



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ASPECTOS GENERALES EN ODONTOLOGIA INFANTIL

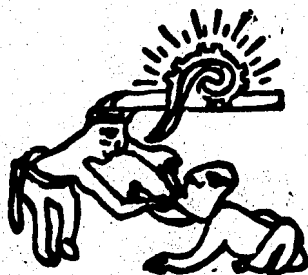
T E S I S

Que para obtener el Título de

GIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a

MARTHA MORALES AVENA



México, D. F.

1985



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 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.

INDICE

INTRODUCCION

CAP. 1.- ODONTOPEDIATRIA

- a) Definición
- b) Papel del dentista general en Odontología Infantil

CAP. 2.- ATENCIÓN DEL PACIENTE EN EDAD PREESCOLAR

- a) Patrones de conducta
- b) Tipos psicologicos
- c) Reacción del niño al consultorio dental
- d) Manejo de los padres

CAP. 3.- PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CARIES

- a) Introducción sobre la higiene oral
- b) Limpieza y pulido
- c) Aplicación tópica de fluoruro
- d) Análisis de la dieta

CAP. 4.- ANATOMIA DE LOS DIENTES TEMPORARIOS

- a) Morfología de cada diente temporario
- b) Diferentes morfológicas entre dientes de la primera y segunda dentición

CAP. 5.- PREPARACION DE CAVIDADES EN CLINICA INFANTIL

- a) Cavidades de 1^a clase.
- b) Cavidades de 2^a clase.
- c) Cavidades de 3^a clase.
- d) Cavidades de 4^a clase.

CAP. 6.- CEMENTOS DENTALES

- a) Fosfato de Zinc
 - b) Oxido de Zinc- eugenol
 - c) Hidróxido de Calcio
- 2).-Amalgama Dental
 - 3).-Porcelana Dental
 - 4).-Resinas Compuestas
- a) Adoptivo
 - b) Concise
 - c) Smille
 - d) Restodent

CAP. 7.- CORONAS DE ACERO INOXIDABLE

- a) Técnica de la corona de acero inoxidable
- b) Indicaciones y contraindicaciones

CAP. 8.- TERAPIA PULPAR

- a) Terapia pulpar indirecta
- b) Selección de los dientes para la terapéutica pulpar
- c) Terapia pulpar directa
- d) Selección de los dientes para la terapia pulpar directa
- e) Técnica de la pulpotomía
- f) Selección de los dientes para la pulpotomía
- g) Pulpectomía parcial
- h) Técnica de la pulpectomía parcial
- i) Pulpectomía
- j) Selección de los dientes para la pulpectomía
- k) Técnica de la pulpectomía

CAP. 9.- CONCLUSIONES

CAP.10.- BIBLIOGRAFIA

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

El presente trabajo a desarrollar es base muy importante en el funcionamiento dental del niño, habla de aquellos problemas básicos durante la infancia-pubertad que aparentemente sencillos traen consigo problemas en el futuro ya que la caries abandonada produce dolor y molestias que van a reflejarse en el estado general del niño constituyendo el fácil acceso de las infecciones al organismo.

Por lo tanto la odontopediatría pasa a ser una de las ramas más importantes dentro de la odontología que debemos de tomar muy en cuenta durante el período de infancia -pubertad.

En ocasiones el odontólogo debe de utilizar la psicología para tratar al niño ya que a esa edad es difícil de manejarlo; las enfermedades del niño muchas veces pueden ser debido a malos hábitos, caries, maloclusiones, mal cepillado dental y psicológicas.

Es de suma importancia que el pequeño tome confianza con el odontólogo que se consigue siendo amable, cortés y sincero con él.

CAPITULO I

ODONTOPEDIATRIA

a) Definición.-

La odontopediatría es una de las ramas más importantes de la Odontología ya que trata del cuidado y - prevención a enfermedades bucales durante el período de infancia, con resultados satisfactorios en el aparato masticatorio cuando éste sea adulto.

b) Papel del dentista general en Odontología Infantil.-

Con el fin de trabajar de acuerdo con el odontopediatra, el odontólogo general debe tener conocimientos básicos acerca de los principios actualmente en uso en la práctica de la Odontología infantil.

Uno de nuestros objetivos es tratar de que los niños y sus padres desarrollen un sentido de responsabilidad respecto a su salud, de tal forma, que puedan mantener sus dientes en un estado cómodo, atractivo y funcional durante toda su vida, con un mínimo de reparación y gasto. Para ayudar a los pacientes a cambiar sus actitudes y a aceptar esta responsabilidad se requiere tiempo y una actitud positiva, así como gran paciencia.

Otro de los objetivos principales es tener una buena oclusión, ya que dara como resultado, un aprovechamiento mejor de los alimentos y por consiguiente una buena digestión reflejandose en la salud del niño.

CAPITULO 2

ATENCIÓN DEL PACIENTE EN EDAD PREESCOLAR

a) Patrones de conducta

Los niños crecen en tres dimensiones: física, mental y emocionalmente.

Cuando pequeños los niños sienten temor cuando son separados de sus padres. Las personas desconocidas y vestidas de blanco los atemoriza, sobre todo si hay malos recuerdos de experiencias dolorosas.

La edad apropiada para iniciar al niño en sus visitas con el dentista es entre los 2 y 3 años.

De 2 años.- Es el paciente más pequeño, de vocabulario muy corto y llegamos a él por medio de los sentidos, estos pacientes se encuentran muy unidos a la madre.

De 3 años.- Este niño es más espontáneo, comunicativo y sociable, más desligado de la mamá, se llega a él por medio de los sentidos.

De 4 a 5 años.- A esta edad, los niños son más independientes, hacen preguntas de como, cuándo, y porque, por ejemplo: Como voy a sentir, cuándo me va a doler, porque me van a curar los dientes, si hacemos de él un buen colaborador sera un buen paciente.

De 6 a 7 años.- A ésta edad el paciente está mas relacionado con el medio externo, lo podemos moldear con palabras, ya sabe comportarse fuera de su casa, asi como mejorar sus aptitudes para resolver sus temores.

De 11 a 12 años.- Hay un cambio de apariencia, se encuentran en un constante conflicto entre su yo que evoluciona y su deseo de agradar, ha aprendido a soportar las situaciones desagradables y tiene un marcado deseo de ser obediente, se adapta con facilidad a las situaciones en que puede hallarse y logra un dominio emocional considerable.

b) Tipos Psicológicos

Encontramos varios tipos; en primera tenemos:

Niño tímido.- Este niño es fácil de reconocer ya que trata de esconder la carita detras de la madre, del sillón dental, o mirara hacia otra parte cuándo se le dirija la palabra y respondera a muy pocas preguntas, no cooperara. Estas reacciones son comunes en niños de zonas rurales, o que no han concurrido a jardín de niños.

Niño temperamental.- Es el que va a llorar, se le debe tratar por tacto visual y control de voz, siempre vamos ha hacer que nos mire.

Niño consentido ó incorregible.- Estos niños son el resultado de una excesiva indulgencia o de rechazo de parte de los padres. Estos niños pueden patear, llorar, golpear, gimotear, tirarse al suelo, intentando por estos medios que el padre los saque del consultorio. Los trataremos con el método de boca y la premedicación.

Niño desafiante.- Hay niños que desafian al odontólogo a que intente hacer cualquier trabajo. Estos niños se observan cuándo son protegidos por los padres sobre todo los varones. Estos niños no lloran y rara vez hablan. Una capa exterior arrogante rodea a éste tipo de niños y si se llegara a conseguir alguna cooperación sera apelando a sus fanfarronerias.

Niño miedoso.- Todo niño puede temer a cosas que oye siente o vé, o el miedo puede basarse en algo que ha escuchado o imaginado.

Deberá decirsele al niño que un dentista no solo calma el dolor sino que también va a tratar de prevenirlo.

Niño anormal.- Es el que se asusta de todo se le debera tratar con anestesia general.

c) Manejo del niño en el consultorio dental.

Es muy necesario que al pequeño paciente se le inspire confianza, se debe tener suficientes conocimientos para saber tratarlos sin ocasionarles un trauma psicológico.

Al acercarnos por primera vez al niño debemos llamarlo siempre por su primer nombre o como le llaman en su casa. No hay que ser entusiastas ni agobiantes en exceso. Un modo, voz sencilla y amistosa son muchas tranquilizadoras que un despliegue de calor que pueda sugerir la inminencia de algo desagradable.

