



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**GENERALIDADES EN OPERATORIA DENTAL**

**T E S I S**

**Que para obtener el Título de  
CIRUJANO DENTISTA**

**presenta**

**JORGE LUIS GAMBOA DURAN**

**México, D. F.**

*Res. Dent.*  
*[Signature]*  
**1984**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

Todo el material contenido en esta tesis 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.

## INDICE

1.0	Introducción .....	(1)
2.0	Definición de caries dental .....	(3)
	Teoría de la caries	
	Teoría acidogena	
	Teoría proteolítica	
	Teoría proteolisis quelación	
3.0	Etiología de caries .....	(8)
	Factores que influyen en la producción de - caries.	
	Medidas profilácticas para evitar o reducir la caries.	
4.0	Historia clínica .....	(12)
	Definición de historia clínica	
	Interrogatorio directo	
	Interrogatorio indirecto	
	Interrogatorio mixto	
	La exploración	
	a) Inspección	
	b) La percusión	
	c) La palpación	
	d) La auscultación	
	Procedimientos de laboratorio	
	Diagnóstico	
	Pronóstico	

	Tratamiento	
5.0	Preparación de cavidades .....	(28)
	Cavidad	
	Obturación	
	Restauración	
6.0	Clasificación de caries .....	(30)
	a) Caries aguda (Exuberante)	
	b) Caries crónica	
	c) Caries primaria (Inicial)	
	d) Caries secundaria (Recurrente)	
	Clasificación de Black	
	Cavidades simples, compuestas y complejas	
7.0	Aislamiento absoluto y relativo .....	(52)
	Procedimientos de aislamiento del campo operatorio.	
	Procedimientos de naturaleza química	
	Procedimientos de naturaleza mecánica	
	Aislado relativo	
	Aislamiento absoluto	
	Dique de caucho	
	Preparación de cavidades	
	Propiedad de los materiales restauradores	
	Aplicación de fármacos	
8.0	Conclusiones .....	(64)
9.0	Bibliografía .....	(66)

## 1.0 INTRODUCCION.

Dentro del campo de la medicina la Odontología juega un pa  
pel muy importante en la integridad de la economía orgánica.

Como sabemos todas las ciencias se fundamentan en las ba--  
ses de la observación y experimentación. Tomando en cuenta cuatro -  
fundamentales que son: Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Rehabi  
litación.

Si se quiere llegar a la rehabilitación, el tratamiento -  
más acertado en la resolución de los diferentes trastornos y anoma-  
lías que se presentan dentro del marco de la cavidad bucal, es conve  
niente conocer la etiología que los produce.

Este aspecto cobra un interés importante cuando el pacien-  
te es atendido, ya que cualquier error de interpretación durante el  
diagnóstico, nos podría llevar a un tratamiento equivocado que posi-  
blemente repercutiría en la vida futura del paciente.

Se debe tomar en cuenta la importancia que tiene al procu-  
rar la salud dental para el buen funcionamiento del organismo del pa  
ciente, así evitando problemas de tipo digestivo y nutricional que son  
los más frecuentes cuando no se tiene el tratamiento adecuado.

Es importante dar a conocer al paciente de una manera sencilla pero precisa, que su cooperación es elemental para que el tratamiento que se lleve a cabo en su persona tenga éxito.

## 2.0 DEFINICION DE CARIES DENTAL.

A la caries se le define como una enfermedad que se encuentra situada en los tejidos calcificados del diente, afectando a estos en su porción inorgánica provocándoles una desmineralización produciendo la destrucción de la sustancia orgánica del diente.

La caries dental es por lo tanto la enfermedad crónica que más afecta al ser humano de nuestra época.

Existen diferentes factores en el proceso de esta enfermedad para tener una idea más clara podemos decir que los carbohidratos unidos con bacterias nos revelan en la cavidad bucal una placa ácida que esta a su vez aunada a una superficie dental susceptible, nos da por resultado lo que conocemos con el nombre de Caries Dental.

La sacarosa refinada o azúcar juega un papel importante dentro del cuadro que presenta esta enfermedad, por lo que se ha comprobado que en las zonas o lugares que se lleva una dieta en la cual forma parte esencial la sacarosa refinada, existe un aumento de la caries dental en los individuos que la consumen; existen dietas adecuadas para el control de la caries que comprenden suplementos vitamínicos y minerales.

Al referirnos a la etiología los principales factores que nos dan la pauta para dirigirnos al tratamiento indicado, es importante destacar que las teorías a la etiología de la caries dental - se divide en tres grupos:

- a) Acidogena
- b) Proteolitica
- c) Proteolisis Quelación

Tomando como base la teoría Acidogena.- Fue empleada para la investigación de caries dental, esta teoría postula que ciertas bacterias producen ácido cerca de la superficie del diente lo que descalcifica a éste de su porción inorgánica.

Se llega a la conclusión que las caries en su proceso químico parasitario afecta por la descalcificación como primera etapa, el esmalte y la dentina seguida por la desolución del residuo reblandecido.

#### Teoría Proteolitica:

Señalaba que la desintegración proteolitica de la matriz orgánica en el esmalte, era el primer paso de la caries y esto se - llevaba a cabo por medio de las bacterias bucales y una vez que --

esto pasaba se desmoronaba la porción mineral en una forma muy parecida al de los ladrillos de las construcciones cuando se retira el cemento, pasado el tiempo esta teoría tuvo que ser modificada para indicar que la proteólisis de la proteína del esmalte liberaba sulfato o aminoácido glucámico que disolvía la porción inorgánica del esmalte.

#### Teoría Proteólisis Quelación:

Se lleva a cabo una segunda modificación de la teoría que decía que los productos finales de la proteólisis actuaba como agentes de quelación y que estas sustancias facilitaban la solubilidad del calcio.

Por la cantidad de datos que apoyan a la teoría acidogena y la falta de datos que apoyan a las teorías proteolíticas a estas dos teorías no se les ha dado atención de los investigadores.

La morfología y posición de los dientes en la cavidad oral tiene una importancia que nos da a conocer factores que provocan la caries, áreas de fosetas y fisuras que por un mal desarrollo provocan surcos indeseables que están fisurados y tienen poco esmalte o no lo tienen en su porción más profunda, provocando así la acumulación de alimentos que no basta un cepillado y enjuagues -

para la eliminación de estos provocando un resultado a favor de la caries en las caras oclusales de los dientes posteriores causando así la caries dental.

Para una salud óptima en los dientes se recomienda que se conserve su funcionamiento y estética que es el principal objetivo de la práctica general, la vitalidad de los dientes depende que la pulpa se encuentre bien oxigenada y nutrida por los torrentes sanguíneos de aquí que la vida de ésta dependa de la pulpa.

Al igual que la pulpa los tejidos de sostén del diente tienen la misma importancia para conservar la salud.

La salud de la encía también juega un papel muy importante para poder conservar la salud de los dientes, porque si se permite que en los espacios interproximales que existen entre los dientes se aloje alimento y dure un tiempo prolongado en contacto con la encía provocará una destrucción de ésta.

El contacto proximal deberá ser lo más estrecho posible para que se pueda resistir las fuerzas de los alimentos en

momento que se lleve a cabo la masticación y sea proyectado uno de éstos en la encía provocando así la lesión en este espacio - interproximal.

### 3.0 ETIOLOGIA DE LA CARIES.

Intervienen dos factores en la producción de la caries, el coeficiente de resistencia del diente y la fuerza de los agentes químico-biológicos de ataque.

El coeficiente de resistencia del diente está en razón directa de los sales calcareas y está sujeta a variaciones de cada uno que pueden ser hereditarias o adquiridas. La caries no se hereda pero si la predisposición del órgano a ser fielmente atacado por los agentes exteriores, lo que si se hereda es la forma anatómica de los dientes y maxilares, a menudo vemos familias enteras, en que la caries es común y frecuente, muchas veces debido a la mala alimentación, dieta no balanceada, enfermedades infecciosas.

También se ha visto que según la raza varía el grado de resistencia hacia la caries y es debido principalmente a sus costumbres, el medio en que viven, el régimen alimenticio, así pues podríamos decir que la caries es más frecuente en la raza blanca y amarilla que en la negra. La edad también es importante tomarla en cuenta ya que según estadísticas es más frecuente en la niñez y la adolescencia que en la edad madura en la cual la resistencia alcanza al máximo.

El sexo también tiene influencia en la caries, es más frecuente en la mujer que en el hombre en una proporción de 3 a 2.

El coeficiente de resistencia de los dientes del lado derecho es mayor que el de los del lado izquierdo y el de los superiores mayor que el de los inferiores. El oficio u ocupación, también es otro factor que debe tomarse en cuenta, pues las caries son más frecuentes en los impresores y los zapateros, que en los mecánicos y albañiles, mucho más notable en los dulceros y panaderos.

#### FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PRODUCCION DE CARIES.

1. Debe existir susceptibilidad a la caries.
2. Los tejidos duros del diente deben ser solubles en los ácidos orgánicos débiles.
3. Presencia de bacterias acidogénicas y acidúricas y más proteolíticas.
4. El medio en que se desarrollan estas bacterias debe de estar en la boca con cierta frecuencia es decir, el paciente debe ingerir hidratos de carbono especialmente azúcares refinados.
5. Una vez producidos los ácidos orgánicos principalmente el ácido

lactico, es indispensable que no haya neutralizante de la saliva, de manera tal que pueden efectuarse las reacciones descalcificadoras de la sustancia mineral del diente.

6. La placa bacteriana de Leon Williams, debe estar presente pues es esencial en todo proceso carioso.

#### MEDIDAS PROFILACTICAS PARA EVITAR O REDUCIR LA CARIES.

La primera de éstas es eliminar la acción de los ácidos impregnando la superficie del esmalte con una sustancia insoluble y que además lo endurezca.

Esto lo logramos con la aplicación de una solución tópica de fluoruro de sodio al 2% lo cual trae como consecuencia una reducción del 40% del proceso carioso. En los niños que durante los primeros ocho años de su vida han bebido continuamente - - agua que contiene más de una parte por millón de fluor, hay menos suceptibilidad a la caries, pero los dientes están veteados, y si la caries desgraciadamente penetrara ésta avanzaría con mayor rapidez.

El empleo de fluor en el agua potable, de una parte por millón de éste nos asegura una reducción de un 60% en lo referendo

te a frecuencia de caries.

En toda boca en la cual existe caries activa, se han encontrado microorganismos y con mayor frecuencia de lactobacilo ácido fillo como medida profiláctica se deberá reducir o eliminar esto se logrará con la eliminación de la dieta de los hidratos de carbono fermentables también es útil el uso de la penicilina en dentríficos y con ello se ha logrado reducir la presencia de lactobacilos.

Los dentríficos o enjuagatorios que contengan fosfato dibásico de amonio, reduce también la presencia de lactobacilos. Como medida profiláctica se recomienda el cepillado de los dientes y enjuagues de la boca inmediatamente después de las comidas porque está comprobado que a los 5 ó 10 minutos de ingeridos los azúcares, la acidez de la placa bacteriana en individuos susceptibles alcanza un punto ideal para la descalcificación de los dientes en el esmalte y este punto se mantiene de 30 a 90 minutos.

#### 4.0 HISTORIA CLINICA.

La historia clínica constituye una necesidad primordial en odontología, ya que frecuentemente el dentista de práctica general especialista se ve en la necesidad de desarrollarla; es la -- que más a menudo en un 60 a 70% de las cosas el único camino para llegar a el diagnóstico es una buena historia clínica.

Historia clínica.- Llámese así a las observaciones fixadas por el profesional en libros u ondas volantes de todos los detalles clínicos que pueden interesar de un paciente determinado; - definición a la que podemos agregar nosotros desde la fecha de la primera consulta con el cirujano dentista hasta la solución del - estado patológico.

En una historia clínica deben constar los siguientes datos: Nombre del paciente, edad, sexo, fecha de nacimiento, - nacionalidad, estado civil, ocupación y domicilio así como la fecha de examen. Además en nuestra opinión, la historia clínica debe contener también antecedentes hereditarias personales y familiares, dividiendo a los personales en patológicos y no patológicos, tengan o no importancia en los inicios del examen clínico. Después se puede seguir con los principales síntomas que presenta el enfer-

mo y el padecimiento actual, para continuar con la exploración.

Con mucha frecuencia será necesario que se haga examen general en el cual se incluirá, además de las observaciones clínicas directas, exámenes radiográficos, microbiológico y anatomopatológicos.

La historia clínica debe terminar con las condiciones del tratamiento o el resultado del mismo, hasta que haya una solución de continuidad.

Para el desarrollo y elaboración de la historia clínica - se tiene que seguir un orden determinado basándose en métodos generales, llámense métodos generales de exploración clínica, a los recursos de que el cirujano dentista se vale para averiguar el estado anatómico funcional del organismo, los cuales son: El interrogatorio, la inspección, la medición, la palpación, la percusión, la auscultación, la punción exploradora y exámenes de laboratorio.

Para poder aplicar debidamente estos términos, el cirujano dentista debe ajustar su conducta a ciertos preceptos generales como lo exige la investigación científica, para hacer más fructífera y profesional su labor, preceptos generales tales como:

Recordar en que consiste el método, las reglas para ejecución de las maniobras que determinan la correcta realización del procedimiento, pensar en los resultados que pueden obtenerse, -- tanto en el estado normal como en el patológico procurar la comodidad del paciente, así como la de uno mismo, pero siempre será la comodidad del profesionalista la que se sacrifique, pues el interés del enfermo es el que debe de prevalecer en esta clase de labor; el clínico debe estar animado de la más absoluta seriedad e imparcialidad de juicio en la recolección de datos, ya que se trata de recoger elementos que sirvan de fundamento a un razonamiento científico y no de hacer prevalecer una opinión preconcebida y datos que en todo caso deben ser de tal manera ostensibles - que pueden ser por cualquiera que está capacitado para ello por los buenos diagnósticos deben fundarse, insistimos en hechos plenamente comprobados o comprobables, no en matices que creen percibir, mientras que otros son incapaces de hacerlo.

La exploración o examen clínico siempre se principia por el interrogatorio.

#### INTERROGATORIO:

Se le llama así al padecimiento de exploración clínica - por medio del lenguaje. Los tratadistas lo dividen en: Directo,

Indirecto y mixto.

El directo es el que hace el enfermo mismo, algunos autores lo llaman también anamnesis.

El indirecto es el que por una causa cualquiera (niños o personas que no pueden hablar) entonces el profesionista se dirige a los familiares que se encuentren en posibilidad de ilustrar al cirujano dentista sobre las enfermedades que padece o padeció el paciente.

El mixto, es igual que conjuga en su desarrollo los dos anteriores métodos para llegar a un único resultado.

El interrogatorio es también llamado conmemorativo ya -- que tiende a establecer fechas en la vida del paciente: Trascendencia en su estado fisiopatológico o diagnosticar.

El interrogatorio es obra de dos factores: Cirujano - dentista y enfermo, para obtener resultados satisfactorios es imprescindible que el que interroga emplea un lenguaje, que por su sencillez sea comprensible para el interrogado, por lo que el interrogatorio se haga sin método ni doctrina sin lógica y sentido médico es inútil y hasta perjudicial psicológica y clínicamente por-

que llega a producir traumas psíquicos en el enfermo y absoluta de orientación en el diagnóstico del cirujano dentista. Así cada pregunta del interrogatorio tendrá su razón de ser; todas permitirán ligarse cronológicamente, de modo que no haya lagunas o saltos en la historia clínica.

Procurarán hacerse las preguntas una después de otra y no dos o varias a la vez, no se pasará a la siguiente sin haberse obtenido una respuesta satisfactoria. Si algún dato de interés se olvidó o no fué proporcionado por el enfermo se repetirán las preguntas sobre el tema, no obstante estar ya en el siguiente paso de la investigación clínica, es decir en la exploración; no hay que sugerir ni ayudar a contestar sino que se dará absoluta libertad al paciente para responder, anotando en la historia la contestación con las palabras del enfermo.

Todo interrogatorio comprende tres partes, principio, evolución y presente, las cuales deben recorrerse por separado, pero en sucesión cronológica y ligados mentalmente para lograr una idea de la enfermedad en marcha. En relación con este tema agregamos que generalmente las preguntas que inician un interrogatorio como constantes y básicas son las de tiempo, espacio, causa y modalidad cuando aparecieron los síntomas de entrada, dónde se localizaron los motivos y cómo fueron.

Por lo común, los enfermos no cuentan el tiempo desde que se sintieron mal, sino desde que se sienten peor, de lo cual resulta que su padecimiento aparece a los ojos y diagnóstico del clínico como más reciente de lo verdadero, no obstante que el tiempo de duración del padecimiento es de vital importancia por lo que el cirujano dentista deberá exigir y extender su interrogatorio al respecto hasta llegar al convencimiento de la fecha de la iniciación del padecimiento.

