



24
20j

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

"OPERATORIA DENTAL Y SUS GENERALIDADES"

T E S I S

Que para Obtener el Título de:

CIRUJANO DENTISTA

Presenta.

EVERARDO APARICIO COBREROS

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.

TEMARIO

OPERATORIA DENTAL Y SUS GENERALIDADES

CONTENIDO

CAPITULO I.

HISTORIA E IMPORTANCIA..... 1

CAPITULO II.

HISTOLOGIA DEL DIENTE..... 6

CAPITULO III.

CARIES DENTAL..... 14

ETIOLOGIA..... 14

SINTOMATOLOGIA..... 18

MEDIDAS PROFILACTICAS
PARA LA PREVENCIÓN DE CARIES..... 22

CAPITULO IV.

PREPARACION DE CAVIDADES Y
NOMENCLATURA SEGUN BLACK..... 26

CAPITULO V.

CAVIDADES PARA AMALGAMA..... 34

GENERALIDADES DE LAS
AMALGAMAS..... 34

MATRICES..... 38

CONCLUSIONES..... 64

BIBLIOGRAFIA..... 65

I N T R O D U C C I O N

La Operatoria Dental como materia de la Odontología y ligada a la práctica diaria, con todos sus cambios y evoluciones en la época actual fue sin discusión el móvil que da impulso con desmedido afán y sobrado entusiasmo a la difícil tarea de realizar este pequeño estudio de la carrera profesional

Importante materia recomendada por verdaderos maestros de nuestra profesión. Con mi trabajo recopilo los datos -- existentes, de los libros, en apuntes tomados en clases, -- revistas actualizadas en el tema, etc.

Nuestra profesión es muy compleja, es una de las que exigen en mayor número de pequeñas y grandes virtudes para la formación de un buen profesional.

CAPITULO I

HISTORIA E IMPORTANCIA

Las lesiones dentarias son tan antiguas como la vida del hombre. las primeras pruebas que se poseen en relación a la presencia de lesiones dentarias en el hombre, se encuentran en el cráneo.

El papiro de Ebers es una recopilación de doctrinas médicas y dentales que abarcan el período comprendido entre los años 3700 a 1500 antes de Cristo. En él que se encuentran conceptos terapéuticos y se mencionan "remedios de aplicación", no solamente a los dientes sino también a la encía.

De lo que no cabe duda es que la civilización egipcia conoció y sufrió las caries, procurando también combatirlas. Cinco siglos antes de nuestra era, ya se conocía en Egipto, según menciona Herodoto especialista que se dedicaba a curar los dolores de los dientes.

Hipócrates (450 A.C.) afirmaba que los higos y las tunas blandas y dulces, producían lesiones en los dientes, cuando se depositaban en los espacios interdentarios y no eran retenidos.

Archigenes de Siria (98 A.C.) practicó la cauterización con acero calentado al rojo en caso de fractura de dientes con pulpa expuesta y llegó a obturar cavidades producidas por la caries, previa limpieza de las mismas, con una sustancia preparada a base de resinas.

Claudius Galeno [130 D.C.] nacido en Bergamo y educado en Roma, fue uno de los hombres de mayor cultura médica y quizá el anatomista más dedicado y distinguido.

Observó alteraciones y lesiones pulpares, lesiones del periodonto y escribió el número y posición de los dientes-- con sus características anatómicas, haciendo notar que son "huesos" inervados por el trigémino al que se describe lo mismo que a otros nervios ocraneales.

Rahzes [850-923] Obturaba cavidades de caries no sólo con el fin de restaurar la función masticatoria, sino para evitar el contagio de los dientes vecinos.

Ali Abbas, cuarenta años más tarde, trataba de salvarlos dientes como también la forma correcta de practicar su limpieza. Aconsejó perforación de la cámara pulpar y fue el primero en aplicar "Remedios en dicha cavidad".

En Guy Chauliac [1300-1366], hombre de ciencia. Sus obras fueron traducidas en varios idiomas y en ellas pregonizaba "que las intervenciones en la boca, debieran ser realizadas por un individuo con conocimientos especiales sobre extracción".

En 1390 Pietro de Angelato, introdujo una numerosa serie de instrumentos quirúrgicos destinados a intervenciones en la boca.

Giovanni D' Ancola, Profesor en Bologna y en Padua, explica la aplicación de un instrumento especial para extracciones, al que denomina "Pellican" lo que le dió sitio de honor en la historia de nuestra especialidad es haber sido el primero en usar el oro en obturaciones.

Giovanni de Vigo [1460-1520], aconseja la limpieza mecánica de las lesiones producidas por las caries, con trepanos, limas y otros instrumentos convenientes, indicados la necesidad de obturar posteriormente esas cavidades.

Ambrosio Paré [1507-1590], en Francia, médico famoso-- que inició su aprendizaje quirúrgico, como "barbero" practicó

extracciones llegando a ser cirujano de excepcional nombradía, culminando su carrera como cirujano de la Casa Real.

En 1838, John Lewis, diseña un aparato que al mover pequeñas mechas cortaban al diente al girar, que fueron las precursoras de las fresas de hoy.

En 1840, Hayden Harris y dos médicos más, inauguraron el primero de Febrero, la primera Escuela Dental del mundo "THE BALTIMORE COLLEGE OF DENTISTRY" con lo cual comenzó la separación de la enseñanza dental de las escuelas de medicina.

En 1871, Luis Jack, emplean en Francia las matrices para obtener las cavidades compuestas.

En 1877, Wilkerson, diseña y hace fabricar el primer sillón dental hidráulico previsto de una bomba accionada a pie que permite ubicar al paciente a diferentes alturas.

En 1881, B.G. Perry, inventa los separadores que llevan su nombre y que con pequeñas variantes, aún se emplean con muy buenos resultados.

En 1891, G.V. Black, había publicado una serie de artículos referentes a la preparación de cavidades, definiendo la extensión preventiva y nuevos conceptos en operatoria dental, su magistral obra Operativa Dentistry abarca ordenadamente sus conocimientos y experiencia.

En 1823, Black, propone el Sistema de Nomenclatura dental, aceptando con pequeñas variantes hasta la fecha.

En 1954, aparecen en el mercado otra gran conquista moderna: Los materiales para impresiones hechas en base a --

silicones a los mercaptanos.

SU IMPORTANCIA

La Operatoria Dental es resguardar la estructura dentaria, restaurar la pérdida de sustancia ocasionada por caries, traumatismo o eroción, cuando son causados de origen endógeno o exógeno modifican o alteran el funcionamiento normal de su órgano central. La Pulpa.

Dentro del campo de la Operatorio Dental está todo --- cuando se relaciona con el cuidado, normalización y restauración de los tejidos del diente. La importancia de la Operatoria Dental desde que ella está encargada de mantener el aparato dentario del hombre en condiciones de función normal.

La protección de la morfología dentaria involucra prevención la reparación de la pérdida de sustancia obliga a la restauración.

La Operatoria Dental puede lógicamente dividirse en tres partes.

- 1.- Diagnóstico.
- 2.- Prevención o Procedimiento Profilácticos.
- 3.- Restauración o Medidas Quirúrgicas o Mecánicas.

El diagnóstico dependerá del conocimiento de la estructura y funcionamiento normales adquiridos en el estudio de la Anatomía Dental, Histología, Fisiología y Bioquímica.

La prevención constituye en importancia la primera y primordial de las obligaciones del odontólogo.

La Restauración será el proceso más importante en lo referente a devolver la función y estética a nuestra cavidad en relación con las demás piezas dentarias.

CAPITULO II

HISTOLOGIA DEL DIENTE

- 1.- ESNALTE
- 2.- DENTINA
- 3.- CEMENTO
- 4.- PULPA DENTARIA

Para el ejercicio de la Operatoria Dental, es necesario conocer la Histología de los dientes ya que es sobre tejido dental donde vamos a efectuar los diversos cortes.

Sin el conocimiento exacto de ella ponemos en peligro su estabilidad, pudiendo causar grandes daños.

Los tejidos del diente pueden clasificarse en dos grupos: Los calcificados (esmalte, dentina y cemento) y los no calcificados (pulpa, membrana periodontal y encía o gingival).

Para conocer sus características y aplicar correctamente el tratamiento adecuados, es necesario analizar cada una de las características de estos tejidos.

ESMALTE

Es el tejido Exterior del diente que cubre la corona en toda su extensión hasta el cuello, donde se une con el cemento de la raíz. Se relaciona en su parte externa con la mucosa gingival y en la parte Interna en toda su extensión con la dentina. El espesor del esmalte es variable a nivel de borde incisal mide 0.8 a 2.3 mm. En el tercio medio de la cara proximal mide de 0.6 a 1 mm. En el borde incisal de caninos mide de 1 a 2.8 mm. A la altura de la cúspide tiene un espesor de 1.5 mm.

En la cúspide de premolares es de 1.5 a 2.3 mm. En el surco de la cara oclusal de 0.6 a 1.4 mm.

Estructura Histológica.- En el esmalte encontramos diversos elementos estructurales, que desde el punto de vista operatorio son los siguientes:

- 1.- Cutícula de Nashmyth
- 2.- Prismas
- 3.- Sustancias Interprismáticas
- 4.- Estrías de Redzius
- 5.- Láminas
- 6.- Penachos

IMPORTANCIA CLINICA

Cutícula de Nashmyth.- Cubre el esmalte en todas las superficies, en algunos sitios puede ser incompleta, muy delgada y fisurada.

Prisma.- Son columnas que contienen el esmalte en toda su espesura, su forma son exagonales y pentagonales algunos. Estas miden de 2 a 6 micras de largo y de 2 a 2.8 micras de ancho. En superficies planas, la dirección de los prismas están colocadas perpendicularmente en relación al límite amelodentinario. En superficies cóncavas convergen a partir de este límite, en superficie divergenal exterior.

