

24 965

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM

TIPOS DE RESTAURACIONES DE
DIENTES ANTERIORES TEMPORALES

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

ADOLFO TAKANE NOZAKA



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.

PROLOGO :

Presentó a la docta consideración de Uds, éste pequeño trabajo que refleja el pensamiento, de un objetivo común y -- unificador: Proporcionar una de las bases para el aprendizaje de las experiencias, a la práctica pädodóntica.

EL SUSTENTANTE.

PROLOGO

CAPITULO I

DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE LA DENTICION

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- ETAPAS DEL DESARROLLO
 - A) LAMINA DENTARIA Y ETAPA DE YEMA.
 - B) ETAPA DE CASQUETE.
 - C) ETAPA DE CAMPANA.
 - D) FORMACION DE LA RAIZ.

CAPITULO II

MORFOLOGIA DE LOS DIENTES ANTERIORES

- 1.- MAXILA
- 2.- MANDIBULA.

CAPITULO III

ETIOLOGIA DE LA CARIES EN DIENTES ANTERIORES

- 1.- QUIMICOS.
- 2.- FISICOS.
- 3.- SINDROME DE MAMILA.

CAPITULO IV

CLASES DE RESTAURACIONES

- 1.- CORONA DE POLICARBONATO; INDICACIONES.
 - A) CEMENTADO CON FOSFATO DE ZINC.
 - B) CEMENTADO CON FOSFATO DE ZINC Y -- RESINA COMPUESTA.
 - C) CEMENTADO CON RESINA COMPUESTA.
- 2.- CORONA DE ACERO-CROMO; INDICACIONES.
- 3.- CORONA DE CELULOIDE (PEDOFORM); INDICACIONES.
- 4.- CORONA DE CARILLA; INDICACIONES.

CAPITULO V

MATERIAL EMPLEADO.

- 1.- CEMENTOS.

2.- RESINAS COMPUESTAS Y ACRILICAS.

3.- PRESAS.

A) 69-L

B) 34

C) RUEDA DE CARRO.

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

CAPITULO I

DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE LA DENTICION

- 1.- INTRODUCCION.
- 2.- ETAPAS DEL DESARROLLO.
 - A) LAMINA DENTARIA Y ETAPA DE YEMA.
 - B) ETAPA DE CASQUETE.
 - C) ETAPA DE CAMPANA.
 - D) FORMACION DE LA RAIZ.

DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE LA DENTICION.

Cuando el embrión humano tiene tres semanas de edad, el estomodeo ya se ha formado en su extremidad cefálica. El ectodermo que lo cubre se pone en contacto con el endodermo del intestino anterior, y la unión de estas dos capas forma la membrana bucofaríngea. Esta se rompe pronto y entonces la cavidad bucal primitiva se comunica con el intestino anterior.

El ectodermo de la cavidad bucal primitiva consiste de una capa basal de células cilíndricas y otra superficial de células aplanadas.

Estas células se ven vacías en las preparaciones rutinarias a causa de la pérdida del glucógeno de su citoplasma, --- cuando se emplean los métodos habituales de microtécnica.

El ectodermo bucal se apoya sobre el mesénquima subyacente y están separados por medio de una membrana basal.

Cada diente se desarrolla a partir de una yema dentaria que se forma profundamente, bajo la superficie en la zona de la boca primitiva que se transformará en los maxilares. La yema dentaria consta de tres partes: a) El órgano dentario, deriva del ectodermo bucal, c) Una papila dentaria proveniente del mesénquima y, 3) Un saco dentario que también se deriva del mesénquima.

El órgano dentario produce esmalte, la papila dentaria origina a la pulpa y la dentina, y el saco dentario forma la -

sólo el cemento, sino también el ligamento periodontal.

Dos o tres semanas después de la rotura de la membrana bucofaringea, cuando el embrión tiene 5 ó 6 semanas de edad, se ve el primer signo del desarrollo dentario.

