

1ej 19



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

OPERATORIA DENTAL

T E S I S

Que para obtener el título de

CIRUJANO DENTISTA

presenta

OSCAR RENE AISPURO FLORES

MEXICO, D. F.

1982



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

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

Al escoger el tema de operatoria dental en esta Tesis, con el propósito de ayudar a resolver los problemas bucales que continuamente se presentan en los pacientes.

El estudio y presentación del siguiente trabajo describe procedimientos operatorios de la lesión cariosa, los diferentes enfoques en el tratamiento restaurativo de las piezas dentales y el papel que desempeña en la conducta del hombre; permite poner toda la atención y conocimientos que nos concierne al funcionamiento normal de la cavidad oral.

Así mismo es de suma importancia la conducta en el aspecto psicológico que presentan a este problema los seres humanos en el medio en que se desenvuelven.

A continuación describiremos los procedimientos operatorios en el tratamiento restaurativo para que las piezas dentales puedan seguir cumpliendo con sus funciones masticatorias, fonéticas y estéticas.

T E M A R I O

DUCCION

TULO I:

HISTOFISIOLOGIA DENTAL.

TULO II:

a) HISTORIA CLINICA

b) CARIES

TULO III:

INSTRUMENTOS DENTALES.

TULO IV:

a) DIAGNOSTICO

b) PRINCIPIOS DE LA OPERATORIA DENTAL

TULO V:

PREPARACION DE CAVIDADES

a) DEFINICION

b) CLASIFICACION DE BLACK

c) POSTULADOS DE BLACK

TULO VI:

MATERIALES DE CURACION Y OBTURACION

ELUSIONES.

IOGRAFIA.

HISTOFISIOLOGIA DENTAL

El diente consta de tres tejidos calcificados; esmalte, dentina, cemento y de tejido central no calcificado, la pulpa.

ESMALTE:

Es la porción externa de la corona dentaria. Es el tejido más duro del cuerpo y está constituido casi en un 90% de sustancia inorgánica, principalmente fosfato ácido de calcio. El componente orgánico consiste en glucoproteína y una sustancia semejante a la queratina. El esmalte está formado por bastones exagonales, vainas de los bastones y sustancias intercelulares, en los dientes que acaban de brotar, el esmalte está cubierto por una cutícula adherente de aspecto franjeado, incoloro y particularmente calcificada (Membrana de Nasmyth). Desaparece de las superficies expuestas, por virtud del desgaste que originó la masticación.

DENTINA:

La dentina esta compuesta en un 70% de sustancias inorgánicas y un 18% de orgánicas; forma la porción interna de la corona y de las raíces,

Consiste en matriz calcificada y abundantes tubos dispuestos apretadamente que se extienden de la pulpa al borde externo de la dentina. Cada tubo posee una prolongación protoplasmática (Fibra de Thomas), que se continua con los odontoblastos en la periferia de la pulpa.

CEMENTO:

El cemento forma la cubierta externa de las raíces, es el tejido dental que más se parece al hueso (40% sustancia inorgánica y 22% de sustancia orgánica). Y consiste en matriz calcificada

cluye fibras colágenas, en la mitad apical de la raíz, el posee células (cementocitos) dentro de algunas que comunican entre sí por canalículos que se anastomosan (unen).

DENTAL:

La dental ocupa el espacio libre de la cámara pulpar de los ductos radicales, esta encerrada dentro de una cubierta por paredes inextensibles que ella misma construye y trata de conservar y reforzar durante toda su vida. Constituye la parte vital de los dientes. Esta formada por tejido conjuntivo laxo organizado de origen Mesenquimatoso, se relaciona con la dentina por toda su superficie con el foramen o forámenes apicales-raíz y tiene relación de continuidad con los tejidos perirradicales de donde procede,

Los componentes histológicos de la pulpa son:

BLASTOS,- Los cuales se reducen a medida que aumenta la edad por lo que los elementos celulares son abundantes en la pulpa joven y los constituyentes fibrosos en el diente maduro.

DE KORFF,- Estas se originan entre las células de la pulpa y se convierten en fibras delgadas engrosándose hacia la periferia de la dentina. Para formar haces relativamente gruesos que pasan entre los odontoblastos y se adhieren a la predentina.

SANGUINIOS,- El parenquima pulpar presenta dos formas distintas en relación a los vasos sanguíneos, una en la dentina radicular está constituido por un paquete vasculonervioso el cual se encuentran arterias, venas, linfáticos y nervios que penetran por el foramen apical,

En la porción coronaria los vasos arteriales y venosos se han dividido y subdividido profundamente, hasta construir una cerrada red capilar con una capa de endotelio,

INFATICOS:

entran distribuidos entre los odontoblastos, acompañan-
s fibras de Thomes, al igual que la dentrina.

:

con los elementos ya descritos por el forámen apical,
incluidos en una vaina de fibras paralelas que se distri-
n toda la pulpa.

o de Raschow, se forma cuando los nervios se aproximan-
pa de odontoblastos, pierden su vaina de mielina y que-
fibras desnudas.

LA INTERSTICIAL:

especie de linfa muy espesa de consistencia gelatinosa.
que tiene por función la presión ó presiones que se -
n dentro de la cámara pulpar, favoreciendo la circula--

ITOS:

ulas de defensa que se encuentran a lo largo de los ca-
, en los procesos inflamatorios producen anticuerpos, -
forma redonda y se transforman en macrófragos ante una-
ón, su citoplasma tiene aspecto escotado, irregular, ng
lo y su núcleo es obscuro.

BLASTOS:

is a la pared de la cámara pulpar se encuentran los odon-
os, son células fulciformes polinucleares, que al igual
neuronas tienen dos terminaciones, la central y la pe-
ta, las centrales se anastomosan con las terminaciones -
as de los nervios pulpares, y las periféricas constitu-
s fibras de Thomes que atraviesan toda la dentina y lle-

la zona amelodentinaria, transmitiendo sensibilidad desde la corona hasta la pulpa.

YICE:

La zona periapical es la región que rodea inmediatamente el vértice de la raíz en la desembocadura del agujero apical. La pulpa continúa con la membrana parodontal, formación de tejido conectivo fibroso, que une al diente con el alveolo.

Los vasos sanguíneos que pasan de la membrana parodontal hacia los espacios medulares por conductos que atraviesan el hueso alveolar.

HISTORIA CLINICA

Esencialmente, la Historia Clínica consiste en la recopilación sistemática y ordenada de los datos clínicos que se obtienen durante la entrevista con el paciente. Estos datos incluyen la información obtenida mediante el interrogatorio el cuál puede ser directo ó indirecto; los obtenidos mediante la exploración física, los resultados de las pruebas de laboratorio ó gabinete, -- los distintos diagnosticos a los que se haya llegado; el pronóstico, él ó los tratamientos que se hayan propuesto ó llevado a cabo y sus resultados. A continuación detallo el interrogatorio contenido en una Historia Clínica:

FICHA DE IDENTIFICACION:

En ella se incluirán el nombre, sexo, edad, ocupación, estado civil, lugar de nacimiento, lugar de residencia, domicilio, la información sobre los lugares que ha vivido pueden ser útiles -- por la existencia de enfermedades endémicas en esos lugares, -- también porque se sabe que en algunos lugares el agua es deficiente ó contiene en exceso sustancias que pueden afectar la estructura de los dientes ó de otros organos y sus funciones.