Sustancias Interprismáticas.- Se encuentran unidos todos los prismas, es fácilmente soluble en ácido diluido, lo cual explica la fácil penetración de la caries.

Estrías de Redzius.- Se seccionan por desgaste del esmalte, aparecen como líneas de color café que se extienden desde la línea amelodentinaria hacia afuera y a oclusal o incisal, dirección oblicua en el tercio oclusal. Las estrías no llegan a la superficie externa del esmalte, sino forman círculos. Esto ocurre a nivel del tercio incisal de dientes anteriores.

Láminas.- Favorecen la penetración de caries por estructuras hipocalcificadas.

Penachos.- Formados por prismas y sustancias interprismáticas no calcificadas.

Huesos y Agujas.- Terminaciones de las fibras Thomez; penetran hacia el esmalte a través de la unión amelodentaria, son estructuras no calcificadas.

El esmalte sufre cambios físicos (difusión) y químicos (reacción) no es capaz de resistir los ataques de la caries, no se difunde, pero sí se puede cambiar iones y se les conoce como "diadoquismo".

DENTINA

Tejido básico de la estructura del diente y constituye al macizo dentario. Su parte externa está limitada por el esmalte y en la raíz por el cemento, por su parte interna se encuentra la cámara pulpar y conductos. La dentina está formada en un setenta por ciento de material inorgánico y en un treinta por ciento de agua.- La sustancia orgánica está constituida principalmente por colágena y mucopolisacáridos. El componente inorgánico lo forma fundamentalmente el mineral APATITA.

Características Principales.- Su espesor es bastante grande, se encuentra disminuido a nivel de la corona y en la cámara pulpar hasta incisal u oclusal.

Dureza.- Menor que la del esmalte y contiene setenta y dos por ciento de sales calcáreas y un veintiocho por ciento de sustancias orgánicas.

Estructuras Histológicas.- Los elementos más importantes son:

- 1.- Matriz Dentaria
- 2.- Tubulos Dentarios
- 3.- Fibras de Thomez

- 4.- Líneas de Von Ebner y Owen
- 5.- Espacios Interlobulares de Carmack
- 6.- Zona Granulosa de Thomez
- 7.- Líneas de Scherger

Matriz de Dentina.- Sustancia fundamental calcificada que constituye la masa principal de la Dentina.

Túbulos Dentarios.- Son conductos de la dentina que se extienden desde la pared pulpar hasta la unión amelodentinaria de la corona y hasta la unión cementodentaria de la raíz.

Fibras de Thomes.- Prolongaciones citoplasmáticas de células pulpares (odontoblastos). Son más gruesas cerca del cuerpo pulpar y se van haciendo más angostas, ramificándose y anastomosándose a medida que se aproxima a la unión amelo-cemento dentinaria.

Líneas Incrementables de Von Ebner y Owen.- Se encuentran muy marcadas cuando la pulpa se ha retraído, dejando una especie de cicatriz, la cual es susceptible a la penetración de caries. Se conocen también como líneas de resesión los cuernos pulpares.

Espacios Interglobulares de Carmack.- Son cavidades que observan en cualquier parte de la dentina, especialmente en las proximidades del esmalte.

Zona granulomatosa de Thomez.- En un corte longitudinal se ven los túbulos pero en posición radial a la pulpa. En la unión amelodentaria se anastomosan y entre cruzan, formando la zona granulomatosa de Thomez.

Líneas de Scherger.- Son cambios de dirección de los túbulos dentarios, se consideran como zonas o puntos de mayor resistencia a la caries.

CEMENTO

Es un tejido calcificado y duro que recubre a la dentina en su porción radicular. Menos duro que el esmalte, pero más que el hueso y dentina, recubre íntimamente la raíz del diente desde el cuello donde es mínimo, hasta el ápice donde adquiere el máximo, su color es amarillento y la superficie rugosa.

Su composición: Setenta por ciento de sales minerales y el treinta por ciento de sustancias. En el cemento se insertan los ligamentos que unen a la raíz con las paredes alveolares. Normalmente el cemento está protegido por la encía, pero cuando ésta se retrae queda al descubierto y puede descalcificarse, siendo fácilmente atacado por la caries.

Funciones del Cemento.- Tiene dos funciones: Proteger a la dentina de la raíz y dar fijación al diente en su sitio, por la inserción que en toda su superficie de la membrana periodontal.

El cemento se forma durante todo el tiempo y permanece el diente en su alveolo.

El cemento es un tejido de elaboración de la membrana periodontal; en su mayor parte se forma de la erupción intraósea del diente, una vez rota la vaina epitelial de Hertwig varias células del tejido conjuntivo de la membrana periodontal se ponen en contacto con la superficie externa de la dentina radicular y se transforman en unas células cuboides a las que se les da el nombre de cementoblastos.

El cemento es elaborado en dos fases consecutivas, en la primera fase es depositado el tejido cementoide, el cual no está calcificado. En la segunda el tejido cementoide se transforma en tejido calcificado o cemento. En esta última, cada cementoblasto queda encerrado en la matriz del cemento, transformándose en una célula diferenciada llamada cementocito.

PULPA DENTARIA

Se llama así al conjunto de elementos Histológicos encerrados en la cámara pulpar.

Constituye la parte vital del diente y esta formado por tejido Conjuntivo Laxo de origen mesenquimatoso. Se relaciona con la dentina en toda su superficie y con el foramen apical, tendiendo relación de continuidad con los tejidos pariapicales de donde proceden.

Estructura.- Se consideran dos entidades. Parenquima-- pulpar encerrado en mallas de tejido conjuntivo y una capa de Odontoblastos que se encuentran adosados a la pared de la cámara pulpar. También se encuentran varios elementos-- estructurales que son: Vasos Sanguíneos, Linfáticos, Fibras Nerviosas Sensitivas, Sustancias Intersticial e Histiocitos.

Vasos Sanguíneos.- El parenquima pulpar se presenta con formado en la porción radicular por un paquete vasculo nervioso, el cual se constituye de Arteris, Venas, Vasos Linfáticos y Fibras Nerviosas, que penetran a través del foramen apical.

Los Vasos Sanguíneos están constituidos por dos técnicas formadas por fibras musculares lisas y una sola capa de endotelio lo cual explica su debilidad ante los procesos patológicos.

Vasos Linfáticos.- Sigue en la misma trayectoria que los Vasos Sanguíneos distribuyéndose a los odontoblastos y a su vez a las fibrillas de Thomez.

Nervios.- Penetran junto con venas y arterias del foramen apical. Cuando se aproximan a la capa de Odontoblastos, pierden su vaina de mielina, quedando las fibras desprotegidas de las mismas.

Sustancia Intersticial.- Especie de Linfa muy espesa y de consistencia gelatinosa. Se cree que tiene la función de regular la presión que se ejerce dentro de la cámara pulpar, favoreciendo a la circulación.

Células Conectivas.- Es el periodo de formación de los dientes cuando se inicia la formación de la dentina. Existen entre los odontoblastos las células conectivas las cuales producen fibrina, ayudan a la aplicación de sales minerales y contribuyen a la formación de la matriz dentaria; una vez formado el diente estas células se transforman y desaparecen terminando así su función.

Histiocitos.- Se encuentran a lo largo de los capilares en los procesos inflamatorios produciendo anticuerpos. Son redondos y se transforman en macrófagos ante una infección.

Odontoblastos.- Están adosados a la pared de la cámara pulpar.

Células fusiformes.- Al igual que las neuronas tienen dos funciones; la Central y la Periférica. La terminación central se anastomosa en las terminaciones nerviosas de los nervios pulpares y las periféricas a las que dan origen a las fibrillas de Thomez.

Funciones de la Pulpa. Se atribuyen cuatro:

- 1.- Función Formativa
- 2.- Función Sensorial
- 3.- Función Nutritiva
- 4.- Función de Defensa

Función Formativa.- Desarrolla la pulpa fabricando dentina secundaria a partir del contacto oclusal con el diente antagonista.

Función Sensorial.- Proporcionada por las terminaciones de las fibras nerviosas y capas de registrar estímulos

físicos [calor, frío] eléctricos, químicos [ácidos] y mecánicos [presión].

Función Nutritiva. - Por medio de la cual son llevados los alimentos y líquidos a las células que la forman.

Función de Defensa. - Consiste en la formación de dentina secundaria cuando la pulpa es agredida.

CAPITULO III

CARIES DENTAL

Etiología de las Caries

Las caries se puede definir como "una enfermedad de -- los tejidos calcificados de los dientes, caracterizada por la desmineralización de la porción inorgánica y de la destrucción de la sustancia orgánica del diente".

Etiología

Las teorías relativas a la etiología de las caries -- dental han sido divididas en tres grupos:

Acidogénica, proteolítica y proteolisis-quelación, difieren principalmente en la predicción del tipo de bacteria que causa la disolución del diente.

La teoría acidogénica de Miller y Black parece ser la más aceptada de las tres.

Esta teoría postula que ciertas bacterias producen ácido cerca de la superficie del diente, lo que descalcifica la porción inorgánica.

Factores Indirectos que pueden afectar la etiología de la caries.

A1 DIENTE

- 1.- Composición
- 2.- Características Morfológicas
- 3.- Posición

B) SALIVA

- 1.- Composición
 - a) Inorgánicas
 - b) Orgánicas
- 2.- P.H.
- 3.- Viscosidad
- 4.- Cantidad
- 5.- Factores Antimicrobianos

C) DIETA

- 1.- Factor Físico
 - a) Calidad de la dieta
- 2.- Factores Locales
 - a) Contenido en Carbohidratos
 - b) Contenido en Vitaminas
 - c) Contenido en Fluor.