En la primera cita se despierta la curiosidad de un niño pequeño al bombear hacia arriba el sillón o el chorro de agua en la salivadera; un niño mayor podría entretenerse por los preparativos para la mezcla del material de obturación u otros detalles técnicos.

Si se le permite al niño levantar él sólo el sillón, no hay que destacar expresamente que ésto sea una recompensa por su comportamiento valeroso. Hay que hablar muy poco sobre miedo, sangre o calma ya que el comportamiento tranquilo se presupone como algo natural. Las recompensas dadas por el dentista no deben darse como soborno para que el niño se deje tratar y tampoco como indemnización por los sufrimientos padecidos. Debe estar siempre seguro de que la recompensa este bien dada y que el niño también lo entienda así.

Durante todo el tratamiento el dentista habla con el niño sobre diversiones, técnica, amigos, deportes, y objetos y animales que interesen al niño. La charla debe ser continua y entretenida y no debe ser interrumpida ni aún cuando el profesional deba concentrarse en un paso de su trabajo.

El niño debe tener la impresión de que lo más importante a la vista del dentista es la conversación con éste, y el tratamiento se realiza así solo de paso. de la conversación el niño debe sentir que hay un verdadero interés por su persona.

d) Manejo de los padres

Muchos obstáculos en relación al problema del niño en el consultorio tienen su origen exclusivamente en los padres, y el Odontólogo sensato tendrá que hacer todo lo posible por explorar los antecedentes y actitudes de los padres. Muchas variaciones en la conducta así como las normas expresadas por los padres en su vida de hogar como de consultorio odontológico, son el resultado de la experiencia, educación, exigencias sociales y situaciones económicas.

Los padres no deben tener afecto excesivo hacia sus hijos, así como protección excesiva, indulgencia, demasiada ansiedad, autoridad, indiferencia y repudio, porque en los niños causa la falta de seguridad, son mal adaptados, cobardes, egoístas, mimados, tímidos, se resisten, hay negatividad, temor y agresividad.

Los consejos a los padres acerca del tratamiento dental debiera ser antes que el niño sea mayor como para impresionarse por influencias externas.

Debemos aconsejar a los padres que no expresen sus propios temores frente al niño, ya que evitándolos impedirán que el niño experimente miedo.

Que no utilice la Odontología como el castigo, ya que el castigo se asocia con el dolor.

Familiarizar al niño con la Odontología.

Hay que aconsejar al padre acerca de lo conveniente del medio-hogareño, así como la importancia de las actitudes moderadas en la formación de un niño de buenos ajustes, ya que en estas condiciones será un buen paciente.

Hacerles ver el valor de un cuidado dental en forma periódica, no solamente en lo que se refiere a la conservación de los dientes, sino en la formación de buenos pacientes.

Que no se soborne al niño para que asista con el dentista, ya que el niño sospecharía que hay peligro.

El padre nunca asegurara lo que podrá o no hacer el dentista, ni deberán prometerle que el dentista no le hará nada, ya que el mentir solo lleva a decepciones y desconfianzas, y en esta forma limitaría el campo de acción del tratamiento.

Además dejará al niño al cuidado del dentista cuando éste haya llegado al consultorio, y no deberá entrar a menos que así lo pida el Odontólogo, y ya adentro actuar solo como expectador.

CAPITULO 3

PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CARIES

a) Introducción sobre la higiene oral.

Las instrucciones sobre la higiene oral se han de dar a los niños mientras la madre está presente con el fin de que sepa lo que se espera de ella y de su hijo en el programa de cuidados caseros. Si los niños están en edad preescolar, se enseñará a los padres cómo han de limpiar los dientes a sus hijos. También se les explicará la finalidad de los colorantes indicadores y se le hará una demostración del uso de la pastilla reveladora.

b) Limpieza y pulido.

A todos los pacientes se les han de limpiar y pulir los dientes a intervalos regulares. Las tabletas reveladoras indicarán al dentista y al higienista a evaluar los resultados de los métodos de limpieza y pulido. Se pasará seda dental sin encerar por las zonas de contacto y tiras de lienzo para acabar de pulir las superficies interproximales de los dientes anteriores, de los cuáles se han eliminado las masas de cálculo y los depósitos densos.

c) Aplicación tópica de fluoruro.

Los preparados tópicos de fluoruro se han de aplicar a los dientes después de haberlos limpiado y pulido. A los pacientes libres de caries y los que la presentan con poca actividad se les debe aplicar solución de fluoruro al menos una vez al año y de preferencia dos veces. Los niños con caries muy activa deben ser tratados con aplicaciones tópicas de fluoruro hasta cuatro veces al año y a ser posible más, según el número de sesiones requeridas.

El dentista puede utilizar, según sus preferencias, soluciones de fluoruro estannoso o de fluoruro fosfato ácido, porque se ha demostrado que ambas sustancias son igualmente eficaces para reducir la incidencia de nuevas lesiones de caries.

d) Análisis de la dieta.

Como muchas pruebas de la actividad de la caries no merecen confianza, cuando un paciente presenta una actividad de este tipo superior a la mínima es necesario proceder al análisis de la dieta. Este análisis es recomendable en todos los casos porque en muchas ocasiones, incluso cuando la caries es poco activa, el descubrimiento de que el paciente consume gran cantidad de azúcares refinados a intervalos -- frecuentes puede ser útil predecir futuros ataques de caries.

El análisis de la dieta sirve también como instrumento educativo, puesto que alerta a los padres sobre la cantidad de azúcares refinados que se han consumido y la posibilidad de futuras caries.

CAPITULO 4

ANATOMIA DE LOS DIENTES TEMPORARIOS

a) Morfología de cada diente temporario.

Incisivo central superior.- El diámetro mesiodistal de la corona es superior a la longitud cervicoincisa, no son evidentes en la corona las líneas de desarrollo debido a su superficie tan angosta. Su borde incisal es casi correcto, su corona es más angosta, más corta, y más plana. La raíz es de forma cónica, su cámara pulpar es más amplia.

Incisivo lateral superior.- Sus características son similares a la del central a excepción de que la corona es más pequeña, presentan en su longitud cervicoincisa mayor que el diámetro mesiodistal. La raíz es cónica, siendo más larga en proporción con la corona.

Canino superior.- Su corona es más estrecha en cervical que la de los incisivos y las caras mesial y distal son más convexas, su borde incisal no es recto ya que presenta una cúspide bien desarrollada. El cuello presenta cierta ondulación a la altura de las caras proximales. La raíz es más larga y suele estar inclinada en apical hacia distal.

Primer molar superior.- Su corona tiene forma cuboide, y su dimensión está en las zonas de contacto mesio-distal, en donde la corona converge hacia distal la región cervical. Su cara lingual es convexa y un poco redondeada, en la cara bucal presenta un diámetro mesio-distal menor. La cara oclusal presenta forma irregular y puede tener dos, tres o cuatro cúspides; en bucal presenta una o dos cúspides, tres raíces, dos bucales y una lingual y son más largas que la longitud cervico-oclusal de la corona.

Segundo molar superior.- Su forma es cuboide y su diámetro cervico-oclusal es menor que el diámetro mesio-distal y el buco lingual, tiene mucha semejanza con el primer molar permanente superior. En el tercio lingual de ésta cara se presenta el tubérculo de Carabelli, aunque puede presentarse también en la cara lingual o bien estar ausente. Sus raíces son más largas y gruesas que las del primer molar, siendo la lingual más grande y gruesa de todas. Tiene tres cúspides en la cara lingual: una cúspide mesio-lingual, la disto-lingual y una suplementaria. En su cara oclusal se vé un reborde oblicuo prominente que une la cúspide mesio-lingual con la disto-lingual.

Incisivo central inferior.- En comparación con el superior es más pequeño. Su cara vestibular es lisa, sin los surcos de desarrollo. La cara lingual presenta bordes marginales y cingulo. Puede presentarse una ligera concavidad a nivel de dichos rebordes. El borde incisal es recto y divide la corona linguovestibularmente por la mitad. La raíz es casi el doble de la corona.

Incisivo lateral inferior.- Su forma es similar a la del incisivo central, siendo mayor en todas sus dimensiones excepto la vestibulo-lingual que puede tener una concavidad mayor en la cara lingual entre los rebordes marginales. El borde incisal se inclina hacia distal.

Canino inferior.- Su forma es similar a la del canino superior, la corona es apenas más corta y la raíz puede ser hasta 2 mm. más corta, no es tan ancho en sentido linguo-vestibular como el superior.

