

2ej 238



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

“OPERATORIA DENTAL EN PEDIATRIA”

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

ARTURO DIAZ GONZALEZ BRIONES

México, D. F.

1982





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.

I N D I C E

- TEMA I. INTRODUCCION.
- TEMA II. HISTORIA CLINICA.
- TEMA III. PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS :
- a. Anestesia y Premedicación
 - b. Aislamiento, técnicas y equipo
 - c. Elección de piezas de mano.
- TEMA IV. DIAGNOSTICO Y ELECCION DEL TRATAMIENTO.
- a. Edades en las cuales se lleva a cabo con mayor éxito los tratamiento restaurativos
 - b. Detección de caries o lugares comunes de lesiones cariosas
 - c. Estado de la pieza y del hueso de soporte por evaluación radiográfica
 - d. Cronología de la erupción
 - e. Anatomía y morfología de los dientes temporales.
- TEMA V. PRINCIPIOS BASICOS PARA LA PREPARACION DE CAVIDADES EN DIENTES TEMPORALES.
- TEMA VI. PREPARACION DE CAVIDADES CLASE I Y CLASE II - PARA AMALGAMA:
- a. Empleo de bandas matrices.
- TEMA VII. PREPARACION DE CAVIDADES CLASE III PARA RESINAS COMPUESTAS.

- TEMA VIII. PREPARACION DE CAVIDADES CLASE IV PARA RESINAS COMPUESTAS, CORONAS DE PLASTICO PREFORMADAS, BANDAS INOXIDABLES ORTODONCIAS Y CORONAS DE ACERO INOXIDABLE.
- TEMA IX. PREPARACION DE CAVIDADES CLASE V.
- TEMA X. PREPARACION DE INCRUSTACIONES TIPO WILLETT.
- TEMA XI. CONCLUSIONES.
- TEMA XII. BIBLIOGRAFIA.

TEMA I
INTRODUCCION

El objetivo de la Operatoria Dental Infantil es - la conservación de los dientes desiduos en todas sus dimensiones hasta el momento de su exfoliación fisiológica, sin embargo, a causa de la inmadurez del niño, diferencias en - la Anatomía Dental y edades de exfoliación de esta denti---ción, los tratamientos difieren a los de los adultos.

Existen básicamente tres aspectos que destacan en cuanto a la diferencia de tratamiento en el niño y en el - adulto, y son:

- a. La dentición infantil se encuentra en un desarrollo dinámico, lo que no sucede en el adulto.
- b. Los factores psicológicos que acompañan al niño son muy diferentes a los del adulto.
- c. Es muy importante crear una conciencia dental- en el niño acerca del cuidado de su dentadura.

Hoy en día y gracias a los adelantos de la Odontología Preventiva y a la Educación Sanitaria Dental, el odontólogo dedica una proporción mayor de su tiempo a procedimientos de prevención y menor tiempo a la restauración rutinaria de los dientes cariados.

Por último diré que gracias a los adelantos y técnicas especializadas con que cuenta la Odontología actual - se pueden realizar los tratamientos operatorios con gran - éxito y lo más importante para el paciente con un mínimo de molestias o aún sin ellas.

TEMA II
HISTORIA CLINICA

INTRODUCCION.

La importancia de un examen bucal completo y la elaboración de un plan de tratamiento previo a la atención dental del niño merece el mayor énfasis posible.

Se debe elaborar siempre un plan de tratamiento completo, para ello hay que anotar en la Historia Clínica todos los hallazgos clínicos y radiológicos así como lo hecho durante años en sentido terapéutico y morfológico. En Odontopediatría esto es muy importante ya que en muchas ocasiones el plan de tratamiento debe ser corregido o hasta esencialmente modificado.

GUIA PARA EL EXAMEN CLINICO.

Lo principal es contar con el interés y cooperación de los padres para el éxito del tratamiento odontopediátrico, puesto que es imposible que el niño comprenda el valor de conservar una dentadura sana y los problemas que ocasionará en el futuro el descuido de ésta.

Además la cooperación de los padres nos permitirá hacer conjeturas acerca del ambiente familiar, lo que es importante para elaborar el plan de tratamiento.

Los siguientes datos nos permiten hacer un diagnóstico adecuado en el examen clínico odontopediátrico :

I. Estado General.

- a. Edad, peso, altura.
- b. Constitución: asténica, pícnica o adiposa.
- c. Apostura física: tono muscular, flojo, tenso, convulsivo.
- d. Forma craneal: ancha - braquicéfala; larga - dolicocefala.

- e. Cara: delgada, ancha, simétrica; posición de los labios.
- f. Respiración nasal o bucal.
- g. Estructuras ectodérmicas: piel, labios, pelos, - uñas, (solo en casos patológicos).
- h. Organos sensorios.
- i. Estado psíquico: comportamiento - relajado, excitado.
- j. Lenguaje: trastornos del habla - capacidad, vocabulacio correspondiente a la edad; como manifestación de desarrollo mental - gangear, cecear, tartamudear.

II. Antecedentes Patológicos Personales.

- a. Estados patológicos, ya sean de tipo agudo o crónico.
- b. Estados patológicos eventuales que influyen sobre el tratamiento odontológico.
- c. La leucemia que constituye una contraindicación - para ciertas medidas terapéuticas.
- d. La hemofilia, que requiere precauciones especiales o tratamiento médico previo.
- e. La epilepsia, que con grandes dosis de hidantoína, contraindican el tratamiento odontológico temporalmente.
- f. Alergias o reacciones especiales a medicamentos - como: antibióticos, sedantes, anestésicos, alcohol, preparaciones de mercurio, etc.

III. Enfermedades con manifestaciones bucales.

- a. Herpes, rágades, parotiditis, sarampión, etc.
- b. Gripe, hepatitis infecciosa o epidémica, sífilis, - son enfermedades peligrosas para el odontólogo y pacientes si no se toman medidas de precaución.

- c. Si ha sufrido accidentes o intervenciones quirúrgicas, tipo de anestesia usada.
- d. Averiguar estado de salud de padres, hermanos y parientes cercanos.

IV. Historia Odontológica.

- a. Si le han practicado alguna profilaxis.
- b. Si ha usado o aplicado fluor, en qué forma, desde cuándo, en qué dosis.
- c. Higiene bucal: cepillado de dientes, técnicas, - desde cuándo se cepilla, cuántas veces al día, si lo hace solo o con ayuda.
- d. Información sobre la alimentación.
- e. Malos hábitos: chuparse los dedos, morderse las uñas o labios, presionar con la lengua, etc.

V. Tratamiento dental realizado.

- a. Ya sea preventivo, restaurativo, sellado de fisuras o limpieza de dientes.
- b. Intervenciones quirúrgicas: excisión de frenillos, etc.

VI. Examen Clínico de partes blandas.

- a. Labios: secos, húmedos, color, si son ásperos, - consistencia, agrietados, etc.
- b. Comisura de los labios: rágades, signos de malos hábitos.
- c. Mucosa vestibular y lingual: color, consistencia, presencia de aftas, quistes, mordeduras o existencia de patologías.
- d. Lengua: tamaño, forma superficie: geográfica, pilosa, bífida, saburral, presencia de ránulas o quistes pequeños.
- e. Paladar duro y blando: forma, color, torus, hen-

diduras, úvula, faringe y amígdalas.

- f. Encías: color, forma, consistencia, gingivitis, parodontitis, fístulas, recesos.
- g. Hallazgos dentarios.
- h. Número de dientes: supernumerarios, geminaciones.
- i. Estado de la erupción dental: correspondiente a la edad.
- j. Anomalías de forma: hipoplasia, dientes de Turner, invaginaciones, abrasiones.

VII. Trastornos de la mineralización.

- a. Generalizada hereditaria: amelogénesis imperfecta.
- b. Trastornos embrionales: infecciosas o medicamentosas.
- c. Trastornos producidos durante la formación del diente, ya sea de origen inflamatorio, local o postraumático.
- d. Tamaño y color de los dientes corresponde a raza, sexo, estatura.
- e. Color de los dientes: decoloraciones postraumáticas, trastornos de la mineralización, alteraciones precariosas, etc.
- f. Tártaro dentario: localización, color, consistencia.
- g. Secuelas de accidentes en los dientes: movilización, dolor a la percusión, anquilosis, prueba de la sensibilidad, etc.
- h. Anotar la calidad y cantidad de los tratamientos ya realizados.
- i. Deben marcarse las lesiones cariosas y las obturaciones fracturadas, también las piezas ya por-exfoliarse.

VIII. Examen Radiológico.

- a. Existencia de dientes supernumerarios o hipodoncia.
- b. Piezas retenidas, piezas con problemas periapicales, quistes, tumoraciones, posibles fracturas.
- c. Observación de la evolución y erupción de piezas temporales y permanentes.
- d. Estado de las regiones circundantes de los dientes: espacio parodontal, hueso alveolar, cortical, esponjoso, región intrarradicular.
- e. Relación de tamaño entre dientes primarios y permanentes.

IX. Oclusión y articulación.

- a. Determinar la clase, según Angle en molares y caninos.
- b. Relaciones intermaxilares: sobremordida vertical y sobremordida horizontal.
- c. Cruzada: dentaria o articular.
- d. Desplazamiento de la línea media: dentaria o articular.
- e. Posición de reposo, distancia interoclusal, movimientos de cierre, contactos prematuros.

X. Nomenclatura de los dientes.

Esta nos ayuda a una designación rápida y exacta de los dientes dentro de la cavidad oral, además de permitirnos anotar y transmitir hallazgos.

La nomenclatura puede ser desde la designación nominal hasta el lenguaje computarizado en números o letras.