DIENTE

Las variaciones en la morfología y posición se enumeran porque afecta el grado de caries, así como la posición química del diente.

Estos poseen áreas de susceptibilidad a la caries y -- éstas se dividen en áreas de fosetas y fisuras y áreas lisas.

Las fosetas y fisuras poseen retenciones provocan la acumulación de alimentos. Lo que acelera el desarrollo de las caries, con frecuencia en las superficies oclusales de los dientes posteriores así como en foseta linguales de los incisivos Superiores.

Actualmente se emplean selladores de fisuras para obliterar estas zonas y evitar la caries.

Las lesiones gingivales comienzan junto al tejido epitelial y son el resultado del mal cepillado dental. La pieza se descalcifica por la aposición de alimentos y formación -- subsecuente de ácido.

La posición del diente también constituye un factor en el desarrollo de caries por un acumulamiento de alimentos.

Este tipo de caries puede ser reducida utilizando seda hilo dental.

SALIVA

La naturaleza y cantidad de la saliva afectan el desarrollo de las caries. Cada minuto se produce aproximadamente un milímetro de saliva para lubricar las estructuras dentro de la cavidad bucal.

Una producción insuficiente puede provocar caries ya que los dientes no son lavados durante la masticación.

VISCOSIDAD

Las glándulas salivales mucosas son las encargadas de producir la saliva viscosa mediante la secreción de mucopolisacáridos.

P.H.

Capacidad de captación de bióxido de carbono y la capacidad de amortiguador de la saliva son propiedades de la misma, que pueden retrasar la descalcificación del diente.

El P.H. no difiere en gran cosa en pacientes inmunes y propensos a la caries y normalmente oscila entre 5.2 y 5.5.

DIETA

Lo principal es la ingestión de carbohidratos refinados que se reducen en la boca para formar ácidos lácticos, butíricos y pirúvicos que se mantienen en contacto con el esmalte por medio de la placa, causando la descalcificación del diente.

La ingestión de carbohidratos esta relacionada con la concentración de bacterias productoras de ácidos y caries.

Cuando se restringe la absorción de carbohidratos, especialmente, mono y polizacáridos, se observa una reducción en la concentración de estos microorganismos.

Las características físicas del alimento también son -- consideradas como factores para prevenir la caries. Los alimentos fibrosos y de consistencia dura deberán ser consumidos al final de la comida para frotar los dientes y las encías en forma natural en la masticación.

PLACA

La composición es como una red de mucina nitrogenada, células descamadas y micro-organismos. Es resistente a los líquidos bucales, difícil de eliminar y de formación rápida.

La aposición de la placa con el esmalte suele ser el sitio del año real del diente ya que la placa mantiene a -- los ácidos en contacto con el esmalte.

CARIES AGUDA [EXHUBERANTE]

Constituye un proceso rápido que implica un gran número de dientes. Las lesiones agudas son de color mas claro que las otras lesiones, que son de color café tenue o gris. Con frecuencia se observan exposiciones pulpares en pacientes con caries aguda.

CARIES CRONICA

Suele ser de larga duración, afecta un número menor de dientes y son de menor tamaño que las caries aguda.

La dentina descalcificada suele ser de color café oscuro y de consistencia como de cuero. El pronóstico pulpar es útil ya que las lesiones más profundas suelen requerir solamente recubrimiento profiláctico y bases protectoras.

CARIES PRIMARIA [INICIAL]

Constituye el ataque inicial sobre la superficie dental, no por la extensión de los daños.

SINTOMATOLOGIA DE LA CARIES

En caries del esmalte no hay dolor, se localiza al hacer una inspección y exploración, normalmente el esmalte se ve de brillo y color uniforme, pero donde la cutícula de Nashmyth falta, o alguna porción de prismas se han destruido da el aspecto de manchas blanquesinas granulosas. Otras veces se da en surcos transversales u oblicuos opacos, blanco-amarillento o de color café.

Microscopicamente iniciada la caries, se ve en el for-

la pérdida de sustancias, de tritus alimenticia en donde hay numerosa variedad de micro-organismos. Los bordes de las grietas o cavidad son de color café mas o menos obscuro y al limpiar los restos contenidos de esa cavidad encontramos que sus paredes son anfractuosas y pigmentadas de café obscuro.

En las paredes de la cavidad, se ven los prismas fragmentados a tal grado que se reduce la sustancia amorfa.

Más adentro apenas se inicia la disociación y los prismas conservan su integridad tanto en color como en estructura.

No existe dolor en ese grado de caries.

CARIES DE ESMALTE Y DENTINA

En cuanto a la dentina es penetrada, el proceso carioso evoluciona con mayor rapidez, sin embargo en las vías -- normales de entrada son más amplias, ya que los túbulos dentinarios se encuentran en mayor número y su luz es mayor -- que las estructuras del esmalte y los gérmenes y toxinas -- tienen fácil acceso.

Por otra parte el índice de resistencia a la caries en la dentina es menor, dado que la dentina es un tejido menos calcificado que el esmalte.

La caries crece en profundidad y en superficie, la dentina sufre descalcificación del fondo y las paredes, pudiendo presentarse la caries regresiva.

Al hacer un corte longitudinal de una pieza dentaria -- con caries en la dentina, encontramos tres zonas bien diferenciadas que van de afuera hacia adentro. Estas zonas son:

- 1.- Zona de Reblandecimiento
- 2.- Zona de Invasión
- 3.- Zona de Defensa

ZONA DE REBLANDECIMIENTO

Esta constituida por dentritus alimenticio y dentina - reblandecida que tapiza las paredes de la cavidad y se desprende fácilmente por medio del excavador, marcando así el límite con la siguiente zona.

ZONA DE INVASION

Tiene la consistencia de la dentina, si observamos esta microscópicamente notaremos que la dentina ha conservado su estructura y solamente los túbulos están ligeramente dilatados y ensanchados, sobre todo en las cercanías de la primera zona se encuentran llenos de micro-organismos.

ZONA DE DEFENSA

La coloración desaparecen las fibrillas de Thomez, se retraen dentro de los túbulos como reacción defensiva de los odontoblasticos, colocándose en su lugar nódulos de neo dentina que obturan la luz de los túbulos tratando de impedir el avance de las caries, formando así la zona de defensa de invasión representada por micro-organismos.

El signo característico de la invasión de la dentina es el dolor provocado. Los cambios de la temperatura, las bebidas frías, los alimentos calientes, la ingestión de azúcares o de frutas que libera ácido, etc, producen dolor, el cual cesa en cuanto termina el excitante. Este grado de caries corresponde al segundo de la clasificación de Black.

PENETRACION EN LA PULPA

Corresponde a la caries de tercer grado de la clasificación de Black. La caries ha penetrado en la pulpa misma, produciendo inflamaciones e infecciones de dicho órgano.

El síntoma patognomónico de las caries de tercer grado es el dolor espontáneo y el provocado.

Espontáneo porque no ha sido producido por ninguna causa extraña directa, sino por la congestión órgano pulpar que hace presión sobre los nervios pulpares, los cuales quedan comprimidos contra las paredes duras inextensibles de la cámara pulpar, este dolor se exacerba por la noche, debido a la posición horizontal de la cabeza y congestión de la misma causada por la mayor afluencia de sangre.

El dolor provocado es debido a agentes físicos, químicos o mecánicos, muchas veces este grado de caries que produce tan fuerte dolor espontáneo puede aliviarse al succionar produciendo con ella una hemorragia que descongestiona a la pulpa. Podemos asegurar que cuando nos encontramos ante un caso con los síntomas que mencionamos, estamos ante un grado de caries que invadido la pulpa pero no ha producido su muerte, porque hay vitalidad y existe circulación aún cuando esté restringida.

Cuando la pulpa ha sido desintegrada en su totalidad no hay dolor, ni provocado la destrucción de la parte coronaria de la pieza es total o casi total, constituyendo lo que vulgarmente se llama raíz. La coloración de la parte que aún queda en su superficie de color café.

Dejamos acentado que no existe sensibilidad, vitalidad y circulación y es por eso que no existe dolor, pero las complicaciones de este grado de caries si son dolorosas.

Estas complicaciones, van desde la mono-artritis apical, hasta la osteomielitis, pasando por la celulitis mucocitis, osteitis y periostitis.

La sintomatología de la mono-artritis nos es proporcionada por tres datos que son:

Dolor a la percusión del diente; sensación de alargamiento y movilidad anormal.

La Celulitis se presenta cuando la infección e inflamación se localiza en el tejido conjuntivo.

La miocitis, cuando la inflamación abarca los músculos especialmente los masticadores, en estos casos se presenta el trismus, o sea la contracción de estos músculos que impiden abrir la boca normalmente (mesetero).

La Osteitis y Periostitis, cuando la infección es localizada en el hueso o en la periostio y la osteomielitis, cuando ha llegado hasta la médula.

3.3. MEDIDAS PROFILACTICAS PARA LA PREVENCIÓN DE CRIES

Entre los factores que se encuentran para que la caries se produzca, está el de la solubilidad de los tejidos duros del diente en los ácidos orgánicos débiles. Así es como primera medida profiláctica, debemos contrarrestar la acción de los ácidos impregnando la superficie esmalte con una sustancia insoluble. Esto lo lograremos aplicando una solución tópica de Fluoruro de Sodio al 2 % que trae como consecuencia una reducción proceso carioso, en la proporción de un 40%.

En los niños que durante los primeros ocho años de vida han bebido constantemente agua que contiene más de una parte por millón de fluor, hay menos susceptibilidad a la caries, pero tienen los dientes venteados, la caries penetra, avanza con mayor rapidez.