Primer molar inferior.- Visto desde vestibular la cara mesial es casi recta desde la zona de contacto hasta la región cervical. Siendo la zona distal más corta que la mesial. Presenta dos cúspides vestibulares. La cúspide mesial es la mayor de la cara lingual, presenta una eminencia en el tercio cervico-mesial debido a un aumento en el espesor de la dentina y se le conoce como tubérculo de Zuckerkandl.

En su cara oclusal presenta cuatro cúspides siendo la más larga la mesio-bucal y la disto-lingual. Estas cúspides están separadas por un surco profundo y presenta dos fosetas triangulares, una mesial y la otra en distal. Posee dos raíces divergentes de forma laminada extendiéndose sobrepasando al diámetro mesio-distal de la corona. La raíz mesial presenta dos conductos y la distal solo uno. Entre las dos raíces se aloja el germen del primer premolar inferior.

Segundo molar inferior.- Existe un parecido con el primer molar permanente inferior, sólo que el diente temporal es menos en todas sus dimensiones. La superficie vestibular está dividida en tres cúspides separadas por un surco de desarrollo mesio-vestibular y otro disto-vestibular.- Dos cúspides aparecen en lingual estando divididas por un corto surco lingual. Visto desde oclusal parece rectangular con ligera convergencia de la corona hacia distal. El reborde marginal mesial está más desarrollado que el distal. Sus raíces son largas y finas, separadas en mesio-distal en los tercios medios y apical.

b) Diferencia morfológica entre dientes de la primera dentición con la segunda dentición.

- 1.- En los primarios la duración funcional es de los seis meses a los seis años en adelante.
- 2.- El número total en dientes temporarios es de 20, y en dientes permanentes es de 32.
- 3.- En dientes temporarios encontramos dos incisivos, un canino y dos molares en cada hemiarco, En dientes permanentes se encuentran dos incisivos, un canino, dos premolares, y tres molares en cada hemiarco.
- 4.- Los dientes temporarios tienen comunmente un color blanco azulado, los dientes permanentes son de color blanco amarillento.
- 5.- Los dientes primarios son de menor volumen.
- 6.- La superficie en los primarios es lisa y no se observan los periquimatos que suelen presentar en la dentadura permanente.

- 7.- Los dientes primarios anteriores no sufren desgaste en sus caras proximales, debido a que los dientes tienden a separarse conforme crece el arco dental, en los dientes permanentes se advierte desgaste en las zonas de contacto.
- 8.- Los dientes primarios tienen una marcada contricción en el cuello a comparación de los dientes permanentes.
- 9.- Los dientes primarios tienen menor dureza debido a su menor condensación de minerales, en permanentes hay menor resistencia al desgaste.
- 10.- El eje longitudinal en los primarios es continuo en los permanentes difiere el eje de la corona y el de la raíz sobre todo en molares inferiores.
- 11.- El color del esmalte es translúcido con una matriz azulada en los dientes primarios, y no hacia la encía como en los permanentes.
- 12.- Las prismas del esmalte de la zona cervical se orientan oclusalmente en los primarios, y no hacia la encía como en los permanentes.
- 13.- Existe menor cantidad de tejido dentario que protege a la pulpa en dientes primarios.
- 14.- La cámara pulpar es más amplia en los dientes primarios.
- 15.- Los cuernos pulpares son más altos en los molares primarios especialmente en cuernos mesiales.
- 16.- Las raíces de los molares primarios se abren hacia afuera más cerca del cuello que la de los dientes permanentes.
- 17.- Las raíces de los molares primarios son más largas y finas en comparación con el tamaño de la corona, que la de los dientes permanentes.
- 18.- En dientes primarios las raíces se observan por un proceso natural para dar cabida al diente permanente, en los permanentes no hay dicha reabsorción natural.
- 19.- En los permanentes hay exposición radicular, mientras que en los primarios no hay dicha exposición.

20.- Los dientes temporarios presentan menos variedad anatómica que los dientes permanentes.

CAPITULO 5

PREPARACION DE CAVIDADES EN CLINICA INFANTIL.

El diente temporario por ser más pequeño y de cámara pulpar relativamente más grande, hizo necesario no solo modificar la preparación común de las cavidades, sino también modificarlas en ciertos aspectos: se indicó un piso pulpar menos profundo, dado que las áreas de contacto son planas y se inclinan oclusalmente en el tercio gingival.

Brauer ha sugerido la necesidad de hacer la porción oclusal o cuello a una profundidad de un medio en el área oclusal y bucolingual.

Sweet propone profundizar el escalón oclusal redondeando todos los ángulos para evitar el choque, profundizando la porción central del piso pulpar y la creación de paredes buco-linguales, laterales y paralelas a las superficies externas.

Iamshiere, sobre la base de estudios de impactos limitados y fotoelásticos, sugiere que las líneas redondeadas de los ángulos a través de las preparaciones de las cavidades, son indicadas para evitar los choques.

También recomienda un istmo amplio en la preparación interproximal, una pared pulpar redondeada y surcos retentivos en cajas proximales, bucales y linguales.

También señala la posibilidad de la necesidad de eliminar las cúspides traumáticas en la oclusión, y la alcanzable en el contorno oclusal para disminuir los defectos marginales, las modificaciones como el socavado y redondeado de los pisos y el reverso de los biseles gingivales, no han demostrado que mejoren la resistencia de la fractura en el abultamiento proximal como se ha probado en vivo.

Se ha probado que el éxito de la amalgama puede lograrse si se adaptan en ángulos de 45° , ó más puesto que esos ángulos permiten mejor remoción de la estructura del diente sano que los redondeados, tienen un diseño conservador.

La preparación de la cavidad interproximal en el molar temporario tomará un ístmo de un tercio de las dimensiones intercuspídeas del diente, y para los propositos prácticos, un diseño convergente en las paredes próximales bucales y linguales.

Se requiere cuidado especial en la corrección de la interferencia en las cúspides opuestas, antes de la preparación de la cavidad. Tal diseño de la cavidad disminuirá los accidentes de exposición pulpare y reducirá la incidencia de la rotura de la amalgama de los rebordes marginales.

Debe señalarse que otros factores, tales como la falta de remoción de la dentina cariada, la manipulación inapropiada de la amalgama y la falla en su condensación dan como resultado un fracaso a pesar de que la cavidad se ha preparado adecuadamente.

1.- CAVIDADES DE PRIMERA CLASE./

Cavidades oclusales en molares temporales.- los procedimientos a seguir están regidos por la extensión de tejido carioso.

Cuando se trata de caries pequeña o incipiente se utiliza una fresa redondeada pequeña del N^o 1 o 2 llevándola a fosetas y fisuras realizando una perforación no profunda las cuales se unen, con fresa de cono invertido socavamos el esmalte con movimientos hacia arriba y abajo extendiéndose la preparación hasta incluir todas las zonas afectadas por la caries y no afectadas para la prevención.

Por medio de una cucharilla se elimina el tejido reblandecido hasta donde sea posible, se efectúa la extirpación del resto de la caries ya sea con fresa redonda pequeña o con excavador. Debe quitarse primero la caries de las zonas más lejanas de la pulpa con objeto de no lesionarla, al último se elimina el área que está sobre la pulpa y si se juzga factible una exposición de pulpar, podemos recurrir al recubrimiento pulpar indirecto, con ésto se evita hacer la exposición.

La forma de resistencia para las amalgamas está dada por la extensión hacia fosas y surcos llevando a cabo el postulado "extensión por prevención" lo que le va a dar forma de resistencia esencialmente es la forma de caja o sea pisos paredes paralelas entre sí y perpendiculares al piso. La forma de retención se refiere a la que se le da a la cavidad para que el material no sea desalojado. se utiliza una fresa de cono invertido con el fin de formar una retención adicional a expensas de las paredes laterales, en los ángulos diedros que forman con el piso en las zonas de los surcos.

La cavidad se hace de acuerdo a la extensión de la lesión y el acceso para la colocación de los materiales de restauración. El terminado de las paredes se hace con el objeto de eliminar esmalte sobresaliente y formar el borde cavo superficial. En una preparación de amalgama nunca se bisela ya que su resistencia marginal es poca.

a).- CAVIDADES DE FOSAS LINGUALES O VESTIBULARES.

Los pasos a seguir son exactamente los mismos descritos anteriormente cambiando básicamente el diseño de la cavidad, si la profundidad es mucha y se aprecia caries en oclusal, lo mejor será la comunicación entre ambas cavidades para formar una cavidad compuesta.

b).- CAVIDADES COMPUESTAS.