PERFIL DEL PACIENTE:

Aquí vamos a ver la conformación, integridad, actitud, cooperación y escolaridad, extracto socio-económico.

MOTIVO DE CONSULTA:

Motivo por el cuál, el paciente acude al médico.

PADECIMIENTO ACTUAL:

Se investiga la semiología de toda la sintomatología referida -- por el paciente, la actitud que adopta el paciente hacia su enfermedad y tratamientos recibidos previamente.

ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES:

En estos se debera investigar si existen datos de enfermedades o malformaciones hereditarias que pueden afectar a los dientes o a otras estructuras de la boca, por ejemplo: Prognatismo, Mala oclusión, Sifilis congenica, Labio leporino y paladar hendido. Antecedentes de diabetes en la familia, padecimientos hematológicos, hemofilia, trastornos en el tiempo de sangrado y de coagulación, leucemia ó algún otro problema con tendencia hereditaria en la familia.

ANTECEDENTES PERSONALES:

A) PATOLOGICOS B) NO PATOLOGICOS

Es conveniente preguntar sobre los hábitos de higiene de la boca, investigar como se hace el cepillado de sus dientes, en caso de que este incorrecto instruir sobre la técnica correcta de esto, indicar sobre el cepillo adecuado, tabaquismo, alcoholismo, toxicomanias.

INTERROGATORIO POR APARATO Y SISTEMAS:

Debe hacerse metodicamente y siguiendo un orden. Al hacer este interrogatorio puede conseguirse información valiosa que orientara sobre el funcionamiento y el estado general del organismo del paciente. El orden que generalmente se recomienda es el siguiente:

APARATO DIGESTIVO:

Se tratara de obtener datos que principalmente se refieran a la boca, es decir, sobre los dientes, encías, la lengua, carrillos, paladar, masticación, deglución y evacuaciones.

APARATO RESPIRATORIO:

amos a ver si el paciente respira por la boca, si tiene dificultad ó obstaculo para respirar por la nariz, hipertrofia de amígdalas, cornetes ó adenoides, desviación del tabique nasal, sinusitis crónica, disnea, tos, bronquitis crónica, espectoración anormal (con pus, sangre, etc.)

ISTEMA CARDIOVASCULAR:

Si presenta trastornos circulatorios o cardiovasculares, es decir, arritmias, hipertensión ó hipotensión arterial, insuficiencia cardiaca, (disnea, edemas, etc.) dolores precordiales (ángora pectoris), etc., esta información es de importancia para el anestólogo, pues la existencia de este tipo de trastornos constituyen riesgos en el uso de anestésicos ó de medicamentos que habitualmente se emplean; es importante hacer énfasis en antecedentes de cardiopatías congénitas ó adquiridas por su importancia para la profilaxis de endocarditis infecciosa.

PARATO GENITOURINARIO:

Es importante indagar datos que puedan indicar insuficiencia renal, como escases de orina, edemas palpebral y mal olor, aspecto de la orina, etc., ya que un mal funcionamiento renal puede causar reacciones tóxicas por acumulación de medicamentos (agentes antibacterianos, antibióticos ó quimioterápicos, agentes analgésicos, etc.,) que en condiciones normales son inocuos.

Es importante saber si las pacientes están ó no embarazadas y si lo están, la edad del embarazo, por los posibles efectos teratogénicos de muchos medicamentos.

ISTEMA ENDOCRINO:

Es importante investigar si hay hiper ó hipofunción de las glándulas endocrinas, particularmente: hiperpituitarismo que puede causar

galia ó gigantismo, produciendo problemas mandibulares y oclusión; trastornos del funcionamiento de la paratiroides alteran el metabolismo del calcio y pueden causar alteraciones en la osificación (osteomalacia, osteoporosis) y en la estructura de los dientes, diabetes mellitus, etc.

LA MUSCULO ESQUELETICO:

anomalías ó malformaciones esqueléticas, congénicas ó adquiridas, secundarias ó enfermedades de origen traumático, principalmente las que afecten a los huesos de la boca, deformaciones de origen reumático, malformaciones, atrofas ó debilidad local, particularmente aquellas que afectan músculos de la masticación, etc.

LA MANIPULACION NERVIOSA:

Investigar si el paciente es hiperemotivo, si tiene un nivel bajo del umbral al dolor, si es angustiado, si padece de neuralgias (del nervio facial ó del trigémino ó de otros nervios) u otras alteración de la sensibilidad ó motoras, parálisis, crisis espasmodicas ó otros tipos de ataques, trastornos neurovegetativos con tendencia a lipotimias, desmayos, insomnio, etc.

EXAMENES DE LABORATORIOS PREVIOS

EXAMEN CLINICO DE LA MANIPULACION FIBRIL:

El especialista de los métodos de exploración clínica, lo que podrá ir haciéndose a lo largo del interrogatorio.

Los datos obtenidos mediante una exploración clínica muy cuidadosa son esenciales y proporcionan información objetiva que, además, también podría obtenerse mediante el interrogatorio, resulta muy más positiva y útil si se obtiene mediante la inspección, palpación, la percusión directa, etc.

continuación enumeró los métodos:

-) INSPECCION.- Se inicia desde que empezamos a observar al paciente al entrar al consultorio y debe incluir un examen visual detallado de la boca y sus anexos.
-) PERCUSION.- La percusión es un método de diagnóstico que consiste en dar un golpe rápido y suave sobre la corona de un diente con la punta del dedo medio, ó con instrumento. Se determinará así si el diente está sensible, es decir si tiene periodontitis; la percusión debe realizarse con cuidado, golpeando suavemente para no provocar dolor exagerado en un diente ya sensible.
-) PALAPACION.- Consiste en determinar la consistencia de los tejidos presionando ligeramente con los dedos. Se emplea para averiguar la existencia de un tejido afectado, para apreciar si se presenta duro o blando, áspero ó liso, etc. Se utiliza generalmente cuando se sospecha la presencia de un absceso; se aplica una ligera presión con la punta de los dedos sobre la encía ó mucosa, a nivel de ápice del diente afectado, y se observa si existe una tumefacción ó los tejidos blandos se muestran dolorosos a la presión.
-) ARTICULACION.- De la articulación temporomandibular, como algún chasquido ó crepitación, etc.
-) FUNCION EXPLORADORA.- Bolsas periodontales, comparar las medidas de las bolsas periodontales del paciente con las normales.

BUCAL:

El odontólogo debe investigar el estado de los labios y carrillos observando la presencia de tumoraciones, deformaciones y anomalías.