La adición de una parte por millón fluorero al agua potable, asegura una reducción de un 60% de la frecuencia de caries.

En toda boca con caries activa se ha constatado la presencia de micro-organismos y entre ellos con mayor frecuencia al lactobacilo acidófilo.

Este lactobacilo ha sido eliminado de la boca de los niños por la expulsión drástica en su dieta, de los hidratos de carbono fermentable también con el uso de la penicilina en el dentrífico.

Es reconocido a los cinco o diez minutos de ingeridos los azúcares, la acidez de la placa bacteriana en los individuos susceptibles, alcanza el punto ideal para la descalcificación del esmalte y este punto se mantiene de 30 a 90 minutos.

Como medida profiláctica se sugiere el cepillado y enjuagado completo de la boca, inmediatamente después de las comidas y de cualquier ingestión de azúcares.

La manera de obtener los máximos beneficios de esta nueva técnica de aplicación única, es observando las siguientes reglas:

1. En la cita inicial se hace una profilaxis a conciencia, inclusive existen fresas especiales para la turbina que nos ayudan a efectuar correctamente esa profilaxis.

2. Debemos limpiar y pulir con polvo de piedra pómez - las superficies de los dientes, ayudados con cepillos giratorios y los espacios interproximales con tiras de lino y - Lijas muy finas.

3. Aplicación inmediata del Fluoruro estañoso.

4. Esta aplicación es conveniente hacerla por cuadrantes, pues debe hacerse con exclusión de la saliva.

5. Las piezas a tratar después de aisladas y secas, se impregnan con un algodón en fluoruro estañoso por un lapso de 4 minutos los cuales implica que cada 15 ó 30 segundos - se pasa nuevamente el algodón.

6. Una vez verificado en todas las piezas dentarias, se le recomienda al paciente que no coma, beba o se enjuague - durante los primeros 30 minutos.

7. Depende de la susceptibilidad a la caries que tenga el paciente tratado así se vuelve a hacer una aplicación a los seis meses, al año o por más tiempo.

La efectividad clínica del Fluoruro estañoso, depende de mantener en estado activo. Para poder asegurar que la solución contenga la mayor cantidad de este fluoruro debe ser fresca para cada tratamiento y usarse inmediatamente.

Para esto, se pide a un farmacéutico que en cápsula de Lily número "0" ponga el fluoruro estañoso en proporción de 0.30 gramos por cápsula.

Una vez que se tienen las cápsulas con esta proporción deberá guardarse en un receptáculo que cierre herméticamente y así mismo el polvo de fluoruro estañoso debe estar protegido perfectamente del aire y la humedad antes de ser colocado en las cápsulas, lo cual ayudará a prevenir la oxidación y la hidrólisis de la superficie los cristales de fluoruro.

Antes de usar el contenido de la cápsula, se añade 10mg. de agua destilada y se agita ligeramente, lo cual puede efectuarse en un frasco de polietileno, de capacidad mayor, para lograr la solución perfecta y así se puede hacer la aplicación a los dientes. Estos 10 mg. deben de ser suficientes para tratar toda la boca de un paciente y si sobra solución debe desecharse.

CAPITULO IV

PREPARACION DE CAVIDADES Y NOMECLATURA SEGUN BLACK

PREPARACION DE CAVIDADES SEGUN BLACK

La preparación de cavidades constituye una intervención quirúrgica que elimina la caries y elimina tejidos blandos-- para darle forma a la restauración.

La preparación de cavidades se divide en cavidades de fosetas y fisuras y de superficies lisas.

CAVIDADES DE FOSETAS Y FISURAS

Se debe a zonas de cualesencia deficiente de los lóbu-- los adamantinos de calcificación.

Las caries de fosetas y fisuras se presentan con mayor frecuencia en las superficies oclusales de molares y premolares.

CAVIDADES DE LAS SUPERFICIES LISAS

Se atribuyen al descuido, ya que se presentan en superficies con esmalte sano que suele estar libre de efectos.

Este tipo de lesión se encuentra en la superficie axiales de los dientes en zonas que habitualmente no se limpian bien.

Con la intención de agrupar las cavidades que requieren un tratamiento similar, Black subdivide estos dos grupos en las cinco clases siguientes:

CLASE I

Cavidades que se presentan en las fosetas y fisuras y defectos de las superficies linguales de los incisivos superiores y los surcos vestibulares y linguales encontrados en ocasiones en las superficies los molares.

CLASE II

Cavidades en las superficies proximales de molares y premolares.

CLASE III

Cavidades en las superficies proximales de los incisivos y premolares que no requieren la eliminación y restauración del ángulo incisal.

CLASE IV

Cavidades en las superficies proximales de los incisivos y caninos que requieren eliminación y restauración del ángulo incisal.

CLASE V

Cavidades en el tercio gingival del diente de las caras

vestibular y lingual.

Según el número de caras que abarca una cavidad, puede ser:

Simple.- Si abarca una sola cara

Compuesta.- Si abarca dos caras

Compleja.- Si abarca tres o más.

POSTULADOS DE BLACK

Son un conjunto de reglas o principios para la preparación de cavidades que debemos seguir, están basados en los principios o leyes de física o mecánica que nos permite obtener magníficos resultados.

Estos postulados son:

1o. Relativo a la forma de la cavidad, forma de caja con paredes paralelas, piso, fondo o asiento plano, ángulos rectos de 90 grados.

2o. Relativo a los tejidos que abarca la cavidad, paredes de esmalte soportados por dentina.

3o. Relativo a la extensión que debemos dar a nuestra cavidad, extensión por prevención.

El primero, relativo a la forma que debe ser la caja, es para -- que la obturación o restauración resista a las fuerzas que va a soportar -- sobre ella y no se desaloje o fracture, es decir va a producir estabilidad.

El segundo, paredes de esmalte soportadas por dentina, evita específicamente que el esmalte se fracture (friabilidad).

El tercero, extensión por prevención, Significa que debemos de llevar los cortes hasta áreas inmunes al ataque de las caries para evitar la recidiva.

PRINCIPIOS DE LA PREPARACION DE CAVIDADES

- I.- Diseño de la Cavidad
- II.- Forma de Resistencia
- III.- Forma de Retención
- IV.- Forma de Conveniencia
- V.- Remoción de la Dentina Cariosa
- VI.- Tallado de las Paredes Adamantinas
- VII.- Limpieza de la Cavidad

DISEÑO DE LA CAVIDAD

Consiste en llevar la línea marginal a la posición que ocupará al ser terminada la cavidad.

En general debe de llevarse hasta áreas menos susceptibles a la caries (extensión por prevención) y que proporcione un buen acabado marginal a la restauración. Los márgenes deben extenderse hasta alcanzar estructuras sólidas (paredes de esmalte soportados por dentinal).

En cavidades que se presentan en fisura la extensión - que debemos dar debe ser incluyendo todos los surcos - fisuras.

Das cavidades próximas una a la otra en una misma pieza dentarias, debe usarse para no dejar una pared débil. En cambio si existe un puente amplio y sólido deben hacerse - dos cavidades y respetar el puente.

En cavidades simples el contorno típico se rige por --

regla general por la forma anatómica de la cara en cuestión.

FORMA DE RESISTENCIA

Es la configuración que se da a las paredes de la cavidad para que puedan resistir las presiones que se ejercen sobre la restauración u obturación.

La forma de resistencia es la forma de caja (postulados) en la cual todos las paredes son planas. En estas condiciones queda disminuída la tendencia a resquebrarse de las cúspides bucales o linguales de piezas posteriores.

La obturación o restauración es más notable al quedar sujeta por elasticidad de la dentina de las paredes opuestas.

FORMA DE RETENCION

Es la forma adecuada que se da a una cavidad para que la obturación no se desaloje ni se mueva, debido a las fuerzas de la basculación o de palanca.

Al preparar la forma de resistencia, se obtiene un cierto grado y al mismo tiempo la forma de retención. Entre estas retenciones, mencionamos, la cola de Milano, el escalón auxiliar de la forma de caja y los pivotes.

FORMA DE CONVENIENCIA

Es la configuración que se da a la cavidad a fin de facilitar la visión, el ascenso de los instrumentos, la condensación de los materiales, en modelo del Patrón de Cera, etc.

Es decir todo aquello que vaya a facilitar nuestro trabajo.

REMOCIÓN DE LA DENTINA CARIOSA

Los restos de la dentina cariosa, una vez efectuada la apertura de la cavidad, lo removemos con fresas en su primera parte y después con excavadores en forma de cucharillas para evitar el hacer comunicación pulpar, en cavidades profundas, debiendo remover toda la dentina reblandecida hasta sentir tejido duro.

TALLADO DE LAS PAREDES ADAMANTINAS

La inclinación de las paredes adamantinas se regula -- principalmente por la situación de la cavidad, la dirección de los prismas del esmalte, la friabilidad del mismo, las fuerzas de mordida, la resistencia de bordes del material -- obturante, etc.

Cuando se bicela el ángulo cavo-superficial o el gingivo-axial y se obtura con materiales que no tienen resistencia de bordes, con toda seguridad el margen se fractura.

El contorno de la cavidad debe de estar formado por -- curvas regulares y tienen rectas, por razones de estética.

El bicel en los casos que esté indicado, deberá ser -- siempre plano, bien trasado y bien alisado.

LIMPIEZA DE LA CAVIDAD

Esta se efectúa con agua, aire y sustancias antisépticas.

INSTRUMENTAL PARA LOGRAR ESTOS PRINCIPIOS

FORMA DE CONVENIENCIA

El método de Black, utilizando una fresa redonda número 1/2 para penetrar y una fresa de cono invertido número 34 para hacer la extensión, con instrumentos giratorios de velocidad normal operando a 6000 r.p.m. se emplean las fresas pequeñas para fisura (números 556, 557 y 701).