Estas cavidades son el resultado de la necesidad de hacer una prolongación hacia vestibular, lingual o palatino, ya sea por debilitación del reborde gingival o por la comunicación extensa de caries oclusal o de fosas. Se aprecian por lo general en molares permanentes, la preparación también seguirá los mismos pasos con la variante que la forma de la retención estará dada por la caja del escalón en la prolongación, el borde cavo-superficial de la pared lingual o palatina se redondea por razones estéticas con fresas cilíndricas o troncocónicas.

c).- CAVIDADES EN CINGULO DE DIENTES ANTERIORES PERMANENTE.

Rara vez se presenta en dientes temporales es más frecuente en permanentes debido a que está más marcada la anatomía en esta zona. La apertura de la cavidad debe hacerse con fresa redonda de tamaño pequeño la remoción de la dentina será hecha con cuidado por la proximidad de la pulpa. La forma debe ser de un triángulo con base incisal y redondeado en sus vértices, el piso de la cavidad debe ser paralelo a la pared palatina de la cámara pulpar, la retención se forma con una fresa de cono invertido de forma de estrella. El borde cavo-superficial no se bisela.

2).- CAVIDADES DE II CLASE.

Abarcan las caras proximales de dientes anteriores si la caries no ha sido comunicada hacia oclusal se procede a la destrucción del borde marginal para visualizar la extensión y ubicación de la caries, después se hace la extensión oclusal.

La remoción de tejido carioso se realiza mediante una cucharilla de extremo filoso, teniendo cuidado de no hacer la comunicación pulpar. Con fresa de cono invertido se hace la extensión oclusal y formación del escalon gingival, éste debe quedar por debajo del borde libre de encía. La retención está dada por la caja proximal, debido a la contricción de los cuellos molares permanentes.

El terminado se lleva a cabo con una fresa de figura, la caja proximal debiera ser de paredes laterales paralelas entre si y los bordes cavo-superficiales deben ser alisados en la pared oclusal y en las paredes laterales de la caja proximal. El biselado se hará solo en el ángulo cavo-superficial de la pared gingival en la caja proximal para proteger los prismas adamantinos en esa zona y se redondea el ángulo axio-pulpar cuando sea posible sobre todo en los molares permanentes.

3.- CAVIDADES DE III CLASE.

Al colocar restauraciones en la parte anterior de la boca hay que considerar su estética. En las pequeñas cavidades interproximales se puede ganar acceso desde la porción vestibular o lingual. con una fresa de cono invertido de # 34 se pueden tallar cavidades de III clase poco profundas con pequeños puntos de retención en el ángulo triédrico buco gingivo-axial y en el triédrico lin-guo axio-gingival se obtiene retención adicional al tallar las paredes perpendiculares a la pared axial mediante una pequeña fresa de cono invertido.

Si la caries es extensa y el ángulo incisal - está intacto puede hacerse una preparación de cola de milano por bucal o lingual, al tallar éstas cavidades en caninos debe hacerse por lo general una cola de milano para retención adicional. Ya que los caninos deben conservarse hasta que el niño llegue a los II años, están indicadas las obturaciones de amalgamas o las incrustaciones metálicas por ser más duraderas.

4.- CAVIDADES DE V CLASE.

Son aquellas en que la caries se presenta en el tercio gingival de todos los dientes ya sean anteriores o posteriores. Es raro encontrar estos tipos de cavidades en dientes temporales y aún en permanentes. En niños o adolescentes requieren la misma preparación que para los dientes permanentes, aunque no deben de tener una profundidad de milímetro y medio. Al tallar éstas cavidades es preciso asegurarse de que han sido incluidas todas las zonas descalcificadas dentro de su contorno. En las cavidades profundas debe colocarse una base protectora puesto que los prismas del esmalte están orientados hacia incisauclusal, en los dientes temporarios no es necesario biselar el borde cavo-superficial gingival.

CAPITULO 6

MATERIALES DE OBTURACION

Como materiales de obturación tenemos:

- 1).- Cementos Dentales como son : a).- Fosfato de Zinc; b).- Oxido de zinc-eugenol; c).- Hidróxido de calcio.
- 2).- Amalgama Dental.
- 3).- Porcelana Dental.
- 4).- Resinas Compuestas; a).- Adaptic, b).- Concise; c).- Smille; y d).- Restodent.

Primeramente veremos;

I).-Cementos Dentales.-

Estos debido a su escasa resistencia relativa se aplican en zonas que no son sometidas a grandes tenciones lamentablemente ofrecen una duración, solubilidad y resistencia a las condiciones del medio bucal desfavorable es decir con el esmalte y dentina no forman una verdadera unión, son solubles y se desintegran poco a poco en los fluidos bucales, defectos que los excluye como materiales de obturación permanente.

Compensando las indeseables cualidades, se afirma que se emplean favorablemente como medios cementantes de incrustaciones, bandas ortodónticas, aislantes térmicos por debajo de obturaciones metálicas (amalgamas, incrustaciones, coronas, etc.) También lo podemos utilizar como obturadores de canales radiculares en endodoncia, y como protectores pulpaes.

a).- Fosfato de Zinc.

Es un medio cementante para restauraciones y estructuras elaboradas fuera de la boca (incrustaciones, coronas, jackets, puentes fijos);sirve también como obturación temporal, base aisladora de cambios térmicos y electricos, y como germicida. Este cemento viene en forma de polvo y líquido,.

los cuales están combinados cuidadosamente para reaccionar uno con otro durante el mezclado y formar una masa de cemento que posea las características físicas deseadas.

Por lo general la resistencia de los cementos dentales es en función de su resistencia a la compresión.

La resistencia a la compresión de un cemento de fosfato de zinc está dada por la Asociación Dental Americana y dice que no debe ser menor de 840 kilogramos por centímetro cuadrado, siete días después de hecha la mezcla.

La mezcla se realiza incorporando pequeñas porciones del polvo al líquido, éste proceder contribuye a la neutralización de acidez. Se le imprime a la espatula un movimiento vivo y rotatorio y se debe espatular de 15 a 20 segundos siendo el tiempo total de espatulado de un minuto a minuto y medio. Debido al tiempo de fraguado que será menor a la temperatura bucal, que a la ambiental, al cementar una incrustación primero se deberá colocar cemento en las paredes de la cavidad, se lleva inmediatamente la incrustación a la cavidad antes de que comience la cristalización. Mientras ocurre el fraguado de la incrustación se deberá tener presión contra la estructura dentaria, de ésta forma se disminuye el tamaño de las burbujas que hubieran quedado atrapadas en la masa. Durante ésta operación el campo operatorio se debe mantener seco.

b).- Oxido de zinc-eugenol.

se utiliza como obturación temporaria sedativa, base aisladora, protector pulpar, sellador pulpar de conductos y curación quirúrgica.

Su presentación es en polvo y líquido, su mezclado es parecido al del cemento de fosfato de zinc, se usa como material de obturación temporal, sedante germicida y antiséptico, como aislante del choque térmico debajo de obturaciones y como material de relleno en los conductos radiculares, su pH es de 7-8 en el momento que se lleva a la cavidad dentaria, activando relativamente como protector pulpar y por su eugenol presenta cierta acción antiséptica.

El eugenol ejerce sobre la pulpa un efecto paliativo, es posible que el efecto suavizante que éstos materiales ejercen sobre la pulpa sea debido a la capacidad que tienen de impedir la filtración de fluidos y organismos que puedan producir procesos pulpares patológicos durante el tiempo que la pulpa es exitada.

En la actualidad sin embargo la cementación permanente con óxido de zinc-eugenol está ganando terreno.

A pesar de que por su escasa resistencia y por el posible aumento del espesor de la película interfases, su uso podría estar contraindicado al respecto, la conducta clínica favorable de éste material debe ser tomada muy en cuenta.

Algunos de los cementos de óxido de zinc-eugenol comerciales tienen una resistencia compresiva tan alta como 530 kilogramos por centímetro cuadrado. Algunas observaciones hechas sugieren que éstos cementos pueden ser utilizados para las cementaciones permanentes.

c).- Hidróxido de calcio.

