

Dehiscencia de tejido por contacto con hipoclorito de sodio

Corona-Tabares María Gabriela,* Montoya-Gutiérrez Sonia,**
Ortega-Torres Beatriz,** Aguiar-Fuentes Emma Genoveva ***

Resumen

El Hipoclorito de sodio (NaClO) es el agente irrigante más utilizado en la práctica de endodoncia por su capacidad de limpieza, poder antibacteriano, neutralizante de productos tóxicos, disolvente de tejido orgánico, acción emulsificante, desodorizante y blanqueante. Su falta de biocompatibilidad, puede llegar a ocasionar severas lesiones traumáticas en tejidos vivos, ya que es un agente irritante citotóxico, que provoca quemadura y necrosis al contacto, ya sea en mucosa o en tejido óseo, generalmente por negligencia del operador, si no se siguen estrictas normas de seguridad, se verá modificado el pronóstico del tratamiento y llevará tanto al paciente como al profesional a una problemática de diferentes magnitudes. Este caso hace referencia a quemadura por hipoclorito de sodio en fondo de saco, debido a un deficiente aislamiento absoluto durante el tratamiento de conductos, provocando necrosis del tejido, exposición ósea de la maxila, con repercusión clínica de dolor agudo y una importante lesión ulcerativa.

Palabras clave: dehiscencia, hipoclorito de sodio.

Abstract

Sodium hypochlorite irrigant agent is the most used in practice for the endodontic cleaning capacity, antibacterial power, neutralizing toxic products, organic solvent in fabric, emulsifier, deodorizing and bleaching. His lack of biocompatibility, can potentially cause severe traumatic injury in living tissue, as it is an irritant cytotoxic, causing burns and necrosis on contact, either mucosa or bone tissue, usually by operator negligence, if not follow strict safety standards will be modified treatment prognosis and carry both the patient and the professional problems of a different magnitudes. This case refers to burn sodium hypochlorite fornix, due to poor isolation for a root canal, causing tissue necrosis, bone exposure of the maxilla, with clinical impact of acute pain and significant ulcerative lesion.

Key Word: gingival dehiscence, sodium hypochlorite.

* Docente de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit. Autor responsable.

Correspondencia: mogabycota@hotmail.com

**Estudiantes de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit.

*** Docente de la Especialidad de Odontopediatría y de la Unidad Académica de Odontología de la Universidad Autónoma de Nayarit

Recibido: Octubre 2012

Aceptado: Febrero 2013

Introducción

La irrigación es un paso fundamental durante el proceso de limpieza, desinfección, lubricación del sistema de conductos radiculares y procedimiento previo a la obturación tridimensional de ellos; esta consiste en el lavado y aspiración de todos los residuos que puedan estar contenidos en los conductos y se lleva a cabo mediante el empleo de agentes químicos aislados o combinados.¹⁻⁴

Existen muchas sustancias irrigadoras de las cuales podemos hacer uso en el tratamiento de conductos; el NaClO es la opción más adecuada para la irrigación por su buena capacidad de limpieza, poder antibacteriano efectivo, neutralizante de

productos tóxicos, disolvente de tejido orgánico, acción emulsificante, desodorizante y blanqueante, por esta razón es la solución irrigadora más utilizada en las endodoncias.^{2,5-8}

Su mecanismo de trabajo es oxidar e hidrolizar las proteínas celulares, liberando cloro, para formar ácido hipocloroso, confiriéndole habilidad osmótica de extraer líquidos fuera de las células, provocando su deshidratación. Dentro de las desventajas que presenta es su falta de biocompatibilidad además de ser un agente citotóxico, que afecta el tejido vivo provocando por contacto esfacelación de mucosa, quemadura, inclusive necrosis generalmente por negligencia del operador, al no tomar las medidas necesarias.^{3,4,9,10}

Un mal aislamiento puede permitir el paso de NaClO a la mucosa y provocar severo daño en ella, desde hematoma, quemadura, hasta necrosis provocando exposición ósea; si el contacto fuera por vía conductual el daño es en tejido periapical y la consecuencia será necrosis del hueso adyacente, no dejando de lado las características clínicas alarmantes como: gusto a cloro, dolor severo, edema de rápido desarrollo, hemorragia, hematoma, necrosis, sensación de quemadura, úlceras, parestesias, dehiscencia, alteraciones oculares, cicatrices contráctiles, trismos, infección secundaria y abscesos.^{8,9,11}

Aún cuando los reportes sobre complicaciones durante la irrigación del conducto radicular son escasos, Se han presentado diferentes accidentes con el empleo terapéutico del NaClO como:

- Extrusión hacia los tejidos periapicales y/o periodontales a través del foramen apical o de perforaciones.
- Filtración directa a tejidos blandos por confundir la solución con drogas anestésicas hasta inyección dentro del seno maxilar.
- Salpicadura a nivel ocular.
- Quemadura ocasionando necrosis en mucosa y tejido conectivo denso.

Barbas reportó un caso de hemorragia cerebral fatal por estimulación del V par craneal y dolor provocado por el NaClO durante la terapia de endodoncia.¹¹

Descripción del caso

Paciente femenino de 28 años de edad sin antecedentes personales patológicos. Acude a la clínica de endodoncia por dolor agudo; a la exploración clínica se observa lesión ulcerativa, con necrosis de tejido, y exposición ósea de maxilar.