Los instrumentos manuales pequeños y delicados y pequeñas fresas de fisura son aceptables, las fresas para pieza de mano recta se emplea por su conveniencia, ya que el tallo más largo y delgado de esta fresa es útil en preparaciones anteriores.

FORMA DE RESISTENCIA

Se emplean fresas para fisura de velocidad normal (números 557 y 701) parte de la forma de caja ensamblada se logra con cinceles manuales y hachuelas para esmalte.

FORMA DE RETENCION

Se colocan zonas retentivas con una fresa de cono invertido número 33 1/2 y agujeros para poste con una fresa de cono invertido número 700 y fresas spirec, las que deberán ser operadas a velocidad normal.

ELIMINACION DE CRIES

Las grandes caries iniciadas se retiran con un excavador de cuchara.- La caries residual se elimina con fresas redondas grandes (números 4 al 6 girando a la menor velocidad posible).

TALLADO DE LAS PAREDES ADAMANTINAS

Las fresas de fisuras rectas operando a la menor velocidad posible, se emplean para alisar la cavidad.

El margen es refinado con cinceles afilados después de utilizar la fresa.

LIMPIEZA DE LA CAVIDAD

Torundas de algodón saturadas con peróxido de hidrógeno al 3% son aceptables para limpiar las preparaciones terminales.

CAPITULO V

CAVIDADES PARA AMALGANA

GENERALIDADES DE LAS AMALGAMAS

La amalgama de plata es el material empleado con mayor frecuencia para restauraciones dentales. Se calcula que el 80% de las restauraciones aplicadas están hechas con este material.

Una amalgama es una aleación donde uno de los componentes es el mercurio.

Los componentes recomendados por la American Dental Association son:

PLATA	65%
ESTAÑO	25%
COBRE	6%
ZINC	2%

El éxito de las amalgamas clínicas se atribuye a la capacidad que posee el material para resistir las filtraciones.

Las ventajas de la amalgama son su buena adaptación, facilidad de manipulación es insoluble a los fluidos bucales, tiene alta resistencia a la compresión y se puede pulir fácilmente y además su bajo costo.

Sus desventajas son su carencia de fuerza de retención, rotura marginal y predisposición a corrosión o deslustre, es conductora térmica y eléctrica.

PROPIEDADES DE LOS COMPONENTES DE LA ALEACION

La Plata le dá dureza, es por esto que tiene mayor porcentaje en su composición.

El Estaño aumenta la plasticidad y acelera el endurecimiento.

El Cobre hace que la amalgama no se separe de los bordes de la cavidad.

El Zinc, evita que la amalgama se ennegrezca.

Contenido de Mercurio.- Cuando hay exceso de mercurio existe expansión, para evitar esto debemos de pesar éste y la aleación de tal manera que quede en la proporción de -- ocho partes de mercurio por cinco de aleación y antes de empacar la mezcla en la cavidad, ir exprimiéndola de manera que quede en una proporción de cinco a cinco.

La Humedad.- La amalgama debe de ser empacada bajo una seguridad absoluta, para esto usaremos en los casos necesarios el dique de hule, eyector de saliva, rollos de algodón, etc.

Por otra parte, debemos evitar amasar la amalgama con los dedos y la palma de las manos, el sudor tiene entre -- otros ingredientes cloruro de sodio (sal común) que favorece de una manera notable la expansión. Por lo tanto es conveniente amasar la amalgama en un paño limpio.

La amalgama es un material muy bueno de obturación-- para piezas posteriores, siempre y cuando se tengan todas las precauciones y se sigan las reglas para la mezcla y su inserción en la cavidad.

MANIPULACION

Primero debe de pesarse la aleación y el mercurio, -- existiendo para ello básculas especiales de muy fácil manejo y hay también dispersadores que dan la cantidad requerida de uno y de otro material, con solo oprimir un botón.

Es muy conveniente hacerlo así, en una cantidad exacta. Después se coloca el mortero o en el amalgamador eléctrico tiene la ventaja de que el tiempo y la energía que se aplica en el batido sean los adecuados.

Entonces obtendremos una mezcla homogénea y estarán -- bastante equilibrados, la expansión, contracción y escurrimiento. En caso de no contar con el amalgamador eléctrico, usaremos el mortero de cristal.

Las amalgamas que se encuentran en el mercado tienen diferente tiempo de fraguado desde tres hasta diez minutos de enfraguar.

Una vez colocados en el mortero las cantidades apropiadas de aleación y mercurio, comenzaremos a hacer la mezcla, procurando que la velocidad y la presión ejercida, sean -- constantes. Se aconseja que la velocidad no sea mucha al rededor de 160 revoluciones por minuto, la presión no debe de ser muy fuerte, se sobretrituraría la aleación produciendo cambios dimensionales.

Esta mezcla debe de durar dos minutos después la continuaremos amasando durante un minuto más en un paño limpio y estamos listos para comenzar el empaclado de cavidad.

Para transportar la amalgama a la cavidad que se va a obturar haremos uso del porta amalgama.

La condensación de la amalgama debe de ser vigorosa y llevarse a cabo lo más rápidamente posible.

La finalidad de la condensación con fuerza es remover la mayor cantidad de mercurio posible de la masa, con la menor perturbación del material subyacente, de esta manera el mercurio aflora hacia la superficie y es retirado.

Todas las manipulaciones deben de hacerse en un tiempo entre siete y diez minutos, incluyendo el modelado, a los diez minutos comienza la cristalización y si seguimos trabajando la amalgama ésta se vuelve quebradiza.

Para el modelado comenzaremos por tallar los planos inclinados, después los surcos y a continuación limitaremos la obturación exactamente en el ángulo cavo superficial de jar excedente, se recosta que la amalgama no tiene resistencia de borde.

Aconsejamos el uso del obturador WESCAT para el modelado final de la amalgama, ayuda enormemente a restaurar la forma anatómica.

El endurecimiento de la amalgama se efectúa a las dos horas, no se debe pulir antes de las 24 horas, puede aflorar mercurio a la superficie y por lo tanto ocasiona cambios dimensionales.

Para pulir la amalgama usaremos piedra pómez en pasta así como blando de españa y nos ayudaremos con cepillos de cerda dura y suave, disco de fieltro, hule, etc.

Antes debemos de modelar la anatomía propia de la pieza con fresa de acabado, bruñidores lisos y estriados, sobre todo en caras oclusales. En las caras lisas usaremos discos de lija y finos No. 226 de WHITE, que deja un acabado terso, hay un producto en el mercado llamado amaglos que

dá muy buenos resultados.

Es muy importante pulir perfectamente, para evitar -- descargas eléctricas que además de producir dolor corroen la amalgama.

En una amalgama que no ha sido pulida hay puntos que durante la masticación se pulen y entonces sucede que las zonas despulidas formen el ánodo o polo positivo y los pulimentados el cátodo o negativo originándose descargas --- eléctricas debido al medio ácido de la boca.

MATRICES

La matriz se define como una forma metálica que res-- tringe la pared de la cavidad ausente y proporciona un con-- torno a la restauración.

También sostiene los materiales plásticos hasta en en-- durecimiento de éstos, con la consecuencia producción de -- la superficie ausente. La construcción y la aplicación de -- la matriz influyen en la forma anatómica y cualidades pro-- tectoras de la restauración.

La restauración con la amalgama de clase II es el ti-- po de preparación donde se emplean matrices con mayor fre-- cuencia.

Existen diferentes defensores para diferentes tipos - de matrices; las características que debe tener toda matriz comprenden.

1.- La matriz debe ser de fácil aplicación y de elimi-- nación que no ponga en peligro la restauración o estructu-- ra dental. El procedimiento no deberá tomar mucho tiempo.

2.- El metal de la matriz debe proporcionar el contorno necesario para la restauración o proporcionar la forma de una superficie proximal ideal.

3.- El ensamblado de la matriz debe ser rígido y no desplazarse al condensar la restauración y debe permanecer estable durante el asentado de la amalgama.

4.- La matriz deberá contornarse o festonarse para restringir el tejido gingival y el dique de caucho mientras éste permanezca en su lugar. El contorno de la banda deberá ayudar a mantener la cavidad preparada aislada y evitar lesiones al tejido gingival.

5.- Debido al gran número de matrices necesitadas en la práctica de la operatoria.

Se emplean ampliamente los apoyos mecánicos de la matriz, ya que pueden aplicarse fácilmente para fijar la banda los diseños de los apoyos comunmente empleados son similares, pero no producen contorno perfecto y tienen limitaciones con los diseños complejos de la cavidad.

Las bandas de matriz para los apoyos vienen en diferentes formas y tamaños. El metal de acero inoxidable es de 0.025 a 0.05 mm. de espesor y se curvan o labian para ajustarse a premolares y molares.- Son aconsejables las bandas delgadas porque necesitan menos separación para emplazar la amalgama en el área de contacto de la restauración. Ciertos bordes tienen perforaciones en el centro de la tira para restaurar grandes lesiones gingivales de dientes portadores.

RESTAURACIONES CON AMALGAMA DE CLASE I

Las restauraciones con amalgama de Clase I se usan para restaurar cavidades de fosetas y fisuras en molares, premolares y en los círculos de dientes anteriores.

La restauración oclusal con amalgama se clasifica como preparación de la cavidad y restauración simple y por su incidencia común y acceso relativamente fácil no presenta -- problemas para el operante.