Se utiliza como protector pulpar. Otro material que se utiliza para cubrir la pulpa cuando inevitablemente se le expone durante una intervención dental es el hidróxido de calcio. Generalmente se cree que el hidróxido de calcio tiende a acelerar la formación de dentina secundaria sobre la pulpa expuesta. La dentina secundaria es la barrera más efectiva para las futuras irritaciones. Por lo común cuanto mayor es el espesor de dentina, primaria y secundaria, entre la superficie interna de la cavidad y de la pulpa, tanto mejor será la protección contra los traumas físicos y químicos. con suma frecuencia se utiliza para cubrir el fondo de las cavidades aunque la pulpa no haya sido expuesta.

Los cementos de hidróxido de calcio poseen un alto pH que tiende a permanecer constante. Su alcance está entre un pH de 11,5 a 13,0 como en otros tipos de cemento, la acción "buffer" del diente es mínima.

El cemento debe tener suficiente resistencia para soportar las fuerzas de condensación de tal manera que la base no se fracture durante la inserción de la restauración.

La técnica de aplicación consiste en poner sobre una hoja de papel especial porciones separadas de base y catalizador (dycal) y se une para darnos una mezcla, y con un instrumento especial llevarlo a la cavidad y distribuirlo en toda la extensión del piso de la cavidad, no en las paredes, esperar que fragüe, y colocar la siguiente curación o cemento medicado.

2).- Amalgama Dental.

Es la unión de mercurio con una aleación de varios metales como son: plata, estaño, cobre y zinc.

Se dispone en tres formas de aleación dental preparadas por diversos fabricantes.

Elas son: polvo, en tabletas (pellets), en sobres con el material ya pesado.

El mercurio va a disolver a los metales y formar una masa de naturaleza plástica, que puede ser empacada o condensada en forma conveniente dentro una cavidad dentaria. La restauración formada de esta manera es una amalgama de plata.

La restauración formada con amalgama están normalmente limitadas a la restitución de tejidos dentarios en dientes posteriores debido a su apariencia metálica, de tono blanco plateado y a los cambios que con el tiempo puedan ocurrir. También la amalgama se puede utilizar para construir muñones que vayan a soportar coronas totales, también se utiliza la amalgama sin zinc para obturar conductos radiculares en endodencia.

La trituración se realiza en dos formas:

1).- en un mortero con su pistilo.

2).- en los amalgamadores mecánicos.

El objeto de la trituración es provocar la amalgamación del mercurio y la aleación: cuyas partículas de aleación se cubren con una ligera película de óxido que dificulta la penetración del mercurio, por lo tanto es necesario eliminar ésta capa, de manera que las superficies limpias de las partículas de aleación se pongan en contacto con el mercurio. El tiempo de trituración de las amalgamas de plata con mortero y pistilo es de 1 minuto; para la trituración mecánica es de 15 segundos.

Terminada la mezcla no se debe permitir que la amalgama permanezca mucho tiempo sin que se le condense dentro de la cavidad, y entre más tiempo transcurra entre la trituración y la condensación, será mejor la resistencia. La finalidad de la condensación es forzar las partículas de la aleación remanente a juntarse tan estrechamente como sea posible dentro de la cavidad, y remover al mismo tiempo la mayor cantidad de mercurio de la masa hasta lograr una consistencia conveniente.

Se podrá modelar tan pronto como se inicie la cristalización primeramente con un bruñidor liso del # 6, después se retira el exceso de amalgama, bruñiendo al mismo tiempo y dándole así una inicial anatomía se espera un minuto y se modela más detenidamente ya sea con instrumento de Franz, o con el wescott. Cuidar de que no se fracture o llevarse la amalgama de los márgenes de la cavidad.

Después se tallan los planos inclinados, surcos y finalmente limitaremos nuestra obturación

en el ángulo cavosuperficial, sin dejar excesos, cuando el tallado es correcto la tersura de la amalgama es lisa completamente.

Se dejan transcurrir 24 horas y se produce el pulimiento final la amalgama endurece a las dos horas, pero no se debe pulir en ese tiempo, pues aflora mercurio a la superficie, y causa cambios dimensionales, aparte de que la superficie pierde brillo y se torna áspera.

Es importante pulir perfectamente toda la superficie de la obturación de amalgama. Pues en una amalgama que no ha sido pulida, quedan zonas que por la masticación han sido pulidas y entonces quedan las zonas despulidas el ánodo o polo positivo, y la zona pulida el cátodo o polo negativo. La saliva es un electrolito y se causa de esa manera una descarga eléctrica teniendo como causante el medio ácido de la boca, (el paciente siente a sabor fierro su boca además la respectiva descarga eléctrica).

Ventajas de la amalgama.-

- 1.- Adecuada resistencia al aplastamiento.
- 2.- Insolubilidad en los líquidos bucales.
- 3.- Adaptabilidad a las paredes.
- 4.- Comodidad para la manipulación y la inserción.
- 5.- Compatibilidad con los tejidos vivos.

Désventajas de la amalgama.-

- 1.- Debilidad a la tensión y corte.
- 2.- Color discordante.
- 3.- Tendencia a salirse.
- 4.- Elevada conductibilidad termica y eléctrica.
- 5.- Susceptibilidad a deslustrarse.
- 6.- Acción galvánica-
- 7.- Decoloración a largo tiempo (negra).

3).- Porcelana Dental.-

Dependiendo de su aplicación, la porcelana dental se divide en tres tipos . uno de ellos es el que se emplea para construcción de dientes artificiales. Otro es él que se utiliza para la construcción de coronas, fundas e incrustaciones. El tercero que se conoce mas bien como esmalte, se usa como un frente o una cubierta estética sobre las coronas metálicas coladas.

El material consiste fundamentalmente en un polvo cerámico finamente dividido. Este polvo se pigmenta para imitar el color y los matices de los dientes naturales, se mezcla con agua y se obtiene una pasta. A éste se le da la forma deseada o se le aplica en capas sobre las partes por esmaltar y se cuece a una temperatura elevada. Al fusionarse las partes, se logra un cuerpo cerámico relativamente resistente insoluble en los fluidos bucales, que presenta excelentes cualidades estéticas adecuadas para el medio bucal.

Los componentes principales son; feldespato, sílice (cuarzo o pedernal) y caolín (arcilla). Otros componentes como la potasa, la soda o la cal, se agregan para dar propiedades especiales. La calidad de cualquier porcelana depende de la elección de los componentes, de la correcta proporción de cada uno y del control del procedimiento de cocción.

En las porcelanas dentales solo se emplean los componentes más puros, debido a sus grandes exigencias en lo que respecta al color, a la tenacidad sin ser frágil a la insolubilidad y a la translucidez, lo mismo que a ciertas características deseables de resistencia y expansión térmica.

Los pigmentos colorantes que se agregan con la mezcla de porcelana se denominan fritas coloreadas. Estos polvos se agregan a pequeñas cantidades para obtener los tonos delicados necesarios para imitar a los dientes naturales. Se prepara moliendo juntos óxidos metálicos con vidrio fino y feldespato, fundiendo la mezcla en un horno y volviendo a moler el polvo de nuevo. Los pigmentos metálicos incluyen óxido de titanio para los tonos amarillos, anaranjados, manganeso para el color alhucema, óxido de hierro para el marrón, cobalto para el azul, óxido de cobre para el verde, óxido de níquel para el marrón y óxido de cromo para el verde.

La delicada gama de tonalidades y colores de la porcelana, para hacer juego con los colores de los dientes circunvecinos, es una de las cualidades más importantes de éste material.

PORCELANA COMO MATERIAL RESTAURADOR DE TEJIDOS DENTARIOS.

La porcelana cocida tiene muchas cualidades favorables que la recomiendan como material restaurador. La apariencia estetica de una incrustación o de una corona funda de porcelana bien construida es generalmente bastante satisfactoria. La superficie glaseada produce una restauración de color estable compatible con los tejidos blandos, resistente a los cambios termicos repentinos, fuerte y relativamente fácil de colocar sin producir mayores molestias al paciente.

Hay sin embargo ciertas limitaciones en el uso de la porcelana. Es complicado conseguir una perfecta similitud entre el color y la textura del diente y del material obturador, debido a que las propiedades ópticas de la porcelana se construyen fuera de la boca y se cementan en posición, lo cual significa que no deben tener partes retentivas ni márgenes sobresalientes.

En algunos casos, particularmente entre los dientes anteriores, ésto puede requerir la remoción de tejido dentario sano adicional. Si se forma una línea de cemento en los márgenes de restauración, el cemento tenderá a disolverse y se producirá una pigmentación. La resistencia de la porcelana es normalmente adecuada, pero varía en la composición, manipulación y procedimiento de cocción. Para evitar su fractura conviene que esté bien soportada por tejido dentario sano o por metal.

