

2413



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

*Revisé y Autoricé
Albarrán M.*

CORONAS DE ACERO CROMO EN
MOLARES TEMPORALES
Mayo 20/87

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

Norma Elizabeth Aceves Alvarado

México, D.F.

1987



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.

I N D I C E

	PAGS.
CAPITULO I	
EL CIRUJANO DENTISTA Y EL INFANTE.	
1.1 El infante.....	1
1.2 El Cirujano Dentista.....	2
1.3 Comportamiento del infante en el <u>con</u> sultorio dental.....	3
CAPITULO II	
EL DIAGNOSTICO Y PLANEACION EN TRATAMIENTOS INFANTILES.	
2.1 Exámen del infante.....	6
2.2 Métodos para diagnosticar.....	10
2.5 Formulación del diagnóstico.....	10
2.4 Plan de tratamiento.....	12
CAPITULO III	
CICLO VITAL DE LOS DIENTES.	
3.1 Estadios del desarrollo del diente - crecimiento.....	14
3.2 Calcificación.....	19
3.3 Erupción.....	22
3.4 Atrición.....	23
3.5 Exfoliación.....	23

CAPITULO IV

FISIOLOGIA Y ANATOMIA DE LA DENTICION INFANTIL.

4.1 Fisiología.....	24
4.2 Anatomía de dientes superiores.....	24
4.3 Anatomía de dientes inferiores.....	26
4.4 Diferencias de la dentición primaria y permanente.....	27

CAPITULO V

CORONAS ACERO CROMO.

5.1 Propiedades de las coronas acero cromo.....	29
5.2 Indicaciones.....	30
5.3 Contraindicaciones.....	32

CAPITULO VI

6.1 Materiales e instrumental para la colocación de coronas acero cromo en molares primarios.....	33
6.2 Cómo preparar el diente.....	34
6.3 Selección de la corona acero cromo....	36
6.4 Cómo adaptar la corona.....	39
6.5 Terminado de la corona.....	40
6.6 Cementación de la corona.....	41
6.7 Cuidados post operatorios.....	42

CAPITULO VII

PULPOTOMIA CON FORMOCRESOL EN UNA SOLA CITA
Y COLOCACION DE CORONA DE ACERO CROMO.

7.1 Indicaciones.....	43
7.2 Contraindicaciones.....	43
7.3 Técnica.....	44

CAPITULO VIII

8.1 Cuidado durante el uso de las coronas por cuadrantes.....	47
8.2 Preparación inadecuada de la pieza dental.....	47
8.3 Modificación de la corona de acero cromo.....	49

CONCLUSIONES..... 51

BIBLIOGRAFIA..... 52

P R O L O G O

Actualmente en la Odontología, encontramos una gran variedad de técnicas para restaurar las piezas dentarias infantiles que han sido afectadas por diversas etiologías, como -- pueden ser: caries, anomalías genéticas, traumatismos, etc.

Todas estas técnicas coinciden en efectuar en el momento preciso el tratamiento adecuado, para que de esta forma - aumentemos las posibilidades de mantener las estructuras bucales en el mejor estado de salud posible.

Evitando así realizar tratamientos radicales como podrían ser las extracciones y consecuencias que nos traerían estas, - como desplazamientos dentales ocasionando un problema más severo, ya que los dientes adyacentes al diente extraído, tenderán a cerrar el espacio vacío, originando maloclusiones, - alineamientos deficientes de la dentición primaria, mixta o - permanente, extrusión de dientes antagonistas con sus posteriores secuelas.

El Cirujano Dentista debe estar capacitado para elaborar una correcta valoración del caso y obtener por consiguiente - un diagnóstico preciso y un plan de tratamiento exitoso.

Afortunadamente con el uso de las coronas acero cromo - se han solucionado muchos problemas y nos han proporcionado - la oportunidad de tratar dientes que en otros tiempos hubieran sido extraídos o restaurados con procedimientos extensos de amalgama.

Proporcionandonos la ventaja de mantener a la pieza dental en la cavidad oral hasta su exfoliación normal.

Es por tal motivo, que se despertó en mí la inquietud de presentar esta investigación con el propósito de dar a los pequeños una mejor atención y proporcionar tratamientos de excelente calidad.

CAPITULO PRIMERO

El Cirujano Dentista y el infante.

Es bien sabido por todos nosotros, la importancia que posee la odontología infantil, ya que ésta participa de todos los ramos especializados en la odontología.

Algunos odontólogos tienden a disminuir el valor de la Odontología Infantil, ya sea por su ignorancia o por su falta de conocimientos de la odontología actual, efectuando por consiguiente tratamientos inadecuados o insatisfactorios.

Por tal motivo no debemos pasar por alto que para poder -- llevar un tratamiento satisfactorio, debemos elaborar una correcta valoración de nuestro paciente para obtener un diagnóstico -- preciso y lograr así un plan de tratamiento exitoso.

El odontólogo debe ser capaz de manejar bien a los niños, ya que de lo contrario no será posible realizar odontología de gran calidad.

El Cirujano Dentista debe tener en cuenta tres factores:

- 1.- El infante
- 2.- El Cirujano Dentista
- 3.- Comportamiento del infante en el consultorio dental.

1.- El infante.

Es de suma importancia, tener siempre presente la terapia psicológica del niño, por lo cual le brindaremos confianza para obtener una mayor cooperación. Todo esto puede ir -- asociado a otras especialidades lográndose establecer interconsultas, con el médico pediatra y psicólogo cuando el caso así lo amerite.

Valerse del uso adecuado de los métodos de diagnóstico, así como una interpretación correcta de los resultados en situaciones de emergencia y en problemas de la práctica general. Además de manifestar el valor de los cuidados dentales adecuados a nuestro naciente y a sus madres, efectuando así la prevención de éste tipo de padecimientos ya que así se no drán evitar posibles consecuencias.

2.- El Cirujano Dentista.

El Cirujano Dentista de práctica general, en el desempeño de su profesión, frecuentemente se enfrenta a un sinnúmero de niños que presentan graves problemas es por eso, que debe adquirir los conocimientos necesarios, alcanzados mediante un aumento de su capacidad.

Nunca debe dar por terminado su aprendizaje, debe haber en él, verdadera conciencia por conocer a fondo el problema a tratar.

Trabajando siempre por la salud pública.

COMPORTAMIENTO DEL INFANTE EN EL CONSULTORIO DENTAL.

Uno de los principales problemas a los que se enfrenta el Odontólogo, es el miedo.

El niño maneja esto por medio de la huida. Por lo tanto es fundamental enseñar al niño, que el consultorio dental no tiene que inspirar miedo y llevarlo al dentista, no deberá implicar castigo.

Por otro lado si el niño aprecia al Odontólogo, el miedo a perder su aprecio puede motivarlo para aceptar la disciplina del consultorio. Todo niño tiene necesidades fundamentales de amor, aceptación, estimación propia, independencia, protección, limitaciones, autoridad, consuelo y apoyo. El Odontólogo debe en gran porcentaje de los casos usar algo de disciplina como medio para obtener cooperación.

Los niños problema. El Odontólogo tendrá más éxito si al manejar al paciente, trata de reconocer esos problemas y ajusta su enfoque psicológico de acuerdo a sus conocimientos.

El miedo no explica totalmente el comportamiento del niño en la silla dental. Si las actitudes de los padres son defectuosas, el comportamiento del niño puede alterarse hasta convertirlo en un paciente dental insatisfecho.

Mucho depende de cómo impresiona el odontólogo al infante y cómo va a ganar su confianza. Al niño hay que infundirle confianza ya que es muy sensible a emociones ocultas, e identificará rápidamente cualquier falta de entusiasmo hacia pacientes infantiles, si el odontólogo tiene confianza en sí mismo es seguro que algo de éste sentimiento se transmita a su paciente.

El comportamiento poco cooperativo de un niño está generalmente motivado por deseos de evitar lo doloroso y desagradable y lo que él puede interpretar como una amenaza para su bienestar por lo que es necesario que cuando el dentista se dirija al niño deberá ponerse a su mismo nivel en posición y conversación, en palabras e ideas debe ser lo más sencillo posible y tratarlo como si fuera el único paciente que se ve en ese día.