Refiere el operador que 24 horas antes, al iniciar la fase de obturación en el tratamiento de conductos de primer premolar superior, la paciente manifestó dolor severo y sensación de quemadura en todo el maxilar, irradiado al hemisferio cerebral izquierdo, obligando a suspender el tratamiento, al retirar el aislamiento la superficie vestibular denunció filtración de hipoclorito.

El dolor se exacerbó; la quemadura provocó en el fondo de saco vestibular una ampolla blanquecina amarillenta de aproximadamente 3 cm que abarcaba de la cara distal del canino hasta la cara mesial del primer molar, bien delimitada por una pigmentación oscura en todo su contorno, recomendando hidratación permanente con cloruro de sodio.

El diagnóstico fue dehiscencia de tejido blando con necrosis ósea superficial por filtración de hipoclorito de sodio debido a un aislamiento absoluto deficiente. Para realizar el tratamiento, se anestesió al paciente mediante la técnica infraorbitaria accesando por canino con lidocaina al 2% sin vasoconstrictor para no afectar la irrigación.

En el procedimiento quirúrgico se utilizó mango de bisturí #4 con hoja de bisturí #15, para realizar incisiones contorneantes considerando la eliminación de la totalidad de tejido necrosado, posteriormente con cureta se raspo el hueso expuesto hasta estimular el sangrado; se desprende tejido sano con el auxilio de una legra para ser afrontado de manera suave sin tensión de bordes, procurando no estrangularlos con la sutura de hilo de seda 000 y puntos separados evitando dejar espacios muertos.

Se prescribió antibioticoterapia con clindamicina 300 mg c/8 horas durante siete días, fecha en que se cita para la eliminación de puntos y control clínico.

Discusión

En la práctica clínica de endodoncia se utilizan de manera cotidiana gran cantidad de sustancias cáusticas, por lo que no deben ser suficientes las medidas de seguridad que se tomen con el paciente, para tratar de prevenir accidentes y ser muy estrictos en el respeto a los principios biológicos que rigen la endodoncia. El odontólogo debe poseer un adecuado nivel de conocimientos y habilidad clínica para evitar y/o manejar con certidumbre los accidentes que se puedan presentar durante el procedimiento clínico.

Los efectos citotóxicos del hipoclorito de sodio y su alto poder irritante en los tejidos vitales han sido descritos por diferentes autores; en este caso afortunadamente la solución afectó la mucosa y al hueso de manera superficial, pero de ocurrir en la zona periapical, por su cercanía con el seno maxilar las consecuencias habrían sido de gran magnitud. Por último, se debe dar al paciente una explicación verbal y por escrito (consentimiento informado) de las posibles complicaciones que pueden ocurrir durante el tratamiento de endodoncia para evitar repercusiones legales. En este caso el diagnóstico y tratamiento oportuno favoreció el pronóstico.

Referencias Bibliográficas

- Lahoud V, Galvéz L. Irrigación endodóntica con el uso de hipoclorito de sodio. *Odontología Sanmarquina*. 2006; 9 (1):28-30.
- Beer R, Baumann M, Syngcuk K. *Atlas de endodoncia*. Masson. Barcelona. 2000:73-151.
- Cohen S, Burns. *Endodoncia, Los Caminos de la Pulpa*. quinta edición, Panamericana. 1991: 145-6.
- Basrani E. *Endodoncia integral, Actitud de Medio, Odontológica Latinoamérica*. 1999: 129-41.
- Rivas Muñoz R. / Limpieza y conformación radicular: Irrigación de la cavidad endodóntica UNAM / www.iztacala.unam.mx/~rrivas/limpieza2.htm
- Jaquez E, Marcano M. Una visión actualizada del uso del hipoclorito de sodio en endodoncia. *El Odontólogo Invitado*. Noviembre 2001. Consultado en www.carlosboveda.com/Odontologosfolder/odontoinvitadoold/odontoinvitado_18.htm
- Ingle J, Taintor J. *Endodoncia*. Tercera edición. Interamericana. 1987:184-185.
- Juárez P. Complicaciones ocasionadas por la infiltración accidental con una solución de hipoclorito de sodio. *Rev ADM*. 2001; 63 (5):173-6.
- Rivas R. Accidentes y complicaciones en endodoncia, durante la limpieza y conformación de los conductos radiculares. UNAM www.iztacala.unam.mx/rrivas/accidentes3.htm
- Cristofer J, Stock J, Gulabivala K, Richard T, Walkel J, Goodman R. *Endodoncia Atlas de Color y Texto*. Harcourt Brace. Segunda edición. 108.
- Neira M, Meneses J. Accidente por Hipoclorito de Sodio en Endodoncia *Protocolo de Atención*. UCR. 2005: 7: 5-7.



Figura 1. Lesión a las 24 horas de iniciar la fase de obturación



Figura 2. Eliminación de tejido necrótico

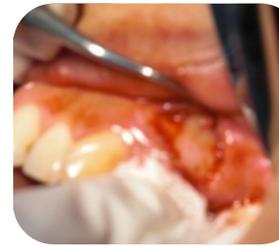


Figura 3. Raspado óseo



Figura 4. Estimulación de sangrado



Figura 5. Suturas



Figura 6. 7 días después del tratamiento