La porcelana ofrece una resistencia considerable a la abrasión debido a su alta dureza, por ésto puede también ser una desventaja en su contacto con los dientes naturales opuestos. Aun cuando se quita el glaseado y se vuelve algo rugosa la superficie. La porcelana no se desgasta de la misma manera que sus dientes vecinos. Esto puede producir un desgaste excesivo de los dientes de la arcada opuesta o el ejercicio de una fuerza desmedida durante la masticación, lo cuál resulta perjudicial para la restauración y para los tejidos de sosten del diente.

4).- RESINAS COMPUESTAS.-

Las más usuales y conocidas son: a).- Adaptic;
b).- Concise; CO.- Smile; y d).- Restodent.

Los requisitos que debe tener una cavidad para resina es ser altamente retentiva y sus cortes deben ser perpendiculares; estos materiales tienen un promedio de duración bastante aceptable.

a).- ADAPTIC.-

Es una resina que se combina una base y un catalizador, se mezclan con espátula de madera o de plástico, una vez hecha la mezcla se dispone de 30 segundos para colocarlo en la cavidad, la cinta que se utiliza para adaptar la obturación a la cavidad debe ser de nylon sin lubricante porque se contamina.

La resina compuesta de adaptic tiene un alto porcentaje de cuarzo y su dureza es superior a la del esmalte, es un material altamente estetico que se puede utilizar en cavidades de I, III, IV, y V clase.

b).- CONCISE.-

Es una resina compuesta muy similar al adaptic, se utiliza base y catalizador, se hizo combinando su composición para evitar la necesidad de refrigeración es más difícil de manejar y más caro, todas las obturaciones en anteriores son magníficas con éste tipo de resina.

c).- SMILLE.-

Tiene características superiores a los dos antes citados, mayor tiempo de trabajo lo cual facilita su colocación, tiene mayor dureza y se dice ser exclusivo de obturaciones de III y IV clase, tiene una superficie más brillante y translúcida que los dos anteriores lo cual presenta su mayor ventaja.

d).- RESTODENT.-

Es un material compuesto especialmente formulado para la restauración de ángulos y bordes incisales, sin el uso de pines o con las técnicas convencionales de preparación de cavidades.

El material restaurador de restodent está aceptado para uso en las restauraciones de III, IV, y V clase, en las cuales la estética es de primordial importancia.

El restodent combina en forma excelente con las tonalidades que van del 59 al 82, ofreciendo la translucidez y belleza del diente natural, incluso en los bordes incisales.

Las excelentes propiedades de adhesión y adaptación del restodent al esmalte grabado permiten reparar fracturas incisales sin utilizar refuerzos o pines y simplifica la operatoria en otras clases de restauraciones.

El restodent disminuye el tiempo de operación y terminado, elimina la necesidad de utilizar tintes para igualar los colores. Restauraciones altamente aceptables pueden ser colocadas en menos de 10 minutos.

La fácil fluidez del restodent permite un sencillo mezclado, una gota de líquido y una cucharada de polvo, una mezcla fluida introducida dentro de una corona preformada de plástico usada como matriz da excelentes resultados, es especialmente fácil de colocar y retener cuando se usa sin las coronas utilizando cintas de celuloide para darle forma.

Por su presentación en polvo y líquido, no requiere de condiciones especiales de almacenamiento.

CAPITULO 7

CORONAS UTILIZADAS EN DIENTES PRIMARIOS

Se utilizan cuando el diente está demasiado destruido y para su restauración se recurre a la corona de policarbonato.

1).-CORONAS DE POLICARBONATO.-

a).- INDICACIONES.

- 1.- Está indicado en dientes anteriores primarios con caries avanzada.
- 2.- Dientes malformados (hipoplasia del esmalte)
- 3.- Dientes fracturados.
- 4.- Necesidad de cubrir totalmente el diente des pues de una pulpectomía o pulpotomía.
- 5.- Dientes anteriores manchados.

Entre las anteriores indicaciones la más frecuente es la de los niños con caries avanzada, y se ve con frecuencia en niños que utilizan el biberon por largo tiempo.

b).- MATERIALES.

- 1.- Cemento de fosfato de zinc.
- 2.- Resina de acrílico con obturaciones anteriores
- 3.- Corona de policarbonato.
- 4.- Fresa 169, 69 y No. 34.
- 5.- Pequeña rueda de diamante.
- 6.- Loza de vidrio y espátula.

las coronas están marcadas en milímetros.

Antes de la preparación del diente para la corona, la caries deberá ser eliminada para determinar si existe comunicación pulpar, si la pulpa no está expuesta, las áreas más profundas de dentina expuesta deberán ser cubiertas con una base de hidróxido de calcio antes de la preparación del diente

c).- TECNICA.-

Existen varias técnicas para llevar a cavo la preparación del diente si se encuentra intacto en la región cervical se puede preparar como para una corona funda sin hombro. En cambio si la caries ha creado un hombro en la región cervical abajo de la encía y cerca de la superficie radicular, la preparación podrá tener hombro en la región cervical.

El hombro altera la adaptación de la corona.

Para hacer la preparación sin hombro, primero eliminamos caries y protección pulpar, se hace la reducción de las superficies proximales mesial y distal, abajo de la encía procurando no crear un hombro, se reduce también la superficie labial aproximadamente 0.5 mm. y se hace la creación de una zona retentiva alrededor de todo el diente

Para hacer la preparación con hombro, primero se debe ver si la caries ha afectado al diente por debajo de la encía, y existe un escalón, se debe modificar el procedimiento de la preparación del diente para compensar éste defecto se prepara la porción restante del diente como si fuera una preparación sin hombro. En algunos casos se prepara el diente con hombro completo en la zona cervical, similar a la preparación necesaria para una corona funda.

La corona seleccionada debiera igualar la dimensión mesio-distal del diente original colocamos la corona sobre el diente y revisamos el largo y el ancho. Para que la corona se ajuste al cuello del diente es necesario recortar la zona cervical, principalmente en el aspecto mesial y distal.

Para hacer la adaptación cervical se hará agregando resina acrílica a los márgenes. En ocasiones es necesario ampliar el interior de la corona para ajustarla al diente.

Una de las formas para cementar una corona es por medio del fosfato de zinc. Primero raspamos el interior de la corona para aumentar la retención entre la corona y el cemento sobre el diente seco; debe asegurarse de que la pulpa está protegida y el diente seco. Mezclamos el cemento de igual forma para una corona de acero y se

coloca la corona, eliminamos exeso de cemento, revisamos y pulimos el margen cervical pues no deben existir desajustes ni quedar márgenes.

2).- CORONAS DE ACERO.-

a).- INDICACIONES.-

Existen una cantidad de indicaciones para las coronas de acero, entre las cuáles se encuentran;

1.- Restauraciones de dientes temporales o permanentes jóvenes con caries extensas.

2.- Restauración de dientes temporales o permanentes hipoplásicos que no pueden ser restaurados adecuadamente con amalgama de plata.

3.- Restauración de dientes con anomalías hereditarias como amelogénesis o dentinogénesis imperfectas.

4.- Restauración consecutiva a pilpotomías en dientes temporales o permanentes cuando haya aumentado de peligro de fractura de la estructura coronaria permanente.

5.- Agarre cuando está indicado un mantenedor de espacio de corona y ansa.

6.- Agarre para aparatos destinados a la corrección de hábitos.

7.- Restauración de un diente fracturado.

b).- MATERIALES.-

1.- Cemento de fosfato de zinc.

2.- Corona de acero.

3.- pinzas de contornear.

4.- Tijeras curvas.

5.- Disco de diamante cóncavo.

6.- Fresa de fisura.

c).- TECNICA.-

El primer paso para la técnica de coronas de acero es la eliminación de la caries para establecer si existe

involucración pulpar o no. Después se reducen las caras proximales con fresa No. 69 L se hacen cortes verticales en las caras proximales que se extienden gingivalmente hasta que se haya roto el contacto con el diente adyacente y se pueda pasar un explorador libremente entre un diente y otro. Después de ésto se reducen las cuspidas con piedra de diamante siguiendo la forma general de la cara oclusal del diente dejando un espacio de un milímetro con respecto al antagonista.