El dentista debe realizar sus deberes con destreza, rapidez y causando el mínimo de dolor porque el pequeño puede darse cuenta cuando hay ineficiencia, aún después de pocas visitas al consultorio se debe trabajar suave y cuidadosamente no perdiendo tiempo o movimientos. Cuando se trate con niños deberán evitarse engaños, pero cuando sea necesario deberán utilizar palabras que no despierten miedo, palabras que sean fáciles de identificar para ellos y lo que es realmente importante es decirle al niño lo que se le va a hacer evitando asustarlos.

Cuando el niño sea buen paciente, dígaselo esto impondrá una meta en su comportamiento, nunca deberá ser sobornado.

Se debe obtener la cooperación del paciente para producir las reacciones deseadas.

Todos sus movimientos ya sea el manejar a los pacientes o en procedimientos operatorios, deberá mostrar tacto y gracia. El odontólogo debe de ser realista y razonable. No debe condenar a un niño si tiene miedo, deberá respetar las emociones, pero si no están de acuerdo con el patrón - deseado de trabajos dentales, debe modificarlo, no deberá - perder su dominio ni enfadarse.

CAPITULO SEGUNDO

El Diagnóstico y Planeación en tratamientos infantiles. La manera en que esto se efectúe durante la primera visita del niño al consultorio dental nos proporcionará, el tipo de relaciones que va a tener el dentista con el pequeño lo mismo que con sus madres en la citas subsecuentes.

1.- Exámen de Infante.

El exámen del infante debe tener los siguientes puntos:

1.- Historia del caso.

- a) Queja principal del paciente.
- b) Historia prenatal, natal, posnatal y de infancia.

2.- Exámen clínico.

- a) Apreciación general del paciente.
- b) Exámen bucal detallado.
- c) Exámenes suplementarios y pruebas especiales.

3.- Diagnóstico.

- a) Resumen de todas las anomalías, su etiología, naturaleza e importancia.

Historia del paciente: Esta la podemos dividir en: estadísticas vitales, historia de los padres, historia prenatal y natal e historia posnatal y de lactancia.

Estadísticas vitales: Para informarse del nivel social de la familia y donde se desenvuelve el niño.

Historia de los padres: Nos dará resultados con referencia a la herencia de los padres y del valor que éstos conceden a sus propios dientes.

Historia prenatal y natal: A menudo proporciona indicaciones sobre el origen del color, forma y estructura anormal de piezas temporales y permanentes.

Historia postnatal y lactancia: Se verán trastornos del desarrollo con importancia dental, alergias, costumbres nerviosas, y el comportamiento del niño y su actitud en relación con el medio.

Exámen Clínico: Este deberá hacer una evaluación a conciencia, con una secuencia lógica y ordenada de observaciones efectuándose de manera amable:

Se menciona un diseño para demostrar el alcance de este exámen.

- 1).- Perspectiva general del paciente incluyendo estatura, norte, lenguaje, temperatura, manos.
- 2).- Exámen de la cabeza y cuello: tamaño y forma de la cabeza.

Piel y cuello
Asimetría facial
Articulación Temporo Mandibular
Naríz
Cuello
Oídos

3).- Exámen de la cavidad bucal:

Faringe y Amígdalas
Paladar
Tejido gingival y espacio sublingual
Saliva
Mucosa labial y bucal
Labios
Dientes
Aliento

4).- Deglución, musculatura peribucal y fonación:

Forma de la lengua en posición de descanso
Posición de la lengua durante la fonación
Balbuceos anteriores y laterales
Posición de los labios en descanso

Temperatura.

Las enfermedades gíngivales agudas, los abscesos dentales y algunas infecciones respiratorias y bucales dan como resul-

tados estados febriles en los infantes.

Asimetría facial:

Los hábitos del lactante en el momento de dormir especialmente en los niños prematuros afectan en la forma de la cara de manera permanente, también puede existir parálisis de nervios craneales displasia fibrosa. Todo agrandamiento unilateral de la cara que no produce dolor y que crece lentamente sin ningún agente evidente que lo cause, merece especial atención.

ATM.- Observar limitaciones de movimiento dislocación, - subluxación o desviaciones mandibulares, trismus o espasmos - de los músculos masticadores.

Exámen de la cavidad bucal.

La cavidad bucal es la meta del exámen para diagnóstico. Deben revisarse los tejidos blandos.

TEJIDO GINGIVAL. Observar el tejido gingival y las uniones gingivales los frenillos, tomando en cuenta el color, forma, tamaño, consistencia, fragilidad capilar de las encías.

DIENTES.

- a).- Número de dientes presentes
- b).- Oclusión de los mismos
- c).- Tamaño de los dientes
- d).- Malformaciones de los dientes
- e).- Color de los dientes
- f).- Anotar los dientes que están ausentes.

METODOS PARA DIAGNOSTICAR.

En algunos casos puede ser necesario un período de observación antes del diagnóstico final y la institución de tratamiento adecuado, pero es necesario que el odontólogo diagnostique antes de que todos los hechos hayan sido recogidos, para evitar que el proceso de la enfermedad siga su curso.

VALORACION DE LOS HECHOS.

Debe existir una valoración crítica de los hechos recogidos con relación al cuadro general y a la queja principal. Frecuentemente los padres dan deficiente el historial clínico.

En estos casos los signos y síntomas que el dentista - observa por sí mismo son de mayor importancia que los hechos declarados. Interrogar a los padres sobre el dolor dental - no siempre da buenos resultados.

FORMULACION DEL DIAGNOSTICO.

De los hechos recogidos se pueden sugerir varios procesos patógenos, siempre existe la posibilidad de que haya más de una enfermedad al mismo tiempo. En casos poco corrientes es necesario, consultar a otros especialistas antes de proceder a elaborar el diagnóstico final y prescribir un plan de tratamiento.

El historial, el exámen clínico y las pruebas de Laboratorio proporcionarán al cirujano dentista, los hechos esenciales necesarios para llegar a un diagnóstico.

En situaciones de urgencia, la historia se limita generalmente a puntos esenciales, en relación con la lesión que se trata en el momento o del mal que se queje el niño.

PLANEACION DEL TRATAMIENTO.

Quando lleguemos a este punto es porque tendremos un diagnóstico exacto. Evaluándose tres consideraciones antes de llevar a cabo cualquier tratamiento.

Urgencia

Secuencia

Probable resultado

Un diagnóstico bien organizado nos evitará falsos comienzos, repeticiones de tratamientos, pérdida de tiempo y energía y dinero.

PLAN DE TRATAMIENTO

- 1.- Tratamiento médico
 - a) Envío a un Médico General
- 2.- Tratamiento general
 - a) Premedicación
 - b) Terapéutica para infección bucal
- 3.- Tratamiento Preparatorio
 - a) Profilaxia bucal
 - b) Control de caries
 - c) Consulta con ortodoncista
 - d) Cirugía bucal
 - e) Terapéutica de endodoncia

4.- Tratamiento correctivo

- a) Operatoria dental
- b) Prótesis dental
- c) Terapéutica de ortodoncia

5.- Exámenes por recordatorio periódico y tratamiento de mantenimiento

REVISION DEL PLAN DE TRATAMIENTO.

Estas revisiones se hacen por lo general cuando estamos frente a un caso de dentición mixta o cuando los niños sufren imedimentos graves o falta de armonía del esqueleto.

Cualquier revisión o alteración que sea necesaria, deberá ser explicada a los padres y anotarla en el registro de nuestro paciente..

CAPITULO TERCERO

Ciclo vital de los dientes.

Todos los dientes primarios, se desarrollan en un ciclo de vida característico y bien definido compuesto de varias etapas, las cuales son progresivas y deben considerarse como puntos de observación en un proceso fisiológico en evolución, en el cual los cambios histológicos están ocurriendo progresiva y simultáneamente.