Para lograr conveniente acceso a la cavidad, ya que en estos casos el esmalte no ha sido socavado y en consecuencia tiene su soporte de dentina infiltrada y dura, la apertura se realiza con fresas redondas, de tamaño igual o menor que el punto de caries, con los que se profundiza hasta el límite amelodentinario.

Consiguiendo la profundidad en dentina y sin tener en -- cuenta la caries, se reemplazan los instrumentos mencionados por una fresa de cono invertido tamaño proporcional y -- se le hace actuar, apoyando a la base en la dentina cariada.

EXTIRPACION DEL TEJIDO CARIADO

La misma extirpación de la apertura de la cavidad consigue la extirpación parcial del tejido cariado.

En algunos casos de caries que se extiende por todo el surco o fisura del diente puede iniciarse la eliminación de la dentina cariada con excavadores.- La dentina remanente y enferma se elimina con fresas redondas de corte liso.- La dentina cariada debe extirparse en su totalidad, sin tener en cuenta la forma cavitaria y en extensión suficiente, hasta llegar al tejido sano.

Como se trata de superficies expuestas a la fricción - alimentaria, la extirpación preventiva se reduce a llevar a - los contornos marginales de la cavidad hasta incluir todas las fosas y surcos límites para impedir la caries.

En los premolares superiores, segundos bisuspicios inferiores y molares inferiores, deben incluirse todos los-

surcos, tengan o no tengan caries, utilizando una fresa de cono invertido, se socava el esmalte segundo la técnica en apertura de la cavidad.

Según Black, los márgenes de las cavidades habrán que extenderlos hasta el sitio de las vertientes cuspideas donde se produzcan la alitosis.

El esmalte deberá estar sostenido por dentina sana, caso contrario los prismas adamantinos se fracturan con el choque masticatorio y la consecuencia será caries alrededor de la amalgama.

FORMAS DE RESISTENCIA Y RETENCION

Se consiguen proyectando un piso plano y horizontal para lo cual, previa desinfección de la dentina, se aplica sobre la pared pulpar una película de cemento de fosfato de zinc.

Si la extirpación de la caries dejó un piso dentinario redondeado es conveniente extender las paredes laterales -- por encima de ese límite.

Las paredes laterales, según Black deben de ser paralelas y perpendiculares entre si, con sus intersecciones con el piso formado, ángulos diedros y rectos bien definidos.

Según Word las paredes laterales deben prepararse divergentes hacia oclusal, por razones histológicas y para facilitar el tallado.

De acuerdo al material restaurador elegido, la forma de retención corresponde a las siguientes reglas:

1.- Cuando la profundidad de la cavidad es igual o mayor que su ancho, la planimetría cavitaria es suficiente para lograr la retención del material de restauración.

2.- De acuerdo a la profundidad, las paredes externas deben formar con la pulpa un ángulo agudo bien marcado.

En esta última circunstancia, conviene practicar una forma de retención con fresas de cono invertido solamente - por debajo de los rebordes cúspides.

Retoco, sostiene que cuando "el ancho es mayor que la profundidad deben tallarse retenciones adicionales en las zonas de los surcos, en el ángulo diedro, de unión del piso y en las paredes laterales".

Sostendremos que en ningún caso es aconsejable practicar retenciones a nivel de los ángulos diedros que forman paredes proximales, mesial y distal, en el piso de la cavidad, por la morfología de la cara proximal del diente, las paredes proximales de la cavidad quedarán muy debilitados y con riesgos de fractura.

terminada la forma de Resistencia (o de Retención), se aplica el barniz de copal.

Como la cavidad se obturará con amalgama, el barniz protector se aplica también en las paredes laterales, luego se coloca cemento de fosfato en el piso pulpar y una vez -- fraguado se alisa con instrumentos de mano.

El bicelado de los bordes no se practica en las cavidades para amalgama. La inclinación de las paredes laterales es suficiente para proteger los prismas adamantinas.

En cuanto al terminado de la cavidad como ésta se ---

preparó bajo aislamiento absoluto del campo operatorio, sólo lo resta preparar la amalgama y proceder a la restauración del diente.

CARA PALATINA DE INCISIVOS SUPERIORES

En la superficie palatina de los incisivos superiores (especialmente en los laterales) es común encontrar defectos estructurales del esmalte por insuficiente coalescencia de los lóbulos de formación de este tejido.

APERTURA DE LA CAVIDAD

La apertura se inicia con fresa redonda dentada, aumentando su tamaño gradualmente hasta lograr acceso al tejido dentario.

EXTIRPACION DE LA DENTINA CARIADA

Es importante eliminar todo el tejido cariado o clínicamente colorado que puede presentarse en la zona cervical, teniendo en cuenta la dirección de los canaliculos dentinarios.

CONFORMACION DE LA CAVIDAD

Extensión Preventiva.- Creemos que deben extenderse - las paredes cavitarias hasta incluir todos los efectos del esmalte que originaron la lesión, (fosa, fisura, surco o fí-ura del lóbulo palatino).

La extensión preventiva puede hacerse con fresa de cono invertido socavando el esmalte y clivándolo luego con la misma fresa por tracción.

En éstas deber ser amplias para evitar la reincidencia de la caries y deben de llegar hasta 2 mm. antes del borde --gingival.

REMOCION DEL TEJIDO CARIOSO

La hacemos con una fresa redonda grande, después con una de fisura se hace la prolongación, la cual debe de dar un ángulo de 90 grados entre la pared axial.

El escalón de la pared deberá llegar siempre hasta --gingival.

Después una fresa cilíndrica se pasa suavemente para quitar las estrias de las fresas de fisura y se bicela con una piedra montada como ya se había indicado anteriormente.

RESTAURACION CON AMALGAMA

CLASE II

Tiene el mismo diseño que la Clase I pero abarcando-- las caras proximales ya sean distales o mesiales, o ambas.

Aquí se expone el tratamiento de las caries que comienzan en las superficies mesial o distal de premolares y molares.

En estas caras la regla general es extender la cavidad sobre la cresta marginal mesial o distal hasta la superficie oclusal, en forma de escalón.

Así se obtiene mejor asiento para la obturación y se asegura el acceso necesario para la inserción, el contorno adecuado y la restauración de la superficie de contacto.

Hay pocas excepciones para esta regla que son:

1).- Cuando falta el diente contiguo, estando la caries en la superficie mesial con la cresta marginal intacta.

2).- Cuando se encuentra cerca de la encía de una superficie cariosa proximal (caries senil), entonces es preferible evitar el corte extenso.

3).- En los casos que requieren operaciones temporales como en la convalecencia, embarazo, niñez y condiciones semejantes.

PREPARACION DE UNA CAVIDAD MESIOCLUSAL

Formación Contornos.- El caso que se presenta con la caries situada cerca del área de contacto del lado gingival, estando intacta la cresta marginal mesial y no teniendo caries la superficie oclusal o sólo con los surcos y depresiones.

La operación se inicia abriendo la depresión mesial, si no está cariada, con fresa esférica del 1/2 y se sigue con una del cono invertido del 33 1/2 y se corta gradualmente hasta abajo de la cresta marginal.

Si la depresión ya esta cariada, no es necesario estilar la fresa esférica, después se corta gradualmente hasta abajo de la cresta marginal, se trabaja bucal y lingualmente para ensanchar la abertura. Su se estima conveniente se usa de cono invertido 34, o las fresas de fisura de punta

de corte grueso 701, 702 703 hasta la dentina subyacente a la cresta esté socavada.

En las cavidades mesioclusales de los molares superiores se emplea el mismo procedimiento comenzando en la fosa central y siguiendo a lo largo del surco mesial. En los bicúspideos se emplea el corte en la depresión distal.

En todo caso, después de socavar la cresta marginal, el próximo paso consiste en prolongar la cavidad hacia la superficie proximal con una fresa esférica o de fisura para proceder a formar la caja.

La cavidad se ensancha hasta el tamaño deseado, socavando la dentina subyacente con el cono invertido 33 1/2 - en la unión Dentino-Esmática, teniendo en cuenta no cortar muy profundamente en la porción axial.

Después con fresa de fisura hiente el esmalte bucal y lingual.

Se trabaja luego gingivalmente alternando las fresas hasta establecer el contorno como antes se describió, con el margen gingival plano dentro del intersticio subgingival y los márgenes bucal y lingual en convergencia.

El orden de las operaciones de la técnica descrita es la siguiente:

- 1.- Socavar la cresta marginal.
- 2.- Cortar la cuña.
- 3.- Socavar la unión del esmalte y la dentina en la porción proximal.
- 4.- Raspar la pared y el margen gingival.

FORMA DE RESISTENCIA Y RETENCION

Se aísla la pared pulpar y se hacen paralelas las paredes axiales. También por las paredes paralelas y la pared axial plana y la retención entre sí o sea entre las cajas es el paralelismo entre ellas.

CAVIDADES PARA RECINAS AUTOPOLIMERIZABLES Y AMALGAMA

CLASE III

En su período inicial la presencia del diente contiguo dificulta el diagnóstico debiendo recurrirse la separación de los dientes el examen radiográfico para localizarlas.

Las cavidades proximales o intersticiales de los dientes anteriores designadas también cavidades axiales por estar situadas en caras paralelas al eje mayor del diente se preparan para tratar caries que se inician en las inmediaciones de la relación de contacto y a nivel del espacio interdentario.

Estas caries se extienden en superficies hacia los ángulos labial, lingual o palatino incisal y en sentido gingival hasta el borde de la papila interdientaria o línea cervical, en casos avanzados se insinúa por debajo de ella.

Para la preparación de las cavidades de esta clase, deben tenerse en cuenta los siguientes factores:

1.- El reducido tamaño del campo operatorio y la dificultosa accesibilidad a la cavidad de las caries.

