

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

125  
830



PREVENCION Y TRATAMIENTO CON CORONAS DE  
CROMO Y POLICARBONATO

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A

MA. CONCEPCION RIVAS LUNA

MEXICO, D. F.

1980



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO CON CORONAS DE CROMO  
Y POLICARBONATO

- I.- **Introducción**  
Generalidades de la Odontopediatría
- II.- **Historia Clínica**
- III.- **Prevención**  
Parodontopatías  
Técnicas de cepillado y Fisioterapia Oral.  
Parodontopatías desde el Punto de la Salud Pública  
y la Odontología Preventiva.  
Prevención de Maloclusiones  
Cronología de la Dentición
- IV.- **Coronas de Acero Cromo**  
**Indicaciones**  
**Instrumentación y Materiales**  
Preparación del Diente.  
Selección y Adaptación de las Coronas de Acero C.  
Cementado de las Coronas con Fosfato de Zinc.
- V.- **Coronas de policarbonato**  
Indicaciones  
Instrumentación y Materiales  
Preparación del Diente  
Selección y Adaptación de las Coronas de Policar-  
bonato.  
Cementado de las Coronas con Resinas Epóxicas
- VI.- **Bibliografía.**

## INTRODUCCION

### GENERALIDADES DE LA ODONTOPEDIATRIA

ODONTOPEDIATRIA Y ODONTOLOGIA INFANTIL.- Es la rama - de la odontología que estudia al niño tanto física como -- psicológicamente; enfoca los problemas presentes y toma medidas preventivas para evitar problemas futuros.

La Odontología Infantil requiere la adquisición y utilización de amplios conceptos odontológicos de los cuáles gran parte es común a los que utilizan para adultos, pero otra parte es única y pertinente solo para niños. Puesto que se trata de organismos en período de formación; tan sólo en niños se encuentra este crecimiento y desarrollo rápido, donde los individuos están en constante cambio.

No se ha fijado aún un modelo de desarrollo normal y - puede sufrir modificaciones.

El Odontopediatra se encuentra en posición de alterar el patrón de crecimiento y la resistencia a las enfermedades de tejidos en éstos pacientes pudiendo producir estructuras bucales más perfectas desde el punto de vista - metabólico, funcional y estético.

Para ello debemos de conocer las estructuras en que se va a trabajar.

Los dientes incluidos en los máxilares superior e inferior están dispuestos en dos arcos de los que el superior es mayor que el inferior de lo que resulta que los dientes inferiores están cubiertos un poco por los superiores. En el hombre se distinguen dos tipos de dientes, los primarios, de leche o desiguos de la niñez, son cinco en cada hemimaxilar (veinte en total) y salen en primer término seis a siete meses después del nacimiento y su aparición se completa a los dos años de vida. Se caen entre los doce y los trece años y son sustituidos por los permanentes del adulto. Los dientes permanentes son ocho en cada hemimaxilar (treinta y dos en total) y cinco anteriores sustituyen a los de leche, los tres posteriores no están representados en la dentición primaria, aunque los dientes individuales presentan modificaciones para funciones específicas, esto es:

- Los incisivos cortan
- Los caninos desgarran
- Los molares muelen

Todos muestran una estructura histológica semejante. - Cada diente tiene una corona que sobrepasa la encía y una raíz o raíces ocultas en el alveolo maxilar. La corona y la raíz se unen por una zona denominada cuello, cada diente contiene una cavidad pulpar ocupada con tejido conectivo, y en el vértice de la raíz esta cavidad se comunica -- por uno o más orificios apicales con la membrana periodontal que fija a los dientes en su alveolo.

Esta disposición de los dientes calcificados mantenidos en el orificio óseo por tejido fibroconectivo se calcifica.

Los tejidos duros del diente incluyen:

1.- Dentina.- Que forma la masa principal del diente y que rodea la cavidad de la pulpa.

2.- Esmalte.- Que cubre la dentina de la corona.

3.- Cemento.- Que cubre la dentina de la raíz

El borde del esmalte, por ello se pone en contacto con el cemento en el cuello del diente.

Los tejidos blandos incluyen.

Pulpa, membrana priodontal, entre el hueso del alveolo y el cemento que cubre la raíz y la encía.

Esta última se continúa con la membrana periodontal y es la porción de la membrana periodontal que rodea el diente en la parte inferior de su corona. En una persona joven la encía está unida al esmalte, pero poco a poco se separa del mismo en forma tal que en el adulto toda la corona está descubierta.

## ANATOMIA DENTAL DE LA PRIMERA DENTICION

Central y Lateral superior. Son muy parecidos a los permanentes sólo que más pequeños, su corona es más larga que ancha, el esmalte termina bruscamente al nivel de la raíz. Su raíz es cónica. La absorción va a empezar en el tercio apical.

Central y Lateral inferior.- Son pequeños y tienen forma de cincel o sea en incisal son muy delgados y las raíces iguales a las superiores.

Caninos.- Su cara vestibular es de forma pentagonal con el brazo mesial más largo que el distal. También presenta raíz cónica, larga y en forma de balloneta.

Primer Molar Superior.- La cara oclusal tiene forma pentagonal con cuatro cúspides, tres vestibulares mesial, medio y distal y una palatina. Esta recorrida por un surco central formando tres fosetas mesial central y distal.

su cara vestibular está entre una eminencia que hace a la cúspide media más grande, alta. Su cara lingual puede estar dividida por un surco dándonos otra cúspide palatina. pero generalmente no la presenta.

Este molar presenta tres raíces mesio vestibular, disto palatina, siendo ésta la más larga.

La cámara pulpar presenta cuatro cuernos siendo el más alto el medio vestibular y tres conductos radiculares.

Segundo Molar superior.- Es muy parecido al primer molar permanente, su cara oclusal es cuadrada con dos cúspides vestibulares y dos palatinas. La mesio palatina es la cúspide más alta y presenta el tubérculo de Caravelli.

Este molar tiene la característica de estar recorrido por una cresta transversal, que va de la cúspide mesio vestibular a la mesio palatina, ésta cresta siempre que este sana se pueden hacer dos cavidades, la cara vestibular está dividida por dos lóbulos formando la dos cúspides vestibulares. La cara lingual también esta dividida por un surco formando las dos cúspides.

La cámara pulpar presenta cuatro cuernos y uno accesorio para el tubérculo; el cuerno más alto es el mesio vestibular, presenta tres raíces y tres conductos.

Primer Molar Inferior.- Es un diente con anatomía propia, su cara oclusal tiene forma rectangular, cuatro cúspides, dos vestibulares y dos linguales, - las dos cúspides mesiales están muy unidas y las dos distales están más separadas. presenta dos raíces, -

mesial y distal. La cámara pulpar presenta cuatro cuernos, el más alto es el mesio vestibular y dos conductos.

**Segundo Molar Inferior.**— Muy parecido al permanente, su cara oclusal presenta cinco cúspides, tres vestibulares y dos linguales. La cara vestibular está dividida por dos surcos, que forman las tres cúspides, la cara lingual esta dividida por un surco para formar las dos cúspides linguales. Tiene dos raíces una mesial y una distal, convergentes para alojar al germen del permanente.