Entendiendo por crecimiento el aumento en tamaño, talla y volumen y por desarrollo la diferenciación de los tejidos, sistemas y órganos, en lo cual vamos a encontrar que todos los procesos están relacionados, y que bajo la influencia del patrón morfogenético y el tiempo realiza la automultiplicación, diferenciación y organización, dependiendo de la naturaleza de cada una de ellas.

Estadios del desarrollo del diente.

Crecimiento.

Cresta o lámina dentaria.- Iniciación a la germinación.- En el embrión humano, el signo más temprano de desarrollo dentario aparece cuando este tiene de cinco a seis semanas de vida intrauterina. Durante este estadio el epitelio oral consta de una capa basal de células altas y de otra superficie de células planas. El epitelio está separado del tejido conjuntivo subyacente por medio de una basal.

Algunas células de la capa basal del epitelio oral empiezan a proliferar con mayor rapidez que las células adyacentes, hasta que aparece un engrosamiento epitelial en la región del futuro arco dentario, extendiéndose a lo largo del borde libre

de los maxilares. a ésta porción epitelial engrosada se le denomina cresta o lámina dentaria. Durante esta etapa se observan figuras mitóticas no solo en el epitelio, sino también en el mesodermo del tejido conjuntivo subyacente.

Más o menos al mismo tiempo que ocurre la diferenciación de la lámina dentaria, emergen de la misma en diez puntos diferentes por cada maxilar unos engrosamientos ovales, que se corresponden con la futura posición de los dientes temporales. Se conoce a estas invaginaciones con el nombre de yemas dentarias.

Proliferación histodiferenciación y morfodiferenciación.
(Estadios de cápsula y campana).

Estadio de cápsula o casquete: A medida que la yema dentaria prolifera su epitelio se expande de una manera uniforme originando una esfera de mayor proporción, su crecimiento desigual da lugar a la formación del órgano del esmalte, en cuya superficie profunda se evagina ligeramente el tejido conjuntivo subyacente, substracto de la futura papila dentaria. Los cambios histológicos subsiguientes observados en el estadio de casquete son preparatorios a los observados en el estadio de campana. Las células periféricas del estadio de cápsula se disponen en dos capas: la túnica epitelial externa o epitelio dentario externo, situado en la convexidad del órgano del esmalte, consiste de una hilera única de células bajas y la túnica epitelial interna o epitelio interno, situado en la concavidad del órgano del esmalte y que consta de una capa de células al-

tas.

Las células de la porción central del órgano epitelial dental, situadas entre los epitelios dentarios internos y externos, comienzan a separarse debido a un aumento del flujo intercelular y se dispone en forma de red que se conoce con el nombre de retículo estelar o nulva del esmalte. Las células asumen una forma estelar y sus ramificaciones citoplásmicas se anastomosan entre sí, constituyendo una especie de red que recuerda a la del tejido mesenquimatoso. En este tejido reticular los espacios se encuentran llenos por fluidos mucoides ricos en albúmina y de una consistencia blanda que posteriormente va a servir de protección a las células formadoras del esmalte.

Bajo la influencia organizadora del epitelio proliferativo del órgano del esmalte, el mesénquima parcialmente englobado por la túnica epitelial interna, también prolifera; se condensa para formar la papila dentaria, que da origen a la nulva y la dentina. Los cambios en la papila se llevan a cabo al mismo tiempo que los del órgano epitelial dentario. La papila dentaria muestra una proliferación activa de capilares y figuras mitóticas, además de que las células periféricas adyacentes a la túnica epitelial interna, crecen y --enseguida se diferencian dando así origen a los odontoblastos. Al mismo tiempo que el desarrollo del órgano del esmalte y la papila dentaria se lleva a cabo una condensación marginal del mesénquima que rodea al órgano epitelial dentario y la papila. Al principio este límite mesenquimatoso se ca-

racteriza por poseer escasos números de células, pero rápidamente se desarrolla una capa densa y fibrosa que constituye el saco peridentario primitivo, de donde deriva el ligamento periodontal y el cemento.

Estadio de campana. Al crecer el casquete y profundizarse la evaginación, el diente adquiere forma de campana. Las células del mesénquima de la papila adyacentes al epitelio dental interno se convierten por diferenciación en --- odontoblastos; estas células elaboran preentina, que depositan inmediatamente por debajo del epitelio interno.

Con el tiempo la preentina se calcifica y se convierte en dentina; entonces los odontoblastos retroceden hacia la papila dental dejando en la dentina prolongaciones citoplasmáticas finas, denominadas fibras de Thomes. La capa de odontoblastos persiste durante toda la vida del diente y constantemente produce dentina, las células restantes de la papila dentaria son formadoras de la pulpa del diente, mientras esto ocurre las células del epitelio interno se han diferenciado en ameloblastos, los cuales producirán el esmalte que se deposita en la dentina.

Los epitelios interno y externo adosados en la región del cuello del diente se introducen más profundamente en el mesénquima y forman la vaina epitelial de Herwing, la cual da origen a la formación de la raíz.

Al depositarse cada vez la dentina en la cavidad pulpar ésta se va haciendo más estrecha hasta obtener final -

mente el agujero apical.

Las células mesenquimatosas situadas fuera del diente y en contacto con la dentina de la raíz se diferencian en cementoblastos que forman el cemento que se deposita sobre la dentina de la raíz. Con el desarrollo de la raíz las fibras del saco dentario se diferencian en fibras periodontales que quedan influenciadas por un extremo en el cemento, y por el otro en la pared ósea del alveolo. Por tanto el ligamento mantiene firmemente en posición a la pieza y al mismo tiempo actúa como un amortiguador de la masticación.

Histológicamente.- Las células formadoras de los gérmenes dentarios que se desarrollan durante la etapa proliferativa, sufren cambios definitivos tanto en su morfología como en su función. Es por eso que las células se tornan restringidas en sus potencialidades y suspenden su capacidad para multiplicarse conforme adquieren nueva función. Así entonces se provoca la diferenciación de las células vecinas de la papila hacia odontoblastos. Con la formación de dentina las células del epitelio dentario se transforman en ameloblastos para formar así el esmalte.

Morfológicamente.- La forma y el tamaño relativo del diente futuro se establece por medio del crecimiento diferencial. De acuerdo a este modelo los ameloblastos, odontoblastos y cementoblastos depositan esmalte, dentina y cemento respectivamente y dan así al diente su forma y tamaño característico.

Períodos de aposición y calcificación.- A medida de que se están desarrollando las yemas dentarias iniciales, se van rodeando de una gran cantidad de islas de tejido óseo, que a la larga se fusionan y forman los maxilares, los vasos sanguíneos, nervios y germenos dentarios se desarrollan en un principio y van quedando encerrados dentro del maxilar en formación.

El desarrollo más temprano de los tejidos duros del diente ocurre durante el quinto mes de vida intrauterina para los incisivos temporales. Durante el período de aposición se desarrolla la dentina y el esmalte.

CALCIFICACIÓN.

Se entiende por ésto, el mecanismo de mineralización el cual se lleva a cabo de la siguiente manera:

En el interior del primordio dental en estado activo, puede encontrarse dentro del medio ambiente en el que se localiza la matriz orgánica, un líquido que contiene una gran cantidad de minerales sobre todo calcio. Este medio al ir perdiendo humedad va concentrando su contenido hasta saturarlo, por lo que en un momento dado se precipita y cristaliza bajo cierto medio.

Este medio puede ser la concentración o saturación de sales, la época del desarrollo, la actividad evolutiva y la presencia de la enzima fosfatasa que es la que determina la precipitación de dichas sales: de tal forma que se constituye el tejido duro con especificaciones particulares, según

se trate del cemento, esmalte o dentina.

ESMALTE.- Está formado por prismas (constituídos por -- apatita) y sustancia interprismática que los une. La formación de la matriz orgánica del esmalte, principia sobre la - superficie ya calcificada de la dentina y continúa del interior al exterior del órgano adamantino hasta ocuparlo en todo su espesor.