El dato de sitio o lugar que cuenta o señala en padecimiento hay que tomarlo en reserva porque no siempre el lugar del síntoma corresponde al sitio real del padecimiento, es verdad que en la clínica lo primero que se ocurre es que ambos coincidan, -- pero eso tiene excepciones ejemplo; si duele un diente es posible que padesca la pulpa o el alveólo, pero la causa del dolor puede estar localizada también en el trayecto del nervio maxilar. En cuanto a los síntomas iniciales, el enfermo nos dice algunos pero no todos siendo necesario completar la investigación con -- preguntas relacionadas con lo ya expuesto por el paciente y conocido por el cirujano dentista. Muchos médicos han restado importancia a los datos que nos suministran los antecedentes hereditarios, personales (patológicos y no patológicos) y familiares -- arguyendo que éstos solo en contados casos pueden ser interesan

tes para el estado patológico actual del paciente y excluyéndolos por consiguiente, de las historias clínicas que forman.

Para finalizar esta exposición concerniente al interrogatorio, tenemos que acentar una verdad bien sabida, pero que en la práctica se deja de observar, solo meditándolo y dedicándole suma atención al interrogatorio, puede obtenerse de el máximo de enseñanza, de otra manera es puro formalismo o afán de impresionar - favorablemente al paciente para con el profesionista y en última - instancia, pérdida total del tiempo.

Después de concluir con el interrogatorio, el siguiente paso de anotar en la historia clínica, es el resultado de la exploración. Aconsejan algunos clínicos que se empiece al exploración por el órgano, aparato o sistema del cuerpo humano en el que el paciente haya localizado las molestias principales, aunque no creemos muy necesario dicho método pues cada cirujano dentista - practica el suyo propio para hacer la exploración, el cual tendrá mejores resultados en cuanto aborde la exploración de todos los aparatos y sistemas del enfermo que son:

Aparato digestivo, que reviste suma importancia sobre todo para el cirujano dentista en lo que se refiere a cavidad bu--

cal; Aparato respiratorio, Aparato circulatorio y Sistema nervioso, también de suma importancia para nosotros.

La exploración tiene como auxiliares:

- a) La inspección
- b) La percusión
- c) La palpación
- d) La auscultación

Inspección.- Llámese inspección a la exploración clínica por medio de la vista puede ser simple, llamada también directa y puede ser instrumental, esta última es la que se hace por medio de instrumentos.

La simple directa es la que se emplea corrientemente en clínica. Las reglas que deben seguirse para realizar la exploración es la siguiente: sobre todo buenas condiciones de luz, la región por explorar debe estar descubierta, el enfermo será colocado de manera que la región a explorar quede bien iluminada para que no se produzcan sombras que puedan falsear los resultados, en una posición natural, mientras que el cirujano dentista se situará delante de él, procurando que su cuerpo no proyecte sombras sobre la región por explorar.

Los resultados que se obtienen por medio de la inspección son: nociones de sitio, estado de la superficie y movimiento de la región examinada.

Palpación.- Es la exploración por medio del sentido del tacto localizado en la palma de la mano. Así por la propia definición, desprende que la palpación se hace manual y se le denomina bimanual si se ejecuta con las dos manos.

Se llama tacto, a la palpación que se efectúa introduciendo uno o dos dedos en las cavidades naturales del organismo, dándosele calificativo según la cavidad en que se haga, así se habla de tacto bucal, etc. Las reglas para efectuar la palpación son las siguientes: que el medio en que se efectúe tenga una temperatura adecuada para no producir enfriamiento en el enfermo; la región debe estar descubierta, los músculos estarán relajados, el explorador procurará que sus manos no estén frías, ya que esta sensación en el enfermo le puede provocar reflejos que hagan contraer los músculos, dificultándose entonces la exploración (para lograr una temperatura adecuada en las manos, la mejor es sumergirlas en agua caliente, aunque también calentarse frotándose las entre sí, cuando no sea posible conseguir con la prontitud necesaria el agua caliente).

La exploración debe ser hecha aplicando la mayor superficie táctil posible adecuada a cada caso poniendo todo el cuidado necesario para no ejecutar las maniobras con brusquedad. Los resultados que se obtienen son de dos clases: Confirmatorias de la inspección y propias de la palpación.

Con respecto a las primeras, se confirman los resultados de la inspección de forma, volumen, estado de la superficie y movimientos de la región explorada.

Los datos propios de la palpación son: Noción de temperatura, consistencia, sensibilidad dolorosa, algunos movimientos vibratorios y movilidad de los planos superficiales sobre los profundos.

**Percusión.**- Es un procedimiento de exploración consistente metódicamente con el fin de provocar fenómenos o localizar puntos dolorosos. La percusión puede ilustrar sobre la elasticidad de los tejidos.

El más importante de los resultados antes mencionados, es la producción de fenómenos de sensibilidad, los otros aunque también de interés solo se usan en la investigación de los reflejos musculares tendinosos y la localización de puntos dolorosos en regiones óseas como la cabeza, las vértebras, los dientes, -

etc. La percusión se divide en directa o inmediata e indirecta o mediata.

La percusión directa es la más usada, pues se realiza como su nombre lo indica, directamente en región para explotar, utilizando bien la palma de la mano, los tres dedos medianos o todos -- ellos doblados y agrupados.

En nuestra profesión el cirujano dentista en la percusión directa usa el espejo o las pinzas de curación a fin de localizar - puntos dolorosos.

La percusión también se divide en superficial y en profundo, según la fuerza con que se ejecuta. El radio de acción que alcanza la segunda de las nombradas es de unos cinco o seis centíme--tros.

En cuanto al método que debe seguirse en la percusión es el siguiente: Los movimientos de la mano que percute deben ser efectuados en la articulación radioscópica, dejando las del codo y - del hombro casi inmóviles, los golpes deben ser breves y rápidos, - dirigidos cuando sea posible de arriba hacia abajo y de derecha a izquierda.

**Auscultación.-** Es otro de los procedimientos de exploración clíni-

ca que se efectúa por medio del oído. La auscultación puede realizarse a distancia o porque se trata de explorar.

La que se efectúa por contacto con la región a explorar puede ser directa o inmediata e indirecta o mediata. La auscultación directa es la que se ejecuta aplicando directamente la oreja a la región por explorar, ya sea que esté desnuda o sea que se interponga un lienzo delgado; la auscultación indirecta se realiza interponiendo a la región por examinar un instrumento llamado estetoscopio.

La auscultación debe ser ejecutada en un ambiente en que reine el silencio y que, además esté bien abrigado, la región por explorar deberá estar descubierta o abrigada con un lienzo delgado, según juzgue conveniente el clínico, y con los músculos relajados.

Por medio de la auscultación se obtienen resultados de fenómenos acústicos, cuya interpretación es precisa para determinar el estado físico de los órganos, sobre todo cuando se explora el aparato circulatorio o respiratorio.

#### PROCEDIMIENTOS DE LABORATORIO.

Son llamados así todas aquellas maniobras de investigación clínica que por su complicación exige una destreza especial de parte de las que ejecutan, además de una instalación de los aparatos

ratos que se requieran.

Los procedimientos de laboratorio pueden ser de orden químico, físico o bien biológico, los cuales serán indicados por el cirujano dentista según el caso y el valor clínico que puedan tener.

De todos estos métodos y procedimientos de que dispone el clínico para la exploración, los mas usados por el cirujano dentista son: Interrogatorio principalmente, inspección, palpación, percusión, medición y procedimiento de laboratorio. Después de practicado el interrogatorio y la exploración, el clínico debe observar - el estado general del paciente para poder llegar a un diagnóstico - verdadero.

En la historia clínica se tiene que asentar el diagnóstico, lo mismo que el pronóstico y el tratamiento, hasta que el enfermo sea dado de alta. Como lo hemos dejado dicho en nuestra definición por lo que es indispensable diferenciar entre historia clínica de un enfermo o historia de un enfermo.

Definida la historia clínica de un enfermo desde el principio de este capítulo, restamos simplemente definir "Historia del enfermo" para diferenciar ambos conceptos.

**HISTORIA DEL ENFERMO.-** Es la descripción por escrito de los datos

naturales y físicos del enfermo como edad, lugar de nacimiento, media filación, genealogía, enfermedades padecidas etc., todo lo cual a simple vista se concluye que es diverso al objeto de la historia clínica, que abarca exclusivamente al desarrollo de un estado patológico presente hasta su curación. Sin embargo, la historia del enfermo forma parte de su historia clínica como antecedentes que permiten al clínico diagnosticar y pronosticar con mayor certeza y acierto y creo conveniente cerrar este capítulo con la definición de algunos términos.

**DIAGNOSTICO.-** Conocimiento del estado en que se encuentra la salud de una persona.

**DIAGNOSTICO CLINICO.-** El que se descansa exclusivamente en los síntomas del paciente.

**DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.-** El que establece la enfermedad que sufre el paciente, comparando los síntomas con las de otras enfermedades con las que pueda confundirse.

