

159  
109



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA.

*Jesús Adolfo Rest.*

# EROSION Y TRATAMIENTO.

T E S I S I N A :

PARA OBTENER DERECHO A  
EXAMEN PROFESIONAL.

P R E S E N T A N :

AMALIA GARCIA CHAPAS.

YNOCENCIA MORALES VAZQUEZ.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## I N D I C E .

- INTRODUCCION.
- OBJETIVO.
- CAPITULO I: EROSION.
- CAPITULO II: TRATAMIENTO DE EROSION.
- CAPITULO III: ELECCION DEL TRATAMIENTO.
- CONCLUSIONES.
- BIBLIOGRAFIA.

## INTRODUCCION .

La erosión puede afectar a uno o a varios dientes, existen diversos factores que pueden ocasionar lesiones y provocar sensibilidad ya que hay disolución de la sustancia dentaria.

No todas las lesiones por erosión, requieren de una restauración por lo que el tratamiento varía según el caso, lo importante es limitar el crecimiento de la erosión evitando la exposición pulpar o la subsecuente pérdida de la pieza.

El tratamiento a seguir puede ser desde aplicación tópica de fluor hasta una restauración que puede ser funcional sea estética o no. Es necesario considerar las cualidades que ofrecen los distintos materiales de restauración para elegir el más apropiado.

El objetivo de esta tesina es conocer las causas probables de erosión y el tratamiento a seguir cuando un diente se ve afectado- así como las indicaciones y manipulación de materiales que existen en el mercado para obtener mejor resultado posible en las restauraciones de este tipo.

## CAPITULO I.

## EROSION.

La erosión es una afección de los dientes que consiste en el desgaste químico o mecánico de la sustancia dental en ausencia de alguna bacteria-específica. Existe erosión en un diente, cuando se encuentran tejidos gingivales sanos en contacto con el área erosionada sobre la estructura dental y se caracteriza por sensibilidad a estímulos térmicos mecánicos o químicos, ya que la dentina se encuentra expuesta. La erosión es frecuente en pacientes adultos ya que durante la vida del diente existe desgaste como resultado de fuerzas abrasivas, tales como morder y masticar y este desgaste va a variar de acuerdo a la dieta o al grado de dureza del esmalte del individuo.

## ETIOLOGIA DE LA EROSION.

Los factores etiológicos de la erosión pueden ser por:

Defectos estructurales del esmalte.

Cuando el cemento no cubre el área cervical del diente o bien si existe es removido o destruido por medios mecánicos como oclusión.

En ocasiones, cuando existe una retracción gingival ya sea de origen fisiológico o patológico el cemento queda expuesto a traumatismos mecánicos como el cepillado o químicos como la ingesta excesiva de ácidos.

En ocasiones los retenedores de prótesis removible, si no tienen diseño adecuado llegan a ocasionar desgaste del esmalte.

Se ha comprobado que los ácidos cítricos contenidos en frutas y refrescos — cuando son ingeridos en exceso se ocasionan la disolución de la estructura — del diente.

Los dientes más prominentes dentro de la arcada son los más afectados.

Se han comprobado que los abrasivos que contienen diversas pastas dentales producen un mayor desgaste en la estructura dental, principalmente sobre el cemento y la dentina.

El empleo de los cepillos dentales eléctricos con movimiento arqueado, o — de cepillos manuales con un movimiento de lado a lado ocasionan mayor des — gaste de estructuras dentales.

Se ha observado que un cepillo de cerdas naturales provocan más abrasión — que un cepillo de cerdas de nylon redondeadas.

Las sesiones iniciales de la erosión, empiezan sobre el esmalte, y con — tinúan afectando los tejidos más blandos del diente como la dentina y el — cemento resultando expuestos. Las lesiones por erosión tienen forma y ca — racterísticas típicas, generalmente se forma un cráter en el diente afec — tado con piso y bordes lisos, quedando la impresión de estar pulidos, es — tas lesiones se localizan con mayor frecuencia en las superficies labiales y bucales que en las superficies proximales y linguales.



las superficies proximales y linguales.

Los tipos de erosión característica son:

Lesiones en forma de platillo, frecuente en la zona gingival o al centro del diente: son cavidades poco profundas generalmente las encontramos en -- incisivos. Es una lesión que no crece rápidamente.

