



*Universidad Nacional  
Autónoma de México*

---

---

*Facultad de Odontología*

*Cavidades en Operatoria Dental*

**T E S I S**

*Que para obtener el Título de*

**CIRUJANO DENTISTA**

*P r e s e n t a n*

**HECTOR PRECIADO IZAGUIRRE**



México, D. F.

1985



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **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.

## INTRODUCCION :

En nuestro país gran parte de la población es afectada por caries dental y otras afecciones bucodentales ; si se hiciera una estadística sobre las personas que conservan todas sus piezas dentarias sanas , observamos en los resultados sería mínimo .

Por lo cuál he escogido el tema " Cavidades en Operatoria Dental " , por la gran importancia que tiene el poder y saber preparar las cavidades que sean necesaria y está indicada en las piezas dentarias , para su debida restauración fisiológica y estética de los dientes , dando al paciente alivio a su enfermedad y dejandolo satisfecho .

## I N D I C E

### INTRODUCCION

#### CAPITULO I . PREPARACION DE CAVIDADES

- A) Generalidades
- B) Cavidad
- C) Restauración
- D) Finalidades

#### CAPITULO II . COMPOSICION HISTOLOGICA DEL DIENTE

- A) Esmalte
- B) Dentina
- C) Cemento
- D) Pulpa

#### CAPITULO III . CARIES Y GRADOS DE CARIES

- A) 1º Zona de la cavidad
- B) 2º Zona de desorganización
- C) 3º Zona de infección
- D) 4º Zona de descalcificación
- E) 5º Zona de dentina translúcida

**CAPITULO IV. TIEMPOS EN LA PREPARACION DE CAVIDADES**

- A) Apertura de la cavidad
- B) Remoción de la dentina cariada
- C) Delimitación de los contornos
- D) Tallado de la cavidad
- E) Biselado de los bordes
- F) Limpieza de la cavidad

**CAPITULO V. CLASIFICACION DE CAVIDADES SEGUN EL DR. BLACK**

- A) Pestulados del Dr. Black
- B) Clasificación etiológica del Dr. Black
- C) Clasificación de cavidades del Dr. Black

Cavidades clase I

Cavidades clase II

Cavidades clase III

Cavidades clase IV

Cavidades clase V

**CAPITULO VI. CLASIFICACION DE CAVIDADES DE ACUERDO A SU  
MAYOR O MENOR EXTENSION**

- A) Simples
- B) Compuestas
- C) Complejas

**CONCLUSION**

**BIBLIOGRAFIA .**

## GENERALIDADES :

La operateria Dental enseña a convertir una cavidad patológica en una terapéutica , capaces de retener una sustancia obturatriz y devolver al diente su forma anatómica .

La preparación de cavidades desde el punto de vista terapéutico , es el conjunto de procedimientos empleados para la remoción del tejido duro y tallado de la cavidad , efectuado en una pieza dentaria para que después de restaurada le sea devuelto salud , forma y funcionamiento normales .

**CAVIDAD .-** Es la preparación que se hace en un diente que ha perdido su equilibrio biológico o que debe ser sustituido por una prótesis , para que la sustancia obturatriz o bloque obturante puedan soportar las fuerzas que se le exigen .

**OBTURACION .-** Es la masa que llena la cavidad y devuelve al diente su anatomía , su fisiología y su estética .

## FINALIDADES .-

- A) .- Curar al diente si está afectado
- B) .- Impedir la aparición e repetición del proceso carioso .
- C) - Darle a la cavidad la forma adecuada para que mantenga firmemente en su sitio la sustancia obturatriz o bloque que obturador .

**Clivaje del Esmalte** .- Todos los cuerpos cristalinos tienen la propiedad de fracturarse siguiendo planos de menor resistencia , la superficie de fractura determinada por choques o presiones superiores a la tolerancia de estos cuerpos se conoce como " Planos de Clivaje " .

**Propiedades Químicas** - El esmalte está constituido principalmente por material inorgánico 96 % y una pequeña cantidad de substancia orgánica 1.5 % y agua 2.5 % . La substancia inorgánica del esmalte consta de cristales de hidroxapatita .

**Estructura Microscópica** - El esmalte está formado por una multitud de prismas adamantinos unidos entre sí por la substancia interprismática .

