



# **XI SEMINARIO INTERNACIONAL 2017**

**1-2 SEPTIEMBRE  
MONTERREY, N.L.**

**EN HOMENAJE AL DR. MARIO SILVA GARZA  
FUNDADOR Y EX-COORDINADOR  
DEL POSGRADO DE ENDODONCIA UANL**

PROGRAMA CIENTIFICO  
HANDS ON  
3er CONCURSO DE CARTELES

**cenl.com.mx**

**Colegio de Endodoncia de Nuevo León  
Tercer Concurso de Carteles  
Septiembre 2017  
Contenido**

**Aplicación del silicato tricálcico como una alternativa biocompatible para el sellado apical en tratamiento de apexogénesis.**

Hernández Sandoval Bernardo, Ibarra Chapa Ricardo Ladislao, López Martínez Fanny.

**Hidróxido de calcio.**

Elizondo Alvarado Lizeth, López Martínez Fanny, Treviño Elizondo Ricardo.

**Importancia de un sellado tridimensional del conducto radicular en relación con el éxito de la terapia endodental.**

Cavazos Muñoz Rogelio Alejandro, Ibarra Chapa Ricardo Ladislao, López Martínez Fanny.

**Influencia de los protocolos de irrigación y filtración bacteriana.**

Muñoz Torres Myriam Guadalupe, Olivares Ponce Patricia Nohemí, López Martínez Fanny.

**Presencia de fístula en un absceso dental.**

Álvarez López María Isabel, Gurría Mena Adriana, Rodríguez Sepúlveda Angélica Gloria, Treviño Elizondo Ricardo.

**Prevalencia de diagnóstico pulpar en pacientes odontológicos.**

Ramírez Quintana Fabián Antonio, Martínez González Gustavo Israel, Álvarez Hernández Miguel Ángel.

**Prevalencia de eventos adversos en pacientes con tratamiento endodóntico.**

Torres Betancourt Jesús Alejandro, Treviño Elizondo Ricardo, Quiroga García Miguel Ángel; Bocanegra Cedillo Jennifer Alondra.

### **Prevalencia de fracaso en endodoncia.**

López Quiñones Adryan, López Martínez Fanny, Martínez González Gustavo Israel.

### **Riesgos en el blanqueamiento dental.**

López Martínez Fanny, Ibarra Chapa Ricardo, Cavazos Muñoz Rogelio Alejandro N.

### **Silicato tricálcico: Una nueva alternativa en la terapia pulpar.**

Elizondo Alvarado Mariana Lizeth, López Martínez Fanny, Treviño Elizondo Ricardo.

### **Tratamiento de conductos de un dens in dente.**

Vilchis Rodríguez Sara Angélica, Reyes Puente Anette Michel, Rodríguez Sepúlveda Angélica Gloria, Treviño Elizondo Ricardo.

### **Tratamiento endodóntico.**

López Martínez Fanny, Santoy Lozano Arturo, Valle Delgado Hailed Rebeca N..

### **Verificación de autoclaves con indicadores biológicos. Facultad de Odontología, UANL.**

Garza Garza Ana María, Ruiz Ramos Rosa Velia, Maldonado Leyva Brayan Alan.



## Aplicación del silicato tricálcico como una alternativa biocompatible para el sellado apical en tratamiento de apexogénesis.

Hernández Sandoval Bernardo, Ibarra Chapa Ricardo Ladislao, López Martínez Fanny.

Departamento de Endodoncia,  
Facultad de Odontología,  
Universidad Autónoma de Nuevo León.

### INTRODUCCIÓN

El seleccionar un adecuado material para la obturación apical es un acto fundamental para la resolución de un caso con una lesión periapical persistente; los principales factores que deberá tener este material es su biocompatibilidad y el crear un sellado hermético para evitar filtración; deberá poseer capacidad para inducir osteogénesis y reparación, no desarrollar toxicidad, ser radiopaco y bacteriostático. El Biodentine es un material recientemente introducido al mercado (2011), principalmente compuesto de silicato tricálcico. Es usado para tratamientos de reparación en corona y raíz, reparando perforaciones, resorciones, empleado para apexificaciones y como material de retroobtusión; también puede ser utilizado como un sustituto de dentina en caries demasiado extensas.

**Caso clínico:** Paciente de 35 años de edad acude a consulta con antecedente traumatismo en diente 2.1. Presentaba integridad coronaria, cambio de coloración, a la prueba con frío respondió negativo; radiográficamente se observaba lesión apical. Se encontró pulpa necrótica y reabsorción apical por lo que se procedió a realizar tratamiento endodóntico. Se tomó cavometría de 22 mm, la instrumentación con técnica de fuerzas balanceadas, irrigación con hipoclorito de sodio al 2.5% y se colocó en conducto pasta apicoformadora de hidróxido de calcio y se citó al paciente en 6 semanas. Al encontrarse asintomático se realizó un recambio de la pasta apicoformadora y se citó nuevamente en 6 semanas. Posteriormente se procedió a retirar la pasta y a colocar una barrera apical con Biodentine y para obturar con técnica de condensación lateral y vertical de gutapercha usando como cemento sellador AH- Plus. Se colocó ionómero de vidrio como temporal y se citó al paciente en 3 y 6 meses para su evolución la cual fue satisfactoria, encontrándose asintomático, con ausencia de fístula, así como una excelente cicatrización periapical.