En el ectodermo bucal, que desde luego dará origen al epitelio que las células en las zonas contiguas.

El resultado es la formación de una banda, un engrosamiento ectodérmico en la región de los futuros arcos dentarios, que se extiende a lo largo de una línea que presenta el margen de los maxilares.

La banda de ectodermo engrosado se llama lámina dentaria.

En ciertos puntos de la lámina dentaria, cada una de los cuales representa uno de los diez dientes deciduos del maxilar inferior y del maxilar superior, las células ectodérmicas de la lámina se multiplican aún más rápidamente y forman un pequeño botón que presiona ligeramente al mesénquima subyacente. Cada uno de estos pequeños crecimientos hacia la profundidad, sobre la lámina dentaria, representa el comienzo del órgano dentario de la yema dentaria de un diente deciduo, y no todos comienzan a desarrollarse al mismo tiempo. Los primeros en aparecer son los de la región mandibular anterior.

Conforme continúa la proliferación celular, cada órgano dentario aumenta en tamaño y cambia de forma. A medida --

que se desarrolla, toma la forma parecida a la de un casquete, con la parte externa en éste dirigida hacia la superficie bucal.

En el interior del casquete, las células mesenquimatosas en número y aquí el tejido se ve más denso que el mesénquima de alrededor.

Con esta proliferación la zona del mesénquima se transforma en papila dentaria.

En este momento se forma la tercera parte de la yema dentaria, rodeando la porción de esta estructura. El mesénquima en esta zona adquiere cierto aspecto fibroso, y las fibras rodean la parte profunda de la papila y el órgano dentario. Las fibras envolventes corresponden al saco dentario.

En el curso y después de estos hechos, continúa cambiando la forma del órgano dentario. La depresión ocupada -- por la papila dentaria profundiza hasta que el órgano adquiere una forma que ha sido descrita como campana.

Conforme estos hechos se realizan, la lámina dentaria, que hasta este momento conectaba al órgano dentario con el -- epitelio bucal, se rompe y la yema pierde su conexión con el epitelio de la cavidad bucal primitiva.

ETAPAS DE DESARROLLO.

A pesar del hecho obvio de que el desarro dentario es

un proceso continuo, no sólo es tradicional, sino también necesario desde el punto de vista didáctico, dividir el proceso de desarrollo del diente en varias ETAPAS.

Se denominan de acuerdo con la forma de la parte epitelial del germen dentario. Puesto que el epitelio odontógeno no solamente produce esmalte, sino que también es indispensable para la iniciación de la formación de la dentina, los términos de órgano del esmalte y de epitelio del esmalte externo e interno son sustituidos por los de órgano dentario y epitelio dentario.

LAMINA DENTARIA

El primer signo de desarrollo dentario humano se observa durante la sexta semana de la vida embrionaria (11 mm.). en esta etapa el epitelio bucal consiste de una capa basal de células cilíndricas y otra superficial de células planas. Las gotitas de glucógeno en su citoplasma se pierden durante la elaboración de preparaciones de rutina, lo cual les da aspecto vacío.

El epitelio está separado del tejido conjuntivo por una membrana basal.

Algunas células de la capa basal del epitelio bucal comienzan a proliferar a un ritmo más rápido que las células adyacentes, se origina un engrosamiento epitelial en la región del futuro arco dentario y se extiende a lo largo de todo el

borde libre de los maxilares.

Es el esbozo de la porción ectodérmica del diente, conocido como lámina dentaria. Se ven mitosis no solamente en el epitelio, sino también en el mesodermo subyacente.

YEMAS DENTARIAS (ESBOZOS DE LOS DIENTES).

En forma simultánea con la diferenciación de la lámina dentaria se originan de ella, en cada maxilar, salientes redondas u ovoideas en diez puntos diferentes, que corresponden a la posición futura de los dientes deciduos y que son los esbozos de los órganos dentarios, o yemas dentarias.