**Prismas del Esmalte** .- Son columnas altas , de material calcificado que se extienden de la unión amelo-dentinaria a la superficie exterior del esmalte . La dirección general de los prismas en las áreas cuspideas e incisales es vertical y en la parte cervical de la corona toman una dirección oblicua y posteriormente horizontal , y finalmente al llegar al cuello se inclina hacia apical , la envoltura de cada prisma está menos calcificada y tiene mayor cantidad de materia orgánica que el resto del prisma , esta envoltura se conoce con el nombre de " Vaina Prismática " .

**Substancia Interprismática** .- Los prismas del esmalte no están en contacto directo ; están unidos entre sí por la substancia interprismática , pero menos que los prismas entre sí .

**Agujas .-** En algunas áreas de los procesos odontoblásticos de la dentina se extiende dentro del esmalte en distancias cortas y forman así las agujas del esmalte .

**Penachos .-** Están en forma de listón que van de la unión amelo-dentinaria hacia el inferior del esmalte , sin defectos de calcificación pequeños y cortos .

**Estrias .-** Estas estrias son transversales que marcan los márgenes del segmento del prisma que es mas visible por la acción de ácidos no muy fuertes. Estas estrias están más marcadas en el esmalte insuficientemente calcificado .

**Las Láminas .-** Son imperfecciones en el esmalte y se extienden de la superficie adamantina a la unión amelo-dentinaria penetrando algunas veces dentro de la dentina . Aparecen como grietas en las que se alojan la saliva y los detritus orgánicos de la cavidad oral .

**Líneas Incrementales de Retzius .-** Son unas bandas pardas llamadas estrias van de la unión amelo-dentinaria hacia afuera en forma de curva ; en las regiones incisales y cuspídeas se arquean de un lado al otro lado del diente.

Estas bandas representan áreas de escasa calcificación en un momento dado .

**Cutícula del Esmalte -** Es una gran parte orgánica y resistente a los ácidos . Durante la erupción del diente el epitelio reducido del esmalte que cubre la corona produce una cutícula secundaria queratinizada sobre la superficie de la primaria . Esto indica la existencia de una proteína fibrosa, estructuralmente orientada , que es queratina .

La masticación desgasta la cutícula del esmalte de los bordes incisales y de las superficies oclusales , al igual que las zonas de contacto y los dientes .

**Laminillas del Esmalte** - Las laminillas del esmalte son estructuras delgadas como hojas. Se extienden desde la superficie del esmalte hacia el límite amelo-dentinario, algunas veces hasta la dentina y penetran en ella , están constituidas por substancia orgánica ; con escaso contenido mineral en cortes por desgaste pueden ser confundidas con rajaduras causadas por la operación .

Una descalcificación del esmalte hace posible la distinción entre las grietas y las laminillas del esmalte ; las primeras desaparecen mientras que las últimas aparecen . Podemos diferenciar tres tipos de laminillas .

**Tipo A .-** O sea laminillas compuestas por segmentos de prismas mal calcificados .

**Tipo B .-** Laminillas compuestas por células degeneradas.

**Tipo C .-** Que se producen en los dientes ya erupcionados y están constituidas por grietas que se llenan de substancia orgánica. originadas en la saliva .

**B . Dentina .** La dentina constituye la mayor parte del diente como tejido vivo ; está formada por células especializadas , es decir los odontoblastos y una sustancia fundamental e intercelular , es un tejido calcificado y de origen mesenquimatoso .

**Propiedades Físicas .** En los dientes jóvenes la dentina presenta un color amarillento claro; es ligeramente compresible y elástico , más blanda que el esmalte .

**Esposer de la Dentina .** En lo referente a esponer no presente variaciones ; es mucho más uniforme sobre todo a nivel de la porción coronaria . es un tejido sensible y carece de planes de clivaje .

**Composición Química .** La dentina está formada en un 1.5% de materia orgánica de 2.5 % de agua y de un 96.0% de sustancia inorgánica pueden separarse respectivamente por descalcificación e por incineración . En este proceso se eliminan constituyentes orgánicos y las sustancias inorgánicas se empujan , pero mantienen la forma del órgano y se mantienen frágiles y porosas .

**Canaliculos Dentinarios .** Son tubulos dentinarios colocados en la sustancia fundamental ; de forma cónica , con diámetro mayor de sul - par el cual disminuye en el límite amelodentinario ; se ramifican en trayecto constituyendo ramas colaterales .