**DIAGNOSTICO POR EXCLUSION.-** Al que llega por haber eliminado la -- existencia de otras posibles enfermedades.

**DIAGNOSTICO SUBJETIVO.-** Es el que se funde en los datos proporcionados por el paciente.

**DIAGNOSTICO OBJETIVO.-** El que descansa en la inspección, palpación,

percusión y auscultación.

DIAGNOSTICO ANATOMICO PATOLOGICO.- Es el obtenido mediante el estudio histológico de las lesiones.

DIAGNOSTICO ANATOMOTOPOGRAFICO.- Es el que señala el sitio que ocupa la lesión o enfermedad.

DIAGNOSTICO SOCIOLOGICO.- Es el relacionado con la situación social del enfermo.

DIAGNOSTICO ECONOMICO.- Es el que establece la situación en que se encuentra el paciente, desde el punto de vista económico.

DIAGNOSTICO ETIOLOGICO.- Es el que dice la causa que produce la enfermedad.

DIAGNOSTICO NOSOLOGICO.- Es el que da el nombre del paciente.

DIAGNOSTICO INTEGRAL O DEFINITIVO.- Es el que acumula el resultado de los demás, o sea el resultado que se obtiene del estudio del conjunto de los otros diagnósticos.

PRONOSTICO.- Del griego procnosis, pretender conocer de antemano; cálculo sobre el éxito para sanar un organismo preso de una enfermedad juicio que se hace el profesionalista de la forma como marchará, terminará una enfermedad.

**PRONOSTICO BENIGNO.-** Cuando se prevee una terminación feliz.

**PRONOSTICO RESERVADO.-** El que indica la gravedad incierta de un padecimiento, el profesionista no puede expresar nada definitivo sobre la solución de la enfermedad.

**PRONOSTICO FATAL.-** El que prevee la muerte del paciente a causa de una enfermedad.

**TRATAMIENTO.-** Conjunto de padecimientos de cualquier naturaleza -- que sean, que se utilizan para la curación de una enfermedad. Los padecimientos pueden ser psíquicos, higiénicos, terapéuticos o quirúrgicos.

## 5.0 PREPARACION DE CAVIDADES.

CAVIDAD.- Es la preparación que se lleva a cabo en los dientes que han perdido el equilibrio biológico y en el cual se llevará a cabo la extirpación que sea del área afectada, en este espacio formado se coloca una restauración que sea durable y compatible con todos los tejidos que tiene relación con el diente tratando de restablecer la salud, forma, función y estética.

Las lesiones que presenta el diente requieren de tratamiento restaurador adecuado según sea el tipo de caries que se presente.

OBTURACION.- Es la masa que llena la cavidad dentaria.

RESTAURACION.- Es la obturación tallada para devolver al diente su fisiología y su estética.

Finalidades en la preparación de una cavidad dentro del campo de la operatoria dental, deseamos cumplir con tres finalidades:

- 1.- Recobrar la salud del diente si éste está afectando.
- 2.- Impedir la aparición o repetición del proceso carioso.

3.- Dar a la cavidad una forma adecuada para que mantenga firmemente en su sitio la sustancia obturatriz o el bloque obturador.

## 6.0 CLASIFICACION DE CARIES.

El tipo o clasificación de caries es determinado por la gravedad de esta. En esta clasificación encontramos los siguientes tipos que son:

- a) Caries aguda (EXUBERANTE)
- b) Caries crónica
- c) Caries primaria (INICIAL)
- d) Caries secundaria (RECURRENTE)

Caries aguda (EXUBERANTE). Es un proceso rápido que afectó un gran número de dientes, este tipo de lesión tiene un color -- más claro que el de los otros tipos que son de color café claro o grisaseo y su consistencia dificulta la excavación.

Otro de los problemas que se presenta con este tipo de caries es que con frecuencia los pacientes presentan exposiciones pulpares en dientes con caries aguda.

Caries crónica. Son lesiones de larga duración que afecta a muy pocos dientes y son de un tamaño inferior al de la caries anterior su dentina es de color café oscuro y consistencia dura.

Las lesiones que son más profundas en las cuales también

se toma en cuenta aquellas donde se acaba de penetrar el esmalte dándose el tratamiento de recubrimiento pulpar con sus respectivas bases protectoras.

Caries primaria (INICIAL). Son aquel tipo de lesión en el cual la caries del diente, se le da el nombre de primaria por la forma de lesión que presenta sobre la superficie del diente y no por sus daños de extensión.

Caries secundaria (RECURRENTE). Estas caries se presentan en los márgenes de cada restauración las causas que podemos observar son márgenes ásperos o desajustados y fracturas en dientes posteriores que son imposibles de darles higiene correcta.

Para un mejor estudio de las lesiones cariosas es necesario clasificarlas de acuerdo al tipo de caries presentada en la superficie oclusal en los molares o caries proximal en premolares y caries de cemento, por eso en la clasificación de registro encontramos que existe un sistema en el cual se registra la localización del diente esta dada por un número, lo que nos favorece al estar haciendo el examen y el registro en el consultorio dental.

La clasificación de Black nos es útil para una mejor descripción literaria. El tipo de lesión se le denomina por la clasificación

cación de la cavidad empleada por la restauración del diente.

- Clase I Caries en superficies oclusales de molares y premolares.
- Clase II Caries en superficies proximales de molares y premolares.
- Clase III Caries en las superficies proximales de los dientes anteriores sin llegar al ángulo.
- Clase IV Caries en las superficies proximales de los dientes anteriores afectando el ángulo punta del diente.
- Clase V Caries que se presenta en el tercio cervical de todos -- los dientes.
- Clase VI En ocasiones para describir caries localizadas en la porción más voluminosa de los dientes anteriores.

Las cavidades pueden ser simples, compuestas y complejas.

**Cavidades simples.-** Son los tallados en una sola cara del diente la que da su nombre.

**Cavidades compuestas.-** Son las talladas en dos caras del diente, las que indican su denominación por ejemplo: Cavidad Mesio oclusal.

Cavidades complejas.- Son las talladas en tres o más caras del diente y también en estos casos se señala su denominación: Mesio ocluso distal.

#### POSTULADOS DE BLACK.

Conjunto de reglas para la preparación de cavidades que están basadas en principios de física y mecánica que nos permiten obtener muy buenos resultados.

- 1.- Relativo a la forma de la cavidad, debe ser una forma de caja con paredes paralelas, pisos planos, ángulos rectos  $90^\circ$ .
- 2.- Relativo a los tejidos que abarca la cavidad, paredes de esmalte soportadas por dentina.
- 3.- Relativo a la extensión que le debemos dar a la cavidad, extensión por prevención.

El primero de estos se refiere a la forma que debe ser una caja para que resistan la obturación o restauración las fuerzas que van a actuar sobre ella y haya oportunidad de que se desaloje o fracture, o sea que va a producir estabilidad.

El segundo, paredes de esmalte soportadas por dentina e-

vita la irritabilidad (fractura de esmalte).

El tercero, extensión por prevención significa, que debemos llevar los cortes hasta áreas más intocables de la caries para evitar la recidiva hasta donde se efectúe la autoclisis.

#### NOMENCLATURA.

Pared: Límite de la cavidad que recibe el nombre de la ca re dentaria vecina, que tiene la misma dirección en ocasiones se le denomina con el plano dentario más próximo.

Así tenemos mesial, distal, lingual bucalpalatina vestibular. Otras ocasiones recibe el nombre del tejido sobre el cual está colocada, como son: Dentina y pulpa a las paredes que siguen la dirección del eje mayor del diente se les denomina axiales y a las transversales pulpares.

Angulo: Es la unión de 2 superficies a lo largo de una -  
recta ésta forma un ángulo recto, si es de tres superficies se le -  
dará el nombre de triedro.

Angulo cavosuperficial está formado por paredes de la cavidad y la superficie del diente.

Pasos para la preparación de cavidades.

- 1.- Diseño de la cavidad.
- 2.- Forma de resistencia.
- 3.- Forma de retención.
- 4.- Forma de conveniencia.
- 5.- Remoción de la dentina cariosa remanente.
- 6.- Tallados de las paredes adamantinas.
- 7.- Limpieza de la cavidad.

#### CAVIDADES DE CLASE I, II, III, IV, V.

##### Cavidades clase I.

En molares y premolares en los puntos fosetas y fisuras se abre cavidad con fresa de diamante redonda. La extirpación se lleva a cabo por medio de una fresa redonda de corte liso de un tamaño adecuado a la cavidad para la eliminación superficial hasta llegar a tejido sano, reconocible por su dureza. En la delimitación de los contornos se utiliza fresas de diamante tronco-cónicas.