Cuando se ha terminado de formar la matriz orgánica -- principia la calcificación de ésta, en sentido inverso a su formación; comienza por la cúspide y sigue hacia la parte - cervical de la corona y una vez terminada por la raíz se va a ha continuar. Es el tejido más duro del organismo debido a que su estructura es la más calcificada, el esmalte consiste principalmente de 96% de material inorgánico y solo una pequeña cantidad de sustancia orgánica cuya naturaleza no - se conoce completamente y agua. Su espesor varía de acuerdo a la tonografía, pero en la región cervical es mínimo y en la dentición infantil es uniforme, de medio milímetro aproximadamente.

La calcificación se hace en capas que van superponiéndose, alterando períodos de mineralización completos o normales con otros incompletos o pobres en sales de calcio, - denominados períodos de descanso.

Por tal motivo, durante ésta etapa pueden ocurrir varios defectos y la naturaleza del defecto se va gobernando según la etapa del desarrollo en la que se efectúa, pudiendo quedar señalada en la superficie del diente alguna zona

poco calcificada o una simple mancha de esmalte, lo cual puede ser bilateral lo que explica la existencia de puntos precarios en igual posición anatómica, debido a que la mineralización se presenta en la misma época evolutiva.

Dentina.- Es el principal tejido formador del diente, está cubierta por el esmalte en la corona y por cemento en la raíz, contiene un 70% de materia inorgánica, que consta de hidroxapatita y un 30% de materia orgánica de fibras colágenas, una sustancia de mucopolisacáridos y agua. La sustancia fundamental calcificada guarda en el interior a los túbulos dentinarios, donde se alojan las fibras de Thomes. Posee una gran sensibilidad a cualquier estímulo, respondiendo a cualquier afección externa no sólo con dolor, sino que éstas sirven de estímulo para producir dentina secundaria.

Su mineralización da principio un poco antes que el esmalte. En su evolución se forma la corona y después de la erupción continúa formando la raíz. Efectuándose de afuera hacia adentro, al calcificarse los odontoblastos migran hacia el centro del diente y van dejando la prolongación de su citoplasma en forma de fibrillas, las que quedan atrapadas dentro del tejido endurecido. Al igual que en el esmalte la calcificación se realiza por capas que presentan épocas de mayor actividad, ésta calcificación se proyecta durante toda la vida, reduciendo el tamaño de la cavidad pulpar, en la porción coronaria y conducto radiculares.

Cemento.- A medida que la dentina de la raíz se está formando, las fibras del saco dentario dispuestos en senti

do circular, dan origen al ligamento peridentario, el cual produce al cemento que cubre a la dentina radicular. También da lugar a la formación del hueso alveolar. Una vez que el diente hace erupción, las fibras de ligamento periodontal se reorientan.

La inserción de las fibras de Sharpey tanto en la lámina alveolar como en el cementoide, mantienen al diente en posición dentro de su alveolo respectivo.

ERUPCION.- Una vez que la corona y parte de la raíz se han formado, el diente penetra en la mucosa, y aparece en la boca, cuando el diente está recién brotado el paquete pulpar es amplio, el cual con el tiempo se va haciendo de menor tamaño. El esmalte está cubierto por la cutícula de Nasmith tomando en cuenta que la formación de la raíz continúa presentándose veinte dientes primarios, diez en la mandíbula, y diez en el maxilar.

Siendo estos cuatro incisivos, dos caninos y cuatro molares en cada arcada y su orden de erupción de la manera siguiente:

- 1.- Incisivos centrales
- 2.- Incisivos laterales
- 3.- Primeros molares
- 4.- Caninos
- 5.- Segundos molares

Los dientes inferiores proceden generalmente a los superiores en el orden de erupción. La cual tiene lugar entre las seis y veinticuatro meses de edad aproximadamente.

ATRICION.- De acuerdo a la mayor capacidad funcional - que va adquiriendo el aparato digestivo del niño, logicamente los alimentos requieren también de mayor trituración y por consiguiente los músculos masticadores van tomando más fuerza, y consecuentemente el impacto masticatorio es mayor, por tal motivo existe desgaste en las áreas de trabajo de los dientes ya sea oclusal o incisalmente.

EXFOLIACION.- A la eliminación fisiológica de los dientes primarios se le llama exfoliación, lo cual ocurre entre los siete y doce años de vida. Se considera como la consecuencia de la resorción progresiva de las raíces de la dentición primaria, realizada por los osteoclastos y se ven afectados la dentina y el cemento radicular; para dar paso a los dientes permanentes respectivos.

Las fuerzas masticatorias son entonces transmitidas al diente permanente antes de que su membrana parodontal se encuentre totalmente diferenciada, pudiendo entonces presentarse lesiones traumáticas de la misma.

CAPITULO CUARTO ____

FISIOLOGIA Y ANATOMIA DE LA DENTICION INFANTIL.

FISIOLOGIA

La principal función de los dientes es la masticación para digerir y asimilar los alimentos.

Los incisivos como su nombre lo indica cortarán al alimento.

Los caninos se encargan de desgarrar.

Los molares serán los que trituren el alimento.

También mantendrán el espacio en los arcos dentales para cuando se presenten los permanentes.

Estimularán el crecimiento de los maxilares por medio de la masticación.

Fonación, la pérdida temprana de los dientes anteriores dificulta pronunciar las letras f, v, s, y, z.

ANATOMIA DENTAL DE LOS DIENTES SUPERIORES.

INCISIVOS SUPERIORES.

Son unos dientes muy parecidos a los permanentes pero sus superficies son más continuadas, sus ángulos lineales son más torneados, mientras que los ángulos punta son romos

el borde incisal es más agudo con los mamelones más afilados su cuello es estrangulado, su raíz única de forma conoide y su cámara pulnar es amplia.

Nota: Con respecto al canino la cima de la cúspide sobresale más de un milímetro de la línea incisal su raíz es más larga y ancha, de los brazos de la cúspide, el mesial es más grande que el distal.

MOLARES.

Poseen diferente anatomía a los molares permanentes, en general, las coronas son más anchas que gruesas, es decir, el diámetro mesiodistal es más grande que el vestibulo lingual.

Su corona es cuboide, convexa y de forma caprichosa en su figura, con respecto a su cara oclusal se le encuentran cuatro o cinco cúspides: tres vestibulares y dos palatinas, el cuello se marca por la brusca terminación de esmalte que delimita la corona y su raíz es de forma laminada, en el caso del primer molar son tres cuerpos radiculares, que cobijan entre ellos al folículo del primer premolar, por esta razón sus raíces son muy divergentes, adquiriendo una forma de garra y gancho, estas raíces están dispuestas vestibular palatino distalmente siendo la mesiovestibular la de mayor longitud.

Mientras que en el segundo molar sus raíces son delgadas laminadas y curvadas. Es trifurcada y presenta dos cuerpos radiculares, dos vestibulares y el palatino.

ANATOMIA DENTAL DE DIENTES INFERIORES.

INCISIVOS INFERIORES.

La forma de su corona es comparable proporcionalmente a la dentición permanente, sus raíces son de forma de cono y en forma de bayoneta en el tercio apical hacia lingual.

El canino es semejante a los permanentes pero de menores dimensiones.

MOLARES.

Son dientes que tienen singularidad, su morfología es caprichosa, por lo cual no se puede hacer una buena descripción generalmente sus coronas son cuboides, mesiodistalmente son más largas, su cara oclusal es inconstante pero se le describe con forma romboidal, sus cuatro cúspides son muy agudas -- el surco fundamental es profundo. El cuello permanece ligeramente trapezoidal y sus lados mesial y distal son paralelos -- mientras que el lingual y el vestibular convergen hacia distal, su cámara pulpar cuenta con las mayores proporciones -- que la de otros dientes temporales, mientras que su raíz es bífida y aplanada.

Mientras que el segundo molar tiene un mayor volumen y constancia en su forma que el anterior, tiene cinco cúspides: tres vestibulares y dos linguales, es en ésta cara donde se advierte la semejanza con el primer molar permanente, su cuello es frecuentemente estrangulado y casi circular. Sus conductos radiculares son sumamente grandes y también cuentan con una raíz bífida.