**Células .** Las células de la dentina se conocen con el nombre de odontoblastos los cuales delimitan la superficie pulpar de la dentina y se extiende hasta la unión amelodentinaria bajo la forma de procesos protoplásmicos llamadas fibras de Tomes .

**Vías nutricias .** Entre los procesos metabólicos de la dentina en - centramos que sin duda alguna el más importante es " la doble cir - culación linfática intracelular " la cual sostiene la hipótesis de la existencia de una vía aferente al tejido dentinario, constituidas por las fibrillas de Tomes y la pared del canaliculo correspondiente.

**Tipos de Dentina .**

**Dentina primaria .** La capa más externa de la dentina aparece frecuentemente mejor calcificada que el resto y a este se le llama den -

tina primaria .

**Dentina Secundaria** . Al retirarse los odontoblastos de la unión pulpa-dentaria , la zona pulpar se reduce y los odontoblastos se hacinan . La dentina formada después de la expulsión de éstas células tienen menos túbulos que la dentina normal y se llama dentina secundaria .

**Dentina Reparativa e Irregular** . Se forma sobre la pared pulpar repuesta a una agresión , se caracteriza por tener pocos túbulos dentinarios , irregularmente dirigidos y distribuidos .

**Dentina Transparente e Esclerótica** . Algunas veces se depositan sales de calcio dentro de los túbulos dentinarios , obliterándoles y en esa zona la dentina toma un aspecto transparente e esclerótico .

**Tractos Muertos** Ocasionalmente los odontoblastos de una zona de regeneración, debido ya sea a una agresión externa ( caries, preparación de cavidades , atrición , etc . ), como resultado de este proceso las prolongaciones odontoblasticas desaparecen y los túbulos se vacían ; a este tipo de dentina se les llama tractos muertos .

**C. Cemento** . Es un tejido mesenquimatoso calcificado, el cual se encuentra recubriendo la porción radicular del diente y sirve de anclaje a las fibrillas principales del periodonto .

Comienza en la porción cervical del diente , en el límite cemento-ídemantina y se continúa hasta el ápice ; el cemento proporciona el medio de inserción de las fibras que ligan al diente de las estructuras circundantes .

**Propiedades Físicas** . La dureza del cemento adulto es menor que la de la dentina , presenta un color amarillento claro y se ha demostrado que el cemento tiene células permeables .

El cemento tiene un espesor de 80u a 120u .

**Propiedades Químicas** . Aquí encontramos una buena proporción de sustancia , células y prolongaciones celulares ; así como una sustancia fundamental constituida por sales inorgánicas, agua , sustancia orgánica y sales minerales .

**Cementogénesis .-** Es el proceso de formación de cemento

**Estructura Microscópica .-** Existen dos tipos de cemento :  
acelular o primario y celular o secundario .

**Cemento Acelular o Primario .-** Se encuentra más comunmente en los tercios medios y cervical de la raíz , el cual se encuentra formado de substancia intercelular , la cual consta de fibras colágenas unidas por dicha substancia.

**Cemento Celular o Secundario .-** Se encuentran en el tercio apical de la raíz , el cual se encuentra formado por células llamadas cementoblastos o cementocitos , y substancia intercelular . Los dos tipos de cemento celular y acelular están cubiertas por una delgada capa de material eosinófilo , es decir , el cementoide.

**Hipercementosis .-** Indica un espesamiento anormal del cemento; puede ser difuso o circunscrito ; es decir, puede afectar todos los dientes o a uno solo.

Puede afectar solamente a ciertas partes de un solo diente; si éste exceso de crecimiento mejora las cualidades ( hipertrofia de cemento ) funcionales del cemento se llama hipertrofia de cemento , o hiperplasia cuando se produce en dientes no funcionales o si está correlacionado con un aumento de función .

**Función del Cemento .-** Primero : la de anclar al diente en la cavidad ósea debido a la inserción de las fibras .

Segundo ; La de compensar mediante su crecimiento las pérdidas de substancias dental debidas al desgaste oclusal .

Tercero ; La de permitir debido a su continuado crecimiento la erupción vertical continua a la migración mesial de los dientes

Cuarto : Hacer posible la renovación continua de la disposición de las fibras principales de la membrana periodontica .