Se llevará a cabo la extensión por prevención prolongando la cavidad a las fosetas y fisuras. Se diseñará la cavidad mediante líneas curvas, si llegara a estar profunda la caries conviene dar protección a la pulpa con hidróxido de calcio; previo aislamiento del campo operatorio se dará higiene a la cavidad por medio de boli-

tas de algodón previamente embebida en agua bidestilada o suero fisiológico, se hará el secado con aire tibio y se colocará en el piso una fina capa de hidróxido de calcio luego se cubrirá con una capa de uegenolato de zinc y una fina capa de cemento.

En caras oclusales se obturará con amalgama para cavidades pequeñas y en cavidades amplias en las que se necesite proteger una pared debilitada se usará incrustaciones metálicas.

El tallado en cavidades para amalgama debe llevarse a cabo con fresa tronco-cónicas dentadas, se talla un piso plano si se llega a ser el ancho de la cavidad mayor que el de la profundidad deben labrarse retenciones adicionales en las zonas de los surcos en el ángulo pulpo axial con fresa cono invertido.

El tallado en las cavidades para incrustaciones metálicas se lleva a cabo con fresa de diamante tronco-cónica. Obtenemos una divergencia hacia oclusal de las paredes, si llegara a ser profunda la cavidad se colocará cemento de carboxilato, en caso de ser superficial no se usará el cemento de carboxilato, porque el cemento de bloque obturador realiza el aislamiento pulpar, se tallará el piso plano formando ángulos ligeramente obtusos con las paredes laterales. La forma de anclaje se logrará por fricción entre bloque obturador y paredes laterales de la cavidad, si esto no bastara, puede utilizarse -

anclaje en profundidad (pins). En la zona de los surcos se realizan con pequeñas fresas redondas bastará con 1mm. el bisel deberá ser en la mitad del espesor del esmalte con una inclinación de 45° usando piedras de diamante piriforme, si llegará a ser necesaria más protección aun se desgastará la pared debilitada con piedra de diamante en forma de rueda, para que la aleación de oro la cubra totalmente impidiéndose así su fractura, se limpia la cavidad con atomizador.

La anticepsia se realiza con alcohol timulado al 50% se seca con aire tibio y se toma la impresión.

#### CAVIDADES EN FOSAS VESTIBULARES O LINGUALES DE LOS MOLARES.

Se tallan estas cavidades simples en forma redondeada en sus márgenes usando todos los tiempos operatorios son exactamente igual los descritos anteriormente y se emplean los mismos elementos rotatorios, éstas se pueden abturar con amalgama o composite no será necesario utilizar una amplia extensión porque éstos se encuentran en una zona de autoclisis. En el caso de que la cavidad sea más amplia que profunda se tallarán retenciones accesorias en la pared gingival en su ángulo axio-gingival cuando el reborde marginal próximo a la pared oclusal ha sido muy debilitado para la caries, no se debe dudar en realizar una cavidad compuesta.

#### CAVIDADES PALATINAS EN LOS INCISIVOS Y CANINOS SUPERIORES.

Se abre la cavidad con piedra de diamante redonda se remueve la dentina cariosa con fresa redonda lisa el contorno de la cavidad debe ser un triángulo redondeado con base incisal. Las paredes mesial y distal están delimitadas en sentido proximal de los rebordes marginales mesial y distal.

El piso debe ser paralelo a la cámara pulpar en la zona del vértice del triángulo de las paredes laterales deben formar un ángulo obtuso con el piso y la pared incisal un ángulo agudo.

En las cavidades para amalgama o composite pueden realizarse retenciones accesorias con pequeñas fresas de cono invertido la restauración debe reconstruir la convexidad del lóbulo gingivo-palatino.

CAVIDAD CLASE II.

Caries que se producen debajo del punto de contacto, generalmente es debido a malformaciones dentarias o a la falta de higiene del paciente en la boca.

Cuando existe la ausencia del diente vecino y la caries no afecta el reborde marginal, se abre la cavidad con piedra de diamante redonda ya sea por vestibular o palatino.

Con la ausencia del diente vecino caries que afectan el reborde alveolar o que lo han destruido se planea una cavidad compuesta próximo oclusal.

Con la presencia del diente vecino, cuando la caries no afecta el reborde marginal obligan a la confección de una cavidad compuesta y al abordaje por oclusal con una cavidad compuesta y al abordaje por oclusal con una piedra redonda de diamante, en la cara oclusal en la fosa más proximal atacada, se hace una pequeña cavidad hasta el límite amelodentario con inclinación hacia la caries. Con una fresa redonda dentada pequeña que tiene más poder de penetración en el tejido se labra un túnel hasta llegar a la cavidad de la caries. Con una piedra de diamante tronco-cónica se va haciendo oclusal, se hace una brusca presión hacia oclusal para desmoronar el esmalte sovacado.

Si en este mismo diente existe caries oclusal, se aborda por ahí la cavidad. Se extiende la cavidad siguiendo los surcos de la cara oclusal con piedras cilíndricas de diamante hasta llegar a las venciadas de la cara proximal afectada, se realiza el túnel, - etc.

Cuando existe la presencia del diente vecino, caries que afecta el reborde marginal; se aborda la caries en la fosa vecina a la cara proximal afectada, se continúa desmoronando el esmalte - socavado del reborde marginal.

Cuando ha sido destruido el reborde marginal por la caries y está presente el diente vecino: Se eliminarán los restos del esmalte socavado con piedra de diamante tronco-cónica llevándose el paralelismo con el eje del diente hasta llegar a la zona más gingival de la caries proximal. Antes de continuar se debe escoger el tipo de material que se va a emplear para la restauración, ya sea amalgama de plata o incrustaciones metálicas, lo ideal sería oro platinizado. Después de la remoción de tejido carioso (dentina), si se llegara a optar por el amalgama y al visualizar mentalmente la futura cavidad, se considera que no será necesaria extender más el piso, se colocará su cemento de preferencia hidróxido de calcio o eugenolato de zinc. Si el operador ha optado por la incrustación metálica se coloca el aislante si lo considera necesa

rio ya que el cemento con el que fijará la incrustación metálica de tendrá las sensaciones térmicas.

Las cavidades de clase II exigen en todos los casos la -  
preparación de una caja oclusal que aborge la totalidad de surcos  
y fosas de dicha cara. Cuando la cara oclusal está indemne en lu-  
gar de iniciar la cavidad con la apertura de la caries proximal, el  
operador puede invertir los pasos operatorios y realizar en primer  
término la delimitación de los contornos de la caja oclusal, y des-  
de ahí continuar con la apertura y remoción de la dentina cariada -  
en la caries proximal. Con piedra de diamante pequeña redonda ta-  
llamos una perforación en la fosa oclusal más distante de la caries  
proximal, nos extendemos con piedra de diamante tronco-cónica por  
la totalidad de los surcos y fosas oclusales hasta llegar a la cer-  
canía de la cara proximal afectada pero sin eliminar totalmente el  
reborde marginal. Con una fresa redonda dentada colocada en el lí-  
mite amelodentinario en las vecindades del reborde marginal profun-  
dizamos para confeccionar un túnel.

Los demás pasos son los descritos por extensión preventi-  
va los bordes de la caja proximal deben llevarse hasta gingival -  
por debajo de la pupila interdientaria con una fresa cilíndrica den-  
tada, tanto en el contorno gingival como vestibular y palatino, -

la caja proximal debe ser más amplia que la futura faceta de contacto. La pared gingival se talla paralela a la superficie oclusal del diente y las paredes laterales deben delimitar la caja en zonas de autoclisis.

Se continuará con fresa tronco-cónica dentada se forman ángulos ligeramente obtusos entre las paredes laterales y la pared (pulpar), que debe ser plana y paralela a la superficie oclusal del diente. La forma de retención de la caja oclusal se realiza preferentemente en la zona de los surcos con fresa cono invertido. Con fresa cilíndrica dentada muy pequeña se realizan dos rieleras a expensas de las caras laterales de la caja proximal, en los ángulos diedros que forman estas paredes con la pared axial. Las paredes de la cavidad no se alisan las pequeñas rugosidades dejadas por las fresas dentadas en la dentina facilitan la retención de la amalgama.

Si el operador decidió realizar una incrustación metálica no coloca aislantes en todo el piso de la cavidad, tratando de que las paredes de la cavidad queden lo más aisladas posibles, no le dió mayor importancia al hecho de que el esmalte en algún sitio hubiese quedado ligeramente socavado, relleno con cemento de carboxilato pensando en proteger la pared débil con los biseles -

de la incrustación realizó el tallado de la cavidad con fresas tronco-cónica dejando paredes paralelas o ligeramente divergentes hacia oclusal, ángulos diedros y triedros bien definidos, con bisel abarcando  $1/4$  del espesor del esmalte con una inclinación de  $45^\circ$ .

