



325
2ej
Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

GENERALIDADES DE OPERATORIA
DENTAL

T E S I S

Que para obtener el título de
CIRUJANO DENTISTA
P r e s e n t a

María Cristina Salinas Velasco



México D. F.,

Diciembre de 1990

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE

	Página
Introducción	1
Operatoria Dental	2
Historia Clínica	3
Definición de Historia Clínica	
Interrogatorio Directo	4
Interrogatorio Indirecto	5
Interrogatorio Mixto	6
La exploración	9
a) Inspección	
b) Percusión	
c) La Palpación	
d) La auscultación	
Procedimiento de Laboratorio	10
Diagnóstico	
Pronóstico	
Tratamiento	
Definición de Caries Dental	14
Teoría de la Caries	
Teoría Acidogena	
teoría proteolítica	
Teoría Proteolisis Quelación	
Etiología de Caries	17
Factores Profilacticos para evitar o reducir la caries.	

Preparación de cavidades	20
Cavidad	
Obturación	
Restauración	
Clasificación de Caries	22
a) Caries Aguda (Exuberante)	
b) Caries Crónica	
c) Caries Primaria (Inicial)	
d) Caries Secundaria (Recurrente)	
Clasificación de PIAE	23
Cavidades Simples, Compuestas y Complejas.	
Aislamiento Absoluto y Relativo	41
Procedimiento de Aislamiento del Campo Operatorio	42
Procedimiento de Naturaleza Química	
Procedimiento de Naturaleza Mecánica	
Aislado Relativo	43
Aislamiento Absoluto	
Dique de Caucho	44
Preparación de Cavidades	46
Propiedad de los Materiales Restauradores	47
Aplicación de los Fármacos	49
Técnicas Profilácticas para la Prevención de la Caries	52
Profilaxia en el Consultorio	
Cepillado de dientes	
Empleo de Seda dental	53
Dulces Reveladoras	54

Puntas de Goma	
Técnicas de Cepillado	55
Técnica de Rotación	
Técnicas de Bass	56
Técnica Combinada	
Técnica de Fones	
Técnica Fisiológica	
Técnica de Cepillado con Cepillo Eléctrico	57
Técnica Interbucal	58
Técnica Interbucal Modificada	
Técnica de Stillman Modificada	59
Técnica de Chartes	
Técnica Circular	60
Prevención de Caries Dental con Flúor	61
Técnica de aplicación Tópica de Flúor	
Flúor	62
Clasificación de los Fluoruros	
Fluoruros Inorgánicos	
Toxicidad del Flúor	
Tratamiento	65
Conclusión	65
Bibliografía	67

INTRODUCCION

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

Como sabemos todas las ciencias se fundamentan en las bases de la observación y experimentación. Tomando en cuenta cuatro fundamentales que son: Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Rehabilitación.

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

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

Se debe tomar en cuenta la importancia que tiene el procurar la salud dental para el buen funcionamiento del organismo del paciente, así evitando problemas del 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.

OPERATORIA DENTAL

Operatoria Dental.- Es una rama de la odontología que se va a encargar de estudiar el conjunto de procedimientos que van a tener por objeto devolver el equilibrio biológico anatomofuncional del diente, cuando este va a ser afectado por distintas causas, en su integridad estructural, funcional y estética.

Operatoria Dental.- Va a tener por objeto prevenir y restaurar el diente, en todas enfermedades, tanto químicas como biológicas. Estas se pueden presentar en los tejidos duros como en los tejidos blandos y así podemos restaurar su funcionamiento y proporcionarle una estética convencional apropiada en cada paciente.

Operatoria Dental.- Nos va a enseñar a restaurar la salud, anatomía, fisiología y estética de los dientes que han sufrido lesiones en su estructura ya sea por caries, traumatismo, erosión y abrasión mecánica. También nos va a enseñar a preparar un diente que debe ser sostenido por piezas artificiales.

Operatoria Dental.- Es variable y exige gran sutileza del odontólogo, que la ejerce con eficiencia. Los casos prácticos se resuelven con criterio clínico es decir, de acuerdo con principios y leyes en conjunto de conocimientos que se le va a otorgar el ejercicio del profesional.

Operatoria Dental.- Es una disciplina que nos prepara para operar científicamente sobre las piezas dentales en la boca del paciente.

Tiene relación con las especialidades que componen la odontología todo y por ello para comprenderse de sus secretos es necesario, todos los conocimientos adquiridos, que son útiles para actuar sobre los dientes con el fin de preservarles o devolver su equilibrio biológico y funcional.

1.- Historia Clínica en Operatoria Dental

En todos los casos de tratamientos dentales, el objetivo fundamental de la operatoria dental, así como el de la Odontología preventiva es sin duda alguna el llegar a evitar y superar las patologías dentales.

Es por eso que se hace necesario que los odontólogos inicien sus tratamientos con los que llamamos Historia Clínica, que es un informe retroactivo, o una recopilación de datos que se realiza asentando, o tomando en cuenta aquellos que son de interés, criterio del odontólogo para la debida atención y tratamiento que se aplicara al paciente.

La Historia Clínica, comprende desde el interrogatorio, hasta la exploración física, el exámen intrabucal y las exploraciones dentales, Pruebas de laboratorio y Pruebas de rayos X.

Definición.- La Operatoria Dental, es la rama de la Odontología que nos enseña la serie de técnicas o conjunto de procedimientos cuyo objetivo primordial, es devolver a las piezas dentales o restaurarles su equilibrio biológico, cuando por diversas causas se a visto alterado la integridad dental, estructural, funcional o estética.