Se explorará con mucho cuidado el estado de la mucosa de la cavidad bucal; después la de las encías y del paladar duro que es una mucosa friccional que está bien queratinizada con la lámina propia y fuertemente adherida al hueso ó dientes que recubre la región yugal, labios, carrillos, paladar blando y piso de la boca es mucosa de revestimiento menos queratinizada y se compone de un tejido conjuntivo que es más laxo y no se adhiere firmemente a estructuras óseas, finalmente, la mucosa de la lengua es especializada por la presencia de las papilas gustativas, cuya composición compleja y variable, al bañar constantemente la mucosa y a los dientes desempeñan un papel importante en la salud de la boca como se comprueba por las alteraciones específicas que se observan en la mucosa, cuando la cantidad de saliva está marcadamente reducida, tiene función de lubricante y protectora, la saliva posee acción antibacteriana, propiedades desinfectantes e influencia la caries.

Proceder en orden, continuamos con la exploración de la boca de la siguiente manera:

EXPLORACION GINGIVAL:

Se va a ver el color, consistencia, volumen; si hay o no atrofia, si hay pigmentaciones, encías sangrantes, la existencia de materia alba, enfermedades periodontales, si hay exudados, en general al ver el estado bucal se tomara en cuenta cualquier proceso infeccioso que afecte a la boca y sus anexos.

TRUCTURAS DENTARIAS:

investigar si hay tártaro dentario, materia alba, lugar de dolor, si es que lo hay, ver en la oclusión la relación dentaria con el antagonista y las relaciones con los dientes vecinos, número de dientes en relación a la edad, ver si hay caries, si hay erosión, atrición o abrasión dental, observar si hay oclusión traumática, giroversión, pérdidas dentarias, el tipo de restauración, si las hay, descalsificaciones visibles, anomalías dentarias como: Trastornos del desarrollo, en tamaño, forma, número. Anomalías en la estructura como: la amelogenénesis, dentinogénesis.

EXAMEN DE LABORATORIO:

Realizar análisis clínicos que el especialista requiera para importantes datos como son: Tipo Sanguíneo, si su coagulación es rápida ó lenta, si sangra fácilmente, tiempo de coagulación etc.

ODONTOLÓGICO:

La odontología, es la parte de la clínica que consiste en identificar una ó varias enfermedades de la boca y sus anexos basándose en todos los datos de la historia clínica de los pacientes, y determinar enfermedades que no corresponde a la especialidad orientándolo para que consulte al especialista, indicado en caso, formando así un equipo médico que mantenga el bienestar y salud del paciente.

PLAN DE TRATAMIENTO:

Una vez establecido el diagnóstico de la enfermedad, podremos diseñar un tratamiento individual adecuado. Para esto se planea la forma

reabilitaremos a nuestro enfermo.

rehabilitación será nuestra principal finalidad, además de la conservación y la preservación, para ello, debemos tener un cuidado especial en la interpretación de la historia clínica para lograr la identificación correcta de la enfermedad y poder aplicar el tratamiento adecuado.

DIAGNOSTICO:

Después de haberse formulado un diagnóstico integral, especialmente del problema bucal en este caso se instituyó un plan de tratamiento que abarque lo que nos concierne, podremos predecir, a veces -- con exactitud, en otras no tan exactamente y en algunas más, no podemos determinar cuál será la evolución de la enfermedad, después del tratamiento y si se lograra un resultado positivo seguimos solo probablemente.

C A R I E S

proceso quimicobiológico caracterizado por la desnutrición de los elementos constitutivos del diente.

proceso químico, porque intervienen en su producción reacciones químicas, como lo son los ácidos y es biológico, porque intervienen microorganismos.

Para entender mejor el mantenimiento de la caries dental, hay que conocer los tejidos de que está compuesto el diente, ya que están relacionados entre sí, de tal manera que una agresión que reciba el esmalte, tendrá repercusión en la dentina y en la pulpa, que no son cosas aisladas, sino que están íntimamente relacionadas formando una sola unidad; el diagnóstico por todo esto, el concepto que se tenía de dividir la caries por grados, según la clasificación de Black, considerando que el primer grado abarca esmalte, el segundo grado abarca esmalte y dentina, y el tercero llega hasta la pulpa, hasta su vitalidad y el cuarto grado abarca los tejidos dentinarios (primero, segundo y tercero pero la pulpa ya está muerta - vitalidad), es erróneo porque como indicamos, todos los tejidos del diente forman un todo y responden hasta el más mínimo a una irritación.

TIPOS DE LA CARIES.

Si la cutícula de Nashmyth está completa no puede haber caries, y solo cuando ha sido rota en algún punto puede comenzar el proceso carioso.

La rotura puede ser por un surco muy fisurado en el cual, a veces, no hay coalescencia de los prismas del esmalte; a veces falta por el desgaste mecánico ocasionado por la fricción o bien, por la acción de los ácidos que desmineralizan la superficie de la cutícula. Además debe fijarse la placa bacteriana de León Williams, la cual es una especie de pro-

cción para los germenés, mientras los ácidos desmineralizan la cutícula cualquiera que sea la causa, una vez rota la cutícula los ácidos comienzan a desmineralizar la sustancia interprismática y aún a los prismas del esmalte. La matriz del esmalte ó sustancia interprismática, es cologena, y los prismas químicamente están formados por cristales de apatita, los cuales a su vez, están constituidos por fosfato tricálcico; y los iones calcio que los forman se encuentran en estado lábil, sea, que pueden ser sustituidos por otros iones, como carbonatos, flúor, etc., que se encuentran también dentro del cristal de apatita.

Este calcio lo podemos llamar circulante y al cambio de iones se le da el nombre de diadoquismo, que es el que hace permeable el esmalte.

Esto explica el porqué el avance de la caries, dado que el fosfato tricálcico en sí es soluble a los ácidos,

los ácidos producidos ya sea por la fermentación de los hidratos de carbono, en los cuales viven las bacterias acidúricas, ó bien, por las bacterias acidogénicas, que generan el ácido, penetran junto con dichos microorganismos, produciendo la descalsificación de las sustancias orgánicas. Una vez destruidas las capas superficiales, hay vías de entrada que facilitan la penetración de los germenés y de los ácidos, que en las lamelas, penachos, huesos y agujas, estructuras hipocalcificadas ó calcificadas, lo mismo sucede con las estriaciones Retzius, la dentina está compuesta por una matriz colágena impregnada por cristales de apatita y, en consecuencia, el proceso parecido al del esmalte, una vez que la dentina ha sido atacada por la caries, encontramos tres capas claramente definidas; la primera más superficial, la está formada por fosfato monocálcico, la segunda más interna, por fosfato dicálcico y la tercera más profunda y cercana a la pulpa, por fosfato tricálcico, de ahí la importancia de remover la dentina de las dos primeras capas, y de que si la tercera se

ra en vías de descomposición colocar cementos medicados
vorecer la formación de Neodentina.