### CONCLUSIONES

El mejor pronóstico para el tratamiento endodóntico se basa en una adecuada instrumentación y obturación homogénea a nivel de la constricción apical y el peor pronóstico está relacionado con la instrumentación y obturación más allá de esta. Actualmente el uso de materiales biocompatibles con los tejidos periapicales forma una barrera artificial contra la que es posible condensar un material de obturación.





## Hidróxido de calcio.

Elizondo Alvarado Lizeth, López Martínez Fanny, Treviño Elizondo Ricardo.

Departamento de Endodoncia,  
Facultad de Odontología,  
Universidad Autónoma de Nuevo León.

## INTRODUCCIÓN

El hidróxido de calcio es un polvo blanco que se obtiene por la calcinación del carbonato cálcico. Es considerado como el medicamento de elección tanto en la protección pulpar directa como indirecta, y pulpotomía vital. Como tiene tendencia a formar carbonato con el anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>) del aire, se recomienda almacenarlo en un frasco color topacio bien cerrado. Es poco soluble en agua, su pH es alcalino, aproximadamente de 12.4, lo que le permite ser un magnífico bactericida.

El hidróxido de calcio induce la remineralización de la dentina reblandecida, libera de gérmenes la cavidad, estimula la cicatrización, siendo tolerado perfectamente por el órgano pulpar.

### Propiedades:

- Eliminación de los microorganismos que puedan persistir en los conductos tras su preparación.
- Reducción de la inflamación de los tejidos periapicales.
- Controla el absceso periapical: mediante una disminución del exudado persistente en la zona apical.
- Momificación de las sustancias orgánicas que puedan quedar en los conductos radiculares.
- Previene la reabsorción inflamatoria radicular.

### Aplicaciones clínicas:

- Recubrimientos indirectos: en caries profundas y transparencias pulpares induce a la reparación por formación de dentina secundaria.
- Recubrimiento directo: en pulpas permanentes jóvenes con exposición de 0.5 a 1.55 mm.
- Pulpotomías: Induce a la formación de una barrera cálcica por amputación pulpar.
- Lavado de conductos: el CaOH se puede preparar en una solución del 3 a 5 %; es un agente lavante y arrastra al material necrótico.

El hidróxido de calcio induce la remineralización de la dentina reblandecida, libera de gérmenes la cavidad, estimula la cicatrización, siendo tolerado perfectamente por el órgano pulpar. Por ello, y por otras ventajas este fármaco ha sido aceptado mundialmente



como el precursor fundamental en la pulpotomía vital, recubrimiento pulpar directo e indirecto.

### CONCLUSIÓN

El hidróxido de calcio  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  es una sustancia ampliamente utilizada en endodoncia desde su introducción por Herman en 1920.

Sus propiedades para controlar la inflamación, y su actividad antimicrobiana, lo hacen aconsejable para su empleo como medicación tópica entre sesiones o como componente de materiales de obturación temporarios y definitivos.

Es un material ampliamente utilizado en odontología conservadora de fácil manejo, sencilla aplicación y de muy bajo coste.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Bjorndal L, Reit C, Bruun G, Markvart M, Kjaeldgaard M, Nasman P, et al.. Treatment of deep caries lesions in adults: randomized clinical trials comparing stepwise vs. direct complete excavation, and direct pulp capping vs. partial pulpotomy. *Eur J Oral Sci* 2010;118:290-297.
2. Aguilar P, Linsuwanont P. Vital pulp therapy in vital permanent teeth with cariously exposed pulp: a systematic review. *J Endod* 2011;37:581-587.
3. Mickenautsch S, Yengopal V, Banerjee A. Pulp response to resin-modified glass ionomer and calcium hydroxide cements in deep cavities: A quantitative systematic review. *Dent Mater* 2010;26:761-770.
4. Schwendicke F, Dorfer CE, Paris S. Incomplete caries removal: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res* 2013;92:306-314.
5. Maltz M, Alves LS. Incomplete caries removal significantly reduces the risk of pulp exposure and post-operative pulpal symptoms. *Journal of Evidence-Based Dental Practice* 2013;13:120-122.





## **Importancia de un sellado tridimensional del conducto radicular en relación con el éxito de la terapia endodental.**

Cavazos Muñoz Rogelio Alejandro, Ibarra Chapa Ricardo Ladislao, López Martínez Fanny.

Departamento de Endodoncia,  
Facultad de Odontología,  
Universidad Autónoma de Nuevo León.

### **INTRODUCCIÓN**

Los objetivos primordiales de la terapia endodental consisten en alcanzar el mayor bienestar y obtener excelentes resultados tanto funcionales como estéticos. Para cumplir con estos objetivos es necesario eliminar el mayor contenido bacteriano mediante una correcta instrumentación del conducto radicular para posteriormente colocar un relleno tridimensional, así como efectuar una restauración funcional, permanente y estética de los dientes afectados. En los estudios realizados se recomiendan períodos de seguimiento que van de seis meses hasta los cinco años; una obturación sobre extendida puede hacer fracasar el tratamiento, debido a problemas durante el ajuste del cono de gutapercha provoca el no poder colocar, compactar y sellar la obturación provocando permeabilidad y entrada de fluidos periapicales, así como la irritación debido al uso de diversos cementos selladores los cuales tienen efectos irritantes o tóxicos sobre los tejidos. Los errores de obturación por lo general se deben a una inadecuada instrumentación o al uso de una técnica inadecuada de obturación. La permeabilidad apical y/o coronal puede impedir la correcta compactación de la obturación provocando huecos en la misma o peor aún infra obturación. Tanto la infra como la sobreobturación pueden hacer fracasar el tratamiento, especialmente cuando existe necrosis pulpar y una lesión periapical. El objetivo de la obturación consiste en crear un sellado completo en todo el sistema de conductos, desde el acceso coronal hasta el ápice radicular. Es fundamental insistir en la importancia de crear y mantener un sellado coronal; el resultado a largo plazo depende tanto del sellado apical como de la calidad del sellado coronal.