Siempre que se opera sobre las piezas dentales nos encontramos frente a la realización de la operatoria dental, esta especialidad es el soporte de la Odontología toda vez que la práctica de la operatoria dental no se limita hacer cavidades y obturarlas su objeto primordial reside en la investigación permanente y constante de nuevos conocimientos para el restablecimiento y superación de las enfermedades, sino también para la profilaxis y prevención de las mismas.

La Operatoria Dental para su estudio se divide la Técnica y Clínica. La primera, llamada también preclínica, "estudia los medios mecánicos y los procedimientos quirúrgicos para preparar lesiones, pérdidas de sustancia o defectos estructurales de las

piezas dentarias. Su estudio se realiza en dientes y materiales inertes con la finalidad de adquirir práctica y versación en el manejo de los diversos instrumentos y materiales que posteriormente se emplearán en Clínica".

La Clínica de Operatoria Dental se aplica los conocimientos adquiridos en Técnica directamente en el paciente, "con miras a la conservación y separación de las piezas dentarias en su función biológica".

Esta definición lleva implícita su estrecha relación con las otras especialidades de la Odontología, a las que tiene que acudir a cada instante, como parte integrante del todo biológico. El ejercicio de la Operatoria debe dice Mc Gehee "estar familiarizado con diversas leyes de la Física, la Metalurgia, la Mecánica y la Ingeniería, y aplicarlas con frecuencia; aún más, ha de poseer y ejercitar en sumo grado el sentido de la estética. La Odontología es, en realidad, la Biología aplicada mediante la suma habilidad por parte de quien la ejerce, en las diagnósticas el tratamiento, así como la destreza técnica muy desarrollada y la aplicación de los verdaderos principios de la estética".

El campo de la Operatoria Dental Clínica presenta diariamente variados y complejos problemas que pueden ser resueltos únicamente mediante la aplicación de principios fundamentales, básicos, de sanos principios. Por ellos, por la sencillez sólo aparente de esta parte de la odontología, por los servicios que presta, por ser la disciplina que cubre la mayor parte de las obligaciones de la práctica diaria, corresponde estudiarla y ejercerla con la cuidadosa dedicación que ella merece.

Interrogatorio.- Se puede considerar una conversación profesional planteada, que permite al paciente comunicar al clínico sus síntomas, sensaciones y a veces sus temores de manera que este pueda establecer la naturaleza real o posible de la enfermedad, conociendo, además sus impresiones y actitudes mentales.

El tiempo que el Cirujano Dentista dedica al interrogatorio

no solo es útil para establecer el diagnóstico y planear el tratamiento, sino que representa un medio excelente para establecer buenas relaciones con el paciente.

Además nos informa la descripción del padecimiento actual y lo referente a los aparatos y sistemas; esto nos llevará a un diagnóstico y tratamiento previo.

Se indicará si es directo o indirecto, si se duda de los datos obtenidos debido a la edad del paciente o a su escasa capacidad intelectual de quien proporciona los datos.

Inicialmente se dejará al paciente relatar su padecimiento de forma espontánea.

Con lo anterior formularemos las preguntas necesarias para determinar su padecimiento actual, el estado de aparatos y sistemas, dejando al final los antecedentes. Siguiendo ésta secuencia evitaremos datos erróneos.

Primero indicaremos los síntomas de mayor importancia por sus características y significado y a continuación los síntomas secundarios.

También se seguirá un orden general para la descripción de los síntomas: Principio, Evolución, Estado Actual y Causa Aparente.

En casos de traumatismos o accidentes, se indicaran los mecanismos que causaron las lesiones así como la sintomatología que presentó el paciente. El interrogatorio sobre antecedentes se divide en tres partes:

- a).- Antecedentes Hereditarios
- b).- Antecedentes Personales no Patológicos.
- c).- Antecedentes Personales Patológicos.

Los hereditarios, para información sobre problemas genéticos.

Los personales no patológicos, para información sobre costumbres, alimentación y medio en que convive el paciente.

Los personales patológicos, para información sobre la evolución del padecimiento actual.

Se asentarán los datos positivos, en tanto que los negativos se tomarán en cuenta si aportan alguna ayuda para el diagnóstico o el tratamiento.

Etapas del Interrogatorio

El orden de las distintas partes del interrogatorio depende de la elección personal.

El interrogatorio comprende datos ordinarios como:

- Nombre del paciente
- Edad
- Sexo
- Ocupación
- Estado Civil
- Originario
- Teléfono
- Enfermedad Principal
- Historia de la enfermedad actual
- Antecedentes odontológicos
- Antecedentes médicos
- Enfermedad Actual (E.A.)

Consiste en que el paciente relate su enfermedad actual ("su problema"), con sus propias palabras.

Se pide al paciente que "cuente" desde cuándo, (fecha) observó por primera vez la lesión, cómo se desarrolló los síntomas experimentados, y los tratamientos previos. Los detalles completos de la enfermedad actual constituyen la historia de esta. Los síntomas del paciente representan la suma de las experiencias subjetivas, incluyendo sus reacciones emocionales se construye así la historia de la enfermedad actual (H.E.A.)

Antecedentes Odontológicos (A.O.):

Es preferible vigilar estrechamente la forma en que el paciente describa los detalles del tratamiento odontológico previo, y sus reacciones frente al Cirujano Dentista.

Hablando personalmente del tratamiento odontológico previo

con el paciente, y prestando atención a los matices de las palabras empleadas y de la expresión de la cara, es posible formarse una idea bastante acertada de la importancia que el paciente desearía para un buen tratamiento odontológico, y hasta que punto ha seguido y seguirá en el futuro las indicaciones que se le den. Es todavía más importante para el Cirujano Dentista apreciar las opiniones del paciente acerca de otros Cirujanos Dentistas.