La reducción de las superficies vestibular y lingual no suele ser necesario, sin embargo es conveniente que exista retención en estas caras para ayudar a mantener la corona modelada. El ángulo agudo formado por las caras proximales, vestibulares y linguales debe ser redondeado con piedra de diamante troncoconica el tallado puede ser completamente con fresa de fisura. La elección de la corona debe ser de cierta resistencia que recubra la preparación por completo. La altura de la corona sera reducida con tijeras curvas hasta conseguir que la oclusión sea correcta y que el borde gingival penetre un milímetro debajo del borde libre de la encía. El paciente puede forzar la corona a su posición mordiendo sobre un palillo de madera, trazando una marca en la corona a nivel del margen libre de la encía., mediante ésto el odontólogo establecerá donde deba eliminar más material para no dañar la inserción gingival.

La corona debido a sus paredes divergentes debe ser remodelada para crear el contacto adecuado con los dientes adyacentes y para que calce sobre las zonas retentivas vestibulares y linguales del diente preparado.

El procedimiento del modelado se efectúa con pinzas 112. Se ubican las pinzas en el tercio oclusal de la corona y se modela vestibular y lingual, se repite el procedimiento en el tercio medio y gingival. Las mismas pinzas se emplean en las caras proximales para producir la forma deseada para una zona de contacto adecuada. El modelado final del tercio oclusal se efectúa con pinzas No.114, sirven también para el ajuste del margen gingival.

Con éste propósito se pueden emplear las pinzas No. 139. La corona debe ser reubicada en la preparación después del modelado para asegurarse que asienta con un chasquido. En ésta etapa se verifica la oclusión para asegurarse de que la corona no está abriendo la mordida o provocando un desplazamiento de la mandíbula hacia una posición incorrecta respecto del maxilar superior.

El paso final antes del cementado es producir un borde gingival en filo de cuchillo que pueda ser pulido y tolerado por el tejido gingival. Para obtener ése borde se puede usar una rueda abrasiva de goma.

CAPITULO 8

TERAPIA PULPAR

a).- Terapia pulpar indirecta.

La terapia pulpar indirecta se realiza en los dientes primarios con lesiones de caries profunda que se juzga se aproximan a los tejidos pulpares coronales. La finalidad de éste procedimiento es prevenir la exposición de los tejidos pulpares coronales deteniendo el avance de la lesión de la caries, dando así tiempo al diente de autoprotgerse depositando una barrera reparadora de dentina entre la pulpa y la lesión.

El tratamiento se completa en dos secciones; en la 1era. sesión solamente se deja en el diente el material cariioso que se supone contiguo a la pulpa, como el hidróxido de zinc o el hidróxido de calcio, en contacto con éste material cariioso residual y se inserta una restauración de cemento y se pone una cita a 4 semanas.

En la 2da. sesión se excava toda la caries restante y si no se observa exposición de la pulpa, se pone la base en la cavidad y se inserta una restauración permanente.

Para que éste tratamiento tenga éxito, la pulpa debe tener vitalidad y no estar inflamada; por lo menos, si hay inflamación, debe ser reversible de manera que la dentina secundaria pueda actuar como una barrera para ulteriores agresiones.

b) Selección de los dientes para la terapéutica pulpar indirecta.

Para utilizar éste procedimiento se elijan solamente los dientes con vitalidad y con la pulpa al parecer sana. La determinación se toma después de revisar la historia clínica dental y los datos clinicorradiográficos

La ausencia de dolor puede contraindicar la terapéutica pulpar indirecta, ya que los dientes temporales que han perdido la vitalidad con frecuencia son asintomáticos.

Antes de iniciar la terapéutica pulpar indirecta hay que examinar cuidadosamente las radiografías coronales y periapicales, y todo signo de patosis pulpar, periapical, y periodontal contraindica el tratamiento pulpar indirecta.

Hay que comprobar la movilidad del diente, La movilidad excesiva puede indicar la destrucción de los tejidos periodontales. La presencia de púulis o la evidencia de trayectos fistulosos, las descargas purulentas producidas por la expresión, la movilidad anormal de los dientes y la sensibilidad dolorosa a la percusión son signos, que contraindican los procedimientos terapéuticos pulpares indirectos.

c) Terapia pulpar directa.

La terapia pulpar directa se aplica en los dientes con pequeñas exposiciones de la pulpa causadas por lesiones traumáticas accidentes mecánicos o lesiones de caries. En el punto de exposición se pone un agente curativo pulpar directo, éste apósito irrita los tejidos pulpares, los cuales a su vez depositan dentina reparadora que cierra el punto de exposición de suerte que se mantenga la vitalidad de los restantes tejidos pulpares. Este procedimiento es en una sola sesión.

d) Selección de los dientes para la terapia pulpar directa.

La causa de la exposición de la pulpa es un factor importante para determinar si un diente puede ser tratado con éxito mediante la terapéutica pulpar directa.

Los tejidos pulpares expuestos en la cavidad oral a consecuencia de lesiones traumáticas responden bien al tratamiento en muchos casos, sin embargo antes de instituir la terapéutica pulpar directa hay que considerar varios factores:

I.- Cuanto mayor sea el área expuesta tanto mayor es la oportunidad de contaminación microbiana.

Si bien los tejidos de la pulpa son capaces de cerrar el punto de exposición con dentina reparadora, esta capacidad disminuye a medida que la exposición es de mayor tamaño y se produce la invasión microbiana. En un diente en que la zona expuesta tiene más de dos milímetros de diámetro, es más prudente y conservador eliminar todos los tejidos pulpares coronales, (Pulpotomía).

2.- Cuánto mayor sea el tiempo de exposición de los tejidos de la pulpa a los líquidos de la boca tanto mayor es la contaminación microbiana, independientemente de la exposición de la pulpa, muchos dentistas familiarizados con la terapéutica pulpar directa coinciden en afirmar que si los tejidos de la pulpa han estado expuestos mas de 12 horas éste tratamiento está contraindicado.

3.- Cualquier tipo de lesión traumática previa sufrida por el diente puede haber alterado la vitalidad de la pulpa, ésta tal vez haya sufrido, o este sufriendo alteraciones degenerativas que afectaran desfavorablemente el tratamiento del diente por la terapéutica pulpar directa.

Los signos de fracturas radicales o alveolares y la patología periodontal, periapical y pulpar constituyen contraindicaciones de la terapéutica pulpar directa. Cuando se prepara una cavidad se pueden exponer inadvertidamente los tejidos de la pulpa, si esto ocurre hay que tratar inmediatamente los tejidos mediante la terapéutica pulpar directa.

El aislamiento mediante el dique de goma constituye una valiosa ayuda para detectar y tratar las exposiciones de la pulpa descubiertas durante la preparación de cavidades.

Aunque la terapia pulpar directa de las exposiciones pulpares cariosas se enseñan en la actualidad en aproximadamente la mitad de las escuelas dentales de Norteamérica, se trata, en el mejor de los casos de un procedimiento arriesgado.

Hasta ahora no se dispone de ningún procedimiento clínico que permita determinar la extensión de la penetración microbiana o de la lesión del tejido pulpar, y es probable que se esten tratando muchas pulpas degeneradas mediante la terapéutica pulpar directa cuando en realidad está indicada una terapéutica pulpar más amplia.

El tratamiento pulpar de elección de los dientes con exposición de la pulpa claramente cariosa es la pulpotomía o la pulpectomía.

e) Técnica de la pulpotomía.

La pulpotomía consiste en la extirpación completa de los tejidos pulpares coronales conservando intactos los tejidos pulpares radiculares. Se pone una cura pulpar en contacto con el sitio de amputación y se inserta una restauración temporal o permanente. La pulpotomía se realiza en los dientes temporales cuando la pulpa coronal ha quedado expuesta por un trauma o por un proceso de caries. La finalidad de éste procedimiento es conservar el diente tratado libre de molestias y de enfermedades.

f) Selección de los dientes para la pulpotomía.

Este procedimiento solamente se aplica a los dientes en los que la inflamación o degeneración ha quedado limitada a la pulpa coronal. Se toma la decisión después de revisar cuidadosamente la historia dental y de examinar bien el diente clínica y radiológicamente.

Para la selección de los dientes para la pulpotomía se hace una historia dental, una evaluación radiográfica, y una evaluación clínica.

Historia dental.

Una historia de dolor tiene importancia para determinar la extensión de la lesión pulpar.

El dolor durante períodos de inactividad indica una degeneración extensa de los tejidos de la pulpa.

El dolor provocado por la masticación o el contacto de los líquidos puede indicar la compresión de la pulpa coronal o de la dentina expuesta.