DIFERENCIAS DE LA DENTICION PRIMARIA Y PERMANENTE.

DENTICION PRIMARIA.

- 1.- Su duración fisiológica es de los siete a los doce años.
- 2.- Su volúmen es menor.
- 3.- Menor condensación de minerales.
- 4.- El color del esmalte es translúcido.
- 5.- El esmalte es de espesor uniforme en la superficie coronal, aproximadamente de medio milímetro.
- 6.- La terminación del esmalte en el cuello forma un estrangulamiento en forma de escalón.
- 7.- El contorno cervical no está festoneado y homogéneo.
- 8.- El esmalte es de apariencia brillante y tersa, ya que los periquimates no se observan al microscopio.
- 9.- Los dientes anteriores no sufren desgastes proximalmente, ya que al crecer el arco dentario se van separando.
- 10.- La corona oclusal de dientes posteriores es pequeña porque las superficies bucal y lingual convergen hacia oclusal.
- 11.- Las raíces de los molares, están siempre curvadas, aplanadas y divergentes.
- 12.- Las raíces se reabsorben por proceso natural.
- 13.- La cavidad pulnar es de tamaño grande en proporción al diente, encontrándose los cuernos pulpares más altos.
- 14.- No hay exposición de la raíz de un diente fuera de la encía.

DENTICION PERMANENTE.

- 1.- Su duración fisiológica es a partir de los seis años.
- 2.- Su volúmen es mayor.
- 3.- Mayor condensación de minerales.
- 4.- El color del esmalte es menos translúcido.
- 5.- El esmalte no presenta espesor uniforme.
- 6.- La terminación del esmalte en el cuello no forma un - escalón visible.
- 7.- La línea cervical tiene ciertas escotaduras en las caras proximales.
- 8.- El esmalte es menos brillante porque se observan los - nerenquimates.
- 9.- Los dientes por lo general sufren desgastes en el área de contacto.
- 10.- Su cara oclusal está en proporción al área coronal.
- 11.- Sus raíces presentan un mayor volúmen.
- 12.- Están exento de reabsorción natural.
- 13.- Su cavidad pulpar proporciona un tamaño menor con respecto al diente.
- 14.- Pasado el tiempo la encía sufre retracción, dejando -- expuesto alguna porción del cuello.

CAPITULO QUINTO

PROPIEDADES DE LAS CORONAS ACERO CROMO.

Las coronas de acero son una aleación de hierro y carbono conteniendo cromo y níquel, manganeso, plomo lo que dá por resultado una gran variedad de composiciones de acero inoxidable.

Cuando el contenido de cromo en el acero excede al 11% la aleación se denomina acero inoxidable, existiendo tres tipos los cuales son:

Austenítico

Ferrítico

Martensítico

Las coronas de acero cromo son restauraciones en casos selectos, a menos que no sean debidamente utilizadas tal como pudiera ocurrir con amalgamas o resinas que no se manejan como es debido.

Y tienen muchas ventajas como:

a).- Ductibilidad

b).- Elasticidad

c).- Mayor dureza

d).- Resistencia completa a la corrosión oral.

e).- No cambian de dimensión

f).- Control aislante

g).- No cambian de color

h).- Variación de tamaños

i).- Bajo costo

INDICACIONES:

- 1).- Caries extensas en dientes temporales cuando al remover caries, la lesión deja una insuficiente estructura sana del diente para sostener la obturación, cuando una o más cúspides están debilitadas por caries. Esto ocurre comunmente cuando están lesionadas las -- caras mesial o distal, ya que si se intenta hacer -- restauraciones en caries extensas con amalgama es muy probable que nuestro tratamiento se vea fracasado, -- es por eso que se elige el tratamiento de corona de acero cromo, beneficiando con la elección de ésta medida terapéutica al paciente, madre y operador.
- 2).- Después de un tratamiento pulnar, sea este pulpecto -- mía o pulpotomía, el tratamiento hace que los dientes sean más frágiles y quebradizos. La fractura consi -- guiente de la estructura del diente ha llevado a la -- práctica aceptada a cubrir las cúspides después del -- tratamiento pulnar, por tanto se recomienda prevenir el fracaso, colocándo una corona de acero cromo.
- 3).- En dientes con defecto de desarrollo, éstas estructuras dentarias que han sufrido hipoplasia del esmalte están predisuestas a la caries, ya que su anatomía facilita la retención de placa dentobacteriana, es -- frecuente que la localización y extensión de dicho -- defecto no se preste para ser restaurada con otro ma -- terial.
- 4).- Como obturación preventiva, la corona de acero cromo se usa también para prevenir el desarrollo de caries en otras áreas del mismo diente, como por ejemplo: --

en caries de tipo V, ésta recomendación es favorable para cuando el niño se ha sometido a tratamiento odontológico bajo anestesia general, ya que si consideramos que el mismo acto nos indica que son niños impedidos, a los cuales la incidencia cariosa los ataca fácilmente es -- lógico pensar que aunque el operador cumpla su labor de eliminar caries, éste problema puede reincidir.

Cumpliendo así nuestra función preventiva.

- 5).- Como anclajes de mantenedores de espacio o en aparatología de ortodoncia interceptiva, entendiéndose por mantenedor de espacio la acción de evitar la pérdida de este, en la longitud del arco dentario, ya sea en la dentición temporal mixta o permanente, ya que la disminución de la longitud del arco puede traernos problemas de maloclusión o alterar una ya existente.

La corona de acero cromo, puede ser usada como su parte de un conservador de espacio fijo, esto ocurre en dos casos.

- a).- Cuando el conservador de espacio puede incorporarse como una corona y su abrazadera y otra.
b).- Cuando el diente pilar representa una indicación para el uso de corona de acero.

- 6).- Como restauración semipermanente en molares definitivos jóvenes.

La colocación de la corona de acero cromo se indica hasta que el crecimiento del infante nos permita efectuar una restauración permanente satisfactoria.

- 7).- Cuando hay que evitar la pérdida del segundo molar temporal antes de la erucción del primer molar permanente.

Se podrá fabricar un aparato con banda y abrazadera con una prolongación intragingival (zanatilla distal), en el hueco del segundo molar temporal para impedir la migración mesial del primer molar permanente y servir de guía para su oclusión.

CONTRAINDICACIONES:

- 1).- Son realmente un número reducido de contraindicaciones para el uso de las coronas de acero inoxidable, no deben utilizarse como restauraciones permanentes en dientes definitivos porque nos resulta casi imposible adantarla al borde gingival, trayéndonos como consecuencia una lesión gingival.
- 2).- Cuando fisiológicamente y patológicamente se ha reabsorbido más de un tercio de la longitud de la raíz marginal.
- 3).- Cuando el diente es seriamente destruido por caries de IV grado.

CAPITULO SEXTO

MATERIALES E INSTRUMENTAL, PARA LA COLOCACION DE CORONAS ACERO CROMO EN MOLARES PRIMARIOS.

- 1).- Espejo dental
- 2).- Explorador
- 3).- Excavador
- 4).- Pinzas de curación
- 5).- Jeringa y agujas desechables
- 6).- Anestesia
- 7).- Torundas de algodón
- 8).- Dique de hule y arco de Young
- 9).- Perforadora
- 10).- Porta granas y grapas SSW # 10,11, 14 y 14 a
- 11).- Fresas de bola # 2, 4, 6 y 8; fresa de fisura # 69 L
- 12).- Un calibrador o dentímetro
- 13).- Corona de acero cromo (Unitek o Rocky Mountain)
- 14).- Alicates Abell # 112 para contornear la corona en la zona de contacto.
- 15).- Alicates de Johnson # 114 para ajustar o contornear la corona en su parte cervical
- 16).- Tijeras curvas, mandriles de baja velocidad, copas de goma, piedras verdes.
- 17).- Hidróxido de calcio, óxido de zinc y eugenol, cemento de poliacarboxilato, fosfato de zinc y fosfato de cobre rojo.
- 18).- Loseta y espátula de cemento
- 19).- Eyector de saliva e hilo dental sin cera
- 20).- Radiografía del 0 o infantiles y babero de plomo.