Existen diferentes tipos de odontogramas, por ejemplo :

La FDI utiliza dos números arábigos para la exacta - designación de un diente. El primero se refiere al cuadrante del maxilar y el segundo al diente, siendo el odontograma como sigue :

1	2		5	6											
4	3		8	7											
Cuadrantes de la dentición permanente.			Cuadrantes de la dentición temporal.												
	55	54	53	52	51		61	62	63	64	65				
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			

ODONTOGRAMA DE LA FDI

Otro sistema más sencillo es el que utiliza números arábigos para la designación de los dientes permanentes y números romanos para los dientes temporales; - por lo tanto el odontograma se representa así :

8	7	6	5	4	3	2	1	+	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	-	1	2	3	4	5	6	7	8
DENTICION								PERMANENTE								

V	IV	III	II	I	+	I	II	III	IV	V
V	IV	III	II	I	-	I	II	III	IV	V
DENTICION					TEMPORAL					

Por lo general en odontopediatría se utilizan letras mayúsculas para designar a los dientes temporales, - utilizando el sistema de cuadrantes, por ejemplo :

E	D	C	B	A		A	B	C	D	E
E	D	C	B	A		A	B	C	D	E

TEMA III
PROCEDIMIENTOS OPERATORIOS

a. ANESTESIA Y PREMEDICACION.

El control del dolor es un factor muy importante en el tratamiento operatorio del niño, ya que, cuando un niño sufre por uno de nuestros procedimientos ya no será más un paciente confiado en el futuro; por lo tanto se debe eliminar hasta el más mínimo malestar en cada visita del niño. En conclusión se debe eliminar la relación dolor = dentista.

Los métodos para el control del dolor indicados en odontopediatría son :

- Anestesia tópica
- Anestesia local
- Anestesia general
- Analgesia con oxido nitroso
- Narcosis breve
- Narcosis por intubación
- Premedicación

Anestesia Tópica.

Los anestésicos tópicos nos ayudan a reducir el ligero malestar de la inserción de la aguja al realizar la aplicación del anestésico local.

Los anestésicos tópicos deben reunir las siguientes características: ser de gusto agradable, de acción rápida y que no cause irritación a la mucosa. Existen diferentes presentaciones de la anestesia tópica: spray, unguento o pomada y líquido.

La técnica para su aplicación es muy sencilla, consiste solamente en el secado de la mucosa donde se va a colocar y la aplicación del anestésico mediante una torunda de algodón.

Anestesia Local.

Es el método de mayor elección para el control del dolor en la actualidad, ya que ofrece grandes ventajas en cuanto a sus propiedades y aplicación.

Generalmente se utiliza la anestesia tópica antes de su aplicación, más no es un requisito esencial para la aplicación del anestésico local.

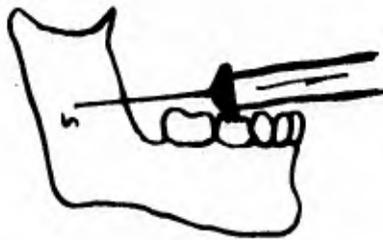
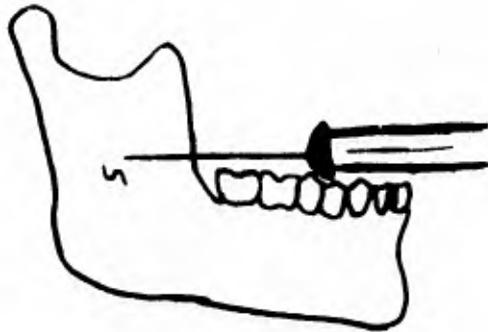
Deberá utilizarse una aguja bien afilada, con bisel relativamente corto para que el dolor de la punción se reduzca al mínimo y el niño apenas lo sienta. Es recomendable utilizar agujas desechables para evitar la transmisión de alguna infección por medio de alguna aguja contaminada.

Además es recomendable que la aguja sea más gruesa que la del número 25 para que permita la aspiración, para que la jeringa carpule con posibilidad de aspiración. La longitud de la aguja es variable dependiendo del tipo de anestesia que se quiera aplicar: las hay de 25 mm para anestesia de tipo infiltrativa y de 32 mm para anestesia regional.

Técnica para la aplicación de la anestesia local :

El mecanismo de la inyección exige seguir ciertas reglas :

1. El sillón dental debe de estar ligeramente inclinado hacia atrás lo que impide que el niño se levante o se vuelque hacia adelante, además que proporciona un buen ángulo de acceso. Esta posición impide a la vez que el paciente observe la jeringa y el proceso de inyección.
2. El odontólogo debe proceder de tal manera que pueda do



BLOQUEO ALVEOLAR INFERIOR

En adultos el agujero mandibular está por encima del plano de oclusión.

En niños el agujero mandibular está por debajo del plano de oclusión.

minar movimientos bruscos indeseables de la cabeza o de las manos del niño al intentar éste apoderarse de la jeringa.

3. Si se utiliza técnica de infiltración, la solución anestésica deberá ser depositada lentamente, ya que una infiltración rápida acentúa el dolor.
4. Debe aspirarse al inyectar para evitar la introducción del anestésico en algún vaso y con esto se reducirá a un grado mínimo las reacciones tóxicas, alérgicas o hipersensibles.

Tipos de anestésicos usados en la anestesia local :

Existen diferentes tipos de anestésicos, los hay de duración corta, media y larga; así como también pueden contener o no vasoconstrictor.

Por razones de toxicidad no deben usarse anestésicos con concentraciones mayores del 2%.

Anestésicos de corta duración (1 a 1.5 horas).- Primacaína, duocaína, nesacaína y monocaína.

Anestésicos de mediana duración (1 a 2.5 horas).- Meticaína, unacaína, pontocaína, primacaína, duocaína, dinacaína y citanest.

Anestésicos de larga duración (2.5 horas y más).- Kincaína, xilocaína, carbocaína, ravocaína y citanest.

Anestesia General.

Antes de someter a un niño a la anestesia general, debe intentarse la utilización de los diferentes métodos de sedación con que cuenta la odontología actual. Cuando la anestesia local, la premedicación y los diferentes métodos

psicológicos han fracasado se debe recurrir a la anestesia general, para efectuar en una sola sesión el tratamiento--odontológico.

Indicaciones :

- a. Niños con retardo mental.
- b. Niños en los cuales no se puede lograr un control adecuado de la conducta con los procesos habituales.
- c. Pacientes con alergia a los anestésicos locales.
- d. Pacientes con hemofilia, en los cuales el uso de un anestésico local puede provocar una hemorragia interna.
- e. Niños con movimientos involuntarios.
- f. Niños con trastornos generales y anomalías congénitas que imponen el uso de un anestésico general.

Analgesia con Oxido Nitroso.

Analgesia significa pérdida o ausencia dolorosa, lo cual no ocurre con el Oxido Nitroso, por lo cual es más -correcto mencionar una hipoalgesia o disminución dolorosa.

La hipoalgesia es una disminución de la sensibilidad con persistencia de la conciencia aunque en forma entorpecida.

El Oxido Nitroso es un narcótico por inhalación, el aire y el oxígeno puro sirven de vehículo para su propagación y llega a la sangre a través de los alveolos pulmonares y rápidamente al cerebro.

Al administrarse es importante recordar que debe mantenerse constante la función vital de suministro de oxígeno y eliminación de bióxido de carbono. La analgesia se obtiene a los 2 o 3 minutos y puede hacerse desaparecer de

3 a 5 minutos, por eso es ideal en el tratamiento ambulante; los signos característicos de la hipoalbesia con Oxido Nitroso son: tranquilidad, distensión y perceptividad.

Ventajas :

1. No se han encontrado efectos tóxicos sobre ninguna célula cuando hay suficiente oxígeno en la mezcla inhalada.
2. Es regulable.
3. Se puede dosificar con exactitud.
4. No tiene olor.
5. No irrita las mucosas.
6. No es explosivo.

Desventajas :

1. Aparatología muy costosa.
2. Efectos individuales muy variables.

Con el Oxido Nitroso se pueden alcanzar todos los niveles de narcosis :

- Analgesia
- Estado de excitación
- Estado narcótico o de tolerancia
- Asfixia y muerte.

Para intervenciones odontológicas solo deben procurarse obtener los tres estados de analgesia: liviano, mediano y profundo.

Indicaciones :

- Niños menores e intranquilos.
- Tratamientos de larga duración.

Contraindicaciones :

- Psicopatías.
- Afecciones pulmonares como la tuberculosis.
- Infecciones de las vías respiratorias superiores.
- Conocimientos y experiencia insuficiente por parte -- del odontólogo.

Narcosis Breve.

La narcosis breve está indicada en pacientes difíci-- les para poder examinarlos y cuando requieren intervencio-- nes cortas, no debe durar más de 5 minutos. Se obtiene me-- diante la inhalación de una mezcla de oxígeno con Oxido Ni-- troso y halothane, sin intubación mediante la inyección in-- tramuscular de clorhidrato de ketamina. La desventaja del clorhidrato de ketamina es que su período de recuperación-- insume de dos a tres horas.

Premedicación.

Está indicada en niños muy nerviosos o angustiados, en especial cuando es la primera vez que acuden al odontólogo y cuando la preparación psicológica fue ineficaz, sin em-- bargo, se debe hacer un uso conservador de ella y a medida que se va venciendo el miedo y la ansiedad y se establece la confianza del niño irla disminuyendo.

Para la dosificación se tendrán en cuenta los siguien-- tes factores :

- Edad del niño.
- Peso.
- Estado psicológico.
- Si los psicofármacos deben suministrarse en ayunas o después de algún alimento y la hora de tomarlos, ya - que la dosis va a variar de acuerdo al horario de la toma.