La ausencia de dolor no siempre significa que el diente esté vivo y sano;

Evaluación radiográfica.

Se compara la radiografía del diente con su simétrica.

Las zonas radiolúcidas patológicas periapicales, de la furca o periodontales, la presencia de resorción interna de la cámara pulpar o de los canales radiculares, y la evidencia de fracturas de la raíz o del alvéolo contraindican la pulpotomía y hay que extraer el diente generalmente. también se ha de extraer el diente si éste mudara antes de 6 meses.

Evaluación clínica.

Las exposiciones de la pulpa traumáticas o cariosas de los dientes temporales se consideran como candidatas a pulpotomía, si el diente es relativamente estable en el proceso alveolar y no hay signos de trayectos fistulosos ni de púulis, se puede preparar al diente para una pulpotomía.

Si se observa pus en el sitio de la exposición o en la cámara pulpar coronal, probablemente estarán afectados todos los tejidos de la pulpa, y la pulpotomía estará contraindicada.

Sin embargo cuando no se observa pus y los tejidos pulpares coronales tienen vitalidad, los tejidos pulpares de la raíz pueden o no estar infectados. Se debe proseguir la pulpotomía hasta el punto en que se pueda evaluar el estado de la pulpa radicular, es decir, puede amputar los tejidos coronales y determinar el grado de hemorragia posttraumática. Si transcurridos tres a cuatro minutos la hemorragia continúa indica que está afectada la pulpa radicular estando contraindicada la pulpotomía siendo el tratamiento de elección la pulpectomía parcial.

g) Pulpectomía parcial.

La pulpectomía parcial es una técnica que se aplica a los dientes primarios cuando los tejidos de la pulpa radicular tienen vitalidad pero están alterados por la inflamación o por la degeneración. En esta técnica se extirpan los filamentos del tejido de la pulpa radicular. no se intenta eliminar todos los tejidos radiculares, sino que solamente se extraen los tejidos de los conductos principales, excepto el tercio o el cuarto apical de tales conductos. es innecesario actuar sobre estas áreas de los conductos porque las curas de la pulpa afectan el resto de los tejidos pulpares. Una vez completada la extirpación se condensa en el conducto un material de cura pulpar resorbible y se inserta una restauración permanente.

h) Técnica de la pulpectomía parcial.

a) Se procede a la anestesia y a la colocación del dique de goma.

b) Tras la amputación de la pulpa coronal, se extirpan los tejidos pulpares de los conductos radiculares por medio de brocas no extirpando el tejido pulpar del tercio o cuarto apical de los conductos.

c) Se ensanchan ligeramente los conductos mediante-

limas para conductos radiculares con el fin de eliminar el tejido blando y obtener un conducto de mayor diámetro en el cual pueda condensarse el material de obturación resorbible.

Se recomienda la irrigación continua con una solución no irritante y la evacuación durante el proceso para eliminar todos los residuos y la sangre.

d) Después de ampliados e irrigados los conductos, se insertan en ellos puntas de papel absorbente secas para absorber la humedad. Estas puntas se dejan en los conductos mientras se prepara una mezcla cremosa de óxido de cinc-eugenol-formocresol. Se retiran las puntas y se dosechan.

Con otras puntas de papel se introduce una porción de mezcla cremosa en los conductos, se añade una porción más de polvo óxido de cinc para que la mezcla se haga más espesa. Se comprime esta mezcla en los conductos mediante condensadores, para evitar que la mezcla se adhiera al condensador se coloca un pedaso de dique arriba de la curación y se va empacando sin problema. Cuando los conductos están llenos hasta los orificios, se pone una base intermedia de secado rápido de óxido de cinc-eugenol, y se le toma una radiografía para ver como ha quedado la obturación. Si la radiografía revela que se requiere una mayor condensación, se vuelve a poner el dique de goma se quita la base de óxido de cinc intermedia y se empuja el material de relleno a mayor profundidad en los conductos radiculares. Los materiales de obturación pueden ser manipulados hasta dos días después del proceso de condensación inicial.

e) Inmediatamente después del tratamiento o en una cita posterior se coloca una corona de acero completa para prevenir las fracturas dentales posoperatorias.

1) Pulpectomía.

La pulpectomía es una intervención en la cual se intenta suprimir todo el tejido necrótico de los principales conductos de cada raíz de un diente primario carente de vitalidad. Se condensa un material resorbible en cada uno de los conductos radiculares y se coloca una restauración.

El objetivo de esta técnica es mantener el diente en el arco dentario en un estado relativamente no patológico. Esta técnica es de gran importancia en el tratamiento del segundo molar temporal antes de la erupción de los primeros molares permanentes. La presencia del segundo molar temporal durante la erupción del primer molar permanente impide que éste migre o haga erupción en el segundo espacio premolar. La pérdida de segundo molar temporal antes de tiempo altera la integridad del arco dental y lo más frecuente es que se produzca una maloclusión. Si bien es posible colocar un mantenedor de espacio, resulta muy difícil proporcionar un guía mejor que el diente primario natural.

j) Selección de los dientes para la pulpectomía.

Los dientes que se eligen para aplicarles esta técnica son los que tienen tejidos necróticos o carentes de vitalidad en la cámara pulpar coronal y en los conductos radiculares. Se determina el estado del diente después de excavar la lesión cariosa y eliminar el techo de la cámara pulpar. Con mucha frecuencia la cámara aparece vacía porque los tejidos han degenerado. Sin embargo, en algunas ocasiones la cámara está llena de pus. La evidencia radiográfica de resorción radicular interna avanzada o de resorción radicular externa y la movilidad exagerada del diente constituyen contraindicaciones en esta técnica. Los dientes que presenten estos síntomas son tributarios de la extracción.

k) Técnica de la pulpectomía.

Básicamente son las mismas que se han descrito en la pulpectomía parcial, con las excepciones sigts.

- 1.-Se intenta eliminar todo el tejido necrótico del conducto hasta los ápices de los conductos radiculares.
- 2.-Una vez los conductos agrandados, irrigados y secos se pone un taponcito de algodón empapado en formocresol en la cámara pulpar coronal y se cierra con óxido de cinc-eugenol de secado rápido durante 4 a 7 días. En la segunda sesión se llenan los conductos de la misma manera que en pulpectomía parcial.

CONCLUSIONES

Dar una conclusión definitiva de éste tema es difícil por los diversos aspectos que tiene la Odontopediatría cuya finalidad es la de aliviar los problemas dentales durante la niñez; Los más importantes tocados aquí fueron el manejo tanto de los niños como de los padres; la psicología que se debe utilizar para poder tratarlos; los materiales dentales que en la actualidad son los más usuales; La terapéutica pulpar que es un tema demasiado extenso al que se le trato de poner lo más importante.

Todo lo expuesto en éste pequeño trabajo es tomado de diferentes libros y autores. Para mí fué interesante haber escogido éste tema, porque no tan solo enseñamos a los niños a comportarse en el consultorio , sino que también les enseñamos a que desarrollen un sentido de responsabilidad respecto a su salud, de tal manera que puedan mantener sus dientes en un estado cómodo, atractivo y funcional durante toda su vida; para que así el resultado del cuidado y prevención a enfermedades bucales durante el período de infancia sea satisfactorio en el aparato masticatorio cuando éste sea adulto.

BIBLIOGRAFIA

ANATOMIA DENTARIA.

Dr. José Luis Pagano-
Editorial Mundi.

ANATOMIA DENTAL.

Dr. Moisés Diamond.
Editorial Uteha.

1962

APUNTES TOMADOS DE LA CATEDRA DE INFANTIL.

Dra. Patricia Lagunas.
U.N.A.M. MEXICO

CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE NORTEAMERICA.

Odontología pediátrica.
Editorial Interamericana.

1973.

LA CIENCIA DE LOS MATERIALES DENTALES.

Eugene W. Skinner y Ralph W. Philips.
Editorial Mundi.

1970.

MATERIALES DENTALES RESTAURADORES.

F. A. Peyton.

Editorial Mundi.

Primera edición argentina.

1964.

ODONTOLOGIA PARA EL ADOLESCENTE Y EL NIÑO.

Ralph Mc. Donald.

Editorial Mundi.

ODONTOLOGIA CLINICA.

Didney B. Finn.

Editorial bibliográfica Argentina.

1971.

ODONTOLOGIA PEDIATRICA.

M. M. Cohen.

Editorial Mundi.