Primeramente tenemos que preparar a nuestro paciente haciendo la infiltración anestésica, lo cual nos eliminará las molestias y nos hará trabajar con mayor rapidez, durante la preparación.

Se colocará el dique de hule y se aislará el cuadrante para obtener una mejor visibilidad, limpieza y control de nuestro paciente.

Es importante usar cuñas de madera para proteger a los dientes contiguos durante los cortes mesial y distal.

COMO PREPARAR EL DIENTE.

- 1.- Quitar o eliminar el tejido carioso, la remoción de la caries debe de ser efectuada antes de preparar los cortes proximales para prevenir sangrado en el área de operación, utilizando fresa de bola de baja velocidad y excavadores filosos. Dependiendo la profundidad de la caries se procede a proteger la pulpa adecuadamente y en caso de ser necesario realizar el tratamiento pulpar pertinente.
- 2.- Se rebaja la superficie oclusal de la corona de nuestro diente que estamos tratando más o menos de 1.5 a 2 milímetros, siguiendo la anatomía oclusal. Frecuentemente se perderá estructura del diente por causa de caries, debiendo tomar en cuenta que tenemos que evitar el exceso de desgaste, haciendo la mínima reducción posible.

Esto se hace con el objeto de dar el espacio necesario a la corona de acero, para que sea restituida la relación oclusal adecuada, manteniendo así el equilibrio de las fuerzas que recibirá el diente.

- 3.- Hacer los cortes mesial y distal del diente que estamos tratando los cuales se realizan con fresa # 69 L.

Estos cortes tanto el mesial como el distal deben seguir el contorno mesial y distal del diente se hacen con el propósito de instalar a la corona y tener espacio para el correcto alojamiento proximal de ésta, restableciendo los puntos de contacto adecuadamente, señalando el margen cervical y proporcionando retención.

Es necesario efectuar la reducción distal aún cuando no existe el diente adyacente ya que de no hacerse se tendrá una corona de tamaño excesivo, lo que dificultará, la erupción del molar de los seis años.

La superficie proximal de los molares primarios se adelgaza hacia el lado lingual, esto se logra accionando la fresa en dirección bucolingual, esto es más marcado en la superficie mesial de los primeros molares, se elimina cuidadosamente la estructura del diente hacia la porción cervical de éste, liberando los puntos de contacto con una profundidad que oscile entre 0.5 a 1 mm. por debajo del col.

Pasamos un explorador para comprobar que no haya quedado ningún escalón en la preparación, esto se hace en ambos lados.

- 4.- Reducción de los ángulos punta, la importancia de hacer éste procedimiento es redondear los ángulos agudos que presente - nuestra preparación, aumentando - así la resistencia del diente preparado.

Los errores hechos durante la preparación de los cortes proximales incluyen los cortes paralelos para cada uno, o reducir el aspecto bucal del diente excesivamente. El corte debe pasar através del contacto y terminar ligeramente abajo del tejido gingival o en la porción de esmalte del diente. El margen de la corona será adaptado en el área retentiva de la porción gingival del diente.

SELECCION DE LA CORONA ACERO CROMO.

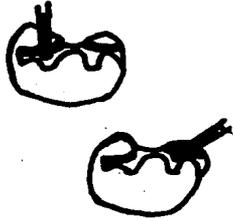
Hay en existencia varias marcas de coronas de acero cromo y el odontólogo, realizará su elección sobre la base de su experiencia, los fabricantes elaboran de cuatro a seis tamaños diferentes para cada molar primario y para los primeros molares permanentes.

De acuerdo a las coronas existentes en el mercado, existe entre ellas algunas diferencias como son modelado de la superficie oclusal, distancia mesio distal distancia ocluso cervical, tipo de aleación, numeración, contorneado y costo.

Una corona correctamente seleccionada, debe antes de su adaptación cubrir todo el diente y ofrecer resistencia al tratar de retirarla.

Se pueden adquirir coronas ya recortadas (unitek) o no

REDUCCION OCLUSAL



REDUCCION BUCAL Y LINGUAL



MESIAL Y DISTAL



REDUCCION ANGULO PUNTA

recortadas como las de Rocky Mountain. estas últimas requieren más reducción para evitar que los bordes se introduzcan en la encía, pero presentan gran utilidad cuando la preparación se extiende hacia la región subgingival.

Las distintas coronas difieren en su resistencia; algunas son rígidas mientras que otras se deforman fácilmente al ser recortadas. La corona de acero inoxidable recortada de 3M es superior a las otras que se mencionan porque reproduce casi exactamente la morfología dentaria y generalmente no precisa de recortado, reduciendo de tal modo el tiempo de la sesión, este tipo de coronas es fácilmente de adaptar a la mayoría de los dientes temporarios permanentes jóvenes.

Los molares temporarios con profundas caries interproximales que se extienden hacia subgingival justifican el uso de la corona no recortada que abarque los bordes de la preparación.

La corona que ofrece demasiada resistencia cuando se quiere retirar o demasiada presión para su colocación inicial seguramente es pequeña y no da lugar posteriormente a su recortado. Por otra parte una corona de tamaño grande resultaría imposible recortar.

Para hacer la elección del tamaño apropiado de la corona de acero, se ha recomendado medir el diámetro mesio distal, y llevar ésta medida para compararla hasta encontrar el tamaño aproximado, ésto se puede hacer utilizando un calibrador, compás o dentímetro para medir el diámetro mesiodistal y comparar con las coronas hasta encontrar la de mejor tamaño, utilizando el estuche de anillos de cobre hasta encontrar el que ajuste adecuadamente y seleccionar la corona del tamaño obtenido con dicho anillo, o utilizando el estuche de coronas y probándolas directamente al diente.

COMO ADAPTAR LA CORONA.

Una vez seleccionada la corona, el próximo paso a seguir es hacer que los bordes de la corona estén adaptados al surco gingival y para reproducir la morfología dentaria.

- a).- Se procede a colocar la corona seleccionada en el diente, tomamos un explorador con filo para marcar el margen gingival de la corona, la cual indicará el contorno gingival y se extensión, se retira la corona y utilizando las tijeras curvas se recorta un milímetro que ha sido marcado, esto se hará apartándola de la cara del niño para evitar el peligro de los recortes de metal que podrían introducirse en un ojo.

Toda la preparación quedará cubierta con la corona, cuyos bordes se adaptan al surco gingival libre. No debe observarse una zona isquémica de la encía, pues esto, indicaría la excesiva extensión de la misma, sin embargo cuando la caries exige una preparación subgingival es conveniente y necesario extender los bordes hacia apical.

- b).- Para el contorneado de la corona, y ajustar la misma a la morfología convexa del diente, se utilizan las pinzas de Rocky Mountain # 114 o unitek 800, ese procedimiento reduce la circunferencia cervical de la corona por lo que ya no se coloca fácilmente al diente preparado, se debe ejercer una presión firme ayudado de algún instrumento o con algún dedo.

TERMINADO DE LA CORONA ACERO CROMO.

Una vez que hemos verificado que los márgenes de la preparación están cubiertos y que éstos márgenes se extienden por debajo de la encía marginal de 0.5 a un milímetro, que la corona entra sólo con presión moderada, que los contactos interproximales se han restaurado, que no hay isquemia con los tejidos blandos y que la oclusión es la correcta, procederemos al terminado y colocación de dicha corona, la cual estará lisa y sin cambios notables en su contorno, deberá poseer una forma uniforme. Para rectificar la adaptación de la corona en las zonas interproximales pasaremos un hilo dental, si éste se deshilacha es que la adaptación no ha sido satisfactoria. Durante la adaptación de prueba, se colocará la corona desde lingual rotándola en la misma dirección y cuando los bordes de la corona pasan por encima de la bulbosidad cervical de la superficie bucal, se escuchará un chasquido, lo que nos asegurará que la retención que hemos obtenido es la adecuada y observar que la oclusión no nos proporcione puntos de interferencia.