2.- El empleo de la serie de instrumentos de mano y --

giratorias más pequeñas de los que se usan en operatoria dental.

3.- La cavidad debe de prepararse a velocidad convencional.

4.- La alta velocidad esta absolutamente contra indicado.

5.- La conformación de la cavidad responde a la forma triangular.

6.- El acceso necesario se obtiene por -a separación--previa de los dientes o por la extensión de los gérmenes de la cavidad de caries.

7.- La proximidad de la pulpa exige preparación de una cavidad con la menor profundidad posible en dentina.

8.- La extensión de los contornos de la cavidad hasta la zona de limpieza material o mecánica debe hacerse teniendo en cuenta el factor estético y el material restaurador.

Antes de iniciar los tiempos operatorios, resulta conveniente aislar el campo operatorio con dique de goma.

Luego se aplica el separador mecánico apropiado hasta obtener un espacio que permita la introducción de los instrumentos.

APERTURA DE LA CAVIDAD

Dependiendo de la extensión y localización de la lesión cariosa, la apertura se iniciará desde la cara que el dentista considere de más fácil acceso.

Es necesario abrir una pequeña brecha con fresa redonda hasta llegar a la dentina.

Cuando la cara proximal del diente es superficie reducida (cara distal de cierto incisivo lateral superior) o no se ha conseguido la separación que permita el paso de la fresa mencionada puede iniciarse con la fresa redonda lisa de menor diámetro.

Luego se introduce una fresa de cono invertido y se so cava el esmalte, eliminándose por tracción, hasta completar la apertura.

Cuando esta indicado también puede iniciarse la apertura elevando el esmalte socavando con instrumentos de mano.

EXTIRPACION DEL TEJIDO CARIADO

El tamaño reducido de la cavidad exige el empleo de -- instrumentos giratorios directamente. En consecuencia, se elimina el tejido cariado con fresas redondas lisas.

CONFORMACION DE LA CAVIDAD

Por exigencias de orden estético, en la conformación de la cavidad debemos cuidar principalmente de no convertirla por eliminación de tejido sano, en la cavidad demasiado

visible y evitar al mismo tiempo la profundización exagerada que podría lesionar la pulpa por accidente operatorio o por la acción ulterior del material de obturación.

En este tiempo, el dentista deberá tener en cuenta el material con que obturará la cavidad recordando que entre las que contamos en la actualidad, la incrementación metálica a la porcelana por coacción deben descartarse, ante la presencia del diente vecino dificulta la toma de la impresión, la orificación sería la obturación especialmente indicada en estas caras de cavidades estrictamente proximales, pero las exigencias del hombre moderno obligan a relegarla, para emplear otros materiales de mayor rendimiento estético.

La resina autopolimerizable, si bien no puede considerarse como el elemento de obturación permanente, está indicada por aquellas razones. El acrílico autopolimerizable, o las nuevas resinas combinadas tienen aquí su indicación precisa.

Siguiendo la técnica que puede estudiarse en los textos especializados, está considerado por algunos autores como el material de reemplazo de la resina autopolimerizable.

Ambos materiales permiten la preparación de la cavidad con una pared labial debilitada dada su naturaleza y la ausencia directa de esfuerzos masticatorios.

EXTENSION PREVENTIVA

CLASE III

Depende de la morfología coronaria de la extensión de la caries de los susceptibles del paciente de la edad y del estado en que se encuentra la papila interdientaria.

De acuerdo a los conceptos de Black los márgenes cavitarios deben ser llevados hasta los ángulos axiales del diente sin incluirlos.

El margen gingival se extiende hasta las proximidades del borde de la encía o por debajo de ella (Black), utilizan do la fresa de cono invertido.

La edad y el sitio de inserción gingival son factores influyentes para la extensión preventiva.

Otro factor que influye en la conducta del profesional es la susceptibilidad a las caries y el estado de salud de los dientes y en ciertas ocasiones el material de restauración debe ser el oro combinado en la porción labial visible con otro material estético. En lo que se refiere a la extensión preventiva de las paredes labial palatina o lingual y ángulo diedro incisal, debe practicarse de acuerdo a los principios de Black.

FORMA DE RESISTENCIA

Después de la extensión preventiva resulta una cavidad de bordes irregulares. Pero con sus contornos externos con esmalte sostenido por dentina resistente.

En consecuencia, la forma de resistencia se obtiene preparando paredes internas perpendiculares a la pared axial, la cual se tallará plana o ligeramente convexa en sentido labio-lingual y gingivo-incisal y con ángulos diedros bien definidos.

BASE CAVITATIVA

En este instante se procede a aplicar sobre la pared

una película de cemento de fosfato de zinc para regularizar el piso y defender la pulpa de la acción del material de obturación.

algunos autores prefieren hacerlo después de haber terminado la forma de retención.

FORMA DE RETENCION

Se practica a nivel de los ángulos axio-gingivales e incisal. Las paredes labial y lingual deben conservarse formando ángulos diedros definidos en la pared axial determinados durante la forma de retención.

Las exageraciones de la retención a este nivel debilitará las respectivas paredes provocando su fractura de tamaño proporcional. El operador debe seleccionar en este caso el material de obturación de estas cavidades de distinta según la sustancia obturadora elegida, materiales plásticos o incrustaciones metálicas.

CAVIDADES CON REFUERZOS METALICOS

En muchas ocasiones la destrucción de las paredes labial y palatina obliga a preparar una cavidad que presentará una gran cantidad de material restaurador al medio bucal.

Esto significa que la porción cavitaria tendrá poca profundidad para retener el material sin comprometer la vitalidad pulpar. Para compensar esto, se prepara la cavidad la bio-próximo-palatino y se le adiciona un refuerzo metálico, en forma de alambre cementado en el ángulo diedro-axio-cervical y en punto del ángulo incisivo.

En cualquiera de los casos citados la cavidad debe incluir totalmente la relación de contacto, excepto en los---

dientes típicamente triangulares, cuando las caries se inician en el espacio real no ocupado por la papila interdental; aquí la cavidad se practica por encima del contacto, -- así hay que incluirlo, el borde incisal se debilita y es necesario hacer una cavidad CLASE IV.

El uso adecuado de la resina autopolimerizable permite colocar una restauración que haga juego con el tono y -- translucidez del diente natural. El valor estético del silicato es la principal razón para su amplio uso. Sus limitaciones deberán ser perfectamente comprendidas tanto por el dentista como por el paciente.

La perfecta comprensión de las indicaciones y limitaciones de la resina autopolimerizable como material restaurador debe seguir siendo objeto de preocupación para los -- dentistas.

Se reduce por lo tanto, que debe conocerse la relación entre las propiedades químicas y físicas del material y las indicaciones para su manejo clínico.

Durante las primeras etapas de la restauración la masa de -- silicato debe permanecer en un campo perfectamente -- seco.

El contacto prematuro de la restauración con humedad -- causará que la superficie se vuelva opaca y también más susceptible de disolverse y desgastarse.

Una vez completado el fraguado inicial del silicato, -- no debe permitirse que la restauración se deshidrate.

La estabilidad de su contenido de agua se mantiene -- inicialmente mediante la cobertura protectora de lubricante de silicato o grasa y posteriormente por el baño continuo -- de salida.

La resina autopolimerizable presenta aproximadamente la misma conductividad térmica en los tejidos dentales.

Esta propiedad de la resina contrasta con los de algunos materiales restaurativos metálicos cuyos valores pueden ser hasta 400 veces superiores.

La base de cemento por debajo de una restauración de silicato necesita actuar únicamente como barrera química.

Resulta por lo tanto una grasa base de cemento para obtener protección térmica.

CAVIDADES DE CLASE IV

En estas cavidades, la caries de las superficies proximal de los incisivos y caninos, o bien ha destruido el ángulo incisal o se hace necesario removerlo durante la preparación porque está muy debilitado. Las cavidades de este tipo se encuentran con más frecuencia en las superficies mesiales que en las distales.

En la mayoría de los casos, la caries es profunda y ataca la gran parte de la superficie proximal, socavado las láminas del esmalte labial y lingual de modo que se necesita extender mucho estos márgenes para alcanzar dentina sana.

PREPARACION DE LA PORCION PROXIMAL

Se procura conservar a la mayor cantidad posible de la superficie labial, pero las placas del esmalte debilitados no soportados por dentina deberá cortarse para proteger resistencia sin considerar la extensión del corte en los casos más favorables.

Si se lleva hacia el ángulo incisal y se aproxima gradualmente a él, se formará mecánicamente débil y de apariencia antiestética.

Si la caries es extensa, deberá extenderse bastante en los espacios oblicuos.

En las cavidades mayores deberá extenderse bastante en los espacios oblicuos y deberá cuidarse mucho la forma de resistencia y retención en la porción gingival.

La convexidad labiolingual de la pared gingival suministra una área mayor para el asiento de la obturación y profundizando los vértices gingivales aumentará la retención.

Los ángulos diedros axiales deberán de estar bien definidos y se procurará obtener un buen anclaje adicional por las paredes labial y lingual bien preparadas.

Las paredes labial y lingual y las aristas labio-axial y linguo-axial convergerán labiolingualmente al aproximarse a este ángulo pero sin encontrarse en el ángulo incisal como lo hacen las cavidades de tercera clase.

No hay necesidad de preparar un vértice en este sitio, si la retención se obtiene aquí con un escalón incisal o lingual.

ESCALON INCISAL

En las cavidades menores, cuando los márgenes labial y lingual no se han extendido hasta los surcos labiales y de desarrollo, si no está ataca solamente por una porción del lóbulo mesial o distal, el escalón se puede llevar hacia el centro del borde incisal del lóbulo central.

En las cavidades mayores, el escalón ha cruzado el el bulo central y pasar el surco opuesto de desarrollo.