#### DIFERENCIAS ENTRE LOS DIENTES PRIMARIOS Y LOS PERMANENTES

a) Se diferencian en tamaño.— Los primarios son de menor tamaño que los permanentes. El diámetro mesio distal de incisivos y caninos es menor que el de los permanentes.

b) Color.— Los primarios son blancos azulosos y los permanentes son blancos amarillentos, esto se aprecia en la dentición mixta.

c).— Forma de la corona.— Los primarios son pequeños y bulbosos.

d) La terminación del esmalte en los primarios termina en forma de escalón.

e) Las caras linguales y vestibulares convergen hacia oclusal.

f) En los dientes primarios no se observan los -

perinquimatos que se observan en los permanentes.

g) Las raíces de los primarios son más largas, -  
cónicas y delgadas.

En los anteriores en una vista proximal van a tener forma de balloneta debido a que allí se aloja al gérmen del sucesor permanente. En los posteriores van a ser convexas para alojar al gérmen del permanente.

h) La cámara pulpar en los dientes primarios sigue fielmente la unión amelodentinaria y es más amplia la cámara pulpar, que en la de los permanentes. los conductos radiculares son muy irregulares. Microscópicamente los prismas del esmalte están dirigidos hacia oclusal en la dentición primaria y en la permanente hacia cervical.

## DESARROLLO PSICOLOGICO DEL NIÑO.

El desarrollo psicológico del niño es una serie complicada de acontecimientos que se manifiestan como un patrón de conducta y también se refiere a la adquisición por parte del niño de stres e intereses emocionales.

Los niños crecen y cambian en cada período cronológico y cada niño se caracteriza por patrones de conducta diferentes y depende de su nivel de desarrollo emocional, psicomotor, de las influencias y formación de su medio ambiente, así como de su estructura básica de la personalidad.

### DIVISIONES CRONOLÓGICAS.

	Período Natal - va del nacimiento a los 10 días.
Infancia.-	Recién Nacido - va del nacimiento a I mes.
	Lactante: menor de I año

y

mayor de 2 años

Preescolar De dos años a seis.

Prepuber de 9 a 12 años.

Escolar De 6 años a 12 Puber - Adolescente

Joven de 12 a 14 años.

Un niño deja de ser niño cuando aparecen sus caracteres sexuales secundarios.

#### Caries Rampante o Intrínseca.-

Es llamada síndrome de la botella de leche. es ta es debido a que las madres le dan al niño las mamilas endulzadas con miel y los niños se duermen sin ningún aseo y se carean las caras de los dientes anteriores, que seran los primeros afectados.

En un niño de 2 a 4 años suele presentarse generalmente por emergencias, en esta edad sería la ideal para empezarlos a trabajar dándoles técnica de cepillado, aplicaciones de fluor, etc.

La etapa de mayor problema en la etapa del niño es de cuatro a seis años.

EDAD ESCOLAR.- generalmente se ha llamado período de socialización, es donde el niño aprende las normas y reglamentos de la sociedad. Estos niños generalmente cooperan bastante, todos los niños o personas en determinados momentos presentan miedo.

El miedo se divide en:

- a) Objetivo
- b) Subjetivo.

Miedo Objetivo.- Es aquel que el niño o nosotros aprendemos por medio de la estimulación de nuestros sentidos.

**MIEDO SUBJETIVO.**- Es aquel que conocemos por medio de influencias o pláticas de otras personas y no por experiencia propia.

La fuente del miedo del niño varía a ser los adultos, también los doctores, al haber tenido el niño alguna experiencia negativa o bien los amiguitos del niño.

El tratamiento del miedo se va a llevar a cabo por medio de los padres, pidiendo que no platicuen sus malas experiencias delante de los niños.

Explicarle al niño lo que se le va a hacer, cómo y por qué.

#### DIFERENTES TIPOS DE NIÑOS Y SU COMPORTAMIENTO

##### Tipos de niños:

- 1.- **Timido o avergonzado.**- Se considera paciente ideal.
- 2.- **Mimado o Sobre Cuidado.**
- 3.- **Desafiante.**- Para este tipo de niños existe llamada técnica de mano sobre boca. Esta consiste en restringir sus acciones: tapar el operador con su mano la boca del niño y hablarle suavemente - al oído del niño hasta que éste este tranquilo.
- 4.- **Miedoso.**- Se observará que tipo de miedo es.
- 5.- **Enfermo.**

## ACTITUD DEL DENTISTA HACIA EL NIÑO.

- a) Hablarle en el idioma del niño.
- b) Hablarle por su diminutivo.
- c) Observar siempre a los niños de su alrededor.
- d) Ser tolerante con ellos en el consultorio.
- e) Contestar siempre sus preguntas.
- f) dejarlos conocer el consultorio sin permitir que jueguen con los instrumentos.
- g) ganarnos la confianza del niño y de los padres.
- h) Usar siempre con el niño oraciones de mando.
- i) No permitir que el niño sulga sin haberle hecho nada.
- j) Tener todo el instrumental y material siempre a la mano.
- k) Habilidad de mezclar la amistad, bondad y firmeza y nunca perder el temperamento.
- l) Hacer un ambiente familiar para el pequeño.
- m) El consultorio debe ser lo más sencillo posible.
- n) Conservar el equipo y nuestra persona siempre pulcros.
- ñ) Enseñarle los aparatos y sus respectivos ruidos.

o) Explicarle siempre lo que se le va a hacer.

La Odontología Infantil es un servicio de educación, presentándose como sus principales finalidades:

- A).- Inculcar hábitos de limpieza.
- B).- Preservar los dientes primarios.
- C).- Prevenir caries, hábitos, maloclusiones, enfermedades, etc.
- D).- Colocación de restauraciones.
- E).- Tratamientos pulpares.
- F).- Colocación de mantenedores de espacio.
- G).- Corrección de hábitos.

H).- Por medio de métodos y técnicas en la preparación de cavidades evitar el dolor hasta donde sea pósible.

I).- Formación de futuros pacientes.

Así la odontología infantil ayudada por las diferentes ramas de la odontología, nos va a ayudar a prevenir gran número de enfermedades y alteraciones de la boca y del organismo en general.

Se han denominado a las piezas dentarias temporales con letras para diferenciarlos de los permanentes.

A - I. C.  
B - I. L.  
C - C.  
D - Io. M.  
E - 2o. M.

## HISTORIA CLINICA

### QUESTIONARIO DE SALUD

FECHA-----

Apellido y nombres ----- Dom.-----

-----  
Ciudad Edo. Z.P. Tel.