### **CONCLUSIÓN**

Se considera la ausencia de síntomas, así como la cicatrización del tejido periapical como factores de éxito durante la terapia endodóntica. Esto es debido a que se siguen los lineamientos adecuados para llevar a cabo el procedimiento cumpliendo con los requisitos de una buena limpieza y conformación, una buena irrigación y terminando con un sellado hermético del sistema de conductos. Un factor fundamental será la inmediata restauración del diente afectado para una correcta función y estética.





## **Influencia de los protocolos de irrigación y filtración bacteriana.**

Muñoz Torres Myriam Guadalupe, Olivares Ponce Patricia Nohemí, López Martínez Fanny.

Facultad de Odontología,  
Universidad Autónoma de Nuevo León.

### **INTRODUCCIÓN**

El propósito del tratamiento de conductos es prevenir el ingreso y eliminar los microorganismos, desinfectando el espacio del conducto radicular a través de la instrumentación, irrigación y medicación intraconducto, así como el sellado mediante la obturación del conducto.

### **OBJETIVOS**

Analizar el efecto de tres diferentes protocolos de irrigación utilizados durante la instrumentación de conductos, en cuanto a la filtración bacteriana a través del material de obturación radicular.

Observar histológicamente la penetración bacteriana entre la dentina radicular y el material de sellado en dientes tratados endodónticamente después de ser sometidos a cámaras de filtrado con *E. faecalis*.

### **METODOLOGÍA**

Estudio ex vivo en 30 raíces palatinas de primeros molares superiores extraídos de humanos, en las que se realizó conducto terapia utilizando tres protocolos de investigación. Los 30 conductos fueron instrumentados con el sistema Protaper y obturados con condensación lateral, fueron irrigados con NaCl 2.5% (grupo 1), enjuague final de EDTA al 17 % (grupo 2), y RCPrep durante el protocolo de instrumentación (grupo 3).

### **RESULTADOS**

Se demuestra el grado de asociación entre los distintos protocolos de irrigación y la presencia/ausencia de filtración bacteriana.

### **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Los conductos instrumentados muestran poca cantidad de capa residual aún en los dientes donde solo se utilizó NaOCl, así como también se demostró que existía mayor filtración en los grupos donde se usaron quelantes, sobre todo con el uso de RC Prep. El uso de quelantes abre los túbulos dentinarios aumentando la permeabilidad, por lo tanto, permitiendo mayor penetración de sellador y/o bacterias.

Histológicamente, las técnicas de instrumentación e irrigación fueron eficientes en cuanto a la conformación del conducto radicular y la remoción del tejido pulpar.



## REFERENCIAS

Boutsioukis CH, Verhaagen B. Evaluation of irrigant flow in the root canal using different needle types by an unsteady computational fluid dynamics model. J Endod 2010;36:5,875-9

Chivatxaranukul P, Dashper SG, Messer HH. Dentinal tubule invasion and adherence by Enterococcus Faecalis. Int Endod J 2008;41:873-82

Haapasalo M, Endal U, Zandi H. Eradication of endodontic infection by instrumentation and irrigation solutions. Endo Topics 2005;10:77-102

Violich DR, Chandler N P. The smear layer in endodontics- a review. Int Endod J 2010;43:2-15

Zazueta N, Lagunes C. Análisis histológico de dientes extraídos con tratamiento de conductos radiculares. Endodoncia Actual 2010; 5,13;6-10

**Palabras Clave:** Filtración, Irrigación, Endodoncia.





## Presencia de fístula en un absceso dental.

Álvarez López María Isabel, Gurría Mena Adriana, Rodríguez Sepúlveda Angélica Gloria, Treviño Elizondo Ricardo.

Facultad de Odontología,  
Universidad Autónoma de Nuevo León.

### Resumen

Una fístula en la encía es un canal milimétrico o abertura intra o extrabucal de drenaje por donde sale el pus de una infección de dentro del hueso y normalmente tiene un origen dental, localizado en una encía, debida principalmente a la inflamación de una pieza dental dañada por traumatismo, por caries o por periodontitis.

**Palabras clave:** absceso, fístula, drenaje, medicación intraconducto.

### Abstract

A fistula in the gingiva is a millimetric channel or intraoral or extraoral drainage opening through which the pus emerges from an infection from within the bone and usually has an origin, located in a gingiva, mainly due to the inflammation of a dental piece Damaged by trauma, by caries or by periodontitis.

**Key words:** abscess, fistula, drainage, intraconductive medication

### INTRODUCCIÓN

Una fístula es por definición, la abertura en mucosa o piel de una vía de drenaje que el propio organismo crea, para permitir la salida de material purulento hacia el medio externo y permitir el drenaje natural de un absceso. Una necrosis pulpar es el término que se le aplica al tejido de la pulpa ya que no está vivo, es consecuencia de una pulpitis irreversible o un traumatismo.

