de Oxígeno ( $O_2$ ) y de Ozono ( $O_3$ ), con alto grado de eficacia, bajo costo y muy práctica, si se considera la infraestructura necesaria para su administración. El ozono es una variedad alotrópica del oxígeno constituida por una molécula triatómica de este elemento,<sup>5</sup> posee una serie de propiedades que lo hacen muy útil en el campo de la medicina y la estomatología. Sus formas de presentación son: en forma de agua ozonizada y el aceite de girasol ozonizado (Oleozón).

La Ozonoterapia es ampliamente utilizada en Alemania, Suiza, Europa Oriental y en Cuba.<sup>6</sup> El amplio uso de la ozonoterapia se debe a los efectos biológicos del ozono, como son la regulación del metabolismo del oxígeno, la modulación del estrés oxidativo biológico y del sistema inmune, su poder antimicrobiano de amplio espectro, además se le conoce por sus propiedades antisépticas y desinfectantes, también en la industria cosmética tiene un uso cada vez más popular, constituyendo uno de los descubrimientos más notables durante los últimos años en el campo de la medicina alternativa.

Usado a concentraciones apropiadas puede activar mecanismos antioxidantes que protegen al organismo del efecto de los radicales

libres, involucrados en el envejecimiento y en un gran número de enfermedades.<sup>7</sup>

La Declaración de Madrid recoge la unificación de criterios más relevante sobre la utilización de la Ozonoterapia, único documento global existente cuyas recomendaciones son ampliamente aplicadas en diferentes partes del mundo.<sup>8</sup>

En Cuba, se utilizó por primera vez el ozono en 1981, como bactericida en la desinfección de agua potable contaminada. Creándose después la primera sala experimental de ozonoterapia en Cuba, desarrollándose tratamientos para varias enfermedades de importancia social con un enfoque clínico-investigativo vinculado muy estrechamente con los trabajos experimentales de laboratorio. El Centro de Investigaciones del Ozono, forma parte del Centro Nacional de Investigaciones Científicas y desarrolla una Red Nacional de Ozonoterapia que agrupa actualmente a más de 40 instituciones nacionales de Salud.<sup>5</sup>

Nuestro objetivo como profesionales de la salud es devolverle el bienestar al paciente afectado, restituyéndole su estética e incorporándolo a su medio social, de ahí la decisión de utilizar esta variante en la investigación realizada, basada en la propiedad que tiene este de producir pequeñas cantidades de peróxido que se estimulan cuando se somete a calentamiento y su poder oxidativo.

## **PRESENTACIÓN DE UN CASO**

Paciente YRR: HC17706 edad: 14 años, sexo: femenino, raza blanca, procedencia urbana.

AF: Nada a señalar.

AP: Nada a señalar.

HEA: Paciente de 14 años que hace 5 años sufrió un trauma que involucró la pulpa dental a nivel de 11 para lo cual recibió tratamiento endodóntico.

Examen Bucal: Paciente con dentición permanente, fractura del borde incisal de 21 y ángulo mesial de 11 con coloración parduzca que afecta la estética, no doloroso a la palpación y a la percusión por lo que es solicitada por la madre la atención en el servicio de Estomatología para su correcta valoración y tratamiento.

Se realizó la valoración del diente y previa radiografía que demostró la realización correcta del tratamiento pulporadicular (TPR), relleno hasta la línea cemento dentina cemento (CDC), sellaje hermético, ausencia de proceso periapical y buena salud periodontal, se procedió a la aplicación del Oleozón Tópico. Se realizó apertura de cavidad palatina de 11, retirando todo el material de obturación coronario, aislamiento absoluto, eliminación de puntos retentivos, desobturación de 2mm del tercio coronario del conducto y colocación de cemento de policarboxilato de zinc, limpieza de la cavidad con alcohol para eliminar los residuos, colocación de una bolilla de algodón embebida en el medicamento, previamente secada para eliminar el exceso, calentamiento de la Cola de milano y aplicación en el diente de 1 a 3 minutos, en sesiones de 10 minutos, la segunda sesión se realizó a los 7 días y la tercera a los 15 días. Sellado de la cavidad con restauración temporal de Cemento de policarboxilato de zinc. Restauración definitiva con Compocite a los 7 días de haber sido aplicada la técnica.

## **DISCUSIÓN**

Se obtuvieron resultados satisfactorios luego de 3 sesiones de aplicación del medicamento pues se logró el blanqueamiento del diente, para que esto se lograra tuvimos la cooperación de la paciente y la madre acompañante ya que acudieron a las citas previstas, no existió dolor ni otro signo o síntoma que nos indicara fracaso de la técnica. Radiográficamente no hubo modificación.

Como factores negativos la paciente expresó sentir olor fuerte y sensación de calor con la aplicación del Oleozón.

El blanqueamiento mediante el cual se restituye el color natural del diente difiere cuando se trata de dientes no vitales o vitales,<sup>9,10</sup> para los primeros pueden utilizarse sustancias como el peróxido de hidrógeno del 30-35%, Beritán Castillo PM y Valdivié Provance J<sup>8</sup> obtuvieron resultados satisfactorios con el peróxido de hidrógeno, acetona, alcohol mas calor en paciente con cambio de color en sus dientes por cirugía de adenoma hipofisiario.