Edad ----- Sexo----- Talla----- Peso-----

Si Ud. llena este formulario para otra persona, ¿Que parentesco tiene con ella? -----

1.- ¿Ha habido algún cambio en su estado de salud en el último año? -----

2.- Su último examen médico se hizo? -----

3.- Se halla bajo atención médica en la actualidad? -----

4.- El nombre y domicilio del médico es:

-----  
-----  
-----  
-----

A) En caso de enfermedad de que se está tratando -----

5.- Ha tenido alguna vez una enfermedad u operación grave.  
-----

A) En ese caso en que consistió la enfermedad u operación

b.- En los últimos 5 años ha sido hospitalizado ó padeció alguna enfermedad grave .-----

A) En ese caso en que consistió el problema -----

7.- Padeció alguna de las siguientes enfermedades o trastornos:

a.- Fiebre reumática o reumatismo cardíaco -----

b.- Lesiones cardíacas congénitas -----

c.- Enfermedades cardiovasculares (trastornos cardíacos, -  
ataque cardíaco, insuficiencia coronaria, oclusión coronaria, alta presión coronaria, alta presión sanguínea, ataque)-----

1.- Siente dolor en el pecho al hacer ejercicio?-----

2.- Alguna vez le falta el aire al hacer un ejercicio leve?-----

3.- Se le hinchan los tobillos? -----

4.- Le falta el aire cuando se acuesta o necesita de varias almohadas para dormir? -----

d.- Alergia -----

e.- Sinusitis -----

f.- Asma o fiebre del heno -----

g.- Urticaria o erupciones cutáneas -----

h.- Desmayos pasajeros o prolongados -----

i.- Diabétes -----

1.- Tiene que orinar más de seis veces al día?-----

2.- Siente sed casi siempre -----

3.- Siente la boca seca con frecuencia -----

j.- Hepatitis, ictericia o enfermedad hepática-----

k.- Artrítis -----

l.- Reumatismo inflamatorio (articulaciones dolorosas e --  
hinchadas -----

m.- Úlcera de estómago -----

n.- Trastornos renales -----

ñ.- Tuberculosis -----

o.- Tiene tos persistente o expectora sangre? -----

p.- Baja presión sanguínea -----

q.- Enfermedades venéreas -----

r.- Otras -----

8.- Alguna vez tuvo una hemorragia anormal por extracciones,  
operaciones o traumatismos.

a.- Se le forman moretones con facilidad -----

b.- Alguna vez necesitó transfusión de sangre -----

c.- En ese caso explique las circunstancias -----

9.- Ha sufrido algún trastorno de la sangre, como anemia-----

10.- Fue operado o estuvo en tratamiento con rayos X por un  
tumor o alguna otra enfermedad de la boca o los labios

-----  
11.- Toma alguna droga o medicamento -----

En ese caso cual? -----

12.- Está tomando cualquiera de los siguientes medicamentos.

a.- Antibióticos o sulfamidas -----

b.- Anticoagulantes -----

c.- Medicamentos para la presión sanguínea elevada -----

d.- Cortisona (corticosteroides) -----

e.- Antihistaminicos -----

f.- Tranquilizantes -----

g.- Aspirina -----

h.- Insulina, Tolbutamida (Orinase) o drogas similares

-----  
i.- Digital o drogas para los trastornos cardíacos -----

-----  
j.- Nitroglicerina -----

k.- Otras -----

13.- Es usted alérgico o ha tenido alguna reacción adversa  
a lo siguiente -----

a.- Anestésicos locales -----

b.- Penicilina u otros antibióticos -----

c.- Sulfamidas -----

d.- Aspirinas -----

e.- Yodo -----

f.- Otros -----

14.- Alguna vez tuvo un problema grave en relación con un -  
tratamiento dental anterior -----

En ese caso describalo -----

15.- Padece usted una enfermedad, estado o problema que no  
figura arriba y que usted cree que yo debería saber -----

En ese caso rogamos explicar -----

16.- Trabaja usted en algún lugar que lo expone con regula-  
ridad a rayos X o a alguna otra radiación ionizante.-----

17.- Usa lentes de contacto -----

**PARA MUJERES:**

18.- Esta embarazada -----

19.- Tiene problema en relación con su período menstrual -----  
-----

**OBSERVACIONES:**

-----  
Firma del Paciente

-----  
Firma del Odontólogo.

## PREVENCION.

### PREVENCION DE PARODONTOPATIAS.

Se denominan parodontopatías a todas las enfermedades que, en mayor o menor grado, afectan a los tejidos de soporte y protección del diente, es decir, la encía, el hueso alveolar, el ligamento periodontal y el cemento radicular. Se denominan también enfermedades gingivales cuando se limitan a la encía y enfermedades parodontales cuando aparte de la encía afectan a los otros tejidos.

Las parodontopatías constituyen un grave problema de salud pública, pues están muy generalizadas y son capaces de provocar pérdida masiva de dientes en sus estadios más avanzados, pudiendose prevenir a tiempo.

Estas enfermedades pueden originarse por una gran variedad de factores etiologicos que se dividen en dos grupos: a.- Factores etiológicos locales.

b.- Factores etiológicos sistemicos

a.- Factores etiológicos locales.- Son los que se encuen

tran dentro de la cavidad bucal en contacto con los dientes. Podemos mencionar, entre los más importantes, los siguientes: Sarro o tártaro, placa bacteriana, residuos de comida entre los dientes, mal protección dentaria, trauma de la oclusión, caries, procedimientos odontológicos defectuosos, etc. Estos agentes son capaces de producir cambios inflamatorios en la encía, lo que constituye el primer signo de la enfermedad. Si la inflamación no es eliminada se profundiza tomando las estructuras más profundas (hueso, ligamento, etc.) y provocando un cuadro más grave, que es el que se denomina enfermedad paradontal. Es muy importante la eliminación total de todos los agentes irritantes para preservar la salud de la encía.

b.- Factores etiológicas sistémicos.- Están ubicados fuera de la cavidad bucal y son capaces de crear las condiciones más favorables para que en respuesta a una irritación muy pequeña la encía responda en forma exagerada. Se considera que muchos de estos factores sistémicos son capaces de iniciar, por sí solos, la enfermedad paradontal. Podemos citar los siguientes: Influencias nutricionales, influencias hormonales, factores psicopatológicos, enfermedades debilitantes, alteraciones dermatológicas, factores del cuadro hemático, etc. Su acción se inicia en la profundidad de los tejidos y solo se hace visible cuando las alteraciones están muy avanzadas y existe gran destrucción de las estructuras de soporte.

Pese a la división de estos dos grupos, se supone que la enfermedad paradontal es producida por una combinación de los dos tipos de factores etiológicos. De ahí la importancia de investigar cuidadosamente las causas de la paradontitis.

Odontoxesis.- Se denomina así al procedimiento a la - eliminación del sarro la placa bacteriana ó cualquier otro depósito sobre el diente.

La técnica de eliminación del sarro consiste en los— siguientes pasos:

1.- Se dispone el instrumental adecuado en una mesa; espejo de boca, pinzas de algodón, eyector de saliva, cepillos de cerdas duras de diferentes formas, tacitas de hule, pasta para pulir. Todo debe estar ordenado.

2.- Aislar el campo operatorio usando rollos de algodón, pasar merthiolate para desinfectar los tejidos, si - es necesario aplicar un anestésico tópico en pasta ó en aerosol.

3.- Con los raspadores en forma de hoz se procede a eliminar los depósitos visibles de sarro, dislocandolos para desprenderlos en masa. Para ello se deja deslizar el instrumento hasta el límite más profundo del depósito. Hay que utilizar el mismo instrumento en todas las caras para las que ha sido diseñado antes de aplicar - - otro en las siguientes superficies dentarias. Debe ser un procedimiento sistemático, ordenado, terminando primero todas las caras linguales de los dientes para luego - pasar a las proximales y finalmente a las vestibulares.

La toma de instrumento puede ser en tres formas: En - lapicera, lapicera modificada, y la toma palmar.

La toma en lapicera es como sigue: Se toma el instrumento en el punto en el que el mango se continúa con el cuello, utilizando los dedos pulgar e índice y acentan

do el cuello en la cara interna del pulpejo del dedo mayor. Este apoyo servirá para controlar la dirección de la hoja ó parte activa.

La toma de lapicera modificada es igual a la anterior, pero los dedos pulgar e índice se colocan a cuatro centímetros del cuello, en pleno mango.