Antecedentes médicos (A.M.)

Aún cuando los antecedentes médicos no ayudan al diagnóstico exacto de la enfermedad principal, suministran al Cirujano Dentista cierta información acerca del estado físico del paciente, su posible reacción a las infecciones y sus reacciones emocionales, cosas que pueden modificar tanto el tratamiento como el pronóstico.

Los antecedentes médicos contienen información acerca de cualquier enfermedad grave o importante que se haya sufrido en el pasado.

Los antecedentes médicos comprenden los siguientes puntos:

- Enfermedades graves o importantes
- Hospitalizaciones
- Transfusiones de sangre
- Alergias
- Tratamientos medicamentosos
- Enfermedades Graves o Importantes:

Enfermedades que requieren atención médica o que lo obligaron a permanecer en cama tres días o más.

- Hospitalización:

Estos pudieron ser por estudios diagnósticos o de una enfermedad grave comprobada.

- Transfusiones de Sangre:

Un paciente que recibió recientemente transfusiones de sangre puede ser portador del virus de la hepatitis, lo que resulta un peligro tanto para el Cirujano Dentista como para sus colegas.

pacientes.

- Alergias

Es preciso recordar a los pacientes que por "medicamentos" se entiende todo lo que se ingiere aparte de los alimentos. Es preciso preguntar una y otra vez al paciente ¿qué medicamentos está tomando, o tomó hace poco? (en las últimas seis semanas).

- Tratamientos Medicamentosos:

Como los pacientes muchas veces olvidan sus alergias, es aconsejable que el Cirujano Dentista pregunte específicamente acerca de las alergias a cualquier medicamento que piense recetar; por razones medicolegales.

El estudio de aparatos y sistemas:

Es una lista de síntomas atribuibles a varios sistemas de órganos del cuerpo como:

Aparato:

- a).- Cardiovascular
- b).- Digestivo
- c).- Respiratorio
- d).- Circulatorio

Sistemas:

- a).- Genitourinario
- b).- Nervioso
- c).- Vegetativo

Antecedentes Familiares

Los antecedentes familiares permiten obtener información acerca de enfermedades transmisibles o que tienden a afectar familias enteras.

Es el caso de la tuberculosis, fiebre reumática, migraña, trastornos psiquiátricos o neuróticos, ciertas variedades de cáncer (por ejemplo el de mamá), alergias e hipertensión arterial. Las enfermedades hereditarias son comunes en el sistema nervioso (por ejemplo, la corea de Huntington) y es clásica la naturaleza hereditaria de la hemofilia y la diabetes.

Exploración Física del Paciente:

La exploración representa la segunda etapa del método de diagnóstico, y la intervención del Cirujano Dentista en el propio diagnóstico.

Se observará el aspecto general del paciente y la forma en que entra al cubículo.

Medición de la Presión Arterial:

Aparte del tratamiento odontológico una razón para tomar la presión arterial del paciente, pues muchas intervenciones suponen un "stres" que puede elevar todavía más la presión arterial.

Quien haya visto alguna vez daños irreversibles de un accidente vascular cerebral (ataque) debido a hipertensión comprenderá fácilmente que el Cirujano Dentista hace un gran favor a su paciente consagrandole algunos minutos de su tiempo, a la medición de la presión arterial.

La exploración no se debe limitar a la cavidad bucal, pues una inspección cuidadosa de las partes expuestas del organismo puede suministrar mucha información como:

Aspecto general del individuo

Reacciones emocionales

Estado general de nutrición

Características de la piel

Petequias o erupciones

Contextura y calidad del pelo

Reflejos pupilares

Además se hace necesario, que el odontólogo observe cuidadosamente lo siguiente:

Exploración Física

Estatura, peso, pulso, tensión arterial, respiraciones y temperatura.

Inspección General

Sexo, edad, actitud física, movimientos anormales, comportamientos ante la enfermedad y el médico.

Cabeza.- Forma, volumen, pelo, ojos, nariz, oídos, encías,

dientes, lengua, amígdalas, paladar, otros.

Tórax.- Inspección, palpación, percusión, auscultación, glándulas mamarias.

Abdomen.- Forma, volumen, cicatriz umbilical, cicatrices, ruidos intestinales, latidos cardíacos fetales, otros.

Exámen Intra Bucal:

Lo obtenemos haciendo una minuciosa observación acerca de:

Labios.- Forma, volumen, consistencia, color, estado de la superficie, movimientos anormales, deformaciones.

Carrillos.- Volumen, consistencia, color, estado de la superficie, deformaciones.

Mucosa gingival.- Forma, volumen, consistencia, puntilleo, inflamación, bolsos, placa dentobacteriana, otras.

Paladar.- Forma, consistencia, color, estado de la superficie, solución de continuidad, profundidad, otras.

Lengua.- Forma, volumen, color, estado de la superficie, movimientos anormales, otras.

Saliva.- Cantidad, consistencia, color, olor.

Relación de la mandíbula y el maxilar: Ortognata, Prógnata, Retrognata.

Antecedentes Odontológicos.- Operatoria Dental, Endodónticos, Parodónticos, Ortodónticos. Protésicos, Quirúrgicos.

Con la información recogida durante el interrogatorio y la exploración física, suele poderse establecer el diagnóstico, o cuando menos quedan muy limitadas las posibilidades.

Se pueden solicitar en conocimientos de causa estudios Rx especiales y distintos métodos de laboratorio para confirmar el diagnóstico como: (Hematología, bacteriología, serología sanguínea, o biopsia).