de las teorías acidogénicas y acidúricas, existe la teo-
teolítica, por mucho tiempo se ha aceptado que la desin-
ón de la dentina humana se realiza por bacterias proteo-
ó por sus enzimas, pero no ha habido referencia direc-
ca del tipo de éstas bacterias, ni de su mecanismo, sin-
, existe un tipo de bacterias conocidas que pueden dige-
sustancia colágena en estado natural y que pertenece al
clostridium. Hay otros tipos de bacilos, que tienen tam-
poder de lisis frente al colágeno pero en grado menor.
er la bacteria en si a la que produzca esta acción, o -
actuar sus enzimas, especialmente la colágenasa. Existe
o establecido de que hay sustancias antisépticas, como-
nol ó los antibioticos que tienen una acción quelante,-
r que tienen la propiedad de atrapar ciertos iones, en-
so, el calcio; y al mismo tiempo inhibe el crecimiento-
bacterias y aún puede destruirlas. Existen ciertos ele-
indispensables para la vida bacteriana, su crecimiento,
llo, multiplicación, sistemas metabólicos y enzimáticos;
tos elementos son secuestrados por la acción de los an-
cos quelantes y las bacterias no pueden utilizarlos pa-
u subsistencia por otra parte, las bacterias proteolíti-
o pueden actuar si se encuentran iones calcio en estado
es decir, libre o circulante,

que hemos explicado el mecanismo de la caries sobre el
y la dentina que son tejidos mayor ó menormente calsi-
, Desde luego, la pulpa trata de defenderse desde su -
io formando Neodentina y aun reduciendo el tamaño de la
pulpas, pero cuando el proceso carioso triunfa y llega
a pulpa que no está calcificada, avanza con mayor rapi-
luciendo primero la pulpitis, que puede ser regresiva,-
cata oportunamente y en forma adecuada, o bien, destru-
lmente el parénquima pulpar, produciendo la necrosis de

pa y el último grado de la caries con todas sus complicaciones.

LOGIA DE LA CARIES

Factores intervienen en la producción de la caries, el nivel de resistencia del diente y la fuerza de los agentes biológicos del ataque.

El nivel de resistencia del diente está en relación directa con la riqueza de sales calcáreas que lo componen, y está sujeta a variaciones individuales, que pueden ser hereditarias o adquiridas. La caries no se hereda, pero sí la predisposición a ser fácilmente atacado por los agentes exteriores. Es raro ver familias enteras, en la que la caries es común y persistente, muchas veces debido a la alimentación deficiente, no balanceada, enfermedades infecciosas, etc., así mismo, las zonas del diente son igualmente atacadas, en los huecos, fosetas, depresiones, defectos estructurales, caras proximales y región de los cuellos, son las zonas más propensas al ataque.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PRODUCCION DE LA CARIES.

Existir susceptibilidad a la caries,

Los tejidos duros del diente deben ser solubles a los ácidos débiles,

Existencia de bacterias acidogénicas y acidúricas y de enzimas líticas,

El medio en que se desarrollan las bacterias, debe de estar presente en la boca con cierta frecuencia, es decir, el individuo debe ingerir hidratos de carbono, especialmente azúcares re-

ta, y producidos los ácidos orgánicos, principalmente el ácido láctico, es indispensable que no haya neutralizantes de la sal

a manera que pueden efectuar sus reacciones descalcificantes en la sustancia mineral del diente.

La bacteria de León Williams, que es una película y agente, es esencial en todo proceso carioso.

EN ESMALTE Y DENTINA.

Cuando la dentina es penetrada, el proceso carioso evoluciona con mayor rapidez porque las vías normales de entrada son amplias, pues los túbulos dentinarios se encuentran en número, y su luz es mayor que la de 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 que en el esmalte, dado que la dentina es un tejido menor calcificado que el esmalte. La caries crecen en profundidad y en superficie. En la dentina sufre una descalcificación del fondo y paredes, cuando se presenta 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 dentro.

Las zonas son:

Zona de Reblandamiento

Zona de Invación

Zona de Defensa

DE REBLANDECIMIENTO: esta constituida por detritus alimenticios y dentina reblandecida, que tapiza las paredes de la cavidad y se desprende fácilmente por medio de excavador, marcando el límite con la zona siguiente.

DE INVACION: tiene la consistencia de la dentina sana; si examinamos esta zona microscópicamente, notaremos que la dentina ha conservado su estructura y solamente los túbulos están

mente dilatados y ensanchados, sobre todo en las cercanías de la primera zona; se encuentran también lóculos de mirmisomas. La coloración de las dos zonas es café, pero esta es un poco más baja en la primera zona que en la zona de invasión.

E DEFENSA: en la zona de defensa, la coloración de las fibrillas de Thomas se retraen dentro de los túbulos en acción defensiva de los odontoblastos, colocándose en los módulos de Neodentina que obturan la luz de los túbulos evitando de impedir el avance de la caries, formando así una zona de defensa en oposición a la zona de invasión representada por microorganismos.

Las tres zonas corresponden químicamente a las señaladas anteriormente, relativas a su composición de fosfato mono, Dicalcico. En este grado de caries que corresponde al segundo grado de clasificación de Black, encontramos manifestaciones que permiten diagnosticarla a prioridad.

El tema Patogénesis de la invasión de la dentina es provocado, los cambios de temperatura, ya sea por cosas naturales o artificiales, la ingestión de azúcares ó de frutas que producen ácidos, etc., el cual cosa en cuanto se retira el irritante.

INFLAMACION DE LA PULPA,

Corresponde a la caries de tercer grado de la clasificación de Black, la caries ha penetrado en la pulpa misma, produciendo inflamación ó infección de dicho órgano, pero conservando su vitalidad.

El tema Patogénesis de la caries de tercer grado es espontáneo ó provocado.

ráneo porque no ha sido producido por ninguna causa extra-
recta, sino por la congestión del órgano pulpar que hace -
in sobre los nervios pulpares, los cuales quedan comprimi-
ontra las paredes duras e inextensibles de la cámara pul-
el dolor se presenta por las noches, debido a la posición
ntal de la cabeza y congestión de la misma, causada por -
or afluencia de sangre.

veces este grado de caries que produce fuertes dolores -
ráneos, pueden aliviarse al succionar, produciendo con ello
emorragia, que descongestiona a la pulpa. Podemos asegurar
ando nos encontramos ante un caso con los síntomas que a-
os de señalar, tenemos un grado de caries que ha invadido
ulpa. Pero no ha producido su muerte, porque hay vitali-
existe circulación, aún cuando este restringida. El dolor
ado es debido a agentes físicos, químicos ó mecánicos.
 caries de cuarto grado, de la clasificación del Dr. Black,
pa ya no ha sido destruida y pueden existir varias compli-
es, cuando la pulpa ha sido desintegrada en su totalidad,
 dolor, ni provocado, ni espontáneo. Cuando la destrucci-
 la parte coronaria de la pieza es total ó casi total cong-
ndo lo que llamamos raíz, la coloración de la parte que
eda en su superficie es de color café.

se asentado que no existe sensibilidad, vitalidad y circun-
v, y es por esto que no existe dolor, pero las complicacio-
n desde la mono artritis ancal hasta la osteomielitis, -
lo por la miocititis, osteitis y periostitis.