La toma palmar como su nombre lo dice, consiste en acentar el mango en la palma de la mano y apoyar el dedo pulgar en el cuello, mientras los otros cuatro dedos rodean y fijan el mango.

La hoja o parte activa del instrumento debe aplicarse en un ángulo de 45 grados sobre la superficie dentaria; una mayor ó menor angulación disminuye su acción sobre los depósitos. La mano que trabaja debe estar siempre apoyado en una superficie que siempre garantice estabilidad. Pueden ser los dientes vecinos, la superficie gingival ó aún la misma cara, pero debe estar seca para impedir resbalamientos incontrolados del instrumento.

4.- Se alisan las superficies utilizando azadas hasta lograr una remoción total del tártaro.

5.- Finalmente, luego de aplicar agua a presión se pulen las superficies con tacitas de hule y pasta para pulir.

La eliminación de placa bacteriana es un procedimiento más simple pues se trata de depósitos blandos, no adheridos al diente, por lo tanto fácilmente removibles. En algunos casos se pueden usar raspadores, pero ha de ser suficiente la aplicación de escobillos y copas con pasta pulidora y para terminar se utiliza la tacita de hule en todas las superficies intervenidas.

Es necesario detectar la persistencia de zonas con placa bacteriana, para ello se utilizan sustancias reve-

ladoras que se aplican sobre los dientes y que dejan man  
chas muy visibles en los sitios donde no se eliminaron  
los depósitos.

TECNICAS DE CEPILLADO  
Y  
FISIOTERAPIA ORAL.

La enseñanza de una técnica de cepillado es un requisito importante para prevenir alteraciones en dientes y encía, debe educarse al paciente para obtener una cooperación plena y consistente en este aspecto.

Existen muchas técnicas de cepillado que buscan lo mismo; limpiar las superficies denturales, gingivales y proporcionar a la encía un masaje adecuado que es un estímulo para una correcta estimulación.

Para lograr este objetivo se utilizan los cepillos de dientes que pueden tener las siguientes características: Es indistinto si las cerdas son naturales o de nylon, de muchas o pocas penachos, de consistencia blanda, semidura, dura y extractura, de mango recto ó angulado, etc. Debemos recomendar al paciente un cepillo con las siguientes características:

Es indistinto si las cerdas son de nylon ó naturales, pero se debe recomendar que no se alteren y que se-

usen unas y otras sin cambiar. Es preferible el cepillo con muchos penachos cortados horizontalmente y que tenga además el mango recto. La consistencia debe ser dura aunque en niños y en personas recién operada. de las encías es mejor prescribir un cepillo blando. Debe recomendarse cambiar el cepillo en cuanto las cerdas pierdan sus características de rigidez y forma. Lo que significa - utilizar dos cepillos al año. Existen algunas marcas de cepillos que incorporan en el extremo libre del mango un pequeño estimulador cónico de hule, Debe recomendarse también la utilización de una pasta dental que no contenga elementos muy abrasivos pues resultan muy lesivos para la integridad de los tejidos. El cepillado debe realizarse después de cada comida, siendo muy importante el de la noche, pues durante el sueño se producen fenómenos de fermentación y putrefacción de los detritus reteneridos en la boca.

La técnica recomendada de cepillado es la de Styllman modificada que sigue los siguientes pasos.

1.- Se apoyan los extremos en las cerdas parcialmente en la porción del cuello de los dientes, dirigidas en sentido apical y oblicuas en relación con el eje mayor del diente (45 grados).

2.- Se presiona lateralmente contra el margen gingival de modo de producir una perceptible isquemia, repitiendo varias veces la presión dándole al cepillo para permitir que la sangre vuelva a la región. Se repite la aplicación 4 o 5 veces en la misma zona.

3.- Se repite el proceso en el otro lado con todos los dientes y se avanza a otra zona utilizando el mismo procedimiento cubriendo sistemáticamente toda la boca.

4.- Para llegar a las caras linguales de las zonas anteriores superiores e inferiores, se coloca el mango del cepillo paralelo al plano oclusal y trabajando solo con 2 o 3 grupos de cordas.

5.- La acción vibratoria de las cerdas se complementa con un movimiento del cepillo a lo largo del diente en dirección de la línea de oclusión. El movimiento del cepillo comienza en la encía insertada cerca de la unión con la mucosa alveolar y describe una trayectoria que incluye encía insertada y marginal y las superficies anteriores contiguas.

El cepillado debe efectuarse delante de un espejo y por lo menos durante cinco minutos. Es necesario ser minucioso evitando lastimar los tejidos. En los primeros días la encía puede sangrar pero, si menor que esto se acompaña de dolor, el masaje debe seguir con lo que la hemorragia disminuirá al cabo de unos días.

La estimulación interdental se hace después del cepillado y sirve para eliminar residuos blandos y masajear la encía interproximal (papila). Para ello se utiliza la "punta de hule" y los estimuladores plásticos o de madera, pero el de hule es el más recomendable por su consistencia. La "punta de hule" se usa solo cuando hay espacios interdentales creados por la pérdida de tejidos.

La técnica de aplicación es la siguiente:

Se coloca la punta de hule en un ángulo de aproximadamente 45 grados con el extremo dirigido hacia la cara oclusal y la parte lateral contra la encía.

Se activa el estimulador con un movimiento rotatorio, lateral y vertical, manteniéndose el contacto con la encía y presión no controlada. Se trata de cada espacio interdental por vestibular y por lingual. Con este procedimiento, aparte de estimular la encía se limpian las superficies dentarias proximales.

El hilo dental se usa para eliminar restos interproximales de comida que no pueden ser alcanzados por el cepillo o el estimulador interdental. Se sostiene con cada mano un extremo de un trozo de hilo de aproximadamente 15 cm. y se hace pasar cuidadosamente el punto de contacto, cuidando de no lesionar la encía. Se desliza luego el hilo a lo largo de una cara proximal hasta llegar al fondo del surco, para pasar luego a la siguiente, pero no es suficiente para impedir lesiones originadas en empaquetamientos crónicos de comida que deben corregirse siguiendo otros procedimientos.

Existen diversos tipos de estimuladores interdenciales hechos de plástico y madera cuya aplicación sigue los mismos principios recomendados para las puntas de hule.

En su conjunto la utilización de todos los elementos constituye lo que se denomina fisioterapia oral. Es importante instruir a los pacientes en la correcta aplicación, pues sólo así se garantizará la salud oral.

Los cepillos eléctricos cumplen las mismas funciones y tienen el mismo favorable efecto cuando se les aplica siguiendo la técnica.

PREVENCIÓN DE LAS PARADONTOPATÍAS DESDE EL PUNTO  
DE LA SALUD PÚBLICA Y LA ODONTOLOGÍA PREVENTIVA.-

Todo lo descrito anteriormente está relacionado con la práctica dental en consultorio privado, es decir, en pacientes individuales.

Como los problemas paradentales constituyen un aspecto importante de salud pública, es necesario conocer los niveles de prevención para aplicarlos correctamente en el beneficio de los sectores más numerosos de la comunidad, en forma colectiva.

Primer nivel de Prevención, fomento de salud.- Se refiere a las medidas tendientes a mejorar las condiciones de salud de la colectividad, como son la dieta, los hábitos de trabajo y de descanso, las características de la vivienda, la vida al aire libre, la contaminación de las estaciones, etc. Son aspectos inespecíficos que de todo modo, repercuten en la salud oral de las personas. Deben organizarse en forma y política para aplicar a la gente, sobretudo a los niños los aspectos de este nivel de prevención.