#### CAVIDADES CON "SLICE CUT" CORTE DE TAJADA O REBANADA.

Se corta toda la cara proximal del diente hasta quitarle la convexidad para facilitar la toma de impresión por el método in directo. Debe partir de la zona subgingival y tener una ligera in clinación con respecto al plano medio buco-lingual del diente, no debe llegar a la cúspide.

Se separa ligeramente el diente vecino y se desgasta la cara proximal con discos de acero que son los más finos y no cor--tan en su borde. Los discos de carburundo o de diamante se emplean únicamente para finalizar el corte, también puede realizarse este corte con piedra de diamante tronco-cónicas. La caja proximal pue de ser pequeña o una simple rielera.

#### CAVIDADES COMPLEJAS.

La preparación mesio-ocluso-distal (MOD) resulta de la unión de dos cavidades próximo-oclusales y la técnica para reali--zarla es similar a la descrita para cavidades próximo-oclusales.

#### CAVIDADES PROXIMO-OCUSALES CON ANCLAJE LATERALES.

Se presentan cuando una de las paredes de la caja oclu--sal está tan débil por la caries que es imposible protegerla con -

el bisel de una incrustación obligando a la preparación de cavidades complejas próximo-ocluso-vestibular. Tiene más anclaje que las incrustaciones (MOD).

### CAVIDAD CLASE III.

Son las más frecuentes en la boca, para su obturación es tán indicados los acrílicos compuestos composites, aunque deben considerarse materiales de obturación semipermanente.

Cuando la caries es sólo proximal es muy pequeña y está asentada en la relación de contacto, operemos desde palatino. Debe realizarse separación de los dientes para no lesionar el diente vecino puede interponerse una delgada lámina de acero. Se abre la cavidad con una fresa pequeña, fresa redonda lisa se remueve la dentina cariada con una pequeña fresa cono invertido realizamos la pared vestibular de la cavidad, tallamos las paredes laterales y alisamos la pared axial que debe quedar ligeramente convexa. La retención de talla en toda la extensión del ángulo axio-gingival. Para aislar basta utilizar barnices o hidróxido de calcio, estas cavidades se realizan lo más pequeñas posible.

Cuando la caries proximal se ha extendido hacia palatino con una pequeña piedra de diamante tronco-cónica y operando desde

palatino eliminando el esmalte socavado, descubrimos un arco llevando la piedra hacia incisal y gingival.

Con una fresa redonda pequeña eliminamos la dentina carida, por su profundidad es necesario colocar un aislante pulpar como hidróxido de calcio o cemento de carboxilato no se debe emplear eugenolato de zinc si se va a obturar con composite ya que la presencia del eugenol libre dificulta la correcta polimerización del material.

La pared axial debe tallarse sobre el aislante y los laterales sobre tejido dentario con fresa cono invertido los demás pasos son los descritos.

#### CAVIDADES DE CLASE IV.

Se realizan cuando la caries afecta el ángulo incisal de incisivos y caninos y cuando un diente anterior ha perdido uno o ambos ángulos incisales por traumatismos.

#### LAS RESTAURACIONES CAMBIADAS.

(Incrustación metálica por oro platinizado y resina o composite por labial) y la reconstrucción superficiales totales de -- porcelana cocida (corona funda), son las únicas que pueden prescri

birse para devolver la salud, la estética, la morfología y la fisiología del diente, los composites con grabado ácido solucionan algunos casos.

Las restauraciones combinadas pueden ser parciales o totales: Son parciales cuando el material estético repone solamente la porción vestibular perdida (incrustación metálica para proteger el frente y una restauración estética). Son totales cuando la incrustación metálica es una reconstrucción superficial total (tipo veneer o corona combinada) que cubre el tejido remanente y sirve de sostén a un frente completo de porcelana cocida de acrílico.

Antes de preparar la cavidad se realiza un estudio del estado de la pulpa dentaria, de los factores estéticos, de la cavidad y resistencia del tejido remanente y las fuerzas de oclusión funcional.

Cuando la fractura es pequeña se procede a realizar una cavidad con caja incisal: Se elimina el esmalte socavado con piedra de diamante redonda pequeña. Se remueve la dentina cariada con fresas redondas lisas.

Se desinfecta la dentina y se coloca cemento de carboxilato, se talla un corte de tajada proximal con un disco de diamante, ligeramente convergente hacia incisal y desgastando más a expensas

de palatino se llega hasta el borde libre de la encía, se desgasta suavemente el borde incisal remanente con piedra de diamante en forma de rueda, casi exclusivamente a expensas de palatino se talla una caja o rielera proximal con fresa tronco-cónica pequeña colocada paralelamente al tercio medio vestibular, si es posible dentro de los límites del corte de tajada, con una fresa cono-invertido pequeña partiendo desde proximal, con la base hacia gingival se talla una ranura en toda la extensión del desgaste y lo más cerca posible de la cara palatina, con fresa tronco-cónica lisa se termina el tallado de esta caja. En el extremo de la caja incisal, en las vicinidades del ángulo sano se hace la profundización para la espiga (1 1/2 a 2 1/2 mm.) con una fresa redonda de tamaño del alambre que se desea emplear (0.5 - 0.6 mm.).

El corte de tajada y el desgaste incisal realizan el biselado de la mayoría de los bordes. Solo queda por biselar la cara palatina de la caja proximal, se toman las impresiones, al realizar el patrón de cera se debe ahuecar la zona vestibular correspondiente a la fractura. Se talla una pequeña caja con pared proximal, incisal y palatina. La pared axial se completará sobre tejido dentario después de cementada la incrustación se obtura con composite o acrílico.

En las fracturas totales se prefiere una reconstrucción

superficial total comprendiendo las coronas combinadas y las coronas fundas de porcelana.

#### CORONAS COMBINADAS.

Hay que operar con gran cautela para no provocar lesiones irreversibles en la pulpa dentaria se realiza un corte de tajada en las paredes proximales del diente con disco de diamante, ligeramente convergente hacia incisal y a palatino, llegando hasta vestibular y por debajo del borde libre de la encía. Se desgasta la cara palatina con piedra de diamante en forma de rueda el desgaste en la zona del cingulo termina en bisel ligeramente por debajo del tejido gingival y se realiza con piedra de diamante cilíndrica, se desgasta el borde incisal con piedras en forma de rueda en una profundidad no menor de 3mm. y apenas inclinando hacia palatino, se deja una pequeña porción del borde para control del desgaste realizado, se desgasta la cara vestibular comenzando con piedra en forma de rueda para eliminar el esmalte en todo su espesor se prosigue con piedras de diamante cilíndricas paralelas al eje mayor del diente, esta piedra debe ir insinuando paulatinamente un escalón gingival de 1.5 mm. por debajo del borde libre de la encía termina insensiblemente en la mitad de las caras proximales en bisel, con discos de papel se redondean las aristas agudas y se pulen el muñón. El me-

tal de la corona soportará los esfuerzos masticatorios y el frente tiene únicamente una misión estética.

#### CORONAS FUNDAS DE PORCELANA.

Se prescribe cuando el diente está decolorando y con fractura total del borde o que no permite la confección de una restauración combinada parcial, la preparación de la cavidad se asemeja al tallado para la corona combinada pero el escalón debe seguir el contorno de la encía en toda la preparación cavitaria.

#### CAVIDAD CLASE V.

Son las que realizan en las zonas gingivales de todos los dientes tanto por vestibular como por palatino o lingual, se produce con mayor frecuencia en pacientes desaseados o que realizan mal el cepillado dental. Son muy sensibles por la ramificación de los conductillos dentarios y por la vecindad de la pulpa en esta zona.

Cuando sobrepasan el reborde gingival y se insinúan en el cemento, las cavidades son de difícil confección por el inconveniente que ofrece la vecindad de la encía, la que puede estar hipertrofiada y sangrante. Es necesario rechazar la encía empleando gutaper

cha colocada a presión e insinuada por debajo del borde libre de la encía y clamps (tenazas) cervicales en la sesión posterior, para evitar que la encía sangrante perjudique la restauración que hemos prescrito, se pueden emplear suaves topicaciones de ácido tricloroacético al 30% o de cloruro de zinc al 20%. Hay que realizar una buena aislación pulpar con eugenolato de zinc o hidróxido de calcio.