Es recomendable tomar una radiografía para verificar los puntos de contacto interproximales.

Antes de cementar la corona, se deberá pulir con un disco de goma para eliminar las imperfecciones, el borde de la corona debe ser romo porque si es afilado se producirán bordes que actuarán como zonas de retención de placa dentobacteriana. Se pasará lentamente una rueda de piedra ancha hacia el centro de la corona, esto mejorará la adaptación de la misma acercando el metal al diente sin reducir la altura de la corona. (Roche, 1970).

CEMENTACION DE LA CORONA ACERO CROMO

Para llevar a cabo la cementación es necesario elegir el cemento de acuerdo a la condición pulpar presente, además de buscar adhesión y resistencia; en dientes con tratamiento endodóntico es recomendable utilizar fosfato de zinc, mientras que en --- dientes con vitalidad pulpar se utilizará óxido de zinc y eugenol y cemento de policarboxilato.

Y a continuación un barniz antes del cementado cuando el --- diente tiene vitalidad, lo cual es innecesario cuando se ha hecho tratamiento pulpar.

Se recomienda una consistencia similar del cemento a la que se emplea para incrustaciones de oro, aunque puede utilizarse una mezcla más espesa cuando solo se cementa una corona.

Las coronas de acero inoxidable deben cementarse en:

- a).- Dientes limpios y secos
- b).- Aislar el cuadrante
- c).- Se llena la corona en su parte interior con el cemento seleccionado de preferencia abarcando la mitad de ésta, se coloca la corona al diente desde el lingual hasta llevarla a su sitio, ejerciendo una moderada presión. No se tocará la corona durante el fraguado, y se hará que el niño aplique presión mediante un rollo de algodón, el excedente del cemento, se quitará con sumo cuidado y si es necesario pasar un hilo dental interproximalmente --

se hará, el pulido final de la corona se realizará con piedra pomez y con un cono de goma, una vez finalizada la cementación es necesaria una radiografía post operatoria.

CUIDADO POST OPERATORIOS.

Es necesario manifestar a los padres que el consumo de -- chiclosos y dulces así como de alimentos tenaces, pueden llegar a dislocar la corona.

Recomendar una higiene oral lo más óptima posible para -- impedir la acumulación de residuos que irritarían los tejidos del borde gingival de la corona y advertir que la corona se -- aflojará cuando se haga presente el diente permanente.

CAPITULO SEPTIMO

PULPOTOMIA CON FORMOCRESOL EN UNA SOLA CITA.

(En dientes temporales con vitalidad)

COLOCACION DE CORONA DE ACERO CROMO.

El concepto pulpotomía nos indica la remoción del tejido pulpar coronario y parcialmente inflamado, la colocación de una curación sobre los muñones pulpares amputados y posteriormente la colocación de una corona de acero cromo preformada.

Las indicaciones de la pulpotomía con formocresol es la exposición de los cuernos pulpares, ya sea por caries o por ejecuciones mecánicas en dientes temporales que manifiestan vitalidad.

CONTRAINDICACIONES.

- 1.- Edema
- 2.- Fístula
- 3.- Dolor a la percusión
- 4.- Dolor espontáneo y nocturno
- 5.- Movilidad causada por alguna patología
- 6.- Reabsorción radicular interna
- 7.- Reabsorción radicular externa
- 8.- Calcificaciones pulpares
- 9.- Hemorragia incontrolable de los muñones amputados
- 10.- Exudado purulento incontrolable de los muñones pulpares amputados.
- 11.- Radiotransparencia interradicular o periapical.

TECNICA:

- 1.- Primeramente se anestesia localmente y se aísla con dique de goma, se extrae toda la caries periférica antes de abrir la pulpa. (Fig. 1)
- 2.- Retirar el tubo de la cámara pulpar coronaria utilizando una fresa de fisura de alta velocidad con refrigerante de agua, con el objeto de encontrar los cuernos pulpares. (Fig. 2).
- 3.- Extraer la pulpa de la corona con un excavador o una fresa de bola grande, accionándola con baja velocidad. (Fig. 3).
- 4.- Amputar los muñones pulpares con una fresa de bola de -- baja velocidad, teniendo el mayor cuidado posible para evitar la perforación, una copiosa irrigación con agua de la cámara pulpar, evitará que los restos de dentina lleguen a la pulpa radicular, lo que ocurriría si se empleara aire.
Se recomienda usar fresa de bola del # 6. (Fig. 4).
- 5.- La hemorragia postamputación se controla humedeciendo - una torunda pequeñita de algodón con formocresol y se coloca sobre los muñones pulpares durante cinco minutos. (Fig. # 5).
- 6.- Cuando se retira la torundita que ha sido impregnada - con formocresol aparecerán los muñones pulpares de color castaño oscuro o negro, como resultado de la fija

ción provocada por la droga. (Fig. # 6).

Nota: No debe intentarse detener la hemorragia cuando se esté retirando la pulpa coronaria con el excavador.

Entonces se tendrán tres zonas:

Necrosis
Granulación
Fijación
Tejido vivo

- 7.- Colocar en la cámara pulpar una mezcla cremosa de oxido de zinc mezclado con partes iguales de eugenol y formocresol.
- 8.- Colocar en la cámara pulpar una mezcla dura de oxido de zinc, mezclado con partes iguales de eugenol y formocresol. (Fig. No. 7).
- 9.- Colocar el cemento y preparar la pieza dentaria para que reciba una corona de acero cromo, de acuerdo a los pasos antes señalados.

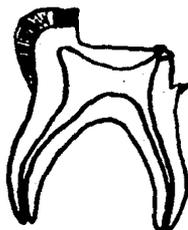


FIG. 1

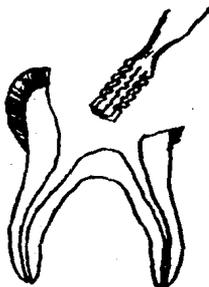


FIG. 2

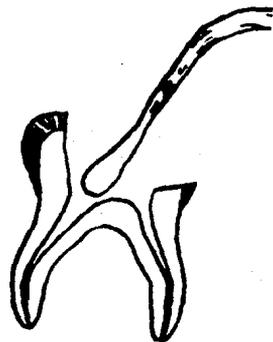


FIG. 3

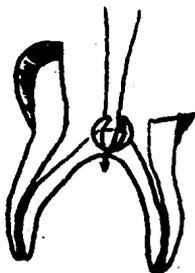


FIG. 4

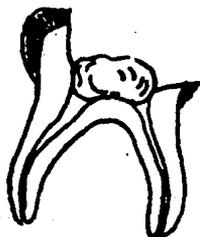


FIG. 5

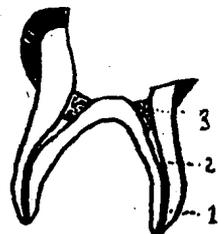


FIG. 6

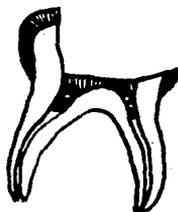


FIG. 7

CAPITULO OCTAVO

CUIDADOS DURANTE EL USO DE LAS CORONAS POR CUADRANTES.

Después de haber preparado a los molares primarios adyacentes, para recibir una corona de acero cromo, es necesario verificar que haya espacio interproximal suficiente para ambas coronas.

Antes de llevar a cabo el cementado de dichas coronas debe hacerse la prueba con ambas a la vez, pues es posible, que su guía de inserción sea diferente, quedando una o ambas coronas desajustadas.

El cementado será independiente de cada corona, tratándose que la consistencia del cemento utilizado, sea la que se utiliza para cementar incrustaciones de oro.

PREPARACION INADECUADA DE LA PIEZA DENTAL.