INSTRUMENTOS DENTALES

Clasificación de los instrumentos son según su uso, y se clasifican en:

CORTANTES

CONDENSANTES

ACCESORIOS

CORTANTES:

para cortar tejidos duros y blandos de la cavidad bucal, los depósitos de sarro ó tártaro y realizar el acabado - incrustaciones y obturaciones. Entre los instrumentos cortantes, consideramos toda clase, como fresas, piedras montadas sin montar, discos de diversos materiales, cintas, cincelaciones, alisadores de margen, cuchillo para oro cohesivo, ores, estriados, etc. También forman parte de estos, los que limpian residuos blandos como son bisturios y las tijeras. Entre pertenecen a este grupo los excavadores para remover sarro y los rascadores ó uñas para quitar el sarro.

CONDENSANTES:

para materiales condensantes consideramos los empujadores y compactadores para amalgama y silicato, cementos, oro cohesivo, resina, etc.

La forma puede ser redonda ó espatulada y pueden ser lisos ó estriados, en la actualidad casi no se usan los estriados.

ACCESORIOS:

entre ellos las matrices y portamatrices, grapas, mantenedores de alfileres, sostenedores de rollos de algodón, etc.

Y numerosos, abarcan todos los materiales que no entraron en la clasificación de los cortantes y condensantes.

Los instrumentos estan compuestos por:

MANGO - TALLO - HOJA O PUNTA DE TRABAJO

En general tienen 3 ó 4 números grabados en el mango.

EL PRIMERO.- Significa la longitud de la punta de trabajo en milímetros.

EL SEGUNDO.- Significa el ancho de la punta de trabajo en décimas de milímetros.

EL TERCERO.- Significa la angulación existente, ejemplo: BI 6-TRI angulados.

EL CUARTO.- Significa cuando existe algún ángulo más.

A veces tiene letras como R ó L que significa derecho ó izquierdo tomados del ingles.

En la clasificación de los instrumentos, consideramos el nombre de orden, Sub'Orden, Clase y Sub'Clase.

ORDEN:

Denota el fin para el cuál sirve el instrumento.

Ejemplo: Obturador, excavador, explorador.

SUB'ORDEN:

Define la manera de posición en el uso del instrumento, ejemplos:

Obturador de Mano, Martillo Automático.

CLASE:

Describe el elemento operante del instrumento, ejemplo: fresa de cono invertido, obturador liso.

SUB'CLASE:

Indica la forma del vástago, ejemplo: Bi Angular.

MANERA DE EMPLEAR EL INSTRUMENTO

va de porta pluma, es la más usada ó indicada cuando se
ta gran delicades de tacto, el instrumento se toma como
na, salvo que el vástago debe quedarse en contacto con
lpejos de los dedos índice, pulgar y medio.

posición debe modificarse algo de acuerdo con las diver-
siones operatorias y lugares de la boca, ejemplo: ten-
en cuenta la dirección de los prismas del esmalte, nun-
remos clivarlos correctamente si el dedo medio no se a-
orrectamente cerca de la parte activa del instrumento -
cha firmeza.

strumentos de mano son muy útiles y no debemos de elimi-
uso, por ejemplo: para hacer un bicel de región gingi-
las clases III ó de la clase II usaremos los alisado -
margenes gingival para que la incrustación que vayamos
ar quede bien sellada.

rajo con instrumentos de mano se realiza con el despla-
zo del brazo, nunca de la muñeca.

entos anteriores usaremos cinceles, y para posteriores,
is,

palma de la mano y el pulgar; tal cuando tomamos una -
para rebajar un modelo de yeso. Debemos de tener mucho
para que el instrumento no resbale y evitar así algu-
ón, también vamos a buscar siempre apoyo en la pieza -
ta a la que se va a trabajar para un mayor apoyo, puds-
amos en otros sitios más distantes existe inseguridad,

DIAGNOSTICO

DIAGNOSTICO: Es el acto de discernir ó reconocer una afección definiendola de cualquier otra con el fin de establecer un diagnóstico y prescribir una terapia adecuada, el diagnóstico es la consideración de la Historia Clínica, tenemos dos tipos; uno en el espacio subjetivo que es el suministrado por el paciente y el otro es el objetivo por el dentista.

DIAGNOSTICO SUBJETIVO:

interrogatorio metódico hecho al paciente con el fin de conocer los antecedentes y el estado actual de su salud general,

DIAGNOSTICO OBJETIVO:

examen directo del diente y de sus estructuras blandas que lo rodean,

DIAGNOSTICO CLINICO:

logrado a través de síntomas y del examen del paciente,

es otro tipo de diagnóstico, que es el del laboratorio, - proporciona datos útiles fuera de nuestro alcance, Bioprotis, etc,

el diagnóstico lo podemos considerar en cuatro formas, -

Diagnóstico de Presunción

Diagnóstico Diferencial

Diagnóstico de Exclusión

Diagnóstico final permanente ó integrado.

TICO DE PRESUNCION:

El juicio hecho al vapor, no debe tomarse en consideramiento definitivo.

TICO DIFERENCIAL:

Se busca una enfermedad considerando sus síntomas semejantes a los.

TICO DE EXCLUSION:

Es directamente ligado al anterior y consiste en reconocer la enfermedad, eliminando a otras con síntomas semejantes.

TICO FINAL Y PERMANENTE O INTEGRADO:

Cuando la clínica y laboratorio han aportado las comprobaciones necesarias que establecen el diagnóstico Integral, permite la más justa apreciación de los factores clínicos, Anamnesis y funcionales generadores de las indicaciones terapéuticas.

En el Diagnóstico, vamos a tomar en cuenta la del Dr. --, la llama tribuna libre, es decir, que el paciente expresa su problema como pueda sin exigir los términos que no -- aquí tenemos datos como causa, iniciación, tiempo con -- relación a la molestia, evolución día a día, puede masticar -- percusiones, imposibilidad de masticar.

DICHOS POR EL PACIENTE.-

Los son ciertos y de gran valor
Los con reserva
Los datos los desechamos.

QUES TRIBUNA LIBRE: Iniciamos interrogatorio, se puede definir como la serie de preguntas que hace el profesional al paciente con el objeto de llegar a un diagnóstico subjetivo en el interrogatorio obtenemos:

Aclaraciones de lo que referimos al paciente.

Ampliación de Información.

Presición de datos importantes.

ro del interrogatorio el punto más importante es el dolor y que analizarlo con cuidado; ejemplo con relación a:

Días, meses, años.

Forma espontanea ó provocada.

Lugar, lado, arcada, diente, si es irradiado, reflejado.

Duración, instantáneo, prolongado, etc.

Si es pulsátil, lancinante con taladro.

Intensidad si es leve, regular, intenso, fulgurante (aparece y se va).

importante para un buen diagnóstico el uso de las radiografías, ya que por medio de estas nos podemos dar cuenta de lesiones cariosas que no son visibles a la inspección, y también podemos observar la profundidad de ciertas cavidades cariosas.