D) .- PULPA.- La pulpa dentaria es un tejido conjuntivo de consistencia gelatinosa , alojada en la cámara pulpar y en los conductos radiculares . La pulpa reproduce vagamente la forma exterior del diente y más aproximadamente a la superficie externa de la dentina , encontramos también elementos pulpaes que son los vasos y nervios . Presenta también células periféricas constituyendo ésta la membrana évoris la cual está integrada por odontoblastos , los cuales son cilindricos y se disponen en empalizada. Inmediatamente después de dicha membrana évoris existe una zona relativamente pobre en células : la zona basal de Weil.

**Función Nutritiva .** La pulpa proporciona alimentación a la dentina por medio de las prolongaciones odontoblásticas .

**Función Sensitiva .-** Algunos de estos nervios dan sensibilidad a la estructura dentaria .

**Función Defensiva .-** La función defensiva puede expresarse como formación de dentina irregular si la irrigación es moderada o como una inflamación en casos más graves . Puede responder a cualquier estímulo sea ésta de naturaleza mecánica , química térmica o bacteriana .

**Anatomía de la Pulpa .-** Cámara pulpar: la pulpa dentaria ocupa la cavidad dental la cuál está formada por la cámara pulpar coronaria y los canales de la raíz . La pulpa se continúa en el vértice de la raíz con los tejidos periapicales a través de agujero denominado forma apical o de varios agujeros o foramina. Las prolongaciones dirigidas hacia las cúspides del diente se llaman cuernos pulpaes .

**Conducto de la raíz .-** Los conductos radiculares no son siempre rectos y únicos , sino que varían por la presencia de conductos accesorios .

## Caries

Entre las misiones de la Operateria Dental , acaso la más importante sea la de devolver al diente su salud cuando ha sido atacado por la caries . Por lo tanto , el factor preponderante que ha llevado al estudio de nuestra especialidad tiene su origen indiscutible en ese proceso destructivo del diente , que nace e se agrava con la civilización .

El doctor Rómulo L. Cabrini sostiene que " caries dental es una lesión de los tejidos duros del diente que se caracteriza por una combinación de dos procesos : la descalcificación de la parte mineral y la destrucción de la matriz orgánica .

El doctor José Guilenía Oribe afirma con respecto a la etiología de la caries dental : " No creo que haya adelantado mucho desde Fauchard hasta nuestros días . El expresó : " La caries es una enfermedad del diente que lo destruye , " Si hubiera sido afeción e lesión en lugar de enfermedad , aquel concepto tendría a mi modo de ver , plena vigencia en el momento actual .

En definitiva , caries dental es una mineraloproteícelisis de los tejidos duros del diente con posterior injerte e invasión polimicrobiana que marcha centripetamente .

### Desarrollo

Es indudable que la caries tiene su origen en factores locales y generales muy complejos , regidos por los mecanismos de la biología general .

Clínicamente es observado primero como una alteración del color de los tejidos duros del diente , con simultánea disminución de su resistencia . Aparece una mancha lechosa e pardusca que no ofrece rugosidades al explorador ; mas tarde se torna rugosa y se producen pequeñas erecciones hasta que el desmoronamiento de los prismas adamantinos hace que se forme la cavidad de caries propiamente dicha .

Cuando la afeción avanza rápidamente puede no apreciarse en la pieza dentaria .

### **Zona de las caries.**

En la caries es probable comprobar microscópicamente distintas zonas, que serán mencionadas de acuerdo con el avance del proceso destructor.

#### **1a - Zona de la cavidad**

El desmenuamiento de los prismas del esmalte y la lisis dentinaria, hacen que lógicamente se forme una cavidad patológica donde se alejan residuos de la destrucción tisular y restos alimenticios. Es la denominada zona de la cavidad de la caries. Fácil de apreciar clínicamente cuando ha llegado a cierto grado de desarrollo.

#### **2a - Zona de desorganización**

Cuando comienza la lisis de la sustancia orgánica se forman, primero, espacios e huecos irregulares de forma alargada, que construyen en su conjunto con los tejidos duros; circundantes la llamada zona de desorganización. En esta zona es posible comprobar la invasión polimicrobiana.

#### **3a - Zona de infección**

Más profundamente, en la primera línea de la invasión microbiana existen bacterias que se encargan de provocar la lisis de los tejidos mediante enzimas proteolíticas, que destruyen la trama orgánica de la dentina y facilitan el avance de los microorganismos que pululan en la boca. Se trata de la zona de infección.