Segundo nivel de prevención, protección específica.- Aquí ya se trata de establecer medidas específicas destinadas a impedir la aparición de las parodontopatías; aunque no representan el carácter matemático que los métodos de este nivel contra la caries dental.

Los métodos en este nivel serían los siguientes:

I.- Prevención de las caries dental y tratamiento incremental. De dos maneras la caries dental viene a convertirse en causa determinante de la aparición de parodontopatías.

a) Por la falta de tratamiento, pues ciertas lesiones abiertas y pulpas expuestas hacen que el individuo no mastique de un lado de la boca, lo que perjudica con la autolimpieza y permite la acumulación de residuos alimenticios originando así una gingivitis que puede terminar en una lesión más grave.

b) Por el tratamiento inadecuado, en los casos en que un trabajo dental es mal ejecutado por el dentista. El caso típico es el de las obturaciones desbordantes, es decir, aquellas que tienen bordes exagerados que no se adaptan correctamente al contorno dentario y son sitios que retienen restos de comida produciendo inflamación en la encía vecina; o las obturaciones sin puntos de contacto adecuados que permiten el pasaje de residuos al espacio interdentario. Frecuentemente el profesional construye prótesis mal ajustadas, con ganchos muy grandes y mal adaptados, o coronas con excesos en los márgenes gingivales, o con mala distribución de las fuerzas, etc. Todos estos defectos pueden conducir a la enfermedad parodontal siendo el responsable el propio profesional.

II.- Remoción de tártaro.- El tártaro, como agente irritativo, puede desencadenar cuadros inflamatorios -

que se agravan con el tiempo. Su remoción es necesaria - para ello se sigue la técnica descrita anteriormente.

III.- Cepillado y Fisioterapia oral.- Ya hemos visto las ventajas de un cepillado adecuado; junto con la fisioterapia constituyen un método coadyuvante en la prevención de las parodontopatías. Deben organizarse pláticas y demostraciones de cepillado para las comunidades.

Tercer nivel de prevención: Diagnóstico y tratamiento precoces.- En éste nivel nos encontramos ante una fase de afecciones en estado inicial cuyo tratamiento es sencillo y muy efectivo. Las formas de tratamiento constituyen lo que podríamos llamar el tratamiento parodontal menor que incluye los siguientes pasos: A) raspado y eliminación de tártaro. B) deugaste selectivo (balance oclusal) C) Corrección de posibles factores predisponentes.

Cuarto Nivel de Prevención: En este nivel nos encontramos en una fase más avanzada de la enfermedad parodontal, lo que exige la aplicación de un tratamiento parodontal mayor que incluye A) gingivectomías B) gingivoplastías C) osteotomías D) esteoplastías. Por su costo elevado y su difícil aplicación éste nivel presenta problemas de ejecución a nivel de la comunidad.

Quinto Nivel de Prevención.- Rehabilitación del individuo.- Las últimas etapas de enfermedad parodontal pueden llevar a grandes destrucciones del hueso alveolar y a la pérdida consiguiente de muchos dientes. Al profesional sólo le queda rehabilitar un aparato masticatorio deshecho, pudiendo conservar todavía algunos dientes (los de mejor estado) y confeccionar puentes removibles ó finalmente placas totales.

PREVENCIÓN DE MALOCCLUSIONES.- CORRECCIÓN DE HÁBITOS.-  
CONCEPTO DE CONSERVACIÓN DE ESPACIO.- CRONOLOGÍA DE LA  
DENTICIÓN.-

Maloclusión es un término genérico que se refiere a una relación anormal entre las arcadas cuando éstas se juntan. Puede afectar a un diente, a un grupo de dientes o a toda una arcada y es capaz de alterar profundamente la función masticatoria y el aspecto estético de la persona. Además, los dientes en malposición presentan en la mayoría de los casos alteraciones de diversa gravedad que afectan a los tejidos de soporte, particularmente la encía y el hueso alveolar.

Estas alteraciones pueden originarse en hábitos adquiridos en la niñez, el profesional debe estar prevenido para detectar estos hábitos que, en ocasiones, pueden ser pasados por alto. La eliminación de los hábitos, como veremos después, constituye una medida de prevención muy importante.

En otros casos, las maloclusiones pueden tener un origen genético. Es frecuente encontrar maloclusiones de este tipo en padres e hijos, presentándose con características muy avanzadas y difíciles de tratar.

En el campo de la salud pública no estamos bien preparados para hacer frente al problema de la maloclusión, debido sobre todo al alto costo de los tratamientos. Se han propuesto ciertos tipos de aparatos ortodóncicos móviles, relativamente baratos, y capaces de hacer accesible la ortodoncia a grandes grupos de población. La aplicación de lo que se denomina Ortodoncia Interceptiva es un recurso preventivo que permite interrumpir la marcha de una maloclusión en su inicio, haciéndose indispensable ejercer una vigilancia constante del niño a través de exámenes periódicos por dentista generales suficientemente preparados en ortodoncia.

**CORRECCION DE HABITOS.-** Existen muchos hábitos, adquiridos en la niñez o provocados por malformaciones anatómicas, capaces de producir maloclusiones. Entre los hábitos adquiridos los más frecuentes son los siguientes; empuje lingual, succión del dedo uso prolongado de mamila o chupón, respiración bucal, presiones sobre la cara al dormir, etc.

El empuje lingual consiste en la presión de la lengua sobre los dientes, especialmente en la región anterior. Durante la deglución, en lugar de colocar el dorso de la lengua contra el paladar con la punta detrás de los dientes superiores, la lengua es llevada contra los dientes anteriores inferiores, los que se inclinan y separan. El empuje lingual se asocia generalmente a hábitos anormales de deglución; éstos hábitos se desarrollan en la infancia y algunos sospechan que pueden originarse en el uso de mamaderas con chupetes de diseño incorrecto.

El empuje lingual produce la inclinación de los -

dientes afectados por la presión, perdiéndose al mismo tiempo los puntos de contacto y originándose una maloclusión en relación con los dientes antagonistas. Es un factor importante responsable de la migración patológica y debe ser corregido lo más pronto posible. El control en el uso de la mamila y en su forma puede ser suficiente para eliminar esta hábito.

**La Succión del Dedo.**— Tan frecuente entre los niños puede ser también hábito que conduzca a alguna forma de maloclusión, pues los dientes cambian de posición adoptando un contorno que copia la forma del dedo succionado. El descubrimiento temprano del hábito debe conducir a un tratamiento adecuado, hasta lograr su total desaparición.

**El uso prolongado de mamila o chupon.**— Es este hábito adquirido en la niñez, capaz de iniciar una maloclusión. En muchos casos son los propios padres que inducen al niño a exagerar el uso de esos elementos, por ignorar sus efectos nocivos. La presión constante de la mamila o el chupón produce desplazamiento de los dientes sobre los que se aplican, alterando las relaciones oclusales de las arcadas. Como en el caso anterior deb eliminarse el hábito lo más rápido posible (prevenir) complicaciones futuras.