Lesiones en forma de platillo, frecuentemente en superficies. Se presentaron en forma de V, mesiales o bucales a nivel gingival de molares y dientes más prominentes, llegan a ocasionar irritación pulpar. Esta lesión empieza a formarse a nivel del borde gingival, son lesiones difíciles de detectar al inicio de esta ya que, se aprecian como una línea delgada recta y afilada, la lesión se va extendiendo hasta afectar las estructuras dentales.

## CAPITULO II.

## TRATAMIENTO DE EROSION.

Hay diversas formas de tratamiento:

Endurecimiento de la superficie aplicando compuestos de fluoruro haciendo que la estructura dentaria sea menos soluble o ácidos de la cavidad bucal al hacer una aplicación topica de fluoruro de estaño al 10% en solución, o bien uso de pastas con fluoruro. Las pastas con fluoruro ayudan a reducir la sensibilidad dental.

Aplicación de soluciones como el nitrato de plata que se ha observado que son eficaces en el tratamiento de erosiones, sólo que producen pigmentaciones oscuras en dentina y en cemento por lo que son antiestéticas.

La remineralización cuando la lesión es incipiente aplicando soluciones ácidas y aplicación de fosfato pueden combinarse con la matriz orgánica volviendo a formar la estructura dentaria.<sup>9</sup>

Restauraciones, están erosionadas se llevan a cabo, cuando la lesión es muy avanzada o cuando un diente es muy prominente en el cuadrante para evitar daño a la pulpa.

La restauración evita daños mayores por la acción abrasiva del cepillado traumático.

### C A P I T U L O   I I I .

#### ELECCION DEL TRATAMIENTO.

Cuando una pieza dentaria presenta lesiones por erosión, es necesario — devolver la integridad funcional del diente se sugieren distintos tratamien-  
tos por lo que es necesario elegir el más apropiado según el caso conside-  
rado:

- Avance y profundidad de la lesión.
- La ubicación de la lesión en el diente y su posición dentro de la ar-  
cada.
- La cooperación del paciente.

#### ELECCION DE MATERIAL DE RESTAURACION.

Para elegir el material de restauración que se emplea para devolver la —  
funcionalidad a una pieza dentaria, que ha sufrido una lesión por erosión —  
se debe considerar:

Para llevar a cabo el tratamiento debe llevarse a cabo en un campo ope-  
ratorio con método de aislamiento de preferencia absoluto.

La extensión de la lesión tamaño en cuenta los tejidos dentarios que —  
abarca.

Compatibilidad del material restaurador con los tejidos gingivales.

Las cualidades deseadas del material restaurador como son:

- a) El tiempo y facilidad de manipulación del material restaurador.
- b) Consistencia del material.
- c) Tiempo de endurecimiento.
- d) Aspecto final de la restauración.

Entre los materiales de restauración encontramos:

- Orificaciones.
- Incrustaciones.<sup>9</sup>
- Amalgamas.
- Resinas.
- Ionómero de vidrio.

## ORIFICACIONES.

Las restauraciones con oro se consideran de primera elección, ya que es un material que dura tanto como el diente, y es compatible con los tejidos gingivales.

En erosiones se usan restauraciones con oro directo, se ha observado — que detiene la afeción y con este tipo de restauraciones no hay empaque — tamiento de alimentos ni abrasión por una técnica de cepillado traumática.

## VENTAJAS.

- No se deslustran ni corroe.
- Es insoluble a fluidos bucales.
- Tiene una expansión térmica similar a la dentina.
- No se producen cambios de color del diente alrededor de la restauración.
- Tiene una buena adaptación a las paredes de la cavidad.
- Proporciona una superficie fácil de pulir.
- La restauración puede hacerse en una sola cita.

#### DESVENTAJAS.

- Es antiestético.
- Requiere de una técnica lenta y laboriosa y especializada.
- Es de alto costo.

Las cavidades para orificación requieren de :

- a) Dientes con paredes fuertes y lesiones de tamaño reducido.
- b) Buen acceso.
- c) Cooperación del paciente.

#### PRESENTACION.

- Hojas de oro.- Libros de 6 o 12 hojas de 4 mg. cada una.
- Oro en polvo.
- Oro precipitado.

#### MANIPULACION.

Ya que el oro tiene diferentes presentaciones las técnicas de condensación difieren, ya que se requiere de varios tipos de instrumental.

Generalmente, cuando se lleva a cabo una restauración con oro, es necesario un campo operatorio con aislamiento absoluto. El oro se reblandece con calor, se lleva a la cavidad con instrumentos adecuados y se condensa por presión hasta obturar por completo la cavidad, teniendo en cuenta que la tensión resultante de la condensación produce dureza proporcionando — también una superficie no porosa.