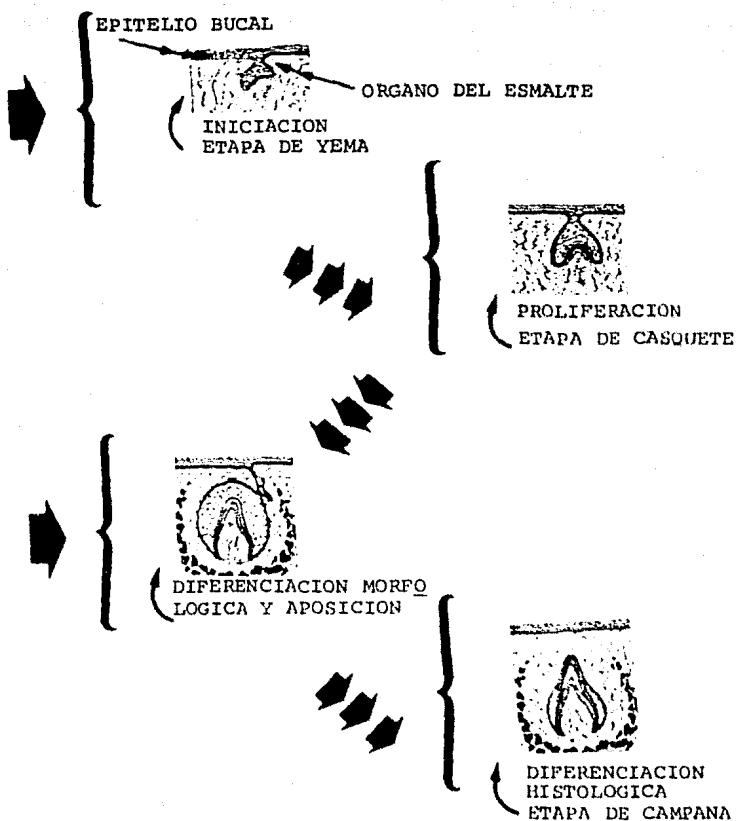
De esta manera se inicia el desarrollo de los gérmenes dentarios y las células continúan proliferando más aprisa que las células vecinas.

La lámina dentaria es poco profunda y frecuentemente - los cortes microscópicos muestran a las yemas muy cerca del epitelio bucal.

ETAPA DE CASQUETE.

Conforme la yema dentaria continúa proliferando, no se expande uniformemente para transformarse en una esfera mayor. El crecimiento desigual en sus diversas partes da lugar a la formación de la etapa de casquete, caracterizada por una invaginación poco marcada en la superficie profunda de la yema.

CICLO VITAL DEL DIENTE



Epitelio dentario externo e interno.

Las células periféricas de la etapa del casquete forman el epitelio dentario externo en la convexidad, que consiste en una sola hilera de células cuboideas y el epitelio dentario interno, situado en la concavidad formado por una capa de células cilíndricas.

retículo estrellado (pulpa del esmalte).

Las células del centro del órgano dentario epitelial, situadas entre los epitelios externo e interno, comienzan a separarse por aumento del líquido intercelular y se disponen en una malla llamada retículo estrellado. Las células adquieren forma reticular ramificada. Sus espacios están llenos de un líquido mucoide, rico en albúmina, lo que imparte al retículo estrellado consistencia acojinada que después sostiene y protege a las delicadas células formadoras del esmalte.

Las células del centro del órgano dentario se encuentran íntimamente dispuestas y forman el nódulo del esmalte. Este se proyecta parcialmente hacia la papila dentaria subyacente, de tal modo que el centro de la invaginación epitelial muestra un crecimiento ligero como botón, bordeado por los surcos del esmalte labial y lingual. Al mismo tiempo se origina en el órgano dentario, que ha estado creciendo en la altura, una extensión vertical del nódulo del esmalte, llamada la cuerda del esmalte.