FINCHES DE LA PREPARACIÓN DENTAL

tivo de la preparación de la cavidad es la remoción del
l de caries. Se proyecta la cavidad teniendo en cuenta
bles futuros sitios de ataque y una vez terminada, se
aura con un material adecuado para devolver al diente -
a correcta.

Black (1924) detalló la técnica de la preparación de ca
y sentó ciertos principios a seguir. Tanto en los dien
porarios y permanentes responden a estos principios; se
nda durante la preparación de cavidades, observar la -
te secuencia:

ción del lugar de acceso

blecor su forma

inar la caries

blecer la forma de retención y resistencia

do y limpieza de la cavidad

a del operador y la conducta del paciente determinan el
tendrá el instrumental ya sea de alta ó baja velocidad,
ajundan fresas largas de figuras planas ó cónicas de -
a las dimensiones del diente, para hacer los cortes pg
restauración de la cavidad,

e deberá comenzar en las fosas y figuras cónicas, así
se el riesgo de exposición pulpar inadvertida limitando
ante la cavidad a 0,5, mm, en sentido pulpar con la --
velocidad; esta profundidad se mantendrá en las pg
alpar y axial, ello permitirá la colocación de su cieq
idad de material reparador, tanto en fuerza como en re-
Esta profundidad y posición asegura la eliminación de la
incipientes del esmalte y revela posiblemente superficies de
ina que están sueltas del esmalte; cuando se utiliz

strumental de baja velocidad y manual para terminar la ca-

etro de una fresa de fisura plana No. 2 es de 1 mm. es por
se recomiendan, otras similares para la preparación de ca-
de clase 1 y 2; las fresas de cono invertido No 2 se adap-
s cavidades de clases 3 y 5.

DE CONTORNO

Black, identifico las fosas y fisuras y las superficies de
o interproximales, como las áreas particularmente suscepti-
a caries, recomendo incluir en la preparación de cavidades
areas de peligro de manera que los bordes de la cavidad y -
rial de reparación quedará en una área limpiante, ó sea re-
aba la aplicación de la cavidad como medida preventiva,

sto, recomendaba que la cavidad clase 1 no debe limitarse a
ies, sino, la forma de contorno incluirá las fosas y fisu-
toda la superficie oclusal de manera similar, la caja in-
ximal en una clase II debe permitir el pasaje de la punta -
explorador entre sus bordes y el diente adyacente en tres -
iones: Bucal, lingual y gingival; solo así serán autolimpi-

vidades de clase III y V difieren de la clase I y II porqué
na solo debe incluir la lesión cariosa; sin embargo una des-
icación de esmalte adyacente a una lesión clase II exige la
ción de la cavidad correspondiente a ésta, para incluir esa
prevenir la recurrencia de caries.

ACION DE CARIES

ar el tejido carioso es de suma importancia antes de la res-
ión de la pieza dentaria. La forma y profundidad recomendar-
rán una cavidad libre de caries si la lesión inicial es per-
pero si se deja tejido carioso, debe extraerse con fresas-

ondas de baja velocidad con curetas.

insistirá en especial en extraer todo el material blando y el curo de la unión amelodentinaria; con frecuencia, éste material se mantiene por debajo de las cúspides.

se lo deja, avanzará hacia la pulpa además de socavar el -
alte hasta provocar lá fractura de la cúspide.

dientes asistomáticos resulta aceptable dejar la dentina -
a manchada en la base de la cavidad si su extracción, en -
nión del Odontólogo, daría lugar a la exposición de la pul

EXISTENCIA Y FORMA DE RETENCION

facilidad de manipulación, su bajo costo y sus resultados -
en a la aleación de amalgama el material ideal para todas -
cavidades posteriores,

reparación estará sujeta a fuerzas que tratarán de despla -
la en sentido distal ó interproximal; y el diseño debe de -
arlo en cuenta; una profundidad mínima de 0,5 mm. de la --
pa a la unión amelodentinaria será suficiente para recibir
cantidad de material reparador que le de fuerza necesaria.

excepción lo constituye la clase II en la que se deberá -
er un socavado ó acanalado para que aloque más material
que es un punto débil.

recomiendan ángulos internos redondeados para dientes per -
entos, las ventajas son triples: PRIMERA: reduciendo la -
sión dentro del diente como resultado de las fuerzas mas -
atorias, - SEGUNDA: los ángulos de línea redondeada permi -

la fácil condensación de la amalgama, - TERCERA: Existe -
os exposición del cuerpo pulpar con una línea redonda que
de coro invertido, El ángulo de 90° en el borde como su -
ficial de por resultar el adecuado sostiene a la amalgama -
pizas del resalte por la dentina, también facilita el --
deado de la amalgama.

surcos, huecos ó pormos de retención pueden colocarse en-
antina a una profundidad de 1 a 2 mm. próximos a la unión
odontaria de manera que no debiliten el esmalte.

DO Y LA PIEZA DE LA CAVIDAD

tapa final en la preparación de la cavidad es dejar bordes
terminados y con buen sostén y una cavidad libre de res-
de tejido desvitalizado. Se pueden usar hanchitas y esco-
sobre la cara oclusal de las paredes de la cavidad para
r a prueba la resistencia del esmalte y quebrar los bordes
litados.

PREPARACION DE CAVIDADES

que de procedimientos empleados para la remoción del carioso y tallado de la cavidad, realizado en una pieza, para que después le sea devuelta, forma, salud, mantenimiento.

considerar al Dr. Black, como el padre de la Operación tal, pues, antes de que él agrupara las cavidades, - en sus postulados y reglas necesarias para la preparación éstas, se trabaja sin ningún principio, ninguna reutilizando cualquier clase de instrumento.

Clasificación del Dr. Black va a consistir en cinco clases dando el número romano del I al V.-

1. Cavidades que se presentan en caras oclusales de molares y premolares, en fosetas, depresiones ó defectos estructurales, en el ángulo de dientes anteriores y en las caras bucal ó lingual de todos los dientes.

2. Cavidades proximales de molares y premolares.

3.

4. Cavidades proximales de incisivos y caninos sin abarcar el ángulo,

5. Cavidades proximales de incisivos y caninos, pero abarcando el ángulo.

de borde; el Bichel en los casos indicados deberá ser
plano, bien trazado y alisado.

ZA DE LA CAVIDAD:

a efectuar con agua tibia a presión, aire y sustancias
pticas.

V

ecio gingival de las caras Bucal ó Lingual de todas las
s.