Se obtiene del paciente tejidos, sangre, orina y otras muestras que se someten a estudio microscópico, bioquímico, microbiológico o inmunológico.

En general, se llega al diagnóstico final después del estudio cronológico y la valoración crítica de la información recogida.

da en el interrogatorio, la exploración física del paciente y los resultados de estudios radiográficos y de laboratorio.

La fase más importante de todo el método de diagnóstico es la valoración crítica del conjunto de datos obtenidos.

Exploración Dental Armada:

Es necesario explorar si es posible con exactitud el estado actual de las anomalías que nos encontramos al hacer la exploración dental e indicar sobre un diagrama dentario dentro de su historia clínica todas las anomalías y tratamientos dentales:

Dientes, caries, movilidad, anomalías dentarias, parodontopatías.

Articulación Temporomandibular.- Traumatismos, ruidos, dolor, alteraciones patológicas, otros.

Estudio Radiográfico.- Periapicales, interproximales, oclusales, panorámicas, cefalométricas, otros.

Diagnóstico

Pronóstico

Plan de tratamiento

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 se establece la enfermedad que sufre el paciente, comparando los síntomas con los 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 funda 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 económica del enfermo.

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 profesionista 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.

DEFINICIÓN 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 demineralización 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 dental una placa ácida que esta a su vez unida a una superficie dental susceptible, que 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) Proteolítica
- c) Proteolítica quelación

Tomando como base la teoría ACIDOGENA.- Fue empleada para la investigación de caries dental, esta teoría postula que ciertas bacterias producen ácido acerca 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 parásitario afecta por la descalcificación como primera etapa, el esmalte y la dentina seguida por la desolución del residuo residual.

TEORÍA PROTEOLÍTICA:

Señalaba que la desintegración proteolítica 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 sulfuro o aminoácidos glucosídicos que disolvía la porción inorgánica del esmalte.

TEORÍA PROTEOLISIS QUELACION:

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

Por la carencia de datos que apoyan a la teoría acidogena, 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 actúan fijador y tienen poca agudeza o no lo tienen en su porción más profunda, provocando así la acumulación de alimentos que no basta un cepillado y enjuague 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 vasos sanguíneos de aquí que la vida de ésta depende 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 el alimento, durante un tiempo prolongado en contacto con la encía provocará una destrucción de ésta.

El contacto proximal deberá ser lo más estrecho posible para que pueda resistir las fuerzas de los alimentos en el momento que se lleva a cabo la masticación y sea proyectado uno de éstos en la encía provocando así la lesión en este espacio interproximal.

EPILOGÍA DE LA CARIES

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

El coeficiente de resistencia del diente está en razón directa de los sales calcáreas y está sujeta a variaciones de cada uno que pueden ser hereditarias o adquiridas. La caries no se hereda pero sí la predisposición del órgano a ser fielmente atacado por los agentes exteriores, lo que sí 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 cos-

tumbres, 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 en 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 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 láctico, 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 inoclual 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 susceptibilidad 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 referente a frecuencia de caries.

Los dentríficos o enjugatorios 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.

PREPARACION DE CAVIDADES.

CAVIDAD.- Es la preparación que se lleva a cabo en los dientes que han perdido el equilibrio fisiológico 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 afectado.
- 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 blo que obturador.

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 grisáceo 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 pulpa-

res 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 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 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 las talladas 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°.

2.- Relativo a los tejidos que unan la cavidad, paredes de esmalte soportadas por dentina.

3.- Relativo a la extensión que le damos 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 evita la irritabilidad (fractura de esmalte).

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

NOMENCLATURA.

Pared: Límite de la cavidad que recibe el nombre de la cara 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.

lar. 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 axis les 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 savosuperficial está formado por paredes de la cavidad y la superficie del diente.

Fases 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, VI.

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. Es la delimitación de los contornos de las fresas de diamante tronco-cónicas.

Se llevará a cabo la extensión por prevención prolongando la cavidad a las frías y frías. Se diseñará la cavidad mediante líneas curvas, si llegara a estar profunda la caries conviene ser protectora a la pulpa con hidroóxido de calcio; previo aislamiento del campo operatorio se hará higiene a la cavidad por medio de bolitas de algodón previamente embebida en agua bicarbonatada a suero fisiológico, se lavó el tejido con zinc ácido y se colocará en el piso una fina capa de hidroóxido de calcio luego se cubrirá con una capa de eugenolato 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 fresas tronco-cónicas dentadas, se tallará un piso plano si se llega a ser el ancho de la cavidad mayor que el de la profundidad deben hacerse retenciones adicionales en las zonas de los surcos en el ángulo pulp. axial con fresas tipo invertida.

El tallado en las cavidades para incrustaciones metálicas se lleva a cabo con fresas de diamante tronco-cónicas. Evitaremos 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 zinc 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 fric-

ción 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 realinan 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 antisepsia se realiza con alcohol timulado al 50% se seca con aire tibio y se toma la impresión.

CAVIDADES EN POSAS VESTIBULARES Y 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 obturar con amalgama o composite no será necesario utilizar una amplia extensión porque éstos se encuentran en una zona de autoelisis. En el caso de que la cavidad sea más amplia y 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 densidad 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 gingivopalatino.

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 afegta el reborde obligan a la confección de una cavidad compuesta y al aborðaje por oclusal con una cavidad compuesta y al aborðaje 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 amelodentinario 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 trusca presión hacia oclusal pa ra desmoronar el esmalte socavado.