Ambas son estructuras temporales que desaparecen antes de comenzar la formación del esmalte.

Papila dentaria.

El mesénquima, encerrado parcialmente por la porción - invaginada del epitelio dentario interno, comienza a multiplicarse bajo la influencia organizadora del epitelio proliferante del órgano dentario.

Se condensa para formar la papila dentaria, que es el órgano formador de la dentina y el esbozo de la pulpa. Los cambios en la papila dentaria aparecen al mismo tiempo que el desarrollo del órgano dentario epitelial.

Si bien el epitelio ejerce una influencia dominante sobre el tejido conjuntivo vecino, la condensación de éste no debe considerarse como un amontonamiento pasivo provocado por el epitelio proliferante.

La papila dentaria muestra gemación activa de capilares y mitosis, y sus células periféricas, contiguas al epitelio dentario interno, crecen y se diferencian después hacia odontoblastos.

Saco dental.

Simultáneamente al desarrollo del órgano y la papila dentarios, sobreviene una condensación marginal en el mesénquima que los rodea. En esta zona se desarrolla gradualmente una capa más densa y más fibrosa, que es el saco dentario pr

mitivo.

El órgano dentario epitelial, la papila dentaria y el saco dentario son los tejidos formadores de todo un diente y su ligamento periodontal.

ETAPA DE CAMPANA.

Conforme la invaginación del epitelio profundiza y -- sus márgenes continúan creciendo, el órgano del esmalte adquiere forma de campana.

Epitelio dentario interno.

Está formado por una sola capa de células que se diferencian, antes de la amelogénesis, en las células cilíndricas, los ameloblastos.

Miden de 4 a 5 u. de diámetro y 40 u. de alto aproximadamente. En un corte transversal se ven hexagonales, hecho observado después en cortes transversales de los prismas del esmalte.

Las células del epitelio dentario interno ejercen influencia organizadora sobre las células mesenquimatosas subyacentes, que se diferencian hacia odontoblastos.

Estrato intermedio.

Entre el epitelio dentario interno y el retículo es-- trellado aparecen algunas capas de células escamosas, llamadas estrato intermedio, que parecen ser esenciales para la --

formación del esmalte. No se encuentra en la parte del ger--
men dentario que contornea las porciones de la raíz del diente,
pero que no forma esmalte.

Reticulo estrellado.

El reticulo estrellado se expande más, principalmente
por el aumento del líquido intercelular. Las células son es--
trelladas, con prolongaciones largas que se anastomosan con -
las vecinas. Antes de comenzar la formación del esmalte, el
reticulo estrellado se retrae como consecuencia de la pérdida
de líquido intercelular. Entonces sus células se distinguen
difícilmente de las del estrato intermedio. Este cambio co--
mienza a la altura de la cúspide o del borde incisivo y pro--
gresa hacia el cuello.

Epitelio dentario externo.

Las células del epitelio dentario externo se aplanan -
hasta adquirir forma cuboidea baja. Al final de la etapa de
campana, antes de la formación del esmalte y durante su for--
mación, la superficie previamente lisa del epitelio dentario
externo se dispone en pliegues.

Entre los pliegues del mesénquima adyacente, el saco -
dentario forma papilas que contienen asas capilares y así pro--
porciona un aporte nutritivo rico para la actividad metabóli--
ca intensa del órgano avascular del esmalte.

Lamina dentaria.

En todos los dientes, excepto en los molares permanentes, la lámina dentaria prolifera en su extremidad profunda para originar el órgano dentario del diente permanente, mientras que se desintegra en la región comprendida entre el órgano y el epitelio bucal. El órgano dentario se separa poco a poco de la lámina, aproximadamente en el momento en que se forma la primera dentina.

Papila dentaria.

Esta se encuentra encerrada en la porción invaginada del órgano dentario.

Antes que el epitelio dentario interno comienza a producir esmalte, las células periféricas de la papila dentaria mesenquimatosa se diferencian hacia odontoblastos bajo la -- influencia organizadora del epitelio.