Generalmente los niños que se consideran para recibir la premedicación son aquéllos que han tenido un rechazo paterno, problemas físicos, mentales y psicológicos, y aquéllos que no son capaces de afrontar la situación de la visita al dentista.

Barbitúricos.- Actualmente se han dejado de usar por ser drogas depresivas de acción central y por producir a veces reacciones incontrolables.

Medicamentos ataráxicos.- La hidroxicina es muy eficaz para disminuir el miedo y las excitaciones y su ventaja es que no tiene efectos sedativos o hipnóticos posteriores. Su acción dura de 1 a 2 horas, su presentación puede ser en grageas o en jarabe. Dosis: 30 a 50 mg variando de acuerdo a los factores antes mencionados.

Valium o diazepam.- Nos ayuda a combatir el miedo, excitaciones e insomnio antes del tratamiento operatorio, se administra en dos dosis una la noche anterior y la segunda una hora antes de la sesión, su presentación es en jarabe o supositorios. Dosis media para el niño es de 2 a 5 mg.

b. AISLAMIENTO, TECNICAS Y EQUIPO.

El aislamiento es necesario principalmente para efectuar dos procedimientos: la preparación de la cavidad y su obturación.

Un buen aislamiento nos proporciona mejor acceso, visibilidad y esterilidad.

El aislamiento lo podemos realizar por medio de la colocación del dique de goma o por el uso de rollos de al-

godón y/o gasa.

El uso del dique de goma es limitado para el Cirujano Dentista debido a que se tiene la creencia que toma mucho tiempo su colocación, más con práctica este procedimiento puede hacerse rápidamente y nos ofrece muchas ventajas :

1. Nos ahorra mucho tiempo, ya que no permite al niño interrupciones como son el enjuagarse la boca, escupir, etc.
2. Proporciona un mejor acceso y visibilidad, ya que elimina la lengua, labios, carrillos y saliva del campo operatorio.
3. Proporciona un campo operatorio seco.
4. Retrae y protege pos tejidos blandos, así como las encías.
5. Provee un medio aséptico.
6. Prevee la ingestión de cuerpos extraños (fragmentos de obturación, grapas, limas, exploradores, etc.).

Técnica :

La técnica va a depender del diente o dientes a tratar; se puede aislar desde un diente hasta un cuadrante. El aislamiento incluirá todos los dientes a tratar y los adyacentes en lesiones de la clase II.

Existen tres métodos para colocar el dique de goma :

Antes de la colocación del dique debe estar perforado y la grapa sujeta a un hilo para evitar que se vaya a ingerir accidentalmente.

Métodos :

1. Se coloca la grapa en el dique estirado en el arco y se lleva a la boca del paciente, posteriormente se fi-

ja en el diente por aislar y se libera la goma de las aletas de la grapa por medio de un instrumento de -- plástico; posteriormente se efectúa la ligadura de - los dientes individuales.

2. En este método existe una diferencia, pues no estiramos el dique de hule, solamente lo sujetamos a la grapa y lo fijamos al diente por aislar, posteriormente se coloca el arco de Young para estirarlo.
3. En este método primero colocamos la grapa en el diente por aislar, posteriormente se coloca sobre la grapa el dique de goma ya perforado y enseguida se estira el dique en el arco.

Equipo :

- Peforadora de dique de goma.
- Dique de goma de una medida aproximadamente de 12.5 X - 12.5 cm.

La perforación del dique se hace teniendo la goma en - tensión perfectamente, se hace de acuerdo al número de - dientes por aislar. El dique lo podemos dividir mental - mente en cuatro cuadrantes: superior, inferior, derecho e izquierdo; de esta manera los orificios de los incisi - vos se acercan a la línea media vertical y los dientes - posteriores están próximos a la línea media horizontal. Las perforaciones se harán de acuerdo al tamaño del dien - te siendo lógicamente mayores las que corresponden a los molares y menores a los incisivos.

- Grapas.- La selección de grapas va a depender del opera - dor, pero generalmente bastarán las siguientes grapas - para realizar un buen aislamiento, existen las siguien - tes :

Ash 14 para segundos molares temporales.

Ivory 2 y 2A para premolares y primer molar temporal.

Ivory 8A para segundo molar permanente estrecho (mesio-

distal) parcialmente erupcionado y segundo molar permanente.

Estas grapas deberán ser colocadas previa anestesia bucal y lingual, completando con infiltración en el maxilar superior y refuerzo palatino; así como bloqueo alveolar inferior y una larga infiltración bucal.

Generalmente los incisivos y caninos temporales sólo se fijan por medio de ligaduras.

- Arco de Young.
- Portagrapas.
- Hilo encerado para ligaduras individuales.

Aislamiento con rollos de algodón y gasa.

Cuando por alguna razón no es posible la colocación del dique de goma existe una alternativa que es la colocación de rollos de algodón generalmente de 5 x 5 cm, colocados en los surcos bucal y lingual.

El aislamiento con rollos de algodón tiene mayor éxito en el maxilar superior, ya que, la saliva en su mayor parte es producida por la glándula submaxilar que se encuentra en el maxilar inferior, por lo tanto, un rollo de algodón colocado en oposición al conducto parotídeo (primero y segundo molar superior) y un eyector de saliva bastará para realizar un buen aislamiento.

El aislamiento con rollos de algodón también se puede realizar con mantenedores o soportes de algodón Conduit para mantenerlos fijados a la parte deseada en los maxilares.

c. ELECCION DE PIEZAS DE MANO.

Alta Velocidad.

Actualmente es muy común el uso de piezas de mano -

de alta velocidad movidas por aire con rocío de agua constante, en las cuales la velocidad de rotación puede llegar hasta las 400,000 r.p.m.; esto permite hacer preparaciones dentales en menos tiempo y con menor traumatismo para el paciente. Es importante señalar que el éxito del trabajo en mucho va a depender de que se cuenten con fresas o puntas de trabajo en buen estado.

Baja Velocidad.

Actualmente la baja velocidad ha pasado a segundo término, sólo se utilizará para profilaxis y pulido, sin embargo, en odontopediatría a veces es de gran utilidad ya que el zumbido de la pieza de mano de alta velocidad es a veces inquietante para el niño.

Por eso es de gran ayuda tener contrángulo silencioso de baja velocidad, movido por cuerda silenciosa, ya que ésta al igual que la alta velocidad nos sirve para preparar cavidades rápida y adecuadamente.

TEMA IV

DIAGNOSTICO Y ELECCION DEL TRATAMIENTO

a. EDADES EN LAS CUALES SE LLEVA A CABO CON MAYOR EXITO
LOS TRATAMIENTOS RESTAURATIVOS.

Introducción.

Generalmente es a los 2 o 3 años de edad, cuando se realizan con mayor éxito los tratamientos operatorios restaurativos, aunque muchos odontólogos sugieren que desde los 18 meses se realice una revisión dental. La madurez del niño es en sí la que nos ayuda a determinar si está capacitado para recibir un tratamiento dental o no.

Existen diferentes problemas que obligan al tratamiento prematuro del niño, tal es el caso del llamado Síndrome de la Mamila, en el cual los niños que están acostumbrados a usar la mamila hasta edades de 1.5 a 2 años de edad, presentan caries cervical y generalmente acuden al servicio del odontólogo más tempranamente.

Otro de los problemas por los que los padres llevan al niño al consultorio dental prematuramente es el retraso de la erupción, generalmente es hasta la edad de 1.5 a 2 años cuando se debe hacer un estudio radiográfico para ver si se trata de una anodoncia o tan sólo de una fibrosis de tejido que no permite erupcionar a las piezas dentarias. Lo importante en estos casos es la cronología de la erupción.

Existen casos que requieren obligatoriamente un tratamiento rápido y sin molestias; el odontólogo en estos casos debe mostrar seguridad, calma y rapidez, cuando mucho 15 minutos en un tratamiento de emergencia.

Por último señalaremos la importancia del control del niño desde una edad temprana para efectuar una efectiva prevención de caries y así preservar la función total de

las piezas caducas.

b. DETECCION DE CARIES O LUGARES COMUNES DE LESIONES CARIOSAS.

Generalmente las lesiones cariosas se desarrollan más rápidamente en unas superficies que en otras, esto va a depender de múltiples factores, por ejemplo :

- A. Diferente susceptibilidad individual a la caries.
- B. Anatomía y morfología de los dientes.
- C. Defectos estructurales en los dientes.
- D. Zonas no sujetas a la autoclisis.
- E. Hábitos, por ejemplo: el síndrome de la mamila.

En general, las áreas que se ven afectadas comúnmente por la caries en forma natural pueden localizarse en las fosas y fisuras de las piezas molares, así como en las áreas cervicales y proximales de los dientes anteriores.

c. ESTADO DE LA PIEZA Y EL HUESO DE SOPORTE POR EVALUACION RADIOGRAFICA.

La evaluación radiográfica es muy importante hoy en día en los tratamiento odontológicos. La radiografía actualmente ha pasado de ser un instrumento auxiliar de diagnóstico a ser un instrumento esencial, ya que nos proporciona información muy extensa en todos los campos odontológicos.

Su ayuda en la detección de patologías y problemas estructurales es inapreciable; el estado de la pieza es en ocasiones difícil de diagnosticar debido a las múltiples lesiones que no son visibles a la simple exploración clíni

ca, tal es el caso de las lesiones de caries interproximal incipiente, las anomalías dentarias, las alteraciones de la membrana parodontal, alteraciones del hueso de soporte, enfermedades pulpares, fracturas, etc.