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

Cuando existe la presencia del diente vecino, caries que afectan 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 de escoger el tipo de material que se va emplear para la restauración, ya sea amalgam o pasta infiltración avéñil, la cual sería oro platinado. Después de la remoción de tejido caries (dentina), si se llegara a optar por el amalgam y al visualizar mentalmente la futura cavidad, se considera que no será necesario extender más el piso, se colocará su cemento de preferencia hidró

xido de calcio o eugenolato de zinc. Si el operador ha optado por la incrustación metálica se coloca el aislante si lo considera necesario ya que el cemento con el que fijará la incrustación metálica detendrá las sensaciones térmicas.

Las Cavidades de clase II exigen en todos los casos la preparación de una caja oclusal que aborde la totalidad de surcos y fosas de dicha cara. Cuando la cara oclusal está indemne en lugar 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 desde ahí continuar con la apertura y remoción de la dentina cariada en la caries proximal. Con piedra de diamante pequeña redonda tallamos 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 cercanía de la cara proximal afectada pero sin eliminar totalmente el reborde marginal. Con una fresa redonda dentada colocada en el límite amelocentinarío en las vecindades del reborde marginal profundizamos para confeccionar un túnel.

Los demás pasos son los descritos por extensión preventiva los bordes de la caja proximal deben llevarse hasta gingival por debajo de la pupila interdientaria con una fresa cilíndrica dentada, 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 auto-lisis.

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 como 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 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 soravado, relleno con cemento de carboxilato pensando en proteger la pared débil con los biselados de la incrustación realizó el tallado de la cavidad con fresas tronco-cónica dejando 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° .

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 indirecto. Debe partir de la zona subgingival y tener una ligera inclinación 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 cortan su borde. Los discos de carburo o de diamante se emplean únicamente para finalizar el corte, también puede realizarse este corte con piedra de diamante tronco-cónicas. La caja proximal puede 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 realizarla 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 oclusal es tá 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 están indicados los acrílicos compuestos composites, aunque deben considerarse materiales de obturación semipermanente.

Quando 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 con invertida 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.

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

latino eliminando el esmalte socavado, descubrimos un arco llevando la piedra hacia incisal o gingival.

Con una fresa redonda pequeña eliminamos la dentina cariada, 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 ocluir 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 las caries afectan el ángulo incisal de los incisivos y caninos y cuando un diente anterior ha perdido uno o ambos ángulos incisales por traumatismo.

LAS RESTAURACIONES CAMBIADAS.

(Incrustación metálica por oro platinizado y resina o composite por labial) y la reconstrucción superficiales totales de porcelana cocida (corona fundal), son las únicas que pueden prescribirse 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 una 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 encafe, 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 de 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 vecindades 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 inrustación 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 cigulo 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 inclinándose 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 metal 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 decolorado 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 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.

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

La extensión preventiva está totalmente condicionada por el material restaurador, amplia extensión para amalgamas, incrustaciones de porcelana o metálica que ofrecen buenas garantías, poca extensión para composites, se abre la cavidad con pequeñas piedras de diamante redondas. Se mueve 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 cuando 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 contor

no extremo del diente la forma de retención se realiza con fresa cono-invertido 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.

AISLAMIENTO ABSOLUTO Y RELATIVO.

Para la dificultad que presenta el operador en la cavidad bucal es necesario tener 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.

PROCEDIMIENTO 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 asepsia quirúrgica completa dan por un hecho la eliminación de humedad y ayudan al odontólogo a que éste se desenvuelva mejor 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 de conseguir un aislamiento absoluto, las mejores condiciones de asepsia.

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 mucilaginosa sobre la pared del diente por tratar, creando así el

llevar a cavo 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 excepcional 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 restauradora 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 esto tenemos, que podemos tener las piezas secas durante el tiempo que se está 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 dental de primera para el paciente.

Gracias a este invento que logró Robert Barnum en el año de 1984 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 sido 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 el 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 diente, esta técnica se negata al uso del dique de caucho durante algún tiempo contando con el del sistema de refrigeración y con el de un aislante 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 tique de caucho por la reducción del diente dándonos visibilidad, y mantener el diente seco. La visibilidad no la da el contraste del color oscuro 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 la 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 sub-superficial en la superficie del esmalte en este caso el esmalte sub-superficial 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 eso 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 cacos y barridos se tendrá que usar una aleación que no contenga el elemento del zinc porque sin este elemento su expansión es normal dentro del medio húmedo, por eso 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 de silicato fuera más susceptible

ble 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.

Quando 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 contaminantes 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 precariosas 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 grapas y procedimientos adecuados para aislar un solo diente, especialmente para los dientes anteriores, en éstos 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 inserción 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 poner 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 cariosos o impide 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 obturaciones y que actúa desfavorablemente sobre los materiales de restauración, la presencia de saliva provoca en las amalgamas mas variaciones de volumen que alteran sus propiedades.
- e) Protección de los tejidos blandos en la aplicación de los fármacos.

TECNICAS PROFILACTICAS PARA LA PREVENCION DE LAS CARIES.

Generalmente se concede que la Profilaxia del consultorio dental, tiene importancia mínima o nula para controlar la destrucción y su contribución principal a la salud dental, radica en prevención de enfermedades periodontales.

CEPILLADO DE DIENTES.

Existe evidencia considerable de que el cepillado dental con dentrífico neutro, inmediatamente después de las comidas es un medio eficaz para limitar la caries dental. Uno de los impedimentos mayores para emplear eficazmente el cepillado dental para controlar, es el alto grado de cooperación requerida del paciente.

Es importante comprender la renuencia de los pacientes a deshechar cepillos desgastados y deformados, consecuentemente deberá instruirse al paciente para sustituir sus cepillos a intervalos frecuen

tes. Si el Odontólogo está consultando a niños en programa de visita cada tres o cuatro meses, es buena medida pedirles que traigan sus cepillos dentales para inspeccionar y aprobarlos.