#### 4e- Zona de descalcificación

Antes de la destrucción de la sustancia orgánica, ya los microorganismos acidófilos y acidógenos se han ocupado de descalcificar los tejidos duros mediante la acción de toxinas.

Es decir, existe en la porción más profunda de la caries una zona de tejidos duros descalcificados que forman justamente la llamada zona de descalcificación, a donde todavía no ha llegado la vanguardia de los microorganismos.

#### 5e - Zona de dentina traslúcida

La pulpa dentaria, en su afán de defenderse, produce según la mayoría de los autores, una zona de defensa que consiste en la obliteración cálcica de los canalículos dentinarios.

Histológicamente se aprecia como una zona de dentina traslúcida, especie de barrera interpuesta entre el tejido enfermo y el normal con el objeto de detener el avance de la caries.

Por el contrario, otros autores opinan que la zona traslúcida ha sido atacada por la caries, y que realmente se trata de un proceso de descalcificación.

Desde el instante inicial en que el tejido adamantino es atacado, la pulpa comienza su defensa. Por la calcificación

el esmalte, aunque sea mínimo, se ha roto el equilibrio orgánico: la pulpa comienza a estar más cerca del exterior y aumentan las sensaciones térmicas y químicas, transmitidas desde la red formada en el límite amelodentinario por las terminaciones

nes nerviosas de las fibrillas de tenses . Con la formación de dentina secundaria la pulpa intenta mantener constante la distancia entre el plano de los odontoblastos y el exterior ; pero cuando la caries es agresiva la pulpa misma puede ser atacada por los microorganismos hasta provocar su destrucción .

Se entra entonces en los dominios de la edad adulta . Cuando el operador realiza una cavidad sobre un diente cariado , las sensaciones dolorosas provocadas por los instrumentos cortantes son transmitidas a la pulpa a través de la dentina secundaria .

#### Localización de la caries -

La caries puede desarrollarse en cualquier punto de la superficie dentaria , pero existen algunas zonas donde su presencia es más frecuente . Existen también otras zonas donde la caries puede injertarse con relativa facilidad , sin que la dentina carezca de protección . Son las caries en superficies lisas que se deben a la ausencia de barrido mecánico e autoclisis e autolimpieza realizada por los alimentos durante la masticación y por los tejidos blandos de la boca en su constante juego fisiológico .

Estas caries en superficies lisas , asentadas por lo tanto en esmalte sano , se producen en las zonas proximales y gingivales de los dientes por malposición de las piezas dentarias , e incorrectos puntos de contacto agravados estos factores en muchos casos por la falta de higiene bucal del paciente .

Estas zonas no son favorecidas por la acción de autoclisis .  
El resto de la superficie dentaria está sometida a la acción  
benéfica del barrido mecánico y es más difícil el injerte de la  
caries son zonas consideradas de inmunidad relativa porque en  
algunos casos , cuando existen pacientes muy precoces a la ca -  
es , también allí puede iniciarse el proceso .

#### Conos de caries

Cualquiera que sea la zona del diente donde la caries se ini -  
cie , avanza siempre por los puntos de menor resistencia . Si -  
gue por lo tanto , la dirección del cemento interprismático y de  
los conductillos dentinarios .

En las caries de puntas y fisuras esta zona de desarrollo tie -  
ne la forma de dos conos unidos por su base. Es decir , la bre -  
cha o vértice del cono adamantino puede ser microscópica y no  
observarse clínicamente .

## PASOS EN LA PREPARACION DE CAVIDADES

Black simplificó la operación mediante principios fundamentales , y que son generales para todas las cavidades y que están expresadas del modo que sigue .

- A) .- Obtención de la forma de contornos
- B) .- Dar a la cavidad forma de retención y resistencia
- C) .- Conseguir la forma de conveniencia
- D) .- Remover la dentina cariada
- E) .- Hacer la " toilette " de la cavidad

Esta técnica quirúrgica lo denominamos " Tiempos en la preparación de cavidades .

El Dr. Zabolisky , basándose en principios sustentados por el Dr. Black , aconseja seis tiempos operatorios para la preparación de cavidades .

- A) .- Apertura de la cavidad
- B) .- Remoción de la dentina cariada
- C) .- Delimitación de contornos
- D) .- Tallado de la cavidad
- E) .- Biselado de los bordes
- F) .- Limpieza definitiva de la cavidad .