**La Respiración Bucal.**— Aparentemente inócua, es capaz de producir cambios que pueden terminar en maloclusión por su efecto deletéreo sobre las estructuras de soporte de los dientes. Es un hábito que persiste durante años, y su tratamiento resulta difícil si está relacionado con malformaciones anatómicas como el labio superior corto o las desviaciones del tabique nasal.

En muchos casos, la presión sobre la cara al dormir - puede alterar la posición de los dientes y aún de la mandíbula o el maxilar, provocando maloclusión y deformación del contorno óseo.

La corrección de todos éstos hábitos debe ser considerada como un método preventivo de indudable eficacia.

**Concepto de Conservación de Espacio.-** La pérdida temprana de cualquier diente puede ser considerada como causa potencial de maloclusión; por lo mismo, la extracción dentaria debe practicarse como último recurso, precediéndose de inmediato a llenar el espacio mediante un puente, si se trata de un diente permanente, o un mantenedor de espacio cuando se trata de un diente primario. El mantenedor de espacio es un aparato protético que puede ser fijo o removible y que, como su nombre lo dice, se coloca en boca para que mantenga abierto el espacio creado por la extracción dentaria. Los mantenedores de espacio removibles se confeccionan en acrílico y alambre; los fijos, llevan - - bandas metálicas y un tramo intermedio de metal, cementándose el conjunto en los dientes contiguos al espacio. La técnica de construcción corresponde a las especialidades de ortodoncia y odontopediatría.

Ciertos dientes como el primer molar inferior y permanente, son particularmente importantes en el sentido del mantenimiento del espacio después de su extracción. El no reemplazo oportuno de estos dientes produce contiguos al espacio y los antagonistas tienden a moverse hacia él, cerrándolo progresivamente y cambiando sus relaciones, - hasta provocar la maloclusión.

## CRONOLOGIA DE LA DENTICION HUMANA

Con ligeras variaciones, las denticiones primaria y permanente del hombre siguen un orden cronológico de erupción que es el siguiente.

### DENTICION PRIMARIA

	Salida hacia la cavidad bucal,
Maxilar superior	
Incisivo central	7.5 meses
Incisivo lateral	9 meses
Canino	18 Meses
Primer molar	14 meses
Segundo molar	24 meses
Maxilar inferior:	
Incisivo central	6 meses
Incisivo lateral	7 meses
Canino	16 meses
Primer molar	12 meses
Segundo molar	20 meses

### DENTICION PERMANENTE

	Salida hacia la Cavidad Bucal.
Maxilar superior:	
Incisivo central	7-8 años
Incisivo lateral	8-9 años
Canino	11-12 años
Primer premolar	10-11 años
Segundo premolar	10-12 años
Primer molar	6-7 años
Segundo molar	12-13 años

Maxilar inferior:	Salida hacia la cavidad bucal
Incisivo central	6-7 años
Incisivo lateral	7-8 años
Canino	9-10 años
Primer premolar	10-12 años
Segundo premolar	11-12 años
Primer molar	6-7 años
Segundo molar	11-13 años

## CORONAS DE ACERO CROMO

Las coronas de cromo son material de obturación pre-fabricado, tienen un amplio uso en esta materia principalmente, en piezas posteriores por estar hechas de un material antiestético; son de gran funcionalidad y han dado buen resultado para preservar las piezas temporales cuando se encuentran ya muy destruidas.

Encontrando sus principales ventajas:

- 1.- Tienen anatomía propia
- 2.- Adaptabilidad a la pieza
- 3.- Resistentes a los flujidos bucales
- 4.- No pierde su brillo
- 5.- Su bajo costo

Se les pueden usar también en piezas anteriores en forma antiestética o elaborar la misma a una forma estética.

### INDICACIONES.-

- 1.- En restauraciones de dientes primarios con caries extensa.

Las coronas de cromo reconstruyen el diente que ha sido afectado por caries extensa; devolviéndole su anatomía y su oclusión normal que la pieza había perdido a causa de la gran destrucción cariosa y nos va a proporcionar buena resistencia a las fuerzas de masticación.

También se usa éste tipo de restauración, en las piezas que han sufrido intrusión para levantarnos la oclusión en las piezas extraídas van a funcionar como restauración total, para evitar la oclusión traumática. Previo tratamiento del diente, en piezas anteriores su uso es más restringido por ser un material antiestético, como adaptic, concise, restodent, etc.

2.- Malformaciones y dientes con anomalías hereditarias como amelogénesis y dentinogénesis imperfecta.

Amelogénesis.- Se produce en dos estadios

a.- Formación de la matriz del esmalte

b.- Maduración

Anomalías en el desarrollo del Esmalte.- Puede ocurrir en los estadios de maduración, en los de formación ó ambos. En el estadio de formación puede haber una reducción en la cantidad de la formación de la matriz (Hipoplasia). La matriz adamantina puede formarse normalmente, pero en el estadio de la maduración puede existir alguna interferencia con la calcificación correcta (Hipocalcificación).

Hipoplasia.- Aquí existe una reducción de la cantidad de formación adamantina, pero la calcificación es normal. Esta lesión puede deberse a causas locales, sistemáticas o bien pueden ser hereditarias.

Las infecciones periapicales de los dientes primarios o traumas a los mismos, pueden conducir a un trastorno en el órgano del esmalte de los sucesores permanentes. Este trastorno se expresa como una reducción en la cantidad de formación del esmalte y toma dientes aislados o pequeños grupos de dientes.

La hipoplasia del esmalte puede ser de origen sistémico.- Enfermedades de la niñez como el raquitismo especialmente si va acompañado de tetania, el parampión, la viruela,

la escarlatina, difteria u otros transtornos agudos en el metabolismo, pueden perturbar la función ameloblástica. Indudablemente afectan a todos los dientes cuyo esmalte se está desarrollando en el momento del transtorno y se ve en las zonas de las coronas que se estaban formando.

Por estas circunstancias se les denomina también Hipoplasia Adamantina Cronológica.

Analizando la razón de éstos defectos, se ha demostrado que la mayor parte de ellos ocurre desde la infancia, desde el nacimiento al final del primer año y casi un tercio se encuentra en proporciones de dientes formados durante la niñez temprana (trece a treinta y cuatro meses), mientras solo el dos por ciento de los defectos se originan más tarde (treinta y cinco a ochenta meses).

Como la mayoría de las influencias sistémicas son activas en el primer año de vida, los incisivos permanentes, caninos, primeros molares son los dientes atacados con mayor frecuencia y aparecen punteados con una ruptura en la superficie lisa del esmalte.

Se ha sugerido que cualquier estado sistémico que conduzca a la deshidratación y a transtornos en el equilibrio electrolítico puede afectar la amelogénesis y producir defectos hipoplásicos. Una vez que se han producido estos defectos debemos evitar problemas mayores en el resto del diente protegiéndolo con una corona de acero.

3.- Restauración de un Diente Fracturado.- La clasificación de accidentes dentales y tratamiento de los dientes primarios pueden valorarse como sigue:

Clasificación de Ellis.-

- 1.- Esmalte
- 2.- Esmalte y Dentina
- 3.- Esmalte, Dentina y Pulpa

- 4.- Esmalte, Dentina, Pulpa y desvitalización
- 5.- Dientes avulsionados ó perdidos
- 6.- Raíces
- 7.- Desplazamiento (con movilidad muy marcada)
- 8.- Fracturas masivas coronarias
- 9.- Cualquier injuria o dientes primarios

#### Tratamientos de las Fracturas.-

##### CLASE I.-

- a) Superficial-alizamiento de la fractura

En caso de haber sensibilidad se coloca fluoruro de sodio en el lugar sensible y un instrumento caliente sobre el algodón, intermitente.