ADOS DEL DR. BLACK:

a serie de reglas ó principios para la preparación de ca-
es que debemos seguir, las cuales nos permiten obtener-
ficos resultados.

relativo a la forma de la cavidad, forma de caja con pa-
edes paralelas, piso, fondo plano y ángulos rectos de 90°

relativo a los tejidos que abarca la cavidad, paredes de
smalte soportadas por dentina,

relativo a la extensión que debe tener la cavidad. Exten-
sión por prevención,

forma de la cavidad, va a ser en forma de caja con pare-
paralelas, Esto se refiere a la forma de caja para que
duración resista el conjunto de fuerzas masticatorias
van a ejercer sobre ella,

segundo Postulado es: Paredes de esmalte soportadas por
lina, para evitar que el esmalte se fracture,

tercer Postulado: Significa que los cortes deben llevarse
a áreas inmunes al ataque de la caries, para evitar su
cidencia,

EN LA PREPARACION DE CAVIDADES.-

seño de la cavidad
ma de resistencia
ma de retención
ma de conveniencia
noción de la dentina cariosa
llado de las paredes adamantinas
mpieza de la cavidad.

DE LA CAVIDAD:

te en llevar la línea marginal a la posición que ocupará terminada la cavidad. Debe de llevarse hasta áreas meceptibles a la caries y que proporcione un buen acabado al a la restauración. Los márgenes deben extenderse hasanzar estructuras sólidas. (Paredes de esmalte soportar dentina). Dos cavidades proximas en una misma pieza - la deben de unirse, en cavidades simples el contorno tfe rige por regla general en la forma anatómica de la car cuestión,

DE RESISTENCIA:

configuración que se da a las paredes de la cavidad para da resistir las fuerzas de la masticación que ejercen - la obturación. La forma de resistencia es la forma de cgl la cual todas las paredes son planas, formando ángulos s y triados bien definidos. El piso de la cavidad es peg ular a la línea de esfuerzo, casi todos los materiales - uración ó restauración se adaptan mejor contra superfi= lanas. En estas condiciones queda disminuida la tenden= quebrarse de las cúspides bucales ó linguales de las pig steriores,

E RETENSIÓN:

forma adecuada que se da a una cavidad para que la obturación o restauración no se desaloje debido a las fuerzas de masticación (Basculación ó de palanca). Al preparar la forma se obtiene en cierto grado y al mismo tiempo la retención. Entre estas retenciones esta la de cola no, el escalón auxiliar de la forma de caja y los pivotes.

E CONVENIENCIA:

En la forma que le demos a la cavidad para facilitar la inspección, el fácil acceso a los instrumentos, la condensación de los materiales obturantes, el modelado del patrón de yeso, etc., también va a ser la forma que le vayamos a dar para la preparación para amalgama ó preparación para incrustación.

TRATAMIENTO DE LA DENTINA CARIOSA:

Después de la dentina cariosa, una vez efectuada la apertura de la cavidad, los removemos con fresas en su primera parte y después en cavidades profundas con excavadores en forma de pala para evitar hacer una comunicación pulpar. Debemos eliminar toda la dentina reblandecida con cuchilla, hasta dejar el tejido duro.

REQUISITOS DE LAS PAREDES AMALGAMADAS

La inclinación de las paredes del esmalte se regulan principalmente por la situación de la cavidad, la dirección de los prismas del esmalte, las fuerzas de mordida, la resistencia de borde del material obturante. Cuando se bicela el ángulo cavo subgingival ó el gingivo axial y se obtura con materiales que no tienen una resistencia de borde es seguro que el margen se fracturará. Es necesario en éstos casos emplear materiales con resistencia de borde.

"MATERIALES DE OBTURACION"

El odontologo de los tiempos presentes, dedica especial atencion a la caries dentaria, tanto en la teoria como en la practica, aunque el tratamiento por medio de obturacion representa solo una etapa transitoria del progreso profesional, mientras nosotros encontramos en ella, en nuestro deber de estudiar diligentemente los metodos pertinentes y los materiales mas adecuados.

Al estudiar los materiales de obturacion nos encontramos con el hecho de que ninguno de ellos satisficase los requisitos de todos y cada uno de los casos, sin embargo; poseemos para cada caso, un material adecuado, o al menos uno cuyo empleo podemos proseguir mientras no se encuentre otro medio mejor.

Los materiales de obturacion se dividen en:

1.- MATERIALES TEMPORALES.

- a), - Gutapercha.
- b), - Cemento de Fosfato de Zinc.
- c), - Cemento de Silicato.
- d), - Cementos Dentales.

2.- MATERIALES PERMANENTES;

- a), - Resinas Acrilicas.
- b), - Incrustaciones de porcelana.
- c), - Amalgamas; de Plata y Cobre.
- d), - Incrustaciones.

Los materiales de Obturación por su armonía de color, se clasificamos en:

ESTETICOS:

- a).- Cementos de Silicato
- b).- Resinas Acrilicas
- c).- Porcelanas por fusión

ANTIESTETICOS:

- a).- Amalgama: de Plata y Cobre
- b).- Incrustaciones
- c).- Orificaciones y otras.

Los materiales de obturación según su manipulación
sifican en:

PLASTICAS

- a).- Cemento de Silicato
- b).- Resinas.

Por condensación.- Las Amalgamas.

Por fusión.- Incrustaciones.

Los materiales según su duración se clasifican en:

TEMPORALES;

- a),- Cemento de Plata
- b),- Cemento de Oxido de Zinc,
- c),- Oxifosfato de Cobre
- d),- Cemento de Silicato y Gutapercha

PERMANENTES;

- a),- Resinas Acrilicas,
- b),- Porcelana por Fusión
- c),- Amalgama

d).- Todos tipos de Incrustaciones.

MATERIALES TEMPORALES:

Ventajas.- De la Gutapercha es relativamente aislante del calor, de fácil manejo y presenta ligera elasticidad.

Desventajas.- Poca resistencia a la presión, está sujeta a la acción germicida del ácido láctico y los sulfuros. Al estar sucias, se contraen al enfriarse y no pueden pulirse.

CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC.

Es un material refractario, quebradizo, tiene sensibilidad y acidez durante el fraguado, endurece por cristalización.

VENTAJAS.

- a).- Poca conductibilidad térmica.
- b).- Aislamiento de calor
- c).- Facilidad de introducción
- d).- Fácil manipulación.

DESVENTAJAS

- a).- Falta de adherencia o muy poca a las paredes de la cavidad.
- b).- Poca resistencia del borde
- c).- Poca resistencia a la compresión
- d).- Solubilidad en los fluidos bucales
- e).- No se puede pulir
- f).- Producción de calor durante el fraguado que puede incluso producir muerte pulpar.

SILICATOS

Los cementos de Silicato, se utilizan como obturación temporal y los encontramos en el mercado en forma de polvo fino.

Solubilidad.- Debido a la tendencia del cemento de disolverse y desintegrarse en la boca, se le considera material de obturación temporal.

Acidez.- Es demasiado irritante debido a que tiene ácido fosfórico y este puede llegar a producir muerte pulpar.

CEMENTOS DENTALES.

Están dentro de la clasificación de los materiales dentales, por su duración se les clasifica como obturaciones permanentes y por su manipulación se les ha considerado como material plástico.