### PRIMER TIEMPO

#### APERTURA DE LA CAVIDAD

Consiste en lograr una amplia visión de la cavidad de la caries para facilitar y asegurar la total eliminación de la dentina cariada ; para una explicación general de la apertura de la cavidad es conveniente dividir a la caries en dos grupos :

- A) .- Caries en superficies libres del diente.
- B) .- Caries en superficies no libres del diente .

Estas caries comprende :

- A) .- Caries en puntos y fisuras ( 1ra clase del Dr Black )
- B) .- Caries gingivales ( 5ta clase Dr. Black )
- C) .- Caries proximales con presencia del diente vecino

**APERTURA .**

- A) .- Caries proximales en incisivos y caninos  
( 3ra clase Dr. Black. )
- B) .- Caries proximales en premolares y molares  
( 2da clase Dr. Black. )

**SEGUNDO TIEMPO**

**REMOCION DE LA DENTINA CARIADA**

Este tiempo operatorio debemos eliminar del interior de la cavidad , todos tejidos que se hallan afectado por el proceso mismo de la caries , es decir todos los tejidos enfermos .

**TERCER TIEMPO**

**LIMITACION DE CONTORNOS**

La delimitación de contornos exige cumplir con varios requisitos :

- A) .- Extensión | preventiva
- B) .- Extensión | por estética
- C) .- Extensión por razones mecánicas
- D) .- Extensión por resistencia

**EXTENSION PREVENTIVA**

Consiste en llevar los bordes de la cavidad hasta zonas in -  
munes a la caries .

**EXTENSION POR ESTETICA**

Por razones de orden estético puede obligarnos a extender los bordes de una cavidad .

#### **EXTENSION POR RAZONES MECANICAS**

Solo así podemos disminuir las fuerzas desarrolladas por las paredes dentarias para mantener firmemente de la obturación en su sitio durante el acto masticatorio.

#### **EXTENSION POR RESISTENCIA**

El no dejar bordes diamantinos sin su correspondiente apoyo dentinario .

#### **CUARTO TIEMPO**

##### **TALLADO DE LA CAVIDAD O FORMA INTERNA**

En su parte interna , la forma de la cavidad debe ser tal, que permita a las paredes del diente mantener la sustancia obturadora y es necesario que aquella tenga lo que se llama forma de retención y forma de anclaje .

**Forma de retención .-** Una cavidad posee forma de retención cuando la masa obturadora no puede ser desplazada de ella bajo la acción de las fuerzas puestas en juego durante la función masticatoria . Las condiciones requeridas por la forma de retención son :

Paredes y pisos planos que formen al unirse , angulos diedros y tiesdros bien definidos .

**Forma de anclaje .-** Son los distintos medios o dispositivos de que se vale el odontólogo para que un bloque obturador ( incrustación ) no se desaloje de la cavidad por las fuerzas de oclusión funcional .

#### **QUINTO TIEMPO**

##### **BISELADO DE LOS BORDES**

**Bisel .** Es el desgaste que se realiza en algunos casos en el borde cabo -superficial de las cavidades para proteger los prismas adamantinos o las paredes cavitarias y para obtener el perfecto sellado de una obturación metálica .

Biselado de los bordes . tiene por objeto evitar la recidiva de caries en los bordes .

#### SEXTO TIEMPO

#### LIMPIEZA DEFINITIVA DE LA CAVIDAD

Este tiempo comprende la eliminación de todos los residuos que hallan quedado en el interior de la cavidad : polvo de dentina , restos de esmalte etc.

En este ultimo tiempo ( obturación ) , se debe evitar la penetración de la saliva en el interior de la cavidad , porque ella , dará lugar a la contaminación al arrastrar los elementos microbianos que pululan en el medio bucal .

## CLASIFICACION DE CAVIDADES SEGUN EL DR. BLACK

### A) .- Postulados del Dr. Black

Son un conjunto de reglas o principios para la reparación de cavidades que debemos seguir , pués están basados en principios o leyes físicas y mecánicas , que nos permiten mantener magníficos resultados -

Los postulados del Dr. Black son :

1 .- Forma de cavidad . Forma de caja con paredes paralelas, piso, fondo o asiento plano y angulos rectos de 90o .

2 .- Relativo a los tejidos que abarca la cavidad .

Paredes de esmalte soportados por dentina ; lo cual nos da por resultado que el esmalte no se fracture ( fiabilidad )

3 .- La extensión que debemos dar a nuestra cavidad .