La caries interproximal es muy difícil de diagnosticar con la simple exploración clínica, diferentes estudios muestran que tan solo un 50% de las lesiones de caries interproximal han sido detectadas con la simple inspección con explorador y espejo; el uso de la radiografía Bite - Wing o interproximal es esencial en estos casos.

Los cambios en la integridad de la membrana parodontal sugieren diferentes tipos de patología, ya sea de tipo local o general, entre las de naturaleza local están - la irritación, la oclusión traumática, la falta de estimulación funcional, los abscesos de tipo periapical por caries, etc. Entre las generales pueden citarse las infecciones por bacterias o virus, avitaminosis y discracias - sanguíneas.

Los cambios en la estructura ósea de la mandíbula y el maxilar superior son fáciles de observar radiográficamente, también podemos encontrar muestras de patología general y local. Entre las enfermedades generales que producen destrucción ósea están el raquitismo, escorbuto, hiperparatiroidismo, la disostosis cleidocraneal, discracias sanguíneas como la agranulocitosis, la enfermedad de Paget, diabetes, granuloma eosinófilo, enfermedades metabólicas, etc. Destrucciones óseas locales pueden indicar abscesos, quistes, tumores, osteomielitis o enfermedades parodontales.

La radiografía desempeña un papel fundamental en la evaluación y tratamiento de la pulpa, ya que nos ayuda a

determinar la profundidad de una lesión cariogénica, la forma de la cámara pulpar y sus conductos, su tamaño, los tejidos periapicales, etc.

d. CRONOLOGIA DE LA ERUPCION.

Introducción.

La dentición primaria se encuentra adelantada en su desarrollo al nacer. Una radiografía cefálica lateral tomada al nacer muestra vestigios de calcificación en los dientes temporales.

Estudios clínicos indican que los dientes de las niñas erupcionan poco antes que los de los varones.

Generalmente la erupción de los dientes temporales - comienza a los seis meses y es el incisivo central inferior el que suele ser el primer diente en aparecer en la boca y es el segundo molar el último en aparecer, aproximadamente a los dos años.

Existen muchas teorías acerca de los factores responsables de la erupción dental, siendo la más aceptada la - que sugiere que existen fuerzas que obligan a la erupción.

Las fuerzas de masticación ejercen presión sobre el proceso ayudando así a la erupción: el alargamiento de la raíz, las fuerzas ejercidas por los tejidos vasculares en torno y debajo de la raíz, el crecimiento del hueso alveolar, el crecimiento de la dentina, la constitución pulpar, el crecimiento del ligamento parodontal, la presión por - la acción muscular y la reabsorción de la cresta alveolar, son muchas las causas que obligan al proceso de la erupción.

CRONOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA

D I E N T E	FORMACION DE TEJIDO DURO	ERUPCION	RAIZ COMP.
MAXILAR :			
Incisivo Central	4 meses en el útero	7.5 meses	1.5 años
Incisivo Lateral	4.5 meses en el útero	9 meses	2 años
Canino	5 meses en el útero	18 meses	3.2 años
Primer Molar	5 meses en el útero	14 meses	2.5 años
Segundo Molar	6 meses en el útero	24 meses	3 años
MANDIBULA :			
Incisivo Central	4.5 meses en el útero	6 meses	1.5 años
Incisivo Lateral	4.5 meses en el útero	7 meses	1.5 años
Canino	5 meses en el útero	16 meses	3.2 años
Primer Molar	5 meses en el útero	12 meses	2.2 años
Segundo Molar	6 meses en el útero	20 meses	3 años

e. ANATOMIA Y MORFOLOGIA DE LOS DIENTES TEMPORALES.

INCISIVO CENTRAL SUPERIOR.

Este diente es más corto en sentido cervico-incisal- que en sentido mesio-distal.

Su borde incisal es largo proporcionalmente, la super- ficie mesial termina en ángulo agudo, mientras que por su superficie distal es más redondeado.

Su borde cervical es muy prominente, cóncavo en direc- ción a la raíz.

La superficie vestibular o labial es convexa mesio-- distalmente, disminuyendo su convexidad en sentido cervi- coincisal.

Su superficie palatina tiene un cingulo bien formado por los bordes marginales elevados, la depresión formada por los bordes marginales y el cingulo forman la fosa lingual o palatina. El cingulo es convexo ocupando así el tercio cervical del diente.

La raiz es de forma cónica y tiene un canal pulpar-prolongación de la cámara pulpar que sigue el contorno del diente.

INCISIVO LATERAL SUPERIOR.

Este diente es semejante al central superior, sólo que su corona es más pequeña, la superficie vestibular es más aplanada, el cingulo está menos prominente y se funde con los bordes marginales.

Tiene también una raiz cónica, más larga que la del central y un solo canal pulpar.

CANINO SUPERIOR.

Este diente es mayor que el incisivo central y que el lateral labio-lingualmente.

Su superficie vestibular es convexa haciéndose más notorio el lóbulo central, que forma una cúspide, extendiéndose desde el centro de la pieza hasta el borde incisal. El borde mesio-incisal es más largo que el disto-incisal y la intercuspidez con su antagonista es en el borde disto-incisal.

Las superficies mesial y distal son convexas, ligeramente inclinadas hacia palatino, estas superficies convergen cuando se aproximan al tercio cervical.

La superficie palatina es convexa en todas direcciones.

nes, tiene un borde palatino que va del centro de la punta de la cúspide, atravieza esta superficie, separanda surcos y depresiones del desarrollo mesiolingual y distolingual.

El cingulo no es grande ni ancho, es de contorno afilado ligeramente dirigido hacia incisal.

El borde marginal mesial es menos prominente que el distal. La raiz es única y lo doble del largo comparado con la corona, ancha ligeramente aplanada en sus superficies proximales y hacia el tercio apical adelgazada, el ápice cónico ligeramente.

La cavidad pulpar tiene un canal pulpar observándose el cuerno central más prominente.

PRIMER MOLAR SUPERIOR.

Este diente se parece al premolar que lo va a sustituir. La superficie vestibular es convexa, obteniendo mayor convexidad en el tercio cervical, en sentido cervicooclusal. Esta superficie tiene dos cúspides, la mesiovestibular que es más prominente que la disto-vestibular, debido al surco bucal que divide esta superficie mal situado y definido.

La superficie palatina es ligeramente convexa en sentido cervicoincisal y evidentemente convexa en sentido mesiodistal.

Esta superficie tendrá una cúspide la mesio-palatina, menos prominente que las vestibulares, en caso de originarse la cúspide distolingual será pequeña y redondeada. También se origina el surco distopalatino que no está bien definido.

La superficie mesial es mayor en el tercio cervical -

que en el oclusal.

La superficie distal es ligeramente convexa con un -
borde marginal bien desarrollado.

Presenta tres raíces largas, finas y bien separadas.

La cavidad pulpar tiene tres conductos pulpares.

SEGUNDO MOLAR SUPERIOR.

Se parece mucho al primer molar permanente, la dife--
rencia es que la corona es más pequeña.

La superficie vestibular tiene dos cúspides bien defi-
nidas la mesiobucal que es mayor y la distobucal que es me-
nor. La superficie palatina es convexa, dividida por el -
surco palatino dando lugar a la cúspide mesiopalatina más-
prominente que la distopalatina. En caso de aparecer cin-
co cúspides, se deberá a la cúspide accesoria, la encontra-
remos en el tercio medio de la corona por mesiopalatino.

La superficie mesial es convexa, cervico oclusalmente
y bucolingualmente la convexidad es ligera.

La superficie distal es convexa cervicoclusalmente y
aplanada en el tercio medio.

En la cara oclusal se observa un borde oblicuo promi-
nente que une la cúspide mesiopalatina con la distovestibu-
lar .

Presenta tres raíces, la mesiovestibular, la distoves-
tibular y la palatina. Las raíces son largas y gruesas, -
siendo la palatina más grande y gruesa.

La cavidad pulpar sigue el delineado general de las -
raíces, tiene tres canales pulpares y cuatro cuernos pulpa-
res.

INCISIVO CENTRAL INFERIOR.

Este diente es el más estrecho de la cavidad oral.

Su superficie vestibular es convexa en todas direcciones, observándose mayor convexidad en el tercio cervical. En el borde incisal se unen la superficie mesial y la distal formando un ángulo casi recto.

Las superficies mesial y distal son convexas en sentido vestibulolingual y aplanadas en sentido cervicoincisoral.

La superficie lingual es estrecha, ya que las superficies proximales se inclinan hacia lingual mientras se dirigen al tercio cervical.

Los bordes marginales mesial y distal no están bien desarrollados, se unen al cingulo convexo, sin observarse en ellos la unión.

Tiene la raíz larga, aplanada en sus caras proximales y adelgazada hacia el ápice. La cavidad pulpar cuenta con un canal pulpar ovalado.

INCISIVO LATERAL INFERIOR.

Es muy parecido al incisivo central inferior, siendo éste más pequeño, aunque más largo que el central.

Su borde incisal es menos angular que el central, ya que la superficie mesial se une al borde en ángulo recto y la cara distal en ángulo obtuso.

Su raíz es más larga que la del incisivo central; tiene un solo canal pulpar.

CANINO INFERIOR.

Se parece mucho a su antagonista, con la diferencia -

no estar tan bulboso labiolingualmente, ni ancho mesiodistalmente.

Su superficie vestibular es convexa, se observa el lóbulo central más prominente, extendiéndose desde el borde incisal formando una cúspide.

El borde incisal es prominente en la porción del lóbulo central. La superficie mesial y distal son convexas, la cara mesial puede observarse cóncava en el tercio cervical.

La superficie lingual es igual a la del canino superior observándose el cíngulo que es grande.