- b) Profunda.

La protección pulpar se efectúa con puldent ó hidroxido de calcio mezclado con metil-celulosa y se coloca un vendaje a ese diente que consistirá en una corona antiestética con zoe, que es un material quelante y sedante y se ven las reacciones de 4 a 8 semanas. La dentina reparativa no se forma antes de cuatro semanas y alcanza su máximo a las ocho semanas.

El restodent, el adaptic y el nova-seal son los materiales que están dando buenos resultados.

##### CLASE II.-

- a) Se hace limpieza con pasta sin fluor
- b) Se hace una especie de hombro con una fresa
- c) Se coloca hidróxido de calcio
- d) Escogemos una corona de celuloide y la adaptamos
- e) Se coloca el ácido durante tres minutos
- f) Levamos
- g) Se coloca el material obturante.
- h) Después de endurecida se retira la corona de celuloide con bisturí y con un explorador se levanta la corona.

- i) Retiramos el excedente con piedra de diamante y con lija.
- j) Finalmente se pule con pasta conpo shine y copa de - nule.

#### CLASE III.-

Pulpotomía vital con hidróxido de calcio, colocando una protección con corona.

#### CLASE IV.-

Pulpectomía, colocando una protección con corona

#### CLASE V.-

Si el tiempo de avulsión es antes de una hora lo re-implantamos sin tratamiento de conductos. Si el tiempo de avulsión es mayor de dos horas utilizaremos nuestro criterio para saber si es necesario ó no el tratamiento de conductos. Se procura tener el diente en la mayor acepsia posible, colocándolo en una solución de suero fisiológico o fluoruro de sodio durante dos minutos (el fluoruro de sodio es para evitar la re-absorción) quedando a nuestro criterio la vacunación del tetanos y la administración de antibióticos que será en un 75% de los casos.

Se coloca el diente lavado en el alveolo y se feruliza con alambre, después colocamos una férula de acrílico de molar a molar.

#### CLASE VI.-

Raíces Fracturadas.- El tratamiento es la extracción de la pieza si son piezas temporales. En permanentes dependiendo de la fractura se hará endodencia y se pueden -- obturar con puntas de plata.

## CLASE VII.-

En desplazamientos muy marcados haremos la extracción - si se trata de dientes temporales. En dientes permanentes dependiendo del tiempo que haya transcurrido, trataremos de regresar al diente a su posición original.

## CLASE VIII.-

Generalmente no hay corona lo que hay que efectuar es - tratamiento de conductos y colocar la restauración adecuada.

## CLASE IX.-

Intrusión de dientes primarios, los dientes primarios tienden a bajar por si solos en un 90%. La premedicación - en niños que han sufrido traumatismo es en ocasiones nula - debido a la excitabilidad y a que el metabolismo está acelerado.

**DATOS RADIOGRAFICOS.-** Es necesario estudiar radiográficamente la odontología de la porción aplicada de los dientes traumatizados. Si la radiografía demuestra un conducto radicular amplio y a manera de embudo con ápice sin desarrollo completo, es lógico suponer que el aporte sanguíneo al tejido embrionario en el ápice en evolución ayudará a la - reparación más rápida que si el conducto radicular están completamente formados.

4.- Restauración consecutiva a pulpotomías en dientes primarios.

Técnica de Pulpotomía con Formocresol.-

Paso I.- Anestesia local

Paso II.- Aislamiento con dique de hule

Paso III.- Se efectua el diseño de la cavidad

Paso IV.- Se procede a quitar el techo pulpar con fresa estéril num. 406. Se corta la pulpa cameral en un sólo trazo ya sea con la fresa ó con cucharilla.

Paso V.- Se coloca una torunda estéril humedecida en formocresol durante cinco minutos ó máximo 10.

Paso VI.- Se coloca una torunda estéril humedecida, Se retira la torunda. El formocresol nos va a cauterizar por lo que se observará una zona negra. El formocresol nos da tres zonas pulparas.

- a) La Acelular.- Que es una banda de colágeno.
- b) La de Regeneración.- Que es una zona con más células dónde habra proliferación de fibroblastos.
- c) La tercera zona que esta será normal.

Paso VII.- Se obtura la zona cameral con una pasta a base de óxido de Zinc, eugenol y una gota de formocresol. Una vez terminado el tratamiento protegemos la pieza con una corona de acero cromo.

#### 5.- Anclaje para Mantenedores de Espacio.

Quando se ha perdido una pieza dental, el espacio que ha quedado tiende a ser ocupado por las piezas proximales, trayendo más tarde como consecuencia malposiciones dentarias. Al erupcionar las piezas permanentes no encuentran lugar -- para su colocación debido a la malposición originada por dicha pérdida dental. Para evitar este tipo de malformaciones es recomendable colocar un mantenedor de espacio en el lugar de la pieza perdida. El que se emplea con mayor frecuencia es un arco lingual para el caso inferior ó un arco palatino en el proceso superior; construidos con bandas de ortodoncia y alambre que generalmente es del núm. 360'40 - que ira cementado sobre una corona de acero.

Se construye de la siguiente manera.-

I.- Se eligen dos de las piezas proximales y ahí se adaptan las coronas de acero.

II.- Sobre la corona se adapta la banda de ortodoncia y se coloca el alambre.

III.- Se cementa la banda de ortodoncia a las coronas de acero; logrando así sostener nuestro mantenedor de espacio que debe ser retirado cada 6 meses para inspeccionar su función.

6.- Agarre para Aparatos destinados a la Disuación de Hábitos.

## INSTRUMENTACION Y MATERIALES

- 1.- Tijeras Curvas
- 2.- Pinzas para Festonear 139
- 3.- Pinzas para contornear 111, 112
- 4.- Pinzas para abombar 114
- 5.- Fresa de Diamante larga 169 L
- 6.- Disco de Hule
- 7.- Piedras Montadas
- 8.- Coronas pre-fabricadas de Acero Cromo
- 9.- 1 Rueda Abrasiva de Hule
- 10.- Papel de Articular
- 11.- Cemento de Fosfato de Zinc.

## PREPARACION DEL DIENTE

Paso I.- Anestesia Local

Paso II.- Aislamiento con dique de hule

Paso III.- Eliminación de Caries (Para saber si existe involucración de pulpa ó no).

Paso IV.- Con una fresa 169 L se hacen cortes mesio distal y vestibulo lingual, 1 mm. por debajo de la encía, siguiendo la anatomía del diente y sin dejar escalón.

Paso V.- Se reducen las cúspides con una piedra de diamante siguiendo la anatomía general de la cara oclusal y se deja espacio de mas o menos 1 mm. respecto del antagonista, chequeando la evolución para eliminar todos los puntos altos.

Paso VI.- Se coloca una base de hidróxido de Calcio.

Paso VII.- Selección, adaptación y cementado de la corona.

## SELECCION Y ADAPTACION DE LAS CORONAS DE ACERO CROMO

La selección de la corona de un diente determinado se basa en medidas exactas. La altura de la corona será reducida con tijeras curvas hasta que la oclusión sea correcta y que el borde gingival penetre 1 mm. debajo del borde libre de la encía, el paciente puede forzar la corona a su posición mordiendo sobre un abatelenguas de madera de naranjo, trazando una marca en la corona a nivel del margen libre de la encía se puede establecer donde eliminar más material.