### RESUMEN DEL CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 33 años de edad que acude a consulta dental por dolor a nivel de premolares, clínicamente hay presencia de fístula vestibular, radiográficamente se observa una zona radiolúcida apical en la pieza 4.5.

### DIAGNÓSTICO

Absceso periapical por necrosis pulpar con fístula vestibular en el segundo premolar inferior derecho 4.5.

### TRATAMIENTO

El tratamiento de elección es, un tratamiento endodotal con medicación intraconducto de hidróxido de calcio con yodoformo (Viarpex) y curetaje vestibular de la fistula. Después de tres semanas se obtura con gutapercha.

### RESULTADOS

El análisis clínico intraoral y radiografía periapical mostraron que se logró la eliminación de la fístula y se redujo considerablemente la zona radiolúcida que rodeaba la parte apical de la pieza 4.5.

### CONCLUSIONES

Un correcto diagnóstico resulta fundamental, puesto que identifica la etiología, lo que facilita determinar el pronóstico y tratamiento. El tratamiento debe realizarse en dos fases: primero controlando la fase aguda, y luego considerando el tratamiento definitivo que controle los factores desencadenantes y las posibles secuelas.

Fotografía y radiografía iniciales



Radiografía final



### BIBLIOGRAFÍA

1. Sicher H. Oral anatomy. St. Louis: Mosby; 1965.
2. Topazian RG, Goldberg MH. Oral and maxillofacial infections. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders; 1987. pp. 177–180.
3. Bratton TA, Jackson DC, Nkungula-Howlett T, Williams CW, Bennett CR. Management



of complex multi-space odontogenic infections. J Tenn Dent Assoc. 2002;82:39–47.

4. Karp MP, Bernat JE, Cooney DR, Jewette TC. Dental disease masquerading as suppurative lesions of the neck. J Pediatr Surg. 1982; 17(5): 532-6.

5. Neville B. Oral and maxillofacial pathology. Second edition. Saunders Company. 2002:16





## **Prevalencia de diagnóstico pulpar en pacientes odontológicos.**

Ramírez Quintana Fabián Antonio, Martínez González Gustavo Israel, Álvarez Hernández Miguel Ángel.

Posgrado de Odontología Avanzada,  
Facultad de Odontología,  
Universidad Autónoma de Nuevo León.

### **INTRODUCCIÓN**

Según la American Dental Association La endodoncia es necesaria cuando la pulpa (el tejido blando dentro de los dientes que contiene los vasos sanguíneos, los nervios y el tejido conjuntivo) se inflama o enferma. Durante una endodoncia, el Cirujano Dentista o endodoncista elimina la pulpa afectada. La cámara y conducto pulpar del diente se limpian y sellan. Si la pulpa infectada no se elimina, podría doler e inflamarse, y es posible que sea necesario extraer el diente. Es necesario realizar un adecuado diagnóstico y tratamiento para llegar al éxito de la salud periapical y prolongar la conservación del órgano dentario en función dentro de la cavidad oral. Para llegar a un diagnóstico pulpar es necesario la recopilación de información mediante el llenado de un historial clínico, la anamnesis, en la que el paciente relata con detalle los antecedentes del diente a tratar, la exploración clínica tanto intraoral como extraoral.

### **PROPÓSITO**

Determinar la prevalencia de diagnóstico pulpar en pacientes con tratamiento endodóntico.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

Estudio transversal, descriptivo, observacional en 129 expedientes de pacientes que acudieron a realizarse tratamiento de endodoncia durante el periodo de enero a diciembre 2016, se realizó una recopilación de información de la historia clínica de los pacientes que acudieron a realizarse tratamientos de endodoncia.

### **RESULTADOS**

Del total de expedientes revisados en 68.86% pertenecen al género femenino, la principal causa del tratamiento fue la caries en un 58.91%, las piezas con mayor incidencia fueron la 3.6 y 4.6 con un 13.95 % cada una, seguido de las 1.6 y 2.6 en un porcentaje de 6.97 % y 7.75 % respectivamente. El diagnóstico pulpar más frecuente fue la pulpitis irreversible con 41.86%, seguido de la necrosis pulpar con un porcentaje del 35.65%.

### **CONCLUSIÓN**

El principal diagnóstico pulpar fue: pulpitis irreversible, principalmente en las piezas 3.6 y 4.6. Se observó una relación estadística entre las piezas tratadas y el tipo de diag-



nóstico pulpar (p=0.0437).

**Palabras clave:** Endodncia, Pulpar, Odontología, Caries.





## Prevalencia de eventos adversos en pacientes con tratamiento endodóntico.

Torres Betancourt Jesús Alejandro, Treviño Elizondo Ricardo, Quiroga García Miguel Ángel; Bocanegra Cedillo Jennifer Alondra.

Departamento de Endodoncia, Clínica de Odontología Preventiva,  
Facultad de Odontología,  
Universidad Autónoma de Nuevo León.