Extensión por prevención ; lo que significa que debemos llevar los cortes hasta áreas inmunes al ataque de la caries para evitar la recidiva y en donde se efectúa la autoclisis .

### CLASIFICACION DE CAVIDADES

1 .- Cavidades con finalidad terapéutica .

Las cuales son realizadas mecánicamente por el operador y tienen por finalidad de devolver la salud a la pieza o piezas tratadas ( anatomía , fisiología etc. )

2 Cavidades con finalidad protética .

Cuando no desea confeccionar una incrustación metálica que será sostén de dientes artificiales .

### B) ./ CLASIFICACION ETIOLOGICA DEL DR BLACK

Basandose en su etiología y tratamiento de la caries el Dr.

Black clasificó las con finalidad terapéutica ; en dos grupos

Grupo I .- Cavidades en puntos y fisuras . se confeccionan para tratar caries afectadas en deficiencias estructurales del esmalte.

Grupo II .- Cavidades en superficies lisas del diente y tienen por objeto tratar caries que se producen por falta de autocli -

sis o por negligencia en la higiene bucal del paciente .

Black considera el grupo I clase y subdivide el grupo II en cuatro clases .

Quedan así definitivamente divididas las cavidades en cinco clases fundamentalmente . Debido a la localización de caries o a la forma de sus conos de desarrollo , cada una de estas clases de cavidades exige procedimientos operatorios que tienen particularidades características .

#### CAVIDADES DE CLASE I ;

Varias piezas en la preparación de cavidades de todas clases son comunes , la única diferencia es la del material obturante

Remoción de la dentina cariosa se hace con excavadores o cucharita de Black , lavando antes con agua tibia para remover la dentina .

Hay que tener cuidado con los cuernos pulpares por lo que se usarán fresas redondas de corte liso cuatro, cinco y seis .

Limitación de contornos .- Al abrir la cavidad de este tipo , no es necesario la extensión por prevención , pero si encontramos todavía algunas fisuras las abarcaremos por medio de fresas tronco cónica de corte grueso 702 .

#### CAVIDADES DE CLASE III

Estas se encontrarán en la cara proximal de molares y premolares . Al hacer la preparación de la cavidad debe ser una reducción de la cara en cuestión , pero si la cavidad compuesta o compleja que sería la normal .

## REMOSION DE LA DENTINA CARIOSA

Por medio de cucharillas de black o derby perry, estas serán bi o triángulares y de acuerdo a las necesidades puedan usarse fresas redondas de corte liso.

Limitación de contornos.- se considera en dos partes, en la triturante y la proximal.

a).- Por oclusal extenderemos la cavidad incluyendo todos los -- surcos, de manera tal que podamos preparar la cola de milano.

b).- Extensión por proximal- se consideran varios pasos:

1.- Cuando el canal obtenido es bastante ancho en sentido buco-lingual.

2.- Cuando ese ancho es mínimo.

En el primero se utiliza piedra montada de forma cilíndrica evitando lesionar el diente vecino y extenderemos la caja hacia bucal.

En el segundo usamos fresas tronco cónica llevándolas hacia bucal y lingual socavando el esmalte de los bordes, para después -- olivar hacia el interior de la cavidad!

a).- Preparación de la caja oclusal

b).- Preparación de la caja proximal

A.- Tallado de la caja oclusal.- Forma de resistencia

se usan fresas cilíndricas dentadas 559,569 que serán llevadas -- probablemente hacia los lados para formar las paredes laterales-- y el piso, la profundidad debe ser de 2 a 2 1/2 mm.

Forman la retención- esta se hace con fresa de fisura con las paredes paralelas en ángulo de 90°

B.- Tallado de caja proximal .- Forma de resistencia

En parte hemos tallado ya la caja proximal al hacer la apertura -- de la cavidad unicamente queda limitar entre si las distintas paredes que forma la caja axial, lingual, bucal, gingival.

Para ello formamos ángulos bisedros y tiedros definidos.

Forma de retención.- Es el mismo caso que se usa en la de la cara oclusal.

Biselado de los bordes.- Se hace el bisel en un ángulo de 45° y se hacen con tallador de margen gingival.

### CAVIDADES CLASE III.

Estas se sitúan en las caras proximales de los dientes anteriores sin abarcar el ángulo incisal.

El preparar estas cavidades es un poco difícil por varias razones.