Hombro interproximal. Es frecuente, que debido a una inclinación inadecuada de la fresa de fisura, durante el corte proximal nos dé por resultado un hombro o escalón interproximal, dificultando así la colocación de la corona, por lo que es pertinente tratar de eliminarlo con el mayor cuidado posible, teniendo en cuenta que un movimiento brusco podría traernos como consecuencia una lesión traumática, ya que si no se elimina, los bordes de nuestra corona, chocarán con él.

Bordes Deficientes. La integridad marginal de la corona, queda reducida cuando está adaptada imperfectamente. Rara vez se producen caries recurrentes alrededor de los bordes abiertos.

Sin embargo, a la medida que aumenta la diferencia marginal ocurre lo mismo en cuanto a la posibilidad de retención de placa dentobacteriana y desencadenar así una gingivitis.

La destrucción de alguna pared de nuestra preparación, debe ser reconstruída con amalgama, para obtener apoyo y evitar así la inclinación de la corona. La importancia clínica de la inclinación de la corona, es mínima a menos que se produzca en molares permanentes jóvenes, en cuyo caso se puede ver la desfavorable extrusión del diente antagonista, alterando la oclusión.

Inhalación o Ingestión de la corona. Afortunadamente ésta complicación es rara gracias a la manipulación cuidadosa que se hace de una corona pequeña y a veces resbaladiza, sin embargo un movimiento imprevisible puede ocasionar la inhalación o ingestión de la corona.

En caso de que nos encontráramos en este desfavorable problema, se intentará extraerla haciendo poner al niño cabeza abajo lo más rápido posible, si no se obtiene éxito se consultará al médico para la indicación inmediata para una radiografía de torax si la corona se encuentra en los bronquios o el pulmón, la consulta médica llevará probablemente al intento de extraerla por medio de una broncoscopia.

La presencia del reflejo tusígeno en el niño conciente reduce, por fortuna la posibilidad de inhalación, aunque es más probable la ingestión de la corona, esta es de menores consecuencias, pero deberá ser diagnosticada por ausencia de la corona en una radiografía de torax, generalmente la corona pasa sin consecuencias por el tracto digestivo en un lapso de cinco a diez días.

MODIFICACION DE LA CORONA DE ACERO CROMO.

Mink Hill (1971) han expuesto diversas maneras de modificar la corona de acero inoxidable. Estas pueden resumirse de la manera siguiente:

- a).- El diente de tamaño reducido o la corona de tamaño excesivo. Esto se produce por lo común, cuando la pérdida de espacio es consecuencia de una caries interproximal de larga data. La corona se corta verticalmente a lo largo de la pared bucal. Los bordes libres de la corona se juntan y se sueldan para reducir la dimensión de la corona. Después del recortado, se suelda la superficie cortada y adaptada, y se pule.
- b).- El diente de tamaño excesivo y la corona de tamaño pequeño: Se hace un corte vertical en la superficie bucal de la corona. Se separan los bordes y se suelda una pieza agregada de material de acero inoxidable a la superficie bucal, aumentando las dimensiones de la corona. Después del contorneado, se aplica soldadura para llenar cualquier deficiencia microscópica en el sellado. Se pule y cementa la corona.
- c).- Caries subgingival profunda: Si ésta se produce en el espacio interproximal, la corona sin recortar Rocky Mountain ó Unitek será, normalmente, lo bastante larga como para cubrir la preparación. Si no se dispone de estas coronas o si se comete un error al recortarlas, ello se puede compensar alargando la corona con

una pieza de metal soldado, como se describió en el párrafo anterior.

d).- Contactos abiertos: Si no se puede establecer un área de contacto cerrado (excepto en el espacio del primate), se tendrá por resultado, la acumulación de alimento, el aumento en la retención de placa dentobacteriana y la consiguiente gingivitis.

La selección de una corona más grande puede resolver este problema alternativamente se puede obtener un contorno interproximal exagerado con un alicates 800-112 para establecer un contacto cerrado.

El agregado local de soldadura, puede contribuir también a corregir el contorno interproximal.

C O N C L U S I O N

Por todo lo expuesto, se llega a la conclusión de que las coronas de acero cromo son restauraciones dentales que nos ofrecen muchas ventajas, como:

Proteger al diente, devolverle su función y anatomía y mantener a la pieza en un buen estado de salud dentro de la cavidad oral, hasta su exfoliación normal.

Por otra parte las coronas acero cromo son de fácil -- adaptación al diente, pero debemos tomar en cuenta que para lograr el éxito deseado es sumamente importante que la corona sea seleccionada adecuadamente, correctamente recortada, contorneada, pulida y finalmente bien cémentada.

Las coronas de acero cromo son excelentes restauraciones si son usadas debidamente.

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

- 1.- Arold Angel Ritacco OPERATORIA DENTAL MODERNAS
CAVIDADES.
Ed. Mundi. 1975
- 2.- BULL TOKIO DENT COLL
Vol. II (pág. 169-176)
Aug. 1980
- 3.- David Meyer JOURNAL DENT. CHILD
Vol. 42 (pág. 474-478) (pág. 33-34)
Nov.-Dic. 1975 July-Aug. 1975
- 4.- Esponda, Vila R. ANATOMIA DENTAL. TEXTOS UNIVERSI-
TARIOS.
1a. ed. México 1981, pps. 64, 84,
104 - 110, 320 - 366.
- 5.- Fermín A. Carranza COMPENDIO DE PARODONCIA
Ed. Mundi 2a. edición
- 6.- Finn, Sidney B. ODONTOLOGIA PEDIATRICA.
Ed. Interamericana, 4a. ed. México
1980, pps. 40-62, 120-128, 145,
146, 163-174.
- 7.- Fraderick G. And Pink
Thomas DENTAL ABSTRACTS
School of Dentistry
January 1974, vol. 19 Pág. 55
- 8.- H. Z. Henderson EVALUATION OF THE PREFORMED
STAINLESS-STEEL CROWN
Journal Dent Child (Vol. XL
Sep-Oct.)
- 9.- Irving Glickman PERIODONTOLOGIA CLINICA
Ed. Interamericana, 4a. Edición

- 10.- J. R. Mink And I.C.Bennett THE STAINLESS-STEEL CROWN
Journal Dent Child (1968)
- 11.- MODIFICATION OF THE STAINLESS
CROWN FOR PRIMARY TEETH
Journal Dent Child
38, 61 1971.
- 12.- JOURNAL MICHIGAN DENT ASSOC.
Vol. 55 (pág. 237-242)
Sep. 1973.
- 13.- Kennedy, B. OPERATORIA DENTAL EN PEDIATRIA
Ed. Interamericana. 1982, pps.
137 - 154.
- 14.- Kopezyk, Raymond A. CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NOR
TEAMERICA. ODONTOLOGIA PEDIA-
TRICA. "SALUD Y ENFERMEDAD --
PERIODONTAL EN NIÑOS: EXAMEN
Y DIAGNOSTICO".
Ed. Interamericana. 2a. edición.
enero 1973, Vol. 17 pps. 25-33.
- 15.- Law, D.B. ATLAS EN ODONTOPEDIATRIA
Ed. Mundi 2a. ed. 1974, pps. -
1981-186.
- 16.- Mario Tobías G. ASOCIACION DENTAL MEXICANA
Vol. XXXIII # 4 (pág. 29-36)
julio-agosto 1976.
- 17.- Rajunov, Sarafanov S. CORONAS DE ACERO CROMO PARA
MOLARES PRIMARIOS.
(evaluación de dos tipos) re-
vista ADM Vol. XXXVI # 2 marzo
79, pps. 134-146.

18.- Ralph E. Mc. Donald

ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y
EL ADOLESCENTE.

Ed. Mundi 2a. edic. 1975
pps. 212-213

19.- Sicher, Henry

HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA
BUCALES.

Orban. Ed. La prensa médica.
1976 pps. 18-37, 298-329.

20.- Silva, M. Roberto

GUIA PARA LA COLOCACION DE
CORONAS DE ACERO CROMO EN MO-
LARES PRIMARIAS.

Revista ADM Vol. XXXIX # 2,
marzo 1982, pps. 83-86.