### INTRODUCCIÓN

Según la American Dental Association, la endodoncia es necesaria cuando la pulpa (el tejido blando dentro de los dientes que contiene los vasos sanguíneos, los nervios y el tejido conjuntivo) se inflama o enferma. Durante una endodoncia, el Cirujano Dentista o endodoncista elimina la pulpa afectada. Un evento adverso es un incidente desfavorable, hecho inesperado, percance terapéutico, lesión iatrogénica u otro suceso infortunado no relacionado con la historia natural de la enfermedad que ocurre en asociaciones directa con la atención odontológica, para ello las Metas Internacionales de Seguridad del Paciente han definido una serie de acciones específicas (barreras de seguridad) que previenen los riesgos y, por lo tanto, la probabilidad de que ocurran estos eventos.

### PROPÓSITO

Determinar la prevalencia de eventos adversos en pacientes con tratamiento endodóntico.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio transversal, descriptivo, observacional en 129 historias clínicas donde se identificaron eventos adversos, en pacientes que acudieron a realizarse tratamiento de endodoncia durante el periodo de enero a diciembre 2016, se realizó una recopilación de información de la historia clínica de los pacientes que acudieron a realizarse tratamientos de endodoncia.

### RESULTADOS

Se identificaron 27 eventos adversos (20.93%), de ellos, el 66.6% eran prevenibles. Dichos eventos se distribuyeron en: procedimientos de apertura (5.5%), procedimientos de preparación (27.7%) y procedimientos de obturación (66.6%). Los eventos adversos que fueron reportados fueron principalmente: las transportaciones (33.3%), las perforaciones coronales (27.7%) y las sobre obturaciones (16.6%).

### CONCLUSIÓN

Dada la alta prevalencia de eventos adversos prevenibles observada en los consultorios especializados es necesaria la capacitación e implementación del Modelo del Consejo



---

de Salubridad General para la atención en salud con calidad y seguridad, específicamente en el cumplimiento de las Metas Internacionales sobre Seguridad del Paciente.

**Palabras clave:** Endodoncia, Pulpar, Odontología, Prevención, Seguridad del paciente.





## Prevalencia de fracaso en endodoncia.

López Quiñones Adryan, López Martínez Fanny, Martínez González Gustavo Israel.

Departamento de Endodoncia,  
Facultad de Odontología,  
Universidad Autónoma de Nuevo León.

### INTRODUCCIÓN

Se define al retratamiento endodóntico no quirúrgico al procedimiento que se utiliza para extraer los materiales del espacio del conducto radicular, para solucionar deficiencias o reparar defectos patológicos o de origen iatrogénico. El retratamiento está indicado cuando hay sensibilidad a la percusión, dolor a la presión periapical, dolor a la presión apical, fistula o inflamación a los tejidos blandos y radio transparencia periapical. La tasa de éxito de los tratamientos endodónticos, en general es alta. Esta tasa fluctúa alrededor del 90% en diversos estudios realizados.

### OBJETIVO

Determinar la prevalencia de fracasos endodónticos y sus causas, en tratamientos realizados en la clínica de Endodoncia pregrado de la Facultad de Odontología en un periodo comprendido de enero a diciembre 2015 y 2016.

### METODOLOGÍA

En esta investigación se realizó una revisión de expedientes obtenidos del Departamento de Endodoncia de la FO UANL para buscar la prevalencia de éxito y fracaso en el tratamiento de los conductos radiculares y sus causas, así como el tiempo transcurrido del término del tratamiento hasta el inicio del retratamiento, en un periodo de 2015-2016.

### RESULTADOS

Se observó que la lesión persistente fue la más prevalente con un 42.90% seguida de la falta de restauración 19%. Con respecto al motivo de endodoncia el dolor o molestia se observó en el 19%, seguido de la caries con un 12.5%. Los motivos de retratamiento fueron: obturación corta (14.3%), lesión periapical (13.1%) y filtración coronal (11.9%).

### CONCLUSIÓN

Analizando las causas de éxito y fracaso de los retratamientos endodónticos se observó el mayor fracaso en el grupo de lesión persistente, por lo que se sugiere dedicar más tiempo a la limpieza y desinfección del conducto radicular ya que las bacterias son el protagonista de las lesiones periapicales.



**Palabras Clave:** Endodoncia, Fracaso, Tratamiento endodotal, Conducto radicular.





## Riesgos en el blanqueamiento dental.

López Martínez Fanny, Ibarra Chapa Ricardo, Cavazos Muñoz Rogelio Alejandro N.

Departamento de Endodoncia,  
Facultad de Odontología,  
Universidad Autónoma de Nuevo León.

### INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la estética es una referencia de salud que lleva al individuo a cambios significativos de sus hábitos de vida y su comportamiento. Tener una sonrisa perfecta es un deseo de muchos pacientes, los cuales no toman en cuenta las consecuencias a las que pueden quedar sometidos, solo les interesa la satisfacción de tener una sonrisa “blanca”.

### MARCO TEÓRICO

El éxito del blanqueamiento tanto en dientes vitales como no vitales es impredecible, ya que la longevidad de los resultados no puede ser 100% garantizada.

Uno de los principales riesgos que se presentan es el aumento en la fragilidad de la estructura coronal, quemaduras químicas, reabsorción externa.

### CONCLUSIONES

El blanqueamiento dental es un tratamiento que a pesar de ser conservador y generalmente dar resultados satisfactorios, presenta una serie de riesgos los cuales deben ser considerados al momento de realizar el tratamiento, de manera tal de informar y prevenir a los pacientes de los síntomas que se pueden presentar sobre todo en la fase inicial del tratamiento.