1.- La reducción del campo operatorio

2.- La poca accesibilidad debido a la presencia del diente contiguo.

3.- Las malposiciones frecuentes que se encuentran en estos dientes.

4.- La zona es muy sensible por lo que hay que usar anestesia.

Las cavidades simples ocupan la cara en cuestión, las compuestas son linguo-proximales ó labios proximales y las complejas, labios-proximo linguales.

Según el grosor y el tamaño de los dientes variará el anclaje correspondientes:

1.- En dientes cortos y gruesos prepararemos la cavidad con anclaje y pivote.

2.- En dientes cortos y delgados la preparación es con escalón lingual.

3.- En dientes largos y delgados la preparación es con escalón y cola de milano.

**REGLA FUNDAMENTAL.**- Es al hacer la extensión por prevención, debemos sobre pasar el área de contacto.

Siempre que se hace un escalón en cavidades compuestas debe biselarse.

Cuando se ha hecho un tratamiento endodontico se aprovecha el canal radiocular para hacer una incrustación espigada .

Apertura de la cavidad .- Se hace un corte de rebanada con disco de carburo o de diamante , este debe llegar cerca de la papila dentaria y debe ser ligeramente inclinada en sentido incisal y lingual , después se procede a la preparación de la caja y un biselado .

#### **CAVIDADES CLASE IV**

Estas se presentan en las caras proximales de los dientes anteriores abarcando el ángulo incisal . En estas cavidades por lo regular el material que mas se usa es el oro ya que es el único que tiene resistencia de borde .

Las formas de retención en estas cavidades son las de cola de milano , escalón y pivote .

Preparación de cavidades se hace con disco de diamante de una sola lus , para evitar lesionar el diente contiguo , después se usan fresas de fisura para preparar el escalón o cola de milano , que es lo que va a dar la retención a la cavidad para que la incrustación no se desaloje y por último biselamos la cavidad haciéndose ésta con piedra montada.

#### **CAVIDADES CLASE V**

Estas se localizan en el tercio gingival de todas las piezas

En este tipo de cavidades no es aconsejable poner incrustaciones de oro , debido a lo reducido de la cavidad , ya que al preparar la misma resulta un poco incomodo y al colocar la incrustación se dificulta al ponerla .

Pero en caso que se quiera poner la incrustación se utilizará la fresa de bola , para la apertura de la cavidad y procedemos después con fresa de fisura para hacer la extensión de la cavidad ésta debe estar lo menos 1mm. por encima de la encía y la forma debe ser en forma de media luna , después procederemos al biselado con piedra montada .

El Dr. Zabolinsky dividió las cavidades con finalidad protética en : Centrales Y Periféricas.

Centrales .- Cuando abarca poca superficie coronaria pero en la mayor parte de su extensión están talladas en tejido plano dentinario .

Periféricas .- Cuando abarcan la mayoría de la superficie coronaria , pero solo en algunas zonas llegan al límite amelodentinario.

#### CLASIFICACION DE CAVIDADES DE ACUERDO A SU MAYOR O MENOR EXTENSION

De acuerdo a su mayor o menor extensión las cavidades se dividen en :

A) / Simples .- Cuando abarcan una sola cara del diente

B) .- Compuestas ./ Cuando se extienden a dos caras contiguas del diente .

C) .- Complejas .- Cuando se extienden en mas de dos caras del diente .

CONCLUSION :

Al término de este tema he llegado a la conclusión que con la preparación de cavidades en Operatoria Dental se pueden combatir grandes problemas con la ayuda y colaboración de nuestro paciente .

La higiene bucal es parte primordial de la salud física y mental del hombre , lo cual le permite una óptima relación con su medio ambiente en tratar de una mayor superación como miembro de la sociedad .

## BIBLIOGRAFIA

**Título:** Tratado de Histología

**Autor :** Ham W. Arthur

Editorial Interamericana

Septima Edición .

**Título :** Operatoria Dental

Modernas Cavidades

**Autor :** Bitacco Araldo Angel

Editorial Mundi

Cuarta Edición .

**Título :** Apuntes de Operatoria Dental

**Autor :** Dr. Marcelo Sato Sato

**Título :** Clínica de Operatoria Dental

**Autor :** Parula Nicolás .

**Título :** Técnica de Dentística Conservadora

Preparación de Cavidades

**Autor :** Zabolinsky Alejandro .