La extensión preventiva está totalmente condicionada por el material restaurador, amplia extensión para amalgamas, incrustación de porcelana o metálica que ofrecen buenas garantías, poca extensión para composites, se abre la cavidad con pequeñas piedras de diamante redondas. Se remueve la dentina cariada con fresa redonda lisa se realiza la extensión con fresa cono-invertido, la delimitación de los contornos de la cavidad para sustancia plástica de obturación se realiza con fresas cilíndricas dentadas para incrustación metálica de porcelana se usan fresas tronco-cónicas.

Se redondean las paredes de la cavidad, la pared oclusal debe tallarse más cóncava hacia oclusal cuanto mayor sea la convexidad de la cara vestibular la pared gingival debe seguir el contorno libre de la encía las paredes laterales se extienden hasta los límites de la unión de las paredes vestibulares o palatinos con las proximales, el piso de la cavidad debe ser paralela al contorno ex

tremo del diente la forma de retención se realiza con fresa cono-invertido en el ángulo axio-gingival y cuando es necesario más retención en el ángulo axio-incisal.

El tallado de las cavidades para incrustaciones metálicas o de porcelana se realiza tratando de hacer ángulos obtusos entre las paredes laterales y axial, se alisan las paredes con piedra de diamante tronco-cónicas se biselan en toda su extensión los bordes de las cavidades para incrustaciones metálicas.

## 7.0 AISLAMIENTO ABSOLUTO Y RELATIVO.

Para la dificultad que presenta el operador en la cavidad bucal es necesario tener una buena visibilidad y ésta se logra mediante el espejo, las restauraciones serán realizadas sin dañar éstas u otras estructuras blandas que en ocasiones exige retracción y visión de esta área y se llevará a cabo por medio de instrumentos - especialmente diseñados para la separación de tejidos durante un lapso corto de tiempo.

### PROCEDIMIENTOS DE AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO.

La humedad que existe en la boca puede ser controlada por medio de dos procedimientos que nos ayudan a mantener el campo quirúrgico seco.

- 1) Procedimiento de naturaleza química.
- 2) Procedimiento de naturaleza mecánica.

#### PROCEDIMIENTO DE NATURALEZA QUIMICA.

En éste se emplean fármacos que nos son útiles para controlar la función secretora, en tiempos remotos se han usado sustancias que sirven para moderar o acelerar la función secretora.

Para lograr la inhibición de la acción de la secreción que empleando la cuerda del tímpano posee el nervio parasimpático se logra por medio de la atropina, que pasa al torrente sanguíneo llegando a las terminaciones nerviosas y actuando sobre éstas, inhibiendo así la secreción de las glándulas salivales, lagrimales. Se dilatan los capilares e inhiben la secreción sudorípara, estos medios en - - odontología han querido ser empleados pero por los riesgos que presentan han sido eliminados.

El borax, la quinina y los preparados de belladona son - - otros de los agentes químicos capaces de disminuir la secreción salival.

#### PROCEDIMIENTO DE NATURALEZA MECANICA.

Este método nos proporciona un excelente resultado para - los fines que se persiguen en Odontología en el caso de aislado, este método se divide en dos tipos de aislado: Relativo y Absoluto.

#### AISLADO RELATIVO.

Este tipo de aislamiento relativo que se emplea en el campo operatorio, es reforzado por distintos recursos que si bien no -- permiten una acespia quirúrgica completa dan por un hecho la eliminación de humedad y ayudan al odontólogo a que éste se desenvuelva me-

por al estar llevando a cabo su tarea en forma eficiente.

Los medios que se emplean en este procedimiento son variables pero el más usual es el de rollos de algodón, que son usados - por el odontólogo dándole la dimensión que necesite, o bien pueden ser adquiridos en envases y esterilizados, que facilitan su empleo, otros de los medios son los aspiradores de saliva los cuales también se pueden adquirir, según sea el tamaño y clase de material.

#### AISLAMIENTO ABSOLUTO.

Este procedimiento nos permite aislar el diente en su porción coronaria de los tejidos blandos de la boca empleando un dique de caucho que es el medio más eficaz para conseguir un aislamiento - absoluto del campo operatorio, evitando así la humedad y dando como resultado un aislamiento absoluto, las mejores condiciones de asepticia.

La saliva en estos casos también es uno de los obstáculos que hay que controlar ya que ésta se activa, su flujo durante su visita al consultorio de acuerdo con lo que se ha visto también debemos evitar que la saliva llegue a estar en contacto con los dientes porque con la presencia de la saliva en el campo quirúrgico da como resultado un tratamiento dental desfavorable. En el caso de que la

saliva haya sido secada y persistente una ligera capa mucilagenosa sobre la pared del diente por tratar, creando así al llevar a cabo la preparación cavitaria, una mezcla entre los tejidos desalojados y la capa mucilagenosa una mezcla que formara un recubrimiento indeseable para la preparación.

En el trabajo de restauraciones de dientes es necesario tener un campo quirúrgico ideal, éste deberá tener una limpieza --eseccional para la eliminación de bacterias y de todo tipo de contaminantes, éste deberá ser previamente aislado y lavado antes de llevar a cabo la operación ya que éste crea un ambiente adecuado -dándole esterilidad necesaria para no crear infecciones. Refiriéndonos a los dientes éstos deberán estar limpios, o sea que se encuentren limpios de bacterias lo más que sea posible también deben de estar secos antes de empezar la restauración dental teniendo estas condiciones de limpieza tenemos que la preparación se convertirá en un procedimiento quirúrgico. Como ya sabemos los dientes -forman una estructura importantísima para lograr la salud general en cualquier persona, tiene una vital importancia la asepsia en la odontología, así como en cualquier especialidad médica ya que esto es el primer paso para lograr con éxito cualquier tipo de tratamiento quirúrgico.

#### DIQUE DE CAUCHO.

Lo mejor que podemos encontrar en odontología restauradoo

ra para tener nuestro campo quirúrgico es el dique de caucho, ya que éste nos servirá para aislar el diente del medio ambiente que lo rodea utilizando este tenemos, que podemos tener las piezas secas durante el tiempo que se esté trabajando en el diente por tratar. Al usar el dique de caucho en el paciente éste lo aprecia porque con éste logramos que se retraiga parcialmente la musculatura bucal y tenemos separadas las arcadas, esto nos lleva a una atención dental de primera para el paciente.

Gracias a este invento que logró Robert Barnum en el año de 1864 en la ciudad de Nueva York, podemos contar con un campo quirúrgico que fue empleado en cuanto tuvo popularidad en la profesión ya que con éste se efectuaron cambios a favor de esta profesión, los primeros clínicos aceptaron rápidamente el dique de caucho ya que vieron las ventajas que se tenían al emplearlo en la preparación de cavidades.

Hasta el momento no se ha dejado emplear el dique de caucho ya que hasta la fecha ha demostrado dar aislamiento absoluto y esto ha dado como resultado en refinamiento en la técnica ya que se emplean velocidades mayores en la preparación de cavidades se empleó la técnica de "Campo de lavado" en la cual utilizamos grandes cantidades de agua para la preparación del diente en la redacción de éste,

se llevó a cabo esta técnica por la desventaja que se presenta al trabajador con velocidades mayores se calentaba la fresa y el diunte, esta técnica se negaba al uso del dique de caucho durante algún tiempo contando con el del sistema de refrigeración y con el de un asistente dental, haciendo uso también ya perfeccionado de evacuadores, dió la pauta para el uso adecuado del dique de caucho. Cuando empleamos el uso del dique de caucho cambiándolo con los factores que hemos mencionado nos da como resultado calidad y eficacia en los trabajadores por elaborar.

Para lograr la buena odontología utilizando el dique de caucho tenemos un campo ideal, por lo tanto nos da ventajas que son bastante grandes en la visibilidad y crear un campo seco que son ideales para dar un servicio restaurador sin lesionar los tejidos de éste.

#### PREPARACION DE CAVIDADES.

Con las mejoras que nos brinda el empleo del dique de caucho por la reducción del diente dándonos visibilidad, y mantener el diente seco. La visibilidad no la da el contraste del color obscuro del caucho, y con el secado del diente obtenemos una restauración precisa en la arquitectura interna de preparación obteniendo paredes lisas y largas, podemos valorar la angulación de

las paredes y dar la prevención al ángulo línea, también podemos dar prevención en la retención adecuada ya que se puede observar claramente.

En el caso que se llegara a utilizar el aislado en grupos o cuadrantes se tendrá que hacer un diseño más simple en la cavidad. La anatomía de los dientes como también la colocación de los dientes adyacentes son más apreciados, la ligera curvatura que presenta la forma de la cavidad podrá terminarse con las características de la anatomía del diente.

Como ya hemos visto, que cuando las piezas se encuentran secas obtenemos una mayor claridad para poder observar la extensión y profundidad de las fisuras y surcos.