### BIBLIOGRAFIA

- 1.- Walton Richard E., Principles and Practice of Endodontics, Third Edition
- 2.- Plotino, G., Buono, L., Grande, N. M., Pameijer, C. H., &Somma, F. (2008). Nonvital tooth bleaching: a review of the literature and clinical procedures. Journal of Endodontics, 34(4), 394–407.
- 3.- Fasanaro T S: Bleaching teeth: history, chemicals and methods used for common tooth discolorations. J Esthet Dent 4: 71–78 (1992)
- 4.- Friedman S, Rotstein I, Libfeld H, Stabholz A, Heling I: Incidence of external root resorption and esthetic results in 58 bleached pulpless teeth. Endod Dent Traumatol 4: 23–26 (1988)



**Palabras clave:** Blanqueamiento, riesgos, secuelas.





## **Silicato tricálcico: Una nueva alternativa en la terapia pulpar.**

Elizondo Alvarado Mariana Lizeth, López Martínez Fanny, Treviño Elizondo Ricardo.

Departamento de Endodoncia,  
Facultad de Odontología,  
Universidad Autónoma de Nuevo León.

### **INTRODUCCIÓN**

En los últimos años se han venido dando a conocer nuevos métodos y medicamentos en terapia pulpar en dentición temporal. Entre ellos se encuentra el Biodentine, que es un nuevo cemento de silicato de calcio con propiedades de biocompatibilidad y bioactividad que, en contacto directo con el tejido pulpar, induce el desarrollo de dentina reparativa y logra el mantenimiento de la vitalidad y función del tejido.

Biodentine es un sustituto dentinario bioactivo que posee propiedades mecánicas similares a la dentina sana y puede reemplazarla tanto a nivel coronario como a nivel radicular.

Sus propiedades mecánicas y físicas permiten un funcionamiento rápido, sin tratamiento previo de la superficie de los tejidos calcificados. Biodentine proporciona las condiciones óptimas para conservar la vitalidad pulpar, garantizando la hermeticidad a nivel dentinario, la ausencia de sensibilidad postoperatoria y la perennidad de las restauraciones realizadas en dientes con pulpa viva.

Indicado a nivel radicular para: reparación de perforaciones radiculares, reabsorciones internas y externas perforantes, como barrera apical en apexificación y obturación apical en endodoncia quirúrgica.

Actualmente, los cementos dentales basados en silicato de calcio son reconocidos por su biocompatibilidad y por ser inductores de tejidos mineralizados. La principal mejora fue orientada a desarrollar un material basado en silicato de calcio, con propiedades superiores a los ya existentes en relación con el tiempo de fraguado, propiedades mecánicas y manipulación.

El cemento tiene un tiempo de fraguado inicial, superior a 6 minutos y un tiempo de fraguado final de 10-12 minutos. Esta mejora, comparado con los ionómeros de vidrio de alta densidad y MTA, es el resultado del cambio en el tamaño de las partículas, puesto que a mayor superficie es menor el tiempo de fraguado; la adición de cloruro de calcio como vehículo, consiguió acelerar la reacción y la disminución del contenido líquido el tiempo de fraguado.

### **CONCLUSIÓN**

El silicato tricálcico nos ofrece varias ventajas clínicas en la operatoria dental, principalmente tenemos otra alternativa, para colocar un cemento en la cercanía o bien en contacto directo con el tejido pulpar. Y reparaciones de perforaciones hacia el ligamento



---

periodontal con éxito.





## Tratamiento de conductos de un dens in dente.

Vilchis Rodríguez Sara Angélica, Reyes Puente Anette Michel, Rodríguez Sepúlveda Angélica Gloria, Treviño Elizondo Ricardo.

Departamento de Endodoncia,  
Facultad de Odontología,  
Universidad Autónoma de Nuevo León.

### Resumen

El diente invaginado, también conocido como dens in dente es una anomalía del desarrollo dental, caracterizada por una fosita profunda recubierta de esmalte, que puede extenderse hasta una profundidad variable dentro de la dentina subyacente, desplazando con frecuencia la cámara pulpar y alternado (aumentando) en ocasiones la forma de la raíz.

Casi todos los dientes con invaginaciones profundas sufren pronto pulpitis, necrosis pulpar y enfermedad inflamatoria periapical, en lo que clínicamente parece ser un diente intacto. Debido a la alteración de la estructura, estos dientes rara vez son candidatos a tratamiento endodóntico.

**Palabras clave:** anomalía dental, dens in dente, diente invaginado, tratamiento endodóntico.

### Abstract

The invaginated tooth, also known as dens in Dente is an anomaly of dental development, characterized by a deep pit covered with enamel, that can be extended to a variable depth within the underlying dentin, frequently moving the pulp canal and alternate (increasing) sometimes the form of the root.

Almost all the teeth with deep invaginations soon suffer pulpitis, pulpar necrosis and periapical inflammatory disease in which clinically appears to be an intact tooth. Due to the change in structure, these teeth are rarely candidates for endodontic treatment.

**Key words:** dental anomaly, dens in Dente, invaginated tooth, endodontic treatment.

### INTRODUCCIÓN

El diente invaginado o dens in dente, es una anomalía del desarrollo que afecta principalmente a incisivos laterales permanentes superiores. Sin embargo, también pueden estar afectados de forma ocasional los incisivos centrales superiores y otros dientes; dicha anomalía puede generar compromiso pulpar y con un diagnóstico oportuno se evitará el desarrollo de patologías pulpares y periradiculares.