## INCRUSTACIONES.

La incrustación es una restauración válida que se incrusta en una cavidad y se mantiene por ajuste y cementación, en ocasiones se emplea en el tratamiento de erosiones para devolver la integridad funcional al diente.

## VENTAJAS.

- No es atacada por los líquidos bucales.
- Presenta resistencia a la presión.
- No sufre cambios dimensionales después de colocada.
- Puede restaurar perfectamente la forma anatómica.
- Puede pulirse.

## DESVENTAJAS.

- Poca adaptabilidad a las paredes de la cavidad.
- Es antiestética.
- Tiene alta conductibilidad térmica y eléctrica.
- Se necesita un medio de cementación.

Existen diversas elecciones y técnicas en la elaboración de las incrustaciones, para cementar una incrustación se utiliza el cemento de fosfato de zinc, que es un buen aislamiento térmico.

Para cementar una incrustación es necesario mantener el campo operatorio aislado del medio bucal, se seca la cavidad se prepara la mezcla de fosfato de zinc y cuando tienen consistencia de hebra o hilo se lleva a la cavidad, se coloca la incrustación y se hace presión, ya endurecido el cemento se eliminan exedentes.

Cuando se piensa en colocar una restauración metálica se debe considerar que algunos pacientes la consideran estética.

#### ANALGAMA.

La amalgama es un material dental que con frecuencia se utiliza en la restauración de lesiones causadas por erosiones por su fácil manipulación y la compatibilidad tanto con los tejidos dentarios como los tejidos gingivales.

La amalgama se forma de la mezcla de una aleación metálica con mercurio.

#### VENTAJAS.

- Fácil manipulación.
- Disminuye la filtración marginal al adaptarse a las paredes de la cavidad.
- Es insoluble a fluidos bucales.
- Se puede pulir fácilmente.
- Es radiopaca.

#### DESVENTAJAS.

- Sufre cambios dimensionales durante el fraguado.
- Es antiestética.
- Llega a sufrir corrosión.
- Presenta escurrimiento.
- Tiene poca resistencia de choque.
- Es conductora térmica y eléctrica.
- Llega a sufrir fractura marginal.

#### PRESENTACION.

- a) Pastillas conteniendo la aleación.
- b) Limadura de la aleación.

Tanto las pastillas como la limadura se mezclan con mercurio.

El tiempo de fraguado de la amalgama es de 3 a 5 minutos y endurece al máximo en 24 hrs.

#### MANIPULACION.

Se recomienda colocar una amalgama en un campo operatorio con aislamiento absoluto, se lava la cavidad y se seca, se coloca un barniz en la pared axial, se hace la mezcla de la aleación con el mercurio y con un portaamalgama se lleva ala cavidad donde se condensa con un obturador. Cuando la amalgama ha cristalizado se talla la amalgama, después de 25 hrs. se pule con brufidores lisos montados, copas de hule y con cepillos con abrasivos como el aneglos.

#### RESINAS.

Las resinas se consideran como material de restauración de erosiones por ser un material estético y se puede colocar en breve tiempo, la resina endurece mediante polimerización ya se de omia química (autocurable), o ser activada por medio de luz ultravioleta (fotocurable).

Las resinas utilizadas en las restauraciones de piezas dentarias erosionadas, contienen un material de relleno como son núcleos de material cerámico (vidrio de cuarzo), y son tratadas con vinil silano de esta forma aumenta — sus propiedades mecánicas .

#### VENTAJAS.

- Es estética.
- Fácil manipulación.
- La restauración puede hacerse en una sola cita.
- Es radiopaca.

#### DESVENTAJAS.

- No se adhiere al diente.
- Es necesario gravar el esmalte.
- Llego a cambiar el color de la restauración.

#### PRESENTACION.

##### 1.- Autocurables. (estuche).

- Sistema de dos pastas una es la base y otra el catalizador.
- Un frasco con ácido grabador.
- Dos frascos con resina líquida, uno contiene la base y el otro el catalizador.
- Pinceles de dos colores para aplicar, ácido grabador y resina respectivamente.
- Espátulas de plástico.
- Block de hojas enceradas.

## 2.- Fotocurable. ( estuche ).

- Sistema de jeringas con resinas de distintos colores.
- Colorímetro.
- Frasco con ácido gravador.
- Dos frascos con resina líquida, uno con la base y el otro con el catalizador.
- Pinceles de dos colores para aplicar ácido gravador y resina líquida.
- Espátulas de plástico.
- Elock de hojas encerada.
- 6 Recipientes para mezclar la resina líquida.