Presenta una sola raiz ancha vestibularmente más que lingualmente, las partes proximales están aplanadas y su ápice puntiagudo.

La cavidad pulpar sigue el contorno externo de la pieza con un canal pulpar.

PRIMER MOLAR INFERIOR.

Este diente no se parece a ningún diente permanente, tiene aspecto romboide visto desde oclusal.

La característica de esta pieza es su borde marginal-mesial que está muy desarrollado, pareciendo una quinta cúspide.

La superficie vestibular tiene dos cúspides la mesiodistal más larga que la distobucal divididas por el surcobucal.

La superficie lingual es convexa a medida que se acerca a la región oclusal, esta superficie tiene dos cúspides la mesio lingual y la distolingual redondeada.

La superficie mesial es recta desde la zona de contacto hasta el tercio cervical. La superficie distal es convexa, atravezada por el surco distal, esta superficie es más corta que la mesial.

Tiene dos raices la mesial y la distal, largas, finas y separadas en el tercio apical, permitiendo así el desarrollo del germen dentario.

SEGUNDO MOLAR INFERIOR.

Este diente es semejante al primer molar permanente inferior, sólo que es menor en todas direcciones. La diferencia es que la cúspide distovestibular del permanente es menor que las otras dos vestibulares.

Visto por oclusal tiene forma rectangular; su superficie vestibular presenta tres cúspides, la distobucal, la centrobucal y la mesiobucal, separadas por un surco de desarrollo mesiovestibular y el surco distovestibular.

La superficie lingual es convexa a medida que se acerca al cuello de la pieza, cuenta con dos cúspides, la mesiolingual y la distolingual, atravezadas por el surco lingual.

La superficie mesial es convexa apalanándose hacia el tercio cervical. La superficie distal es convexa y se aplana un poco en sentido bucolingual.

Tiene dos raices la mesial y la distal, largas, finas y separadas en el tercio medio y apical.

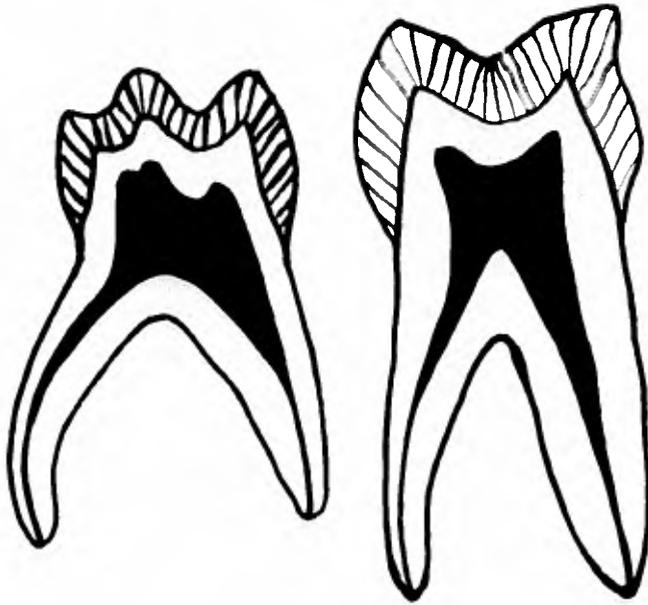
Presenta una cámara pulpar, tres canales pulpares correspondientes a sus cúspides.

DIFERENCIAS MORFOLOGICAS ENTRE LOS DIENTES TEMPORALES Y PERMANENTES.

1. El tamaño de los dientes primarios es menor en todas las dimensiones que el de los permanentes.
2. Las coronas de los dientes temporales son más anchas en sentido mesiodistal en relación con su altura cervicoincisal.
3. El reborde cervical vestibular de los molares primarios es mucho más definido que en los permanentes especialmente en el aspecto bucal de los primeros molares primarios.
4. Las caras vestibulares y linguales de los molares temporales son más planas en la depresión cervical que la de los molares permanentes, con lo cual la cara oclusal es más estrecha comparada con los dientes permanentes.
5. Los dientes temporales tienen un cuello mucho más estrecho que los molares permanentes.
6. En los primeros molares temporales el esmalte termina en un borde definido y en los molares permanentes termina en filo de pluma, o sea se va desvaneciendo hacia el borde.
7. Los prismas del esmalte se inclinan oclusalmente en el cuello del diente en lugar de orientarse gingivalmente como en las piezas permanentes.
8. El espesor de la dentina es menor en las piezas temporales que en las permanentes por lo tanto la pulpa está menos protegida.
9. Las cámaras pulpares son proporcionalmente mayores que las de los permanentes y los cuernos pulpares son más prominentes en los molares primarios que en

los permanentes.

10. Las raíces de los temporales anteriores son estrechas y largas en comparación con el ancho y largo coronarios.
11. Las raíces de los molares temporales son relativamente más largas y más finas que las de los permanentes, asimismo es mayor la extensión mesiodistal entre las raíces temporales; esta separación deja más lugar entre las raíces temporales para el desarrollo del germen permanente.
12. Los dientes temporales tienen generalmente un color más claro que el de los permanentes.



COMPARACION DE SEGUNDOS MOLARES PRIMARIOS Y PERMANENTES

SECCION TRANSVERSAL LINGUOBUCAL.

TEMA V
PRINCIPIOS BASICOS PARA LA PREPARACION
DE CAVIDADES EN DIENTES TEMPORALES

Black sugiere tres postulados para la correcta preparación de cavidades en dientes permanentes, basados en principios o leyes físicas y mecánicas, estos postulados son :

En lo que se refiere a la forma:

- pisos planos,
- paredes paralelas,
- profundidad adecuada,
- forma de caja y
- ángulos de 90 grados.

En lo que se refiere a tejidos que abarcan :

- cualquier pared de una cavidad debe estar formada por esmalte y dentina.

En lo que se refiere a extensión :

- las cavidades deben extenderse o ampliarse siempre,
- hasta que no exista tejido carioso,
- en caso de caries no extensas ni profundas, aplicar el principio de extensión por prevención,
- tratar de llevar la cavidad hasta zonas de autooclisis.

En odontopediatría estos principios suelen sufrir ciertas modificaciones basadas en la anatomía y morfología de los dientes primarios, y son :

En lo que se refiere a forma :

- suele aconsejarse un piso pulpar plano,
- se deberá evitar un ángulo marcado entre el piso y las paredes de la cavidad que deberán llevar un bisel para reducir la concentración de esfuerzos y aumentar el volumen de material en la zona que puede ser vulnerable a las fracturas,
- paredes divergentes hacia cervical con retención su-

per ficar en el piso pulpar,

- la profundidad deberá ser un milímetro abajo de la -
unión amelodentinaria como máximo.

En lo que se refiere a tejidos que abarca :

- será igual que en los postulados para la preparación
de dientes permanentes: esmalte con soporte dentina--
rio.

En lo que se refiere a extensión por prevención, este principio tiene validez muy limitada en la preparación de cavidades en dientes temporales, esto es, las preparaciones deben extenderse para incluir fosas y fisuras así como todas las zonas cariadas y las que pueden retener alimentos o placas microbianas y que se consideren zonas de caries potencial.

PASOS PARA LA PREPARACION DE CAVIDADES.

1. Diseño de la cavidad.
 2. Forma de resistencia.
 3. Forma de retención.
 4. Forma de conveniencia.
 5. Remoción de tejido cariioso.
 6. Tallado de las paredes adamantinas.
 7. Limpieza de la cavidad.
-
1. Diseño de la cavidad.- Cualquier tipo de cavidad que preparemos debe ser antecedida de un diseño mental en el -
cual debemos de tener presente los siguientes factores :
 - a. Magnitud o grado del proceso cariioso.
 - b. Tipo de oclusión.
 - c. Material de restauración a emplear.

2. Forma de resistencia.- Esta se refiere a que la pieza dentaria una vez que se ha hecho los cortes para la preparación no se debilite, o sea que sea resistente a las fracturas, esto se logra teniendo siempre esmalte con soporte dentinario.

3. Forma de retención.- Se refiere a los requisitos que debe llenar una cavidad para que el material de restauración permanezca el mayor tiempo posible dentro de ella.

4. Forma de conveniencia.- Se refiere a los procedimientos de que nos valemos para visualizar mejor la cavidad que estamos preparando para un mejor y fácil desalojamiento de un patrón de cera, para una mejor condensación del material de restauración y para todo lo que nos facilite la preparación del diente.

5. Remoción de tejido cariado.- Aquí nos encontramos dos condiciones :

a. Si se está tratando una caries de primer o segundo grado incipiente bastará el ir profundizando y eliminando tejido sano junto con el tejido enfermo con nuestras fresas para después hacer el tallado de las paredes y por último la limpieza de la cavidad.

b. Si en cambio estamos tratando con un proceso cariioso de segundo grado profundo o tercer grado, la forma de tratamiento cambia: haremos el acceso a la cavidad con una fresa redonda grande y posteriormente eliminaremos con una cucharilla la dentina reblandecida junto con los restos alimenticios que puedan encontrarse en la cavidad, hasta llegar a la dentina de defensa la cual tendrá un color café oscuro y no deberá ser removida.

6. Tallado de las paredes adamantinas.- Esto se hará a base de cínceles, hachuelas, hazadones y otros instrumen-

tos de mano cortantes. La importancia del tallado de las paredes estriba o está basada en la dirección de los prismas del esmalte; las paredes inadecuadamente talladas tendrán como consecuencia la fractura del contorno marginal - con los consecuentes problemas posteriores al diente y a la restauración.