La incidencia varía entre un 0.25% a 6.9%, pudiendo afectar tanto a dientes temporarios como permanentes; las piezas dentarias más comúnmente afectadas son los incisivos laterales superiores, seguidos por los centrales, caninos, premolares superiores y con mucho menor frecuencia, los incisivos y premolares inferiores. Generalmente es unilateral, pudiendo afectar a la pieza contralateral.

Es más frecuente en hombres que en mujeres, en una relación 3:1, no habiendo relación con grupos etarios. Esta anomalía clínicamente se localiza a nivel del cíngulo, como una simple acentuación del agujero ciego. Su detección, se realiza, radiográficamente, al observarse la corona o la cámara pulpar ocupada por una invaginación del esmalte y/o la dentina, que se pone de manifiesto como una línea radiopaca, que forma un fondo de saco alargado que puede o no, continuarse con el exterior. El diagnóstico temprano de la anomalía evita el compromiso pulpar.

El hidróxido de calcio es un polvo blanco que se obtiene por la calcinación del carbonato cálcico. Es considerado como el medicamento de elección tanto en la protección pulpar directa como indirecta, y pulpotomía vital. Como tiene tendencia a formar carbonato con el anhídrido carbónico (CO<sub>2</sub>) del aire, se recomienda almacenarlo en un frasco color topacio bien cerrado. Es poco soluble en agua, su pH es alcalino, aproximadamente de 12.4, lo que le permite ser un magnífico bactericida, hasta las esporas mueren al ponerse en contacto con el elemento.

### **REPORTE DE CASO CLÍNICO**

Paciente masculino de 20 años de edad, se presentó a consulta debido a molestias en la región anterior de la cavidad bucal (2.2). Se decide realizar un tratamiento de conductos, se utilizó la técnica de instrumentación de fuerzas balanceadas, irrigación con suero e hipoclorito de sodio y posteriormente agregar hidróxido de calcio.

**Diagnóstico definitivo:** Dens in dente, necrosis pulpar.

**Plan de tratamiento:** Tratamiento de endodoncia.

Descripción del tratamiento:

Listado de procedimientos clínicos:



- Historia clínica.
- Toma de radiografías
- Pruebas de vitalidad negativas.
- Tratamiento de endodoncia.
- Medicación intraconducto (hidróxido de calcio) durante tres semanas.
- Obturación final de la pieza con gutapercha.
- Alta del tratamiento

### CONCLUSIÓN

El dens in dente o diente invaginado es una malformación que resulta probablemente de un desdoblamiento de la papila dental durante el desarrollo dentario. Los dens invaginatus son dientes clínicamente significativos, debido a la gran facilidad de afección de la pulpa. La profundidad del defecto estructural varía de una leve ampliación del cíngulo a una invaginación que se extiende al ápice.

### BIBLIOGRAFÍA

- J. Phillip Sapp, Lewis R. Eversole, et.al. (2008). Contemporary Oral and Maxilofacial Pathology. Elsevier España. Travessera de Gracia. Barcelona, España.
- Leonardi, Lilia Elena, Pablo Gallegos, et.al. (2012). Saúde Pública Brasil. Biblioteca Virtual em Saúde. Dens in dente. Revisión de la literatura. Obtenido en: <http://saude-publica.bvs.br/pesquisa/resource/pt/ibc-117122>
- Endodoncia. Consideraciones Biológicas en los Procedimientos Endodónticos. 2ª. Edición. Editorial Mundi SAIC y F. Samuel Seltzer.
- Paredes Vieyra, Jorge, Julieta Acosta Guardado. (1997). Tratamiento de conductos en dos casos clínicos poco usuales en endodoncia. Obtenido en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=200162&indexSearch=ID>
- Nallapati S. Clinical management of a maxillary lateral incisor with vital pulp and type 3 dens invaginatus: a case report. J Endod 2004;30:726–31.



- Campos Ibarra, Paola, Laura Acosta Torres. (2012). Tratamiento de conductos de un dens invaginatus: reporte de un caso. Obtenido en: <https://search.proquest.com/open-view/3b3593ab430b35c742158431accb459b/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2041158>
- De Miguel, A.; De la Macorra, J.C.: Las invaginaciones dentarias. Estudio de 127 Casos. Avances en Odontostomatología. 1993, 9. 661-670
- Barzuna Pacheco, Mariela. (2013). Dens in dente: Anomalia dental difícil de tratar. Reporte de un caso clínico. Obtenido en: <http://colegiodentistas.org/revista/index.php/revistaodontologica/article/view/216>
- Martinez, P.; Boldo, M.; Corominola, P.; Sierra, L.; Lenarduzzi, A.; et al.; Incisivo lateral superior con dos raíces y dos conductos. Caso Clínico.; Universidad de Buenos Aires. Facultad de Odontología; Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires; 28; 65; 12-2013; 10-13. Obtenido en: <http://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/1745>
- Boveda Z., Carlos, Mariela Fajardo y Beatriz Millán. (1999). Root canal treatment of an invaginated maxillary lateral incisor with a C-shaped canal. Obtenido en: <http://www.carlosboveda.com/Odontologosfolder/incc/cshapedincisor.htm>
- Journal of Dentistry of Tehran University of Medical Sciences (2005). Maxillary Central Incisor with two roots: a case report. University of Medical Science. Obtenido en: <http://jdt.tums.ac.ir/index.php/jdt/article/view/56>





## Tratamiento endodóntico.

López Martínez Fanny, Santoy Lozano Arturo, Valle Delgado Hailed Rebeca N.