Es bueno que los padres cepillen los dientes de los niños que no pueden dominar una técnica de cepillado. El padre o la madre, emplea un antebrazo para acunar la cabeza del niño dándole un sostén y los dedos de esa mano para retraer los labios, dejando la otra mano libre para efectuar el cepillado. Poder mirar sobre el niño proporciona buena perspectiva de los dientes, estos pueden limpiarse fácilmente siguiendo la acción de restregado en todas las superficies.

EMPLEO DE SEDA DENTAL.

Se sugiere que después de un cepillado dental, se complete con Seda Dental empleada eficazmente, se ha afirmado que la mejor seda dental, es la que consta de gran número de fibras de nylon microscópico y no enceradas con un mínimo de rotación.

Para que tenga valor este material, deberá emplearse sistemáticamente, pasando la seda a través del punto de contacto y estirándolo hacia la superficie mesial y distal del área interproximal. Inmediatamente después, deberán eliminarse los desechos desarticulados con vigorosos enjuagues bucales.

Para lograr un mejor resultado, se corta un hilo dental de aproximadamente 18 pulgadas (45 cm.) de este pedazo se sostendrán entre los índices y pulgares en secciones de (2.5 cm.) el exceso se enrollará al rededor del dedo índice de una mano.

OBLEAS REVELADORAS.

Muchos Odontólogos e Higienistas, emplean obleas reveladoras como ayuda para instrucción en casa. Las obleas contienen un tinte vegetal rojo (EDC). Rojo número tres, Eritrocina, después de que el paciente mastica la tableta y pasa saliva entre y alrededor de las piezas, durante treinta segundos, la placa bacteriana se verá pigmentada de rojo vivo. Se muestra al paciente las áreas rojas y se le informa que está cepillando, pero no limpiando sus dientes.

Algunos dentríficos modernos, sirven como vehículos de agentes terapéuticos o preventivos destinados a controlar o prevenir distintas condiciones bucales. Existen formulaciones experimentales para prevenir la acumulación de placa y la de tártaro y para controlar y disminuir la sensibilidad de la dentina desnuda.

Los dentríficos para el control de la caries, están basados en el empleo de fluoruros. Estos dentríficos son Crest, que contiene fluoruro de estaño como agente activo y Colgate MFF, en cuya composición hallamos monofloruro fosfato de sodio.

PUNTAS DE GOMA.

Son elementos que nos ayudan a estimular y a dar masaje a la encía interpapilar o interdientaria.

Existen varios tipos de cepillos dentales, movidos por electricidad y manuales. La mayoría de los estudios indican que los cepillos eléctricos son valiosos para niños y adultos que encuentran dificultad para cepillarse los dientes.

Actualmente existen numerosas técnicas de cepillarse los dientes. La mayoría de ellas, son tan complicadas que no podrían ser dominadas por niños de corta edad. Por ello es aconsejable enseñar técnicas sencillas a los niños de corta edad.

uno de estos metodos es la Técnica de Fones, es este método, con las piezas en oclusión, la superficies bucales y labiales se cepillan con un movimiento circular amplio. Las superficies linguales y oclusales se cepillan con una acción de cepillado horizontal hacia adentro y hacia afuera.

Kimmelman ha informado que para desalojar desechos de todas las superficies, la mejor acción es la de restregado y que la forma de los arcos y las formas dentales de la dentadura primaria se adaptan bien a golpes horizontales de restregado. También se considera poco probable la encía con esta técnica, es buena idea darle un medidor de tiempo de arena para indicar cuanto tiempo tiene que cepillarse los dientes.

TECNICAS DE CEPILLADO.

Existen pocos estudios bien controlados al respecto no hay diferencias marcadas entre las distintas técnicas en relación con la remoción de placas.

Cualquier método que se practique minuciosamente, dará los resultados esperados. En algunos casos, es necesario hacer indicaciones de orden técnico debido a problemas de alineamiento, presencia de espacios (desdentados) reabsorción gingival, inteligencia, cooperación y destreza manual de los pacientes. A veces se indican combinaciones de más de un método.

Las técnicas de rotación y la de Bass, son las más corrientemente enseñadas, esto no quiere decir que sean las mejores.

TECNICAS DE ROTACION.

Es sencillo de enseñar, las cerdas del cepillo se colocan casi verticales contra las superficies vestibulares palatinas de los dientes con las puntas hacia las encías y los costados de las cerdas recostadas sobre ésta.

Se debe ejercer una presión moderada hasta que se observe una ligera izquemia de los tejidos gingivales, se rota el cepillo hacia abajo y hacia adentro en el maxilar superior, arriba y adentro en el inferior, las cerdas deben arquearse, barriendo las superficies de los dientes con un movimiento circular, debe repetirse de ocho a doce veces en cada sector de la boca, en una secuencia definitiva y repetida rutinariamente, para no olvidar las superficies oclusales pueden cepillarse con movimientos horizontales de barrido hacia adelante y atrás. El paciente puede colocar el cepillo con las puntas de las cerdas apoyadas sobre las superficies oclusales y morder repetidamente la base.

TECNICA DE BASS.

La tecnica de Bass, de cepillado crevicular, es útil para remover la placa crevicular en pacientes con surcos gingivales profundos. Algunos Odontólogos recomiendan para realizar esta técnica que el cepillo se tome como un lápiz; muchos pacientes, se sienten más cómodos con la toma convencional.