7. Limpieza de la cavidad.- Esta se realiza proyectando chorros de agua y aire tibio hasta barrer totalmente cualquier rastro de tejido sano o necrosado que se halle dentro de la misma, se aísla a continuación, se seca y se obtura en forma provisional o temporal.

TEMA VI

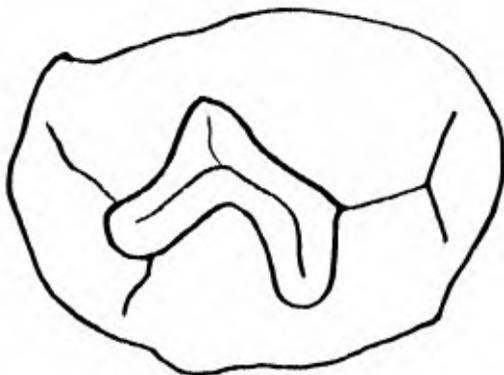
PREPARACION DE CAVIDADES CLASE I
Y CLASE II PARA AMALGAMA

La cavidad Clase I para amalgama sufre pequeñas modificaciones para la preparación en dientes temporales.

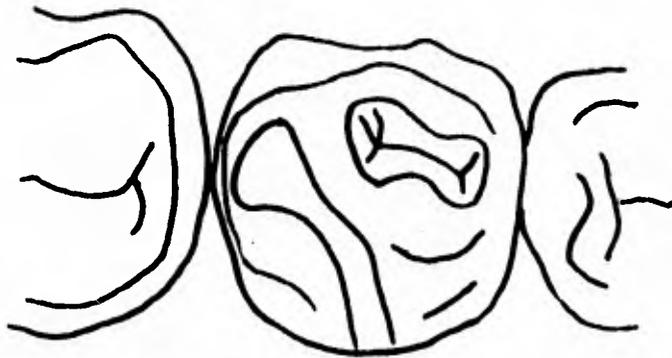
Las cavidades Clase I comprenden las fosas y fisuras de las superficies oclusales de los dientes molares y fosas bucales y linguales de todas las piezas dentarias. En si la cavidad Clase I es una cavidad oclusal de primeros y segundos molares superiores e inferiores.

Existen ciertos pasos que se deben seguir para la correcta preparación de cavidades Clase I para amalgama y son :

1. Acceso a la cavidad.- Utilizamos una fresa número 2L de fisura para hacer nuestro acceso y damos una profundidad no mayor de 0.5 mm en relación a la unión amelodentinaria.
2. Forma de contorno.- Esta va a depender de la pieza a tratar por ejemplo :
 - a. Forma correcta de la cavidad en un primer molar temporal inferior : Se prepara la fosa central y sus hendiduras de desarrollo bucal y lingual así como lo muestra el esquema; la fosa mesial no se prepara porque la lesión cariosa es menos frecuente en esta área.



- b. Forma correcta de la cavidad en un segundo molar superior temporal : Se prepara por separado en dos cavidades una mesiocentral y una distopalatina, conservándose así el puente de esmalte central como lo muestra el esquema :



- c. Forma correcta de la cavidad en un segundo molar temporal inferior: La forma de esta cavidad está dada por la anatomía del diente, la extensión de las fisuras debe ser mínima para que de esta manera conservemos un buen ancho intercuspídeo, como lo muestra el siguiente esquema :



3. Eliminación de tejido carioso.- La eliminación de te
jido carioso la hacemos con una fresa redonda a baja-
velocidad o con cucharilla para retirar la dentina re-
blancedica.
4. Resistencia y retención.- Los ángulos de la línea in
terna deben ser redondeados quedando la dentina sana-
retentiva; se utilizan fresas de carburo número 330,
331, 332, en forma de pera para lograrlo. El borde -
cavo superficial será de 90° ya que, el material de -
obturación será amalgama.
5. Pulido y limpieza de la cavidad.- Se utilizan fresas
de fisura número 556 y 557 para eliminar los prismas-
libres del esmalte y tejido desvitalizado. Posterior-
mente se lava, se seca y está lista para recibir nues-
tro material de obturación.

La lesión de la Clase II se produce generalmente poco después de haberse establecido los contactos interproximales de los molares temporales.

Estas lesiones cuando son incipientes son difíciles de diagnosticar, debido a que los molares temporales presentan áreas de contacto planas y elípticas que impiden la exploración clínica. Con la ayuda de rayos X y la radiografía interproximal o Bitewing son fáciles de diagnosticar estas lesiones.

Algunos autores señalan la conveniencia de realizar la preparación de la cavidad Clase II tanto en el diente afectado como en el adyacente debido a que la placa dentobacteriana desmineraliza tanto a uno como al otro por su proximidad; por lo que al plazo de unos cuantos meses este diente presentará la misma lesión, por lo que podemos ahorrar tiempo y molestias al paciente al realizar la preparación una sola vez. Esta medida puede sonar un poco drástica pero casi siempre es de buena elección tomarla.

La cavidad de Clase II va a ser de dos tipos :

- a. Cuando las dimensiones de la cavidad no van a estar determinadas por la caries.
- b. Cuando la caries ha avanzado y produce grandes destrucciones, por lo que las dimensiones de la cavidad estarán determinadas por la caries.

Las preparaciones de estas cavidades estarán desarrolladas en relación con el uso de amalgama como material restaurador.

La cavidad de Clase II se compone de tres partes prin

principales :

1. Anclaje oclusal
2. Itsmo
3. Caja interproximal.

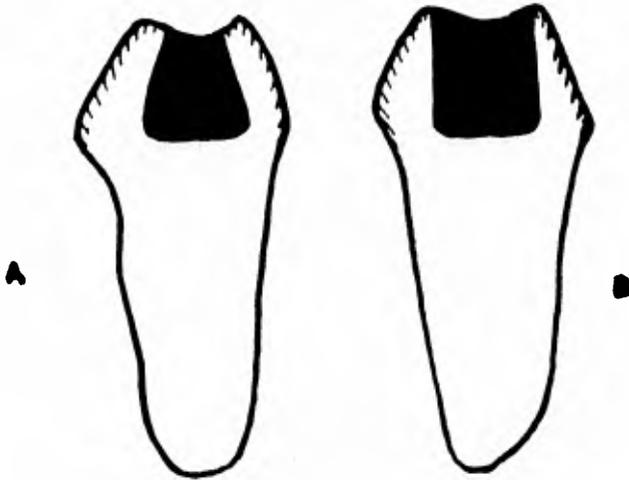
El anclaje oclusal y la caja interproximal se unen en el itsmo. El anclaje oclusal se prepara antes que la caja proximal ya que mejora la visibilidad para la preparación de esta última y reduce a la vez el riesgo de desgastar el diente adyacente.

El contorno del anclaje oclusal deberá ser llevado a zonas de autoclisis incluyendo todas las fosas y fisuras cariadas de la cara oclusal. La preparación la podemos realizar con una fresa de fisura plana número 2 a alta velocidad.

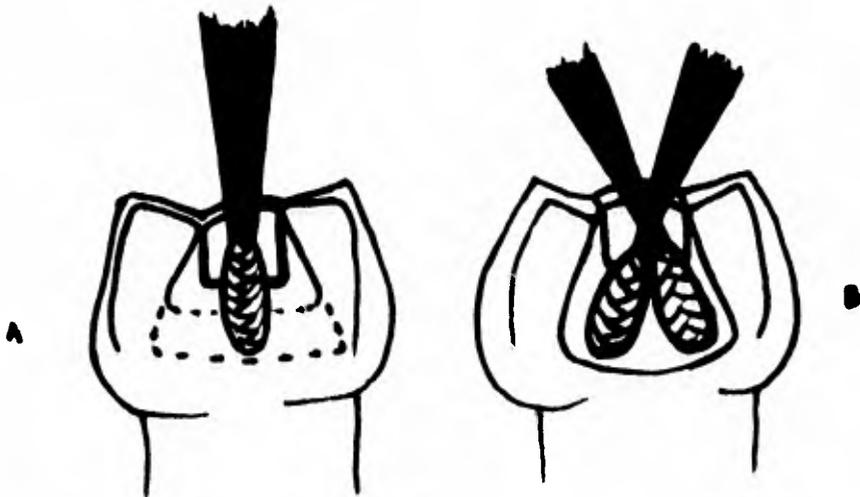
La profundidad mínima de la cavidad será de 0.5 mm - pulpar hacia la unión amelodentinaria, pisos pulpaes planos y ángulos de línea interna redondeados para aliviar - las tensiones de la masticación y proporcionar retención.

Los bordes de la caja proximal deben extenderse a zonas de autoclisis de manera que se pueda pasar un explorador entre las paredes bucal, lingual y gingival de la caja interproximal y el diente adyacente; esto permitirá espacio para la colocación de una banda matriz y para que los bordes queden en una superficie autolimpiante.

La convergencia oclusal de las paredes bucal y lingual de los molares temporales determina que el ancho de la caja interproximal sea menor en la superficie oclusal que en la gingival, por lo tanto las paredes de la caja proximal quedan casi paralelas a la superficie externa del diente lo que nos dará una forma retentiva en la caja interproximal.