## MANIPULACION.

- Se recomienda para la aplicación de resina, un campo operatorio con aislamiento absoluto., se hace la profilaxis del diente afectado, si la cavidad es muy profunda se coloca base de hidróxido de calcio. Se graba la superficie del esmalte con ácido fosfórico, durante uno o dos minutos, — este es retirado con el chorro de agua y durante 20 o 30 seg. se seca la cavidad y se procede a colocar la resina utilizando la técnica de acuerdo al tipo de resina que se maneje.

### IONÓMERO DE VIDRIO.

El ionómero de vidrio es un material que tiene como propiedad principal ser anticariogénico y adhesivo a los tejidos dentarios por lo que se emplea como un material de obturación directa en erosiones.

Está compuesto por un polvo que es un vidrio de aluminosilicato y un líquido que es una solución acuosa de un copolímero de ácido poliacrílico y otros ácidos orgánicos. El cemento de I.V. empleado como material de restauración en erosiones es del tipo II.

### VENTAJAS.

- Se adhiere a la estructura dental.
- Es anticariogénico.
- Es biocompatible.
- Ya fraguado, presenta poca solubilidad a los fluidos bucales y a ácidos.
- Es radiopaca.
- Es de fácil manipulación.

### DESVENTAJAS.

- Es antiestético.
- Es hidrófilo en los primeros 5 minutos y es hidrofóbico hasta su completo endurecimiento hasta las 24 horas.
- Es de alto costo.

#### MANIPULACION.

A la estructura dental preparada se hace una profilaxis con piedra pomex ha de limpiarse y con ácido cítrico al 50% durante 30 seg. y secarse con mucho cuidado a fin de obtener la adhesión del cemento. En una loseta fría se coloca el polvo y el líquido, el polvo se lleva al líquido en grandes cantidades y se espátula con rapidez durante 45 segundos; la proporción recomendada polvo líquido varía con las diferentes marcas pero su intervalo abarca de 1.25 a 1.5 g. de polvo por 1 g. de líquido. Después de completar el mezclado, el cemento se empaca de inmediato dentro de la cavidad — mientras la superficie del cemento tenga un aspecto brillante, si se demora hasta que la superficie del cemento esté opaca se logrará poca o ninguna — adhesión del material al diente; inmediatamente después de la aplicación — se recomienda aplicar una matriz prefornada, después se elimina esta y se — protege al cemento con la aplicación de una capa de barniz insoluble al agua.

Por lo menor 24 horas después de colocación alcanza su mayor endurecimiento y cuando se efectúa el terminado final y el pulido.



## CONCLUSIONES .

Quando el paciente acude al consultorio dental, manifestando molestias de sensibilidad en el área cervical de los diente; y al llevar a cabo el examen clínico no se aprecia caries si no un desgaste de estructura dentaria, sin lesión en tejidos gingivales se trata de una lesión causada por erosión.

El tratamiento a seguir es limitar la lesión y eliminar en lo posible la sensibilidad, por lo que se recurre a restaurar la pieza o piezas dentarias afectadas con materiales que pueden ser estéticos o no; el deber del odontólogo es explicar al paciente es que consiste el problema dental que presenta y las opciones que existen para su restauración de acuerdo a la funcionalidad estética y costo.

## B I B L I O G R A F I A .

1.- "Operatoria Dental".

Julio Barranco Moore.

Año 1981.

Editorial Panamericana.

2.- "Atlas de Operatoria Dental"

William W. Howard.

Richard C. Moller.

3a. Edición.

Editorial Manual Moderno.

3.- "Odontología Operatoria".

H. William Gillmore.

Melvin R. Lund.

2a. edición.

Editorial Interamericana.

4.- "Arte y Ciencia de la Operatoria Dental".

Clifford M. Sturdevant.

Robert E. Barton.

Clarence L. Sockwell.

William D. Strickland.

2a. edición.

Editorial Médica Panamericana, S.A.

5.- "La Ciencia de los Materiales Dentales" De Skinner.

Ralph W. Phillipis.

Editorial Interamericana.

6.- "The Properties Of. A. Glass Ionomer. Cement".

B.E. Kent.

A.D. Wilson.

Brit. dent. J., 1973, 135, 322.

7.- "Las especialidades Orltológicas en la Práctica General".

Alvin L. Morris.

Harry N. Bohman.

1980.

Editorial Labor S.A.