Los cementos se clasifican en:

- a).- Oxifosfato de Zinc,
- b).- Oxifosfato de Cobre,
- c).- Cementos de Plata,
- d).- Cementos de Oxido de Zinc,
- e).- Cementos de Oxicloruro de Zinc,

Ventaja de los Cementos Dentales.

- a).- Poca conductibilidad térmica,
- b).- Armonía de color (excepto los oxifosfatos de algunos de los cuales son negros y rojos),
- c).- Adherencia a las paredes de la cavidad (excepto Silicatos),
- d).- Facilidad de introducción,
- e).- Acción antiséptica (especialmente el de Cobre y Plata),

DESVENTAJAS DE LOS CEMENTOS DENTALES.

- a).- Falta de fuerza de bordes.
- b).- Baja resistencia a la presión.
- c).- Solubilidad en los fluidos bucales.
- d).- No se puede pulir (excepto los silicatos).
- e).- Tendencia a los cambios moleculares durante el uso.

MATERIALES PERMANENTES.

RESINAS ACRILICAS.- Las Resinas Acrílicas están dentro de la clasificación de los materiales estéticos y por su duración se les ha clasificado como materiales plásticos.

Las resinas acrílicas las podemos clasificar en dos

- a).- Resinas Termocurables.
- b).- Resinas Autocurables o de autopolimerización.

Indicaciones de las resinas acrílicas,

No deberán colocarse en cavidades muy profundas o no estén debidamente protegidas, solo se indicarán en cavidades no estén sometidas a las fuerzas masticatorias, por sus propiedades estéticas se recomiendan sobre todo en dientes anteriores.

Desventajas de las Resinas Acrílicas,

La principal desventaja consiste en el cambio de dimensión ocasionada por el cambio de temperatura, que es igual a 0.0001 por cada grado, además debido a los modificadores del polímero se oxidan fácilmente provocando que la obturación cambie de color.

INCRUSTACIONES DE PORCELANA,

La porcelana por fusión está considerada dentro de la clasificación de los materiales estéticos y por su duración se considera como material de obturación permanente.

INDICACIONES PARA EL USO DE LA INCRUSTACION
DE PORCELANA.

- a).- Cuando se requiere estética.
- b).- Como reemplazo conservador del tejido dentario.
- c).- Por compatibilidad con los tejidos de soporte - en perfectamente terminado de la encía ayuda a conservar de soporte sano).

CONTRAINDICACIONES.

- a).- Forma parte de incomodidad insuficiente.
- b).- Relaciones de mordida impropias.
- c).- Cuando existen incisivos delgados en forma de - clase IV los dientes de este tipo carecen de masa fisular odida en el contorno.
- d).- El soporte dental insuficiente para la incrusta porcelana favorece la fractura del tejido dental y del -- miento de la Incrustación.

AMALGAMA DE PLATA.

La Amalgama de Plata por su manipulación se le ha - ado como un material de obturación de condensación. Es - ia: de obturación permanente antiestético,

Se le dá el nombre de Amalgama a la unión de Mercur-- uno o más metales.

VENTAJAS:

- a).- Facilidad de manipulación.
- b).- Adaptabilidad a las paredes de la cavidad.
- c).- Insolubilidad en los fluidos bucales.
- d).- Resistencia a la compresión.
- e).- Facilidad de ser pulida.

DESVENTAJAS:

- a).- Es antiestética.
- b).- Poca resistencia de bordes.
- c).- Gran conductora térmica y eléctrica.

INCRUSTACIONES

Las incrustaciones están dentro de la clasificación de los materiales de obturación permanentes y según la clasificación de su manipulación se le considera como un material de fu--

VENTAJAS

- a).- No es atacado por los fluidos bucales.
- b).- Resistencia a la presión.
- c).- No cambia de volumen después de colocada.
- d).- Su manipulación es sencilla.
- e).- Facilidad para restaurar la forma anatómica.
- f).- Facilidad de pulido.

DESVENTAJAS.

- a).- Poca adaptabilidad a las paredes de la cavidad
- b).- Es antiestética.
- c).- Alta conductibilidad térmica y eléctrica.
- d).- Necesidad de un medio de cementación.

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

PARULA.
de Operatoria Dental
ODA
Edición

ITACCO ARALDO
ria Dental
al Mundi

Mc, DONALD.
ogía para el niño y el adolescente.
Edición.
al Mundi.

LUND.
ogía Operatoria
al Interamericana
Edición.

ENNEDY
ria Dental Pediátrica
al Médica Panamericana
131 ter. piso Buenos Aires.

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

Comunmente unos de los principales problemas que afronta en el ser humano es el tratamiento de la lesión cariosa, - tanto, es de suma importancia la operatoria dental para mantener al buen estado de las piezas dentarias, ya sea, en su inicio o en su estado avanzado.

El tratamiento de la caries por los diferentes medios de operatoria dental nos permite, restaurar y establecer el funcionamiento normal del diente y la importancia que representa éste en la prevención y futuros tratamientos dentales.

El valor estético y funcional de los dientes anteriores y la importancia psicológica que éste representa dentro de la conducta del hombre ante la sociedad y medio en que se desenvuelve nos permite emplear todos los medios y técnicas posibles a nuestro alcance para restablecer lo más natural posible.

La restauración a base de los diferentes materiales de obtención, amalgamas, incrustaciones, resinas compuestas y otros materiales hacen posible el funcionamiento normal de la cavidad oral.

ondas de baja velocidad con curetas.

insistirá en especial en extraer todo el material blando y el curo de la unión amelodentinaria; con frecuencia, éste material se mantiene por debajo de las cúspides.

se lo deja, avanzará hacia la pulpa además de socavar el -
alte hasta provocar lá fractura de la cúspide.

dientes asistomáticos resulta aceptable dejar la dentina -
a manchada en la base de la cavidad si su extracción, en -
nión del Odontólogo, daría lugar a la exposición de la pul

EXISTENCIA Y FORMA DE RETENCION

facilidad de manipulación, su bajo costo y sus resultados -
en a la aleación de amalgama el material ideal para todas -
cavidades posteriores,

reparación estará sujeta a fuerzas que tratarán de despla -
la en sentido distal ó interproximal; y el diseño debe de -
arlo en cuenta; una profundidad mínima de 0,5 mm. de la --
pa a la unión amelodentinaria será suficiente para recibir
cantidad de material reparador que le de fuerza necesaria.

excepción lo constituye la clase II en la que se deberá -
er un socavado ó acanalado para que aloque más material
que es un punto débil.

recomiendan ángulos internos redondeados para dientes per -
entos, las ventajas son triples: PRIMERA: reduciendo la -
sión dentro del diente como resultado de las fuerzas mas -
atorias, - SEGUNDA: los ángulos de línea redondeada permi -

ta fácil condensación de la amalgama, - TERCERA: Existe -
os exposición del cuerpo pulpar con una línea redonda que
de coro invertido, El ángulo de 90° en el borde como su -
ficial de por resultar el adecuado sostiene a la amalgama -
pizas del resalte por la dentina, también facilita el --
deño de la restauración.