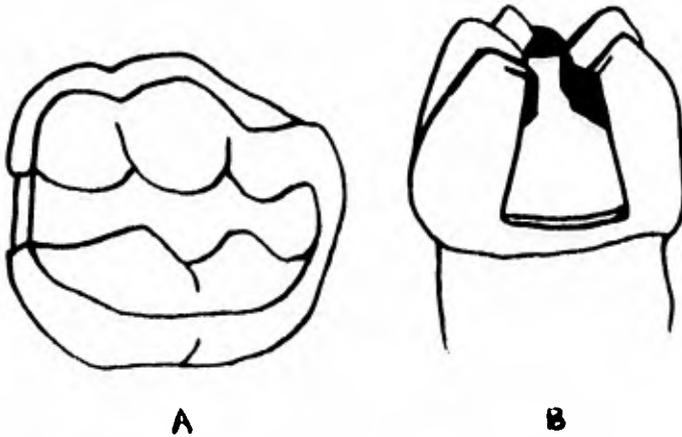
- A. Vista mesiodistal de una preparación correcta de la Clase II en un molar temporal, las paredes de la caja proximal se hallan paralelas a las superficies externas.
- B. Preparación incorrecta de la Clase II en un molar temporal vista mesiodistal, la demasiada extensión del ancho oclusal de la caja proximal debilita las cúspides y deja poco soporte para el esmalte y la amalgama.



Preparación de la caja proximal en una Clase II para amalgama : A. Extensión en dirección gingival. B. La forma-retentiva de la caja se obtiene con movimientos correspondientes a la fresa.



Forma de redondeo del ángulo axiopulpar para evitar las fracturas de la obturación.



Preparación de una cavidad mesioclusal en un segundo molar temporal mandibular :

- A. Vista oclusal.- Obsérvese la tendencia conservadora en la extensión del surco.
- B. Vista proximal.- Obsérvese la convergencia pronunciada de la caja proximal hacia oclusal.

La caja oclusal se puede preparar con una fresa 330 - utilizando una acción de péndulo, llevando la fresa en sentido gingival a lo largo de la lesión interproximal; cuanto más hacia gingival se lleve la fresa, más ancho será el arco del péndulo lo que asegurará que los bordes resulten autolimpiantes gingivalmente.

La pared axial quedará aproximadamente a 90° en relación con el piso de la caja oclusal. Se debe redondear el ángulo axio-pulpar para evitar fracturas en la obturación.

a. EMPLEO DE BANDAS MATRICES.

Su uso nos permite devolver a los dientes su forma y dimensión normales, evitando así restuaraciones deficientes que permitan la retención de alimentos, materia alba y placa bacteriana y favorezcan la enfermedad partodontal o la caries recurrente.

Características de las matrices para molares temporales :

1. Deben ser compatibles con el tamaño del diente temporal y el medio bucal del niño.
2. Deben tener una buena adaptación a los bordes interproximales de la cavidad dentaria.
3. Deben tener suficiente estabilidad para soportar las presiones de la condensación del material de restauración.
4. Deben tener suficiente retención para resistir los esfuerzos del niño por desplazarla.

Matrices de uso más común :

1. Banda en forma de T
2. Banda ortodóntica a la medida
3. Banda Tofflemire y Siqueland

1. Banda en forma de T.- Esta banda se presenta en forma comercial perforada en diferentes tamaños y además se puede hacer a la medida con tiras de bronce o aleación de metal blanco.

Técnica para su aplicación: La podemos preparar antes o después de estar lista la cavidad; cortamos una banda de metal en forma de T y doblamos los brazos cortos de la T - para formar una abrazadera, a través de ella pasamos el extremo libre de la banda por el lado bucal de manera que se deslice libremente. Posteriormente colocamos la banda en el diente por debajo del escalón gingival de la caja proximal y la ajustamos por medio de un alicate y por presión - digital; una vez ajustada doblamos sobre sí misma el extremo libre de la banda tomando los brazos de la T como punto de apoyo, a continuación cortamos el excedente de material con tijeras y la acuchamos para asegurar su adaptación al diente y retención en la cavidad bucal, para posteriormente colocar nuestra restauración.

Para retirarla soltamos la abrazadera y sacamos la cuña para aflojar la banda, retiramos con un alicate la banda haciendo un movimiento en dirección bucolingual de manera que se deslice por la superficie de contacto.

2. Banda Ortodóntica a la medida.- Es similar en forma y tamaño a la anterior y también se puede preparar antes o después de estar lista la preparación.

Técnica para su aplicación: Se suleda una banda ortodóntica de acero 3/16 por 0,0020 de unos 4 cm de largo y -

se forma una abrazadera de mayor longitud que el tamaño - promedio de la pieza a restaurar. Posteriormente se coloca en el diente y se ajusta con un alicate. Una vez ajustada se retira de la boca y se suelda eléctricamente para mantener la medida exacta, se corta el excedente y se da un segundo punto de soldadura. Se prueba de nuevo en el diente y se acuña para asegurar una buena adaptación gingival.

Para retirarla rompemos el punto de soldadura, quitamos la cuña y la retiramos con un movimiento en dirección-bucolingual.

3. Banda Tofflemire y Siqueland.- Generalmente el uso de estas bandas es para dientes permanentes, aunque si se recorta de un tamaño angosto pueden emplearse para la dentición temporal, ya que de esta manera evitamos el excesivo-trauma gingival y mejoramos la retención de la matriz.

La ventaja de la banda Tofflemire es que puede retirarse con un movimiento en dirección bucolingual, aunque debe de acuñarse, esto no ocurre con la banda de Siqueland que no se acuña más sin embargo debe ser retirada hacia oclusal lo que puede provocar la fractura del borde marginal.

TEMA VII
PREPARACION DE CAVIDADES CLASE III
PARA RESINAS COMPUESTAS

La lesión de la Clase III en dientes temporales es más común en la superficie mesial de los incisivos. El maxilar superior se ve más afectado por la caries, así como las superficies mesiales de los dientes anteriores. Esta predilección de la caries en afectar las superficies mesiales se observa tanto en el maxilar superior como en el inferior, a excepción de los caninos cuando se encuentran en la etapa de dentición mixta en la que la caries se presenta más comúnmente en la superficie distal debido a que hay un contacto cerrado entre los primeros molares permanentes y los caninos ya que se ha perdido el espacio primate.

Esta lesión es fácil de observar clínicamente a excepción de cuando se presenta en forma incipiente y en estos casos es conveniente la utilización de una radiografía interproximal.

Pasos para la preparación de una cavidad Clase III :

1. Acceso a la Cavidad.- se hace con una fresa de cono-invertido pequeña número 35.
2. Forma de Contorno.- será triangular con la base del triángulo en la cara gingival de la cavidad, las paredes bucal y lingual de la cavidad serán paralelas a las superficies externas del diente para llegar al ápice del triángulo.

La pared gingival de la cavidad se inclinará ligeramente hacia incisal, teniendo así una superficie paralela a los prismas del esmalte. La cara incisal no debe tocarse ya que está sujeta a desgaste oclusal, algunos caninos temporales muestran desgaste oclusal por los contactos prematuros facilitando una desviación lateral que provoca una mordida cruzada anterior.

La profundidad de la cavidad será de 0.5 mm pulpar ha

cia la unión amelodentinaria.

3. Remoción de Tejido Cariado.- Se utiliza la baja velocidad con fresas redondas pequeñas y cucharillas para dentina.

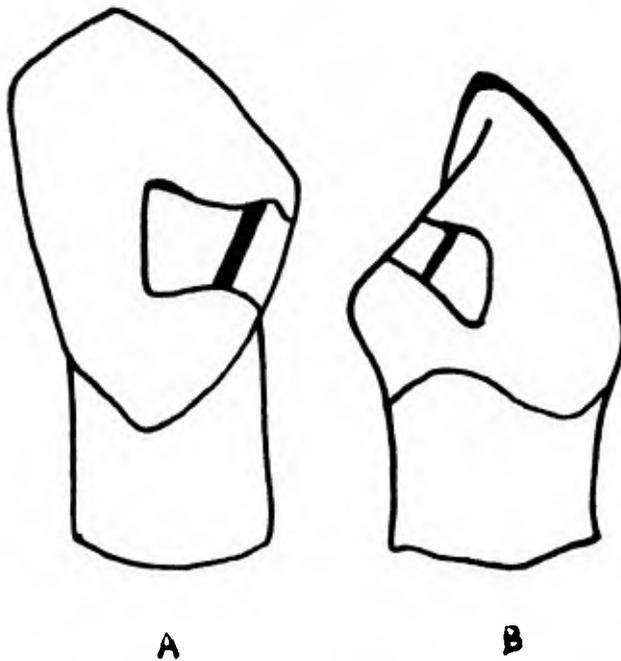
4. Forma de Retención y Resistencia.- Se hace un surco de retención a lo largo de la unión amelodentinaria de la pared gingival con una fresa de fisura piramidal dentada-número 2L (número 170L) a baja velocidad, también pueden hacerse fositas de retención en el punto interno de los ángulos bucogingival y linguogingival.

Algunas ocasiones es necesario un anclaje para facilitar el acceso a la lesión cariosa y retener el material de obturación. Este anclaje se hace únicamente en dientes anteriores temporales generalmente en los caninos.

El anclaje se hace en el tercio medio del diente con una profundidad de 0.5mm en dentina. El tercio incisal no se toca ya que sufre continuo desgaste, ni el tercio gingival porque ya obturada la cavidad facilitaría la retención de la placa bacteriana.

El área interproximal de la cavidad queda en forma de "C" cuando se observa directamente, el anclaje retentivo - se encuentra en el extremo abierto de la "C".

5. Limpieza de la Cavidad.- ésta la hacemos lavando la cavidad para retirar los restos desvitalizados, secamos la cavidad y queda lista para obturar. El material de obturación puede ser amalgama, cemento semipermanente, acrílico y resinas. El acrílico es recomendable por su color estético, además permite una buena retención y se destruye menor tejido para su preparación.



Preparación de una Clase III en un canino temporal. Preparación D - L:

- A. Vista lingual: obsérvese que la cola de milano está -- cortada a expensas de la pared gingival más que de la incisal, para evitar peligros de la fractura posterior después de atricción,
- B. Vista proximal: obsérvese las paredes incisal y gingival casi paralelas que permiten el acceso directo desde lingual.