El cepillado se coloca a un ángulo de aproximadamente 45 grados respecto a las superficies vestibulares y palatinas, las puntas presionadas suavemente dentro de la crevice gingival. Los cepillos creviculares con solo dos hileras de penachos, son en particular útiles para esta técnica, el mango se acciona con un movimiento vibratorio, de vaivén, sin trasladar las cerdas de su lugar, durante diez a quince segundos, en cada uno de los sectores de la

boca. El mango del cepillo debe mantenerse horizontal y paralelo a la tangente y superficies vestibulares de los incisivos y caninos. Para las superficies palatinas, el cepillo se ubica paralelo al eje dentario, y se usan las cerdas de la punta del cepillo, efectuando con el mismo movimiento vibratorio. Las superficies oclusales se cepillan como la técnica de rotación.

TECNICA COMBINADA.

El paciente con surcos gingivales profundos y además acumulación de placa sobre las coronas, puede recomendarse una combinación de la técnica de Bass y de rotación para cada sector de la boca. Se comienza por la técnica de Bass y una vez removida la placa crevicular se continúa con la técnica de rotación para eliminar la placa coronaria.

TECNICA DE FONES.

En este método el cepillo se presiona firmemente contra los dientes y encías; el mango paralelo a la línea de oclusión, las cerdas perpendiculares a las superficies dentarias vestibulares, el cepillo en sentido rotatorio con los maxilares ocluidos y la trayectoria dentro de los límites del pliegue mucovestibular.

Smith y Bell, describen cepillar la encía de manera comparable a la trayectoria de los alimentos en la masticación. Esto comprende movimientos suaves de barrido, que comienzan en los dientes y siguen sobre el margen gingival y la mucosa gingival insertada.

TECNICA DE CEPILLADO CON CEPILLO ELECTRICO.

El cepillo se mueve desde la corona hacia el margen gingival y encía insertada y una vuelta, los cepillos con movimientos recíprocos se pueden usar de muchas maneras con las puntas de las cer-

das en el surco gingival (método de Bass), en el margen gingival, con las cerdas dirigidas hacia la corona, o con un movimiento vertical de barrido, desde la encía insertada hacia la corona.

TECNICA INTERSURCAL.

Esta técnica elimina la placa del margen gingival expuesto. Los surcos interdentarios se limpian mejor con hilo. La superficie oclusal, se limpia mediante movimientos de las puntas.

TECNICA INTERSURCAL MODIFICADA.

Se usa un cepillo multipenacho de cerdas blandas. El cepillo se coloca de manera que las cerdas queden contra las superficies vestibulares, palatina o lingual de los dientes, y los extremos de las cerdas contra el margen gingival de esos dientes, el movimiento vibratorio quitaría la placa de la encía estimulándola, este movimiento se prolongará unos diez segundos, después se gira el cepillo hacia la superficie oclusal. Comience en la parte posterior de la boca, en el arco superior y en las superficies vestibulares hasta completar el ciclo. Después al cambiarlo hacia mesial, se repite el ciclo hasta limpiar el último diente del lado opuesto, los extremos de las cerdas sobre las superficies oclusal en un extremo del arco superior y vibrese el arco superior, cepille los dientes inferiores, comenzando por las caras vestibulares y luego las linguales, de la misma manera que se hizo en el maxilar superior, dejando que los extremos de las cerdas de la hilera interna se introduzcan en el surco.

Después de unos diez segundos, gire la muñeca para llevar los extremos de las cerdas hacia la superficie oclusal, en un extremo del arco superior vibrese para penetrar en las fisuras oclusales.

Completando el arco superior, cepille los dientes inferiores, comenzando por las caras vestibulares y luego linguales, de la misma manera que se hizo en el maxilar superior.

TECNICA DE STILLMAN MODIFICADA.

En esta técnica se colocan primero las cerdas sobre la encía insertada inmediatamente coronaria de la unión mucogingival, las cerdas se colocan apicalmente en un ángulo de cuarenta y cinco grados; las cerdas apoyadas firmemente contra la encía se hacen movimientos leves de vibración mesiodistal simultáneamente hacia el plano oclusal. Este masaje mesiodistal leve, pero firme limpia el diente con eficacia en especial cuando el movimiento vibratorio hace que entre las cerdas dentro de los espacios interproximales y zonas dentales vecinas y simultáneamente se le da masaje a la encía. Se advertirá sobre los efectos dañinos de la colocación inadecuada de las cerdas para evitar la lesión de los tejidos blandos.

Los beneficios de la técnica de Stillman modificada, son los siguientes:

- 1.- La encía insertada se estimula mecánicamente.
- 2.- El tercio gingival del diente se limpia mediante un movimiento vibratorio corto sobre la superficie y se elimina la placa que se halla entre el margen gingival y el ecuador del diente.
- 3.- Las puntas de las cerdas llegan a zonas interproximales limpiando y estimulando la papila interdientaria sin lesionarla.

TECNICA DE CHARTES.

Quando las papilas interproximales se han retraído, y han deja

do zonas interdentarias abiertas, la técnica de higiene y fisioterapia bucales deben adaptarse a este terreno dentogingival. Introdúcese las cerdas entre los dientes y orientadas hacia incisal y oclusal, con una angulación de 45° grados, se hace un movimiento circular firme pero suave durante unos 10 ó 15 segundos en cada zona.

En las zonas palatinas y linguales de los dientes posteriores el paciente apoyará el cepillo contra el paladar para que las cerdas trabajen entre los dientes. Si no se mantiene el ángulo adecuado, las cerdas lastiman la encía, el resto de las cerdas trabajan en la zona interdentaria.

TECNICA CIRCULAR.

Probablemente esta técnica sea la más enseñada, por que el paciente la realiza con facilidad es apropiada en los casos en que hay cambios mínimos en la relación dentogingival normal.