En las superficies incisales con abración donde la--- dentina está expuesta será mejor incluir un escalón en toda el área atacada y extenderlo sobre el esmalte del ángulo--- opuesto.

El peligro de la exposición accidental de la pulpa de verá tenerse presente en este caso.

Los cuernos y las líneas resesionales de la pulpa se--- extienden hacia los ángulos incisales.

La pulpa está más cerca de éstos ángulos y de la super--- ficie incisal en los jóvenes que en los adultos y más distan--- te en los ancianos.

También está más cerca de la superficie en los dientes delgados. Cuando más delgado es el diente en la dirección--- labiolingual, más cerca está de la superficie incisal.

En los adultos, la distancia media del borde incisal--- a la pulpa de los incisivos centrales y caninos es de 4.7mm. en los caninos.

La cantidad de dentina que queda entre las capas del--- esmalte labial y lingual en los dientes delgados es general--- mente pequeña.

Por esta razón la necesidad de proteger éstas capas--- con dentina subyacente y por el peligro de la exposición--- pulpar el escalón incisal suele estar contraindicado en es--- te tipo de dientes.

Además, la necesidad de quitar esmalte labial para obtener la adecuada profundidad para el escalón haría que la trasluciera la incrustación de oro.

En muchos casos se prefiere el escalón lingual.

A veces, para evitar la necesidad de reconstruir la porción incisal con oro hasta el nivel de los dientes contiguos será mejor desgastar el borde incisal de éstos, igualándolos con el diente sobre el que se está operando.

Este rebaje debe abarcar todo el espesor del esmalte de los dientes vecinos.

ESCALÓN LINGUAL

En muchos casos, particularmente en dientes delgados, el escalón lingual de un anclaje más seguro, con menor corte que en el escalón incisal.

También evita que se vea el oro a través de la superficie, porque la placa del esmalte labial queda intacta con tándose el escalón en la cara lingual del diente.

La preparación de la porción proximal de la cavidad que ya descrita y se sigue la misma técnica.

Después se corta un escalón, con el cono invertido de 33 1/2 entrando hasta la foseta lingual del diente. Este escalón ha de ser lo bastante amplio y profundo para acomodar un cuerpo de oro que dé resistencia y ha de estar lo más cerca posible del borde incisal para que la obturación resista la acción de la masticación.

Cuando más lejos esté colocada la línea de esguerto se rá menos efectivo, cuando más cerca este del ángulo incisal más debilitado quedará este ángulo. Por lo tanto, se tendrá más cuidado a fin de colocarlo en la situación correcta, generalmente un poco más cerca del ángulo incisal que del margen gingival.

No deberá ser tan profundo que dañe la pulpa o la deje sujeta a los cambios térmicos, no ha de penetrar más que un milímetro dentro de la dentina en los sitios profundos.

Se hará en forma de cola de Milano, ligeramente más ancho en dirección gingivo incisal en su extremidad que en su principio.

Después que se ha cortado su contorno con el cono invertido de 33 1/2, se aplana el piso y se hace paparalelas las paredes laterales con fresa de fisura, después de las cuales las paredes del esmalte se bicelan hacia afuera tres---grados, son piedras montadas del grano fino si se estima---conveniente, se corta una pequeña depresión en uno de los---ángulos para facilitar el principio de la orificación.

CAVIDADES DE CLASE V

La cavidad de V clase llamada también cavidades cervicales, se preparan para tratar caries localizadas en las proximidades de la encía, a nivel del tercio gingival de los---dientes.

Estas caries se encuentran con más frecuencia en las---caras vestibulares [o labiales] de los dientes que en los---linguales [o palatinos] y su origen se atribuye a distintos factores, entre los que pueden mencionarse, predisposición, características anatómicas que dificultan la limpieza mecánica y automática, mal posiciones dentarias, etc.

La propensión natural del paciente a estas caries hace

que los márgenes cavitarios muchas veces deben llevarse hasta los ángulos axiales del diente y especialmente por debajo de la encía. Esto último trae como consecuencia la necesidad de preparar la cavidad en una sola sesión, rechazando la encía por medio de los dispositivos mecánicos especialmente diseñados para ese fin.

La encía fácilmente lesionada por instrumentos cortantes y la gran afluencia salival particularmente en la zona posterior de la boca obliga a emplear el dique de goma como único medio para lograr un campo de trabajo cómodo y seguro. De ésta manera se protege además la pared interna del carrillo.

Instrumentos de características especiales están indicados especialmente en los dientes posteriores donde el acceso es más difícil. Resultan convenientes el ángulo recto y fresas especiales, de pequeño tamaño.

Toda la actividad mecánica rotatoria de corte se desarrollará a baja velocidad.

La alta velocidad esta contraindicada por el riesgo de la sobre extensión.

La proximidad pulpar, las ramificaciones de los canales dentarios a la vecindad de la zona granular de Thomas del cemento, hacen que esta zona tenga una gran sensibilidad.

Este inconveniente puede solucionarse con el empleo de anestesia infiltrada, lo que permite la separación de la encía y la preparación de la cavidad, su antisepsia y obturación definitiva en una sola sesión.

En todos los casos, se aislará el piso de la cavidad con una película de cemento de fosfato de zinc.

La técnica de preparación de cavidad, en los distintos sectores de la boca, tienen características similares, variando ligeramente en cuanto a su contorno cavitatorio.

El concepto general, éstas cavidades se restauran con resinas autopolimerizables o amalgama. Razones estéticas hacen que en la zona anterior y media de la boca, la amalgamá resulte contraindicada. Nosotros no aconsejamos el uso del cemento del silicato es un material temporal que se desintegra especialmente a nivel de la encía donde es más atacado por los flúidos bucales.

Además por factores de susceptibilidad, propensión o alteraciones de la mucosa gingival debido a procesos inflamatorios crónicos o enfermedad periodontal, la selección del material restaurador debe estar condicionado al criterio clínico del profesional.

Según Black, el perímetro marginal externo de éstas cavidades deberá extenderse en la siguiente forma.

La pared gingival por debajo del borde libre de la encía hasta encontrar dentina sana, (muchas veces es necesario extenderlas hasta el cemento radicular).

La pared incisal [u oclusal] hasta el sitio de unión del tercio gingival con el medio (en sentido horizontal).

Las paredes mesial y distal hasta los ángulos correspondientes sin invadirlas.

Esta extensión se practica con fresas de cono invertido clavando el esmalte con la misma fresa o con materiales de manos en la forma ya conocida.

FORMA DE RESISTENCIA

Como las restauraciones de la cara Vestibular (o Labial) que estamos tratando, no se encuentran sometidas directamente a la acción de las fuerzas masticatorias, la forma de resistencia se reduce al tallar las paredes y alisar el piso de cavidad, de manera de obtener la planimetría cavitaria necesaria y al mismo tiempo, la forma marginal estética en general, la cavidad en este tiempo, deberá tallarse en forma de caja con las paredes laterales planas, formada con el piso ángulos diedros restos o ligeramente obtusos (divergentes).

La forma cavitaria externa varia según los dientes, la pared cervical se tallará paralela al cuello del diente, en todos los casos, las paredes mesial y distal, siguiendo la forma de estas caras.

En los incisivos, se tallará ligeramente cóncavo con respecto al borde incisal.

En los caninos la cavidad será más marcada, adaptando la cavidad en su conjunto una forma de "niño".

En los premolares y molares será horizontal.

INDICACIONES DE ACUERDO AL MATERIAL DE OBTURACION

Las amalgamas están indicadas en los dientes posteriores, especialmente segundos y terceros molares.

Ocasionalmente, en los primeros molares, por razones de estética. Por la misma causa está contraindicado este material en los dientes anteriores y bicúspides, pudiendo el dentista emplearlo sólo cuando razones especiales se lo indiquen.

Así para Schuëtz de Michigan, depende de la mayor o menor visibilidad de los cuellos dentarios, en lo que el dēnō mina "Līneas de la Sonrisa".

Los acrílicos autopolimerizables y las nuevas resinas-están indicadas como recursos estéticos en la región anterior de la boca.

C O N C L U S I O N E S

Después de haber arribado la conclusión de este contexto, quiero que quede en claro que no pretendo dar una cátedra de operatoria dental, sino que es para mí un recordatorio de lo que una vez me enseñaron mis maestros y los distintos medios de información, a la vez llego al convencimiento de la necesidad de que agregado a las materias que actualmente conforman la profesión del odontólogo, se incluye también a la operatoria dental como medio de sustanciar mejor una carrera profesional que hoy ya tiene un lugar en la ciencia de la medicina.

Al estar elaborando esta tesis he podido darme cuenta de lo importante que es para el profesional el amplio conocimiento de las diferentes materias que constituyen esta carrera, ya que no sólo se debe tener el conocimiento sino que hay que saberlos aplicar en la práctica diaria, puesto que sólo así se podrá trabajar con Honestidad, Integridad y Estética Profesional.

Para lograr la satisfacción de la labor odontológica, debemos ser sinceros con nosotros mismos reconociendo la capacidad y saber decir, cuando la ocasión lo amerite, "no sé" o nos gustaría que consultara con el doctor especialista "X" quien consideremos que tiene más capacidad y experiencia en este terreno.

No con esto quiero decir que no tenga la suficiente confianza, sino todo lo contrario, así no se abusa de ella.

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

- PARULA, NICOLOS. CLINICA DE OPERATORIA DENTAL.
- CRAUS, JORDAN, ABRAHAMS. ANATOMIA DENTAL Y OCLUSION.
- PORT-EULER. TRATADO DE ODONTOLOGIA.
- ZABOTINSKY, A. TECNICA DENTISTICA CONSERVADORA.