La unión, los surcos vestibulares y linguales en este momento se podrán valorar que tanto están afectadas, también podemos observar el esmalte que presenta una estructura débil por la caries con lo que podemos determinar la cantidad de estructura dental que deberá ser retirada de la cavidad. Se presenta una etapa difícil -- con relación a la preparación de las cavidades cavosuperficial en la superficie del esmalte en este caso el esmalte cavosuperficial es -- desgastado con mucho cuidado para poder ajustar a las propiedades físicas del material restaurador.

Para el empleo de materiales como los metales la estructura del diente tendrá que biselarse para poder soportar la restauración para los materiales menos resistentes que el esmalte, se hará la preparación en ángulo recto y esta preparación se llevará a cabo en esta forma para que el esmalte no presente fractura con la ayuda que presenta el dique de caucho, se puede lograr un refinamiento preciso también márgenes mejores.

#### PROPIEDADES DE LOS MATERIALES RESTAURADORES.

El aislamiento por medio del dique de caucho nos proporciona la eliminación de humedad favoreciendo así que los materiales restauradores no alteren sus propiedades físicas lo ideal en un material restaurador sería que tuviera una unión química mecánica con las estructuras del diente evitando así la introducción de sustancias por entre las paredes de la cavidad en preparación.

Ya que ningún material proporciona la unión perfecta con la estructura dental, por esto deberán tomarse medidas para lograr la retención del material, tendremos que eliminar la humedad así como también los restos dentales para proporcionar el ambiente adecuado para la mejor adaptación de los materiales restauradores como son las bases y barnices se tendrá que usar una aleación que no con-

tenga el elemento del zinc porque sin este elemento su expansión es normal dentro del medio humedo, por esto es recomendable en este tipo de preparación.

La humedad y la hemorragia de los tejidos gingivales son factores que impiden una buena restauración con materiales plásticos como cuando empleamos silicato, éste es sensible a la humedad, si llegara a ser mezclado el gel del silicato con la saliva nos daría por resultado una restauración debilitada esto haría que la restauración de silicato fuera más susceptible a manchas y al desgaste más rápido durante su vida clínica.

En el caso que presenta hemorragia de los tejidos gingivales provocando esta durante la reducción del diente, si no se toma en cuenta la hemorragia ésta cesará pero nos dará como consecuencia una mancha en la preparación, el diente restaurado en estas condiciones presentará en los materiales que tiene el color del esmalte, que éstos oscurezcan y a la vez el diente parecerá que está sombreado.

Cuando exista sangre en la cavidad el diente no deberá ser restaurado, también el silicato es sensible a la humedad ya

que si la saliva hace contacto con el gel del silicato produciendo así una restauración débil, aunque el pulido del silicato no se lleva a cabo inmediatamente lo ideal será que se deje fraguar en una preparación seca.

Las resinas son el material más susceptible a contaminaciones ya que los catalizadores que se emplean para la polimerización completa si llegara a existir humedad el ácido sulfínico que contiene el catalizador no habrá polimerización por esta causa.

Esta regla que se debe tomar en cuenta, será que colocando el dique de caucho y la cavidad completamente seca se podrá usar resina. En el empleo de cemento de fosfato de zinc también se tomará medidas para que éste sea colocado en una superficie seca, la humedad no permite una unión mecánica del cemento con la cavidad, imposibilita también la colocación de bases intermedias y barnices cuando existe la humedad no se podrá determinar la salud de la dentina ni la profundidad de la cavidad por falta de buena visión directa.

Para tener una cementación de calidad en incrustaciones de oro y la corona, debemos tener en cuenta el uso del dique de -

caucho para que mantenga completamente seca la preparación de la cavidad, los vaciados serán colocados con una mezcla cremosa de cemento de fosfato de zinc y sosteniéndola en su sitio con fuerza para combatir las fuerzas de presión hidráulica.

#### APLICACION DE FARMACOS.

Con un buen secado de la zona, por tratar con el diente nos da por resultado una buena ventaja en los casos en que se llegue a emplear la solución de fluoruro a la cavidad y a zonas que se encuentren erosionadas para ayudar a endurecer las superficies dentales.

En diferentes casos se emplea el dique de caucho y esto será para la aplicación de pasta de fluoruro a zonas precarias del esmalte o cemento. Para poder aplicar el uso del dique de caucho es necesario llevar a cabo, primero retirar las manchas y el sarro de los dientes que están en tratamiento, la forma como reaccionan los medicamentos o soluciones cuando la cavidad está seca es bastante favorable.

En tratamiento endodóncicos se emplea el uso de drogas para los tratamientos de conductos radiculares se han inventado gra-

pas y procedimientos adecuados para aislar un solo diente, especialmente para los dientes anteriores, en éstas se lleva a cabo el acceso por lingual para poder llegar a hacer la operación. El conducto se ensancha y a través de éste se introducen los medicamentos para tener como resultado una cámara y un conducto aséptico cualquier movimiento brusco de la grapa podrá lesionar los tejidos que son adyacentes a la incursión epitelial, por esto es conveniente proteger los dientes con modelina para evitar que la grapa gire o se tuerza. Se tendrá que tener cuidado con las drogas que se emplean en este tipo de tratamiento ya que éstas en un accidente provocarán lesiones como irritación de los tejidos gingivales para que no llegue a pasar este tipo de lesiones se tomará la precaución de que si estas drogas son llevadas o ya sea retiradas será por medio de la porción posterior del diente a través de la abertura o acceso lingual de la corona.

Debido a que cuando se haya terminado el tratamiento radicular tendremos que poder un sello de cemento en la abertura lingual del diente nos es de gran utilidad el dique de caucho porque nos -- mantiene seca la preparación y hacia el sello quedará en condiciones favorables en las cuales no permitirá el acceso de bacterias y saliva que fluyan hacia la raíz y la cámara pulpar lo que provocaría una contaminación bacteriana.

VENTAJAS:

- a) Visión clara del campo operatorio.
- b) Podemos apreciar paredes y ángulos cavitarios.  
(La humedad dificulta la debida remoción de los tejidos cario sos o impida la perfecta preparación de la cavidad).
- c) Definición de las cavidades (Eliminando la sepcia de la saliva).
- d) Exclusión de la humedad que dificulta la adherencia de las obtu raciones y que actúa desfavorablemente sobre los materiales de restauración, la presencia de saliva provoca en las amalgama s variaciones de volumen que alteran sus propiedades.
- e) Protección de los tejidos blandos en la aplicación de los fár macos.

## 8.0 CONCLUSIONES:

Esta visto que el avance que día a día se está logrando en odontología es de capital importancia para poder dar un mejor tratamiento y evaluar la salud bucal u oral del paciente.

La salud bucal es de vital importancia mantenerla en el individuo para que éste adquiera una condición psicobiológica que da como resultado una mayor permanencia posible de los dientes y el eficiente funcionamiento de los tejidos de los mismos, el eficiente funcionamiento de la cavidad oral, la cavidad estética dental de la cavidad oral.

La higiene es un factor muy importante que se debe tomar en cuenta para mejorar la salud oral del paciente que presenta problemas en esta, para mejorar la salud y combatir las enfermedades, se debe de informar al paciente como y en que forma debe de mantener la cavidad bien aseada con una buena técnica de cepillado.

Entre más frecuentemente se ingieran alimentos dulces, mayor cantidad de tiempo permanece este elemento cariogenico en la boca y como consecuencia el proceso de destrucción de las superficies penetrando inmediatamente después a las partes internas del diente.

La presencia de la caries dental en la cavidad oral es tomada en cuenta como un padecimiento de tipo crónico el cual debe ser atendido por el odontólogo que elabora el diagnóstico y él mismo ejecuta el tratamiento empleando para ello equipo instrumental y material especializado.

El entendimiento entre paciente y odontólogo es de primordial importancia para el éxito de cualquier tratamiento, la comunicación es parte esencial para la relación entre ambas. A menudo existen aspectos que el Cirujano Dentista debe abordar con su paciente durante la consulta y es por esto que el odontólogo tendrá que hacer un máximo esfuerzo para no dejar alguna duda en el paciente.

9.0 BIBLIOGRAFIA.

- OPERATORIA DENTAL ..... W. J. Simons.
- ODONTOLOGIA OPERATORIA ..... H. William Gilmore  
Melvin R. Lund
- CLINICA OPERATORIA DENTAL ..... W. J. Simons
- PREPARACION DE CAVIDADES ..... Zabolinsky A.
- TRATADO DE ODONTOLOGIA ..... Part - Fuler
- DICCIONARIO ODONTOLOGICO ..... Avellanal Dorante Ciro
- OPERATORIA DENTAL I PARTE ..... Nicolás Parola  
Luis E. Moreyna Bernán  
Aldo Oscar Carrerr