En esta técnica, las cerdas se colocan bien arriba sobre la encía insertada, con una angulación de 45° grados, se presiona el costado de las cerdas contra el tejido y al mismo tiempo mueve el cepillo hacia incisal u oclusal contra la encía y los dientes con movimientos circulares.

PREVENCIÓN DE CARIES DENTAL CON FLÚOR.

Se disponen de dos métodos establecidos de utilización de flúor.

1. Haciendo aplicaciones tópicas del flúor.
2. Mediante la fluoración de las aguas.

TECNICA DE APLICACION DE FLUOR.

1. Profilaxia con cepillo de baja velocidad y pasta abrasiva.
2. Si existe sarro, eliminar por medio de odontoxesis.
3. Limpieza de la cavidad con agua, para evitar queden restos de pasta abrasiva.
4. Aislamiento por cuadrantes, con rollos de algodón y eyector.
5. Secar bien los órganos dentarios con aire, y colocar extractor de saliva.
6. Si aplica el flúor por cuadrantes con un isótopo, no aplicar con la pinza de curación, ya que el flúor reacciona con el metal.
7. Si se hace con cucharillas se aplica por arcadas.
8. Se deja 5 min. Para su absorción.

9. Se retiran los rollos de algodón y el extractor de saliva.

10. Se pide al paciente no ingerir alimentos líquidos ni sólidos, durante una hora después de la aplicación tópica de flúor.

FLUOR.

Elemento electronegativo en la tabla VII, se caracteriza por que se combina con mucha facilidad.

CLASIFICACION DE LOS FLUORUROS.

Se clasifican en dos grandes grupos: Orgánicos e inorgánicos.

Entre los fluoruros orgánicos tenemos: Los fluoracetatos, fluorofosfatos, fluorcarbonos.

Los fluoruros orgánicos no se reproducen como tales en la naturaleza, a excepción de los fluoracetatos que se encuentran en los jugos de algunas plantas.

Los fluoracetatos y los fluorofosfatos son acentuadamente tóxicos y los fluorofosfatos son acentuadamente tóxicos y los fluorcarbonos son muy inertes por lo tanto tiene baja toxicidad.

Entre los fluorocarbonos tenemos el freón, el cual es utilizado como revestimiento antiadhesivo.

Ninguno de los fluoruros orgánicos se emplean en la fluoración.

FLUORUROS INORGANICOS.

Se clasifican en solubles, insolubles, insolubles e inertes.

Entre los solubles tenemos: Fluoruro y Fluorcilicato de Sodio, éstos se ionizan casi totalmente y son por lo tanto una fuente de flúor metabólicamente activo.

El fluoruro de Calcio, la criolita y la harina de hueso son formas insolubles de flúor y son parcialmente metabolizables por el organismo.

El fluorborato y el exafluorofosfato de Potasio, son ejemplos de fluoruros inertes que se eliminan casi en su totalidad por medio de las heces fecales y no contribuyen a la absorción de flúor por el organismo.

TOXICIDAD DEL FLUOR.

La toxicidad aguda del flúor inorgánico puede expresarse por la dosis total que va de 5 a 10 gramos de fluoruro de sodio.

Para ingerir esta dosis habría que consumir un total de 2,000 a 5,000 litros de agua fluorada.

Los síntomas más comunes son: Vómito, dolor abdominal severo, diarrea, convulsiones y espasmos.

TRATAMIENTO.

Administración intravenosa de gluconato de Calcio y lavado de estómago.

FLUORUROS DE USO ODONTOLÓGICO.

El primer fluoruro empleado en gran escala para aplicacio-

ciones tópicas fue el fluoruro de sodio, seguido a los pocos años por el fluoruro estañoso o estanoso cuya presentación es sólida y cristalina, éstos, antes de ser empleados se disuelven para obtener así soluciones frescas.

1. FLUORURO DE SODIO (NaF).

Se puede conseguir en polvo y en solución al 2%, es estable siempre que se mantengan en embases plásticos.

Se emplea en aplicaciones de 3 a 5 min. con un promedio de intervalo de 4 min. entre cada aplicación. Se realiza a los 3, 7, 10 y 13 años para que tengan buen efecto.

2. FLUORURO ESTANOSO (SnF).

Se encuentra en presentaciones de forma cristalina en frascos o en cápsulas preparadas al 8 y 10% en niños.

La cápsula se prepara disolviéndola en agua destilada, tiene un sabor ligeramente amargo que es desagradable para el niño, su aplicación debe realizarse en 4 min. con intervalos de seis meses.

3. SOLUCIONES ACIDULADAS DE FOSFATO FLUORURO (APF).

En solución o en forma de gel, las dos formas son estables y listas para utilizarse, contienen 1.23% de iones de fluoruro, mediante el empleo de 2% de fluoruro de sodio y 34% de ácido fluorhídrico, se le añade .98% de ácido fosfórico.

Se recomienda aplicación por cuadrante, 4 min. por cada cuadrante, con intervalos de seis meses.

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 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.

BIBLIOGRAFIA.

- OPERATORIA DENTALW. J. Simons.
- ODONTOLOGIA OPERATORIA.....H. William Gilmore
Melvin R. Lund.
- CLINICA OPERATORIA DENTAL.....W. J. Simons.
- PREPARACION DE CAVIDADES.....Zabotinsky A.
- TRATADO DE ODONTOLOGIA.....Part - Fuler
- DICCIONARIO ODONTOLOGICO.....Avellanal Dorante Ciro
- OPERATORIA DENTAL 1 PARTE.....Nicolás Parola
Luis E. Moreyna Bernán
Aldo Oscar Carrerr