Departamento de Endodoncia,  
Facultad de Odontología,  
Universidad Autónoma de Nuevo León.

## INTRODUCCIÓN

Para todo odontólogo es muy importante conocer los métodos para realizar correctamente un tratamiento endodóntico, de acuerdo con la capacidad para resolver cada caso específico.

## CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 33 años acude a la consulta con pérdida coronaria y con dolor a los cambios térmicos, al tomar una radiografía peri apical se observa que la pieza 2.2 presenta caries extensa, a las pruebas de sensibilidad responde positivo diagnosticando pulpitis.

Se anestesia al paciente para comenzar el tratamiento colocando aislamiento absoluto para eliminar caries posteriormente se hace el acceso y determinar la longitud de trabajo con una lima 15, la técnica de instrumentación fue fuerzas balanceadas irrigando con hipoclorito de sodio, se colocó el cono #50 para obturar con AH Plus y obturación final con IRM.

## CONCLUSIONES

Los fundamentos del tratamiento endodóntico deben ser bien conocidos para aplicarlos de una manera correcta. Esto resulta en un aumento del éxito en los tratamientos y se evitan fracasos que llevan a fuertes molestias post tratamiento, como posibles exacerbaciones.

## BIBLIOGRAFIA

Cohen S & Hargreaves K (eds), Pathways of the Pulp, Elsevier 2008.

Ingle J, Bakland L & Baumgartner JL (eds), Ingle Endodontics BD Decker 2008.

Walton R, Torabinejad M. Principles and Practices of Endodontics, 3rd ed. Saunders 2002

Ørstavik D & Pitt Ford TR (eds) Essential Endodontology Blackwell 2008





## Verificación de autoclaves con indicadores biológicos. Facultad de Odontología, UANL.

Garza Garza Ana María, Ruiz Ramos Rosa Velia, Maldonado Leyva Brayan Alan.

Coordinación de Atención a la Salud, Departamento de Control de Infecciones, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León.

### INTRODUCCIÓN

Según la OMS, esterilización es matar a todo microorganismo vivo incluyendo esporas. Según la FDA: es matar esporas  $10^{-6}$ . Este proceso se obtiene solo mediante la verificación con indicadores biológicos que dicta la NOM-013-SSA2-2014 de la Secretaría de Salud en su artículo 8.24. Nuestra dependencia es pionera en todo el país en realizar este monitoreo cada 15 días.

### OBJETIVO

Evaluar la eficacia de los procesos de esterilización. Analizar el seguimiento del monitoreo de la verificación de los equipos de esterilización (autoclaves) con indicadores biológicos según las Normas Internacionales y Nacionales (NOM-013-SSA2-2014).

### METODOLOGÍA

El monitoreo de las autoclaves se realizó cada 15 días utilizando ampollitas "Sterikon Plus Bioindicador", Merck, cada una con 1,000,000 ( $10^{-6}$ ) de esporas de *Geobacillus stearothermophilus*. Se coloca la ampollita dentro del autoclave, se da el ciclo completo, se retira la ampollita, se incuba a  $55^{\circ}\text{C}/48$  horas, cuando el color violeta original se conserva intacto el resultado es favorable, si el color se torna amarillento, el equipo no esteriliza, el crecimiento de las esporas ha cambiado el pH y por ende el color, las autoclaves dañadas se reparan y se prueban nuevamente.

### RESULTADOS

En el periodo agosto 2010 agosto 2017, se realizaron 2646 pruebas en las 30 autoclaves, de las cuales 2567 resultaron favorables (97%) y 79 pruebas negativas (3%). Los resultados son anotados en la bitácora correspondiente.

### CONCLUSIONES

Verificando las autoclaves con testigos biológicos, existe la certeza de la verdadera esterilización del instrumental odontológico y de atender a los pacientes con seguridad. Mediante este sistema se da cumplimiento a la NOM-013-SSA2-2014.

**Palabras clave:** Autoclave, Esterilización, *Geobacillus stearothermophilus*





Autores de correspondencia:

Colegio de Endodoncia de Nuevo León, A. C.

Dr. Héctor Jiménez González.

carteles@cenl.com.mx

Dra. Fanny López Martínez.

fannylopezendodoncia@yahoo.com

Dra. Patricia N. Olivares Ponce.

paty.olivares@hotmail.com

Fecha recibido: 15 de Octubre 2017.

Fecha aceptado para publicación: 22 de Noviembre de 2017.

*El contenido del presente suplemento "Memorias del Tercer Concurso de Carteles del Colegio de Endodoncia de Nuevo León, A. C." es responsabilidad de los organizadores de dicho evento, la Revista Mexicana de Estomatología es ajena al contenido científico, metodológico y de autoría de cada uno de los resúmenes que se presentan. El Suplemento se publica como apoyo a las agrupaciones de profesionales, profesionistas, estudiantes, maestros e instituciones educativas y/o de servicio en la difusión de sus trabajos.*