TEMA VIII

PREPARACION DE CAVIDADES CLASE IV PARA RESINAS COMPUESTAS, CORONAS DE PLASTICO PREFORMADAS, BANDAS INOXIDABLES, ORTODONCICAS Y CORONAS DE ACERO INOXIDABLE

Las lesiones tipo Clase IV se presentan en áreas proximales de dientes anteriores incluyendo el ángulo incisal.

El sitio más común de esta lesión es el borde mesio-incisal del incisivo central superior temporal y el ángulo mesioincisal del incisivo lateral superior temporal.

Este tipo de lesión cariosa es menos frecuente en los ángulos distoincisales.

Las cavidades de Clase IV se limitan únicamente a la eliminación de la caries y a una restauración adecuada a la lesión cariosa.

Existen varios materiales de restauración como :

1. Resinas compuestas.
2. Coronas de plástico preformadas.
3. Bandas ortodóncicas inoxidables.
4. Coronas de acero inoxidable.

1. Resinas compuestas.- son un buen material de restauración, son muy estéticas, su desventaja es no resistir la abrasión por incisión.

2. Coronas de plástico preformadas.- se colocan en piezas anteriores muy cariadas; su técnica es muy sencilla:

- a. Se corta el esmalte con una fresa de fisura aplanada 169L.
- b. Se ajusta la corona de plástico preformada.
- c. Se cementa con fosfato de cinc.

Estas coronas dan un acabado casi perfecto, en mucho va a depender que sean del contorno adecuado.

3. Bandas inoxidables ortodóncicas.- son muchas las desventajas de este material de restauración el resultado estético es malo, los bordes de la banda por bien adaptados

que se encuentren serán sitios de retención de bacterias, además de producir alteraciones gingivales.

Su técnica es la siguiente :

- a. Se elimina toda la caries.
- b. Se aplica una sub-base de hidróxido de calcio.
- c. Se ajusta la banda ortodóncica recortando la porción labial de manera que quede de 1 1/2 a 2 mm en gingival.
- d. Se cementa la banda con fosfato de cinc, recortando los excedentes de las áreas interproximales.
- e. Se aplica acrílico restaurativo por la técnica del cepillo para mantener fija la banda.

4. Coronas de acero inoxidable.- éstas se colocan en dientes con gran destrucción, dientes con pérdida de los ángulos incisales mesial y distal, así como las lesiones de la clase V. Son funcionales pero no estéticas.

TEMA IX

PREPARACION DE CAVIDADES CLASE V

La preparación de cavidades de quinta clase en dientes temporales con caries cervical es muy semejante a la preparación de los dientes permanentes.

Pasos para la preparación de una cavidad de quinta clase en dientes temporales :

1. Primeramente utilizamos una grapa Ivory número 00 para retraer los tejidos labiales o bucales según sea el caso y de esta manera sea más fácil la condensación y el excavado de la preparación.
2. Posteriormente con una fresa de cono invertido número 33 1/2 o número 34 hacemos nuestro acceso a la cavidad.
3. A continuación con esta misma fresa damos retención a nuestra cavidad.
4. Puesto que los prismas del esmalte se dirigen hacia incisal y oclusal en las piezas primarias no es necesario biselar la cavo superficie gingival.
5. Posteriormente colocamos una base protectora en la pared pulpar y obturamos.



PREPARACION DE UNA CAVIDAD CLASE V EN UN CANINO TEMPORAL

TEMA X
PREPARACION DE INCRUSTACIONES TIPO WILLETT

Estas preparaciones están indicadas cuando la obturación con amalgama u otras restauraciones no resulta duradera. Estas preparaciones están indicadas en piezas dentarias que se encuentran muy destruidas.

Las incrustaciones tipo Willett son muy prácticas y aconsejables, aunque algunas veces este tipo de incrustaciones no son aceptadas por los padres debido a su costo, por lo tanto, deberá explicárseles la ventaja de este tipo de restauraciones.

Las incrustaciones tipo Willett pueden ser de oro u otros metales no preciosos.

Pasos fundamentales para su preparación :

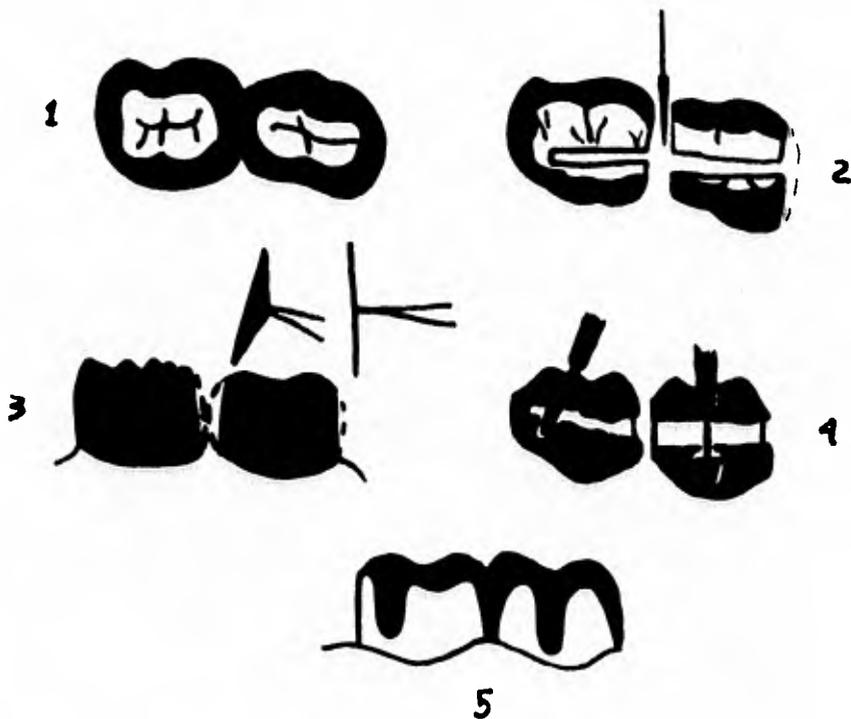
- a. Antes de hacer la preparación en el diente, deberá tomarse una impresión con silicón para que nos sirva de guía al tomar la impresión definitiva.
- b. Las paredes de la cavidad deberán ser paralelas sin retenciones ni socavados.
- c. Con un disco de bordes aplanados y a baja velocidad-deberán cortarse las áreas proximales, haciendo los cortes en ángulo recto al plano oclusal de la pieza-llevando el corte por debajo del borde gingival y hacia zonas de autoclisis.
- d. En caso de caries proximales adyacentes en molares, se podrá utilizar una piedra de diamante aplanada de 0.6 mm aproximadamente a alta velocidad para cortarlas áreas proximales de ambos molares y posteriormente con una fresa de fisura partiendo de la cara oclusal se hará la eliminación del esmalte y dentina oclusal y posteriormente las prolongaciones hacia vestibular y lingual, terminando éstas en forma de punta

delgada en el tercio gingival siguiendo el contorno - gingival del diente.

- e. Posteriormente se harán las prolongaciones hacia las caras proximales.
- f. Se hará la limpieza de la cavidad para tomar la impresión definitiva.
- g. Se preparan los modelos de trabajo.

Las incrustaciones de I y V Clase pueden prepararse - de la misma manera que para las piezas permanentes, evitando toda retención para que el modelo de cera se desaloje - sin sufrir deformaciones.

Las incrustaciones en piezas anteriores pueden hacerse con cola de milano y caja proximal, al igual que las - permanentes, también puede prepararse la incrustación de Willett extendiendo los surcos sobre la superficie labial- y lingual, y comunicándolos en el corte proximal eliminando un milímetro y medio aproximadamente del borde incisal.



PREPARACION DE UN INCRUSTACION TIPO WILLETT:

1. Primero y segundo molar temporal inferior.
2. Se hace un recortado en las superficies proximales que se van a restaurar y en oclusal con una fresa de fisura de carburo número 70L.
3. Los márgenes de los recortes proximales se acentúan con ruedas pequeñas de diamante.
4. Las extensiones bucales y linguales están preparadas con el instrumento aplanado de diamante o la fresa de fisura.
5. Las incrustaciones terminales tal como deben de quedar en la cavidad oral.

TEMA XI
CONCLUSIONES

En principio señalaré que rigen los criterios de la Operatoria Dental General adecuados a la morfología particular de los dientes temporales.

La preservación de los dientes temporales hasta el momento de su exfoliación natural da como resultado :

1. La conservación de la longitud del arco dentario.
2. La conservación de un medio oral sano.
3. La prevención y el alivio del dolor.
4. La conservación y el mejoramiento de la estética.
5. La conservación de una fonética adecuada.
6. La prevención de las maloclusiones por la pérdida prematura de los dientes primarios.

Por último debo señalar que la importancia de una dentición en buen estado se reflejará en la salud del individuo.

TEMA XII
BIBLIOGRAFIA

FACULTAD DE ODONTOLOGIA, División del SUA, Odontopediatría, Primera Edición 1980, U.N.A.M. México.

FINN SIDNEY B., Odontología Pediátrica, Editorial Interamericana, Cuarta Edición 1980, México.

HOTZ RUDOLF P., Odontopediatría, Editorial Médica Panamericana, 1977. Buenos Aires - Argentina.

KENNEDY D.B., Operatoria Dental en Pediatría, Editorial Médica Panamericana, 1977. Buenos Aires - Argentina.

Mc. DONALD RALPH E., Odontología para el niño y el adolescente, Editorial Mundi, 1971. Buenos Aires - Argentina.