También se puede utilizar el perborato de sodio que se coloca en la cámara pulpar, el peróxido de carbamida que es de fácil manipulación y de gran aceptación en el mercado ya que el propio paciente puede aplicarlo sobre la superficie de los dientes cuando estos son vitales, aún así es necesario el correcto diagnóstico de la etiología de la discromía pues cada una tiene su tratamiento específico.<sup>11</sup>

Debido a que no se encontraron reportes sobre el tema en la literatura del perfil estomatológico, no se pudo realizar comparaciones con la aplicación del Oleozón con estos fines, solo con estudios realizados en los que se utilizaron los medicamentos anteriores, además del uso de otros métodos como el uso de carillas estéticas y las coronas, tratamientos menos conservadores. Bestar Echevarría DM, y Molero



Porto V,<sup>9</sup> utilizaron carilla estética de Compocite con resultados satisfactorios en diente con cambio de color que presentaba degeneración cálcica por fuerzas ortodóncicas excesivas.

Resultados satisfactorios con el uso del Oleozón obtuvo Mayor Hernández F<sup>10,11</sup> en el tratamiento de la pericoronaritis. Otros como Terciado Rodríguez M<sup>12</sup> en el tratamiento de la Gingivitis crónica y Báez Matos CL<sup>13</sup> en el tratamiento de las aftas bucales, demostrándose así el amplio uso del mismo en la estomatología.

La propuesta consistió en utilizar una vía más rápida para lograr el blanqueamiento del diente, con el Oleozón tópico se logró de una manera efectiva.

## **CONCLUSIONES**

Existen variados medicamentos utilizados para el blanqueamiento de los dientes por causas intrínsecas como el caso de los dientes tratados endodónticamente uno de ellos es el peróxido de hidrógeno del 30-35% con el que es necesario realizar en ocasiones hasta 5 sesiones y con un tiempo de 30 minutos (una aplicación semanal), con el Oleozón Tópico se obtuvo un mejor resultado ya que se recuperó la estética del diente en solo 3 sesiones.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Levy Mesa D. Implantología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
2. Colectivo de Autores. Guías Prácticas de Estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003.
3. Arencibia Jorge Ricardo, Leyva Rodríguez Yadira, Collymore

Rodríguez Andrea, Araújo Ruiz Juan A. Producción científica sobre aplicaciones terapéuticas del ozono en el Web of Science.

ACIMED [revista en la Internet]. 2006 Feb [citado 2015 Oct 26]; 14(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352006000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000100007&lng=es).

4. Méndez Pérez NI, Menéndez Cepero S, Rivero Wong J. Ozonoterapia en SIDA. Comunicaciones breves. Rev Cubana Invest Biomed [Internet]. 2005 [consultado 20 de febrero del 2014]; 24(1):69-71. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol24\\_1\\_05/ibi09105.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ibi/vol24_1_05/ibi09105.htm)
5. Re L, Martínez-Sánchez G. Terapias emergentes: ozono. ¿Qué debe saber el paciente y cómo el médico debe actuar? Roma: Editorial Aracne; 2010.
6. Martínez Abreu Judit, Weisser Mark T. Seguridad durante el tratamiento con ozono en el consultorio dental. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2013 Dic [citado 2015 Oct 26]; 50(4): 397-407. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072013000400007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000400007&lng=es).
7. Orvidas LJ, Kasperbaver JL, Meyer FB, Zimmerman D. Pediatric transseptaltranssphenoidal pituitary surgery. Am J Rhinol [Internet]. 2010 [citado 20 de febrero del 2014]; 14(4): 265-71. Disponible en: <http://www.ingentaconnect.com/content/ocean/ajr/2000/00000014/00000004/art00011?crawler=true&mimetype=application/pdf>
8. Beritán Castillo Pedro M, Valdivié Provance Jorge.

Discromía por cirugía transeptoefenoidal de un adenoma hipofisiario. A propósito de un caso. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2003 Ago [citado 2015 Oct 26]; 40(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072003000200005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072003000200005&lng=es).

9. Bestard Echevarría Dolores María, Molero Porto Viviana. Alternativa terapéutica en la discromía de un diente con distrofia pulpar por fuerzas ortodóncicas: presentación de caso. AMC [revista en la Internet]. 2015 Feb [citado 2015 Oct 26]; 19(1): 55-60. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552015000100010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552015000100010&lng=es).
10. Mayor Hernández Félix, Moure Ibarra Miriam Dolores, García Valdés Marlene Rosa. Evolución clínica de las pericoronaritis tratadas con OLEOZON® en urgencias estomatológicas. Rev. Med. Electrón. [revista en la Internet]. 2010 Abr [citado 2015 Oct 26]; 32(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242010000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242010000200003&lng=es).
11. Mayor Hernández Félix, Martínez Abreu Judit, Moure Ibarra Miriam Dolores, García Valdés Marlene Rosa. Aplicación del OLEOZÓN® en el tratamiento de las pericoronaritis. Rev. Med. Electrón. [revista en la Internet]. 2011 Feb [citado 2015 Oct 26]; 33(1): 75-80. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242011000100011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242011000100011&lng=es).

12. Terciado Rodríguez M. Aplicación del Oleozón en Gingivitis Crónica. [Tesis]. Matanzas: Policlínico Docente Reynold García; 2007.
13. Báez Matos CL, Banqueris Frías M, Ayala Báez SC. Ozonoterapia en un paciente portador de aftas bucales. A propósito de un caso. Multimed [Internet]. 2015 [citado 11 de julio del 2015]; 19(3). Disponible en: <http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2015/v19-3/15.html>

Recibido: 5 de septiembre del 2015.

Aprobado: 6 de octubre del 2015.