La corona tiene paredes divergentes, por lo tanto deben ser remediadas para crear contacto adecuado con los dientes adyacentes y para que calce sobre las zonas retentivas vestibulares y linguales del diente preparado.

El primer paso para abombar se efectúa con pinzas núm. 114, se colocan en el tercio oclusal de la corona y se abomban vestibular y lingualmente. Se repite ésto en el tercio medio y gingival y lo mismo en las caras proximales para obtener zonas de contacto adecuadas.

Para festonear el borde de la corona se usan pinzas núm. 139.

La corona debe ser reubicada en la preparación del festoneado para asegurarse que asiente con un chasquido. En ésta etapa se verifica la oclusión para asegurarse que la corona no esta abriendo la oclusión ó provocando un desplazamiento de la mandíbula hacia una posición incorrecta respecto al maxilar superior. El paso final en la construcción de la corona es producir un borde gingival nítido que debe ser pulido con la piedra verde y posteriormente con un disco de hule.

Se tomará una radiografía antes de efectuar el cementado para asegurarnos que la corona esté realmente adaptada al diente.

## CEMENTADO DE LAS CORONAS DE ACERO CROMO

- Paso I.- Se aísla completamente la pieza dental preparada, se utilizan torundas de algodón, pinzas de curación, espejo y se da principio a la cementación.
- Paso II.- Se seca perfectamente la preparación.
- Paso III.- Se asegura que la pulpa esté protegida. Se protege el diente con hidróxido de calcio.
- Paso IV.- Se prepara el cemento de fosfato de zinc. Se mezcla el polvo y el líquido hasta que tenga una consistencia para cementar.
- Paso V.- Se coloca la corona con el contenido de cemento de fosfato de zinc dentro, cuidando de que sea colocada exactamente en el lugar que le habíamos adaptado.
- Paso VI.- Se retira el excedente del material con instrumento poco filoso.
- Paso VII.- Revisar el margen cervical asegurandonos de que no existen desajustes.
- Paso VIII.- Se verifica la mordida del paciente para saber si el llenado del cemento no ha alterado la altura de ésta; en caso de que esto sucediera, se deberá retirar y adaptar nuevamente la corona.

## CORONAS DE POLICARBONATO

### Indicaciones.-

Son las mismas a seguir que en las coronas de cromo

Se prefieren las coronas de policarbonato por:

- 1.- Su buena estética
- 2.- Fácil adaptación
- 3.- Resistencia a los fluidos bucales
- 4.- Por no sufrir pigmentaciones
- 5.- Tienen anatomía propia

### Instrumentación y materiales

- 1.- Tijeras curvas
- 2.- Pinzas para festonear 139
- 3.- Pinzas para contornear 111 y 112
- 4.- Fresa de diamante larga 169 L
- 5.- Disco de hule
- 6.- Corona de Policarbonato
- 7.- Papel Articular
- 8.- Resinas Epóxicas. Adaptic, Concise, etc.

## PREPARACION DEL DIENTE

Se recomiendan los siguientes pasos para la preparación de un diente primario anterior para una corona.

- Paso I.- Anestesia local (Aún cuando se trate de un diente desvitalizado, por el trauma que pueden experimentar los tejidos blandos).
- Paso II.- Colocación del dique de goma si es indispensable.
- Paso III.- Eliminación de la caries y protección pulpar.
- Paso IV.- Reducción de las superficies proximales mesial y distal 1 mm. desde la encía, procurando no crear un hombro con la fresa 69 L.
- Paso V.- Reducción de la superficie labial aproximadamente medio milímetro ó menos con la fresa 69 L.
- Paso VI.- Reducción del borde incisal aproximadamente 1 mm. con fresa 69 L ó con rueda de diamante.
- Paso VII.- Reducción de la superficie lingual aproximadamente medio milímetro ó menos con la rueda de diamante.
- Paso VIII.- Creación de una zona retentiva alrededor de todo el diente con fresa No. 34.
- Paso IX.- Selección apropiada de la corona.
- Paso X.- Adaptación de la corona, revisando cuidadosamente el ajuste cervical.

Paso XI.- Raspado del interior de la corona para que el cemento se adhiera mejor.

Paso XII.- Terminado de márgenes cervices

Paso XIII.- Cementado de la corona

Se tomará una radiografía de control para observar que la corona haya hecho un ajuste perfecto, ésta deberá provocar una ligera isquemia en la encía.

## SELECCION Y ADAPTACION DE LAS CORONAS DE POLICARBONATO

### PASOS:

I.- Selección de la Corona.- La corona que se ha seleccionado debe dar la dimensión Mesio-Distal del diente original. Con frecuencia tenemos que seleccionar una corona de un tamaño mayor; Colocamos la corona sobre el diente y revisamos cuidadosamente, el largo, ancho y adaptación en la región gingival.

La corona puede ser seleccionada usando el diente correspondiente al cuadrante adyacente como guía correcta de tamaño y forma.

Cuando el diente por preparar no ha sido destruido totalmente por la caries nos puede servir de guía para la selección de la corona.

II.- Adaptación de la corona.- Algunas veces es necesario recortar la zona cervical especialmente en el espacio Mesial y Distal, para que la corona se ajuste al cuello del diente. Puede ser necesario recortar toda la corona en la zona cervical; estos ajustes deben ser realizados con una freza ó una piedra. Es aconsejable dejar la corona 1 mm. por debajo del margen libre de la encía.

III.- Adaptación cervical.- Una vez colocada en su lugar, quizá sea necesario corregir la mala adaptación cervical agregando resina epóxica a los margenes y es necesario raspar a manera de retención el interior de la corona para una mejor retención de la misma.

**CEMENTADO DE LA CORONA CON  
RESINA EPOXICA**

Es importante hacer un surco en el margen cervical -- del diente para crear retención para la resina epóxica. - Esta puede ser adaptic, concise ó restodent y mantener la corona en su lugar.

Paso 1.- Hacer un surco en el cuello del diente con - una fresa de cono invertido No. 34.

Paso 2.- Proteger la pulpa con hidróxido de calcio para sellar los canaliculos dentarios y secar el diente

Paso 3.- Raspar el interior de la corona y llenarlo -- con resina epóxica, colocarla sobre el muñon. En una corona muy ajustada quizá sea necesario hacer una ventana para que salga el excedente. Se recorta el excedente y se procede a tomar una radiografía de control.

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

ENDODONCIA CLINICA

Dr. John Dowson

ODONTOLOGIA PARA NIÑOS

John Ch. Braver

Editorial Mundi 1960

Pags. 344, 345.

TRATADO DE ODONTOLOGIA

Euler Pert

Editorial Labor 1951

Pags. 238, 239.

TRATADO DE CIRUGIA

Dr. O. G. Kruger

Editorial Interamericana 1970

Pags. 253, 254.

CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAMERICA

John R. Mink

Editorial Interamericana 1973

Pags. 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92.

PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Rebossio D. A.

Editorial Mundi 1976

Pags. 22, 23, 35, 36.

DENTISTRY FOR THE CHILD AND ADOLESCENT

Ralph E. Mc Donald

Editorial Mundi 1971

Pags. 82, 274, 275, 276.

APUNTES DE ODONTOLOGIA INFANTIL

Dra. Millán

Clinica Milpa Alta.