Primero toman forma cuboidea y después cilíndrica y -adquieren la potencialidad específica para producir dentina.

La membrana basal que separa al órgano dentario epitelial de la papila dentaria, inmediatamente antes de la formación de la dentina, se llama membrana preformadora.

Saco dentario.

Antes de comenzar la formación de los tejidos denta--les, el saco dentario muestra disposición circular de sus fibras y aparece una estructura capsular. Con el desarrollo de

de la raíz, sus fibras se diferencian hacia fibras periodontales que quedan incluidas en el cemento y hueso alveolar.

Etapa avanzada de campana.

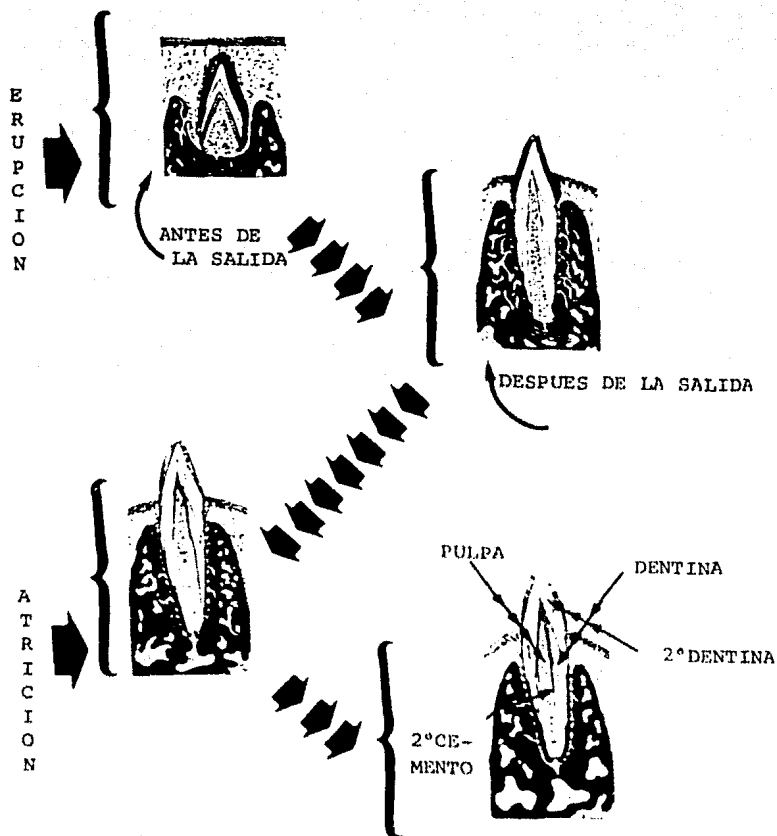
Aquí el límite entre el epitelio dentario interno y los odontoblastos delinea la futura unión dentinoesmalítica.

Además, la unión de los epitelios dentarios interno y externo en el margen basal del órgano epitelial, en la región de la línea cervical, dará origen a la vaina radicular epitelial de Hertwig.

La actividad funcional de la lámina dentaria y su cronología se pueden considerar en tres fases: la primera se ocupa de la iniciación de toda la dentición decidua, que aparece durante el segundo mes de vida intrauterina. La segunda trata de la iniciación de las piezas sucesoras de los dientes temporales. Se precede por el crecimiento de la extremidad libre de la lámina dentaria, situada en el lado lingual del órgano dentario de cada diente deciduo y se produce, aproximadamente desde el quinto mes de la vida intrauterina, para los incisivos centrales permanentes, hasta los diez meses de edad para el segundo premolar.

La tercera fase es precedida por la prolongación de la lámina dentaria distal al órgano dentario del segundo molar deciduo, que comienza en el embrión de 140 mm. Los molares permanentes provienen directamente de la extensión distal de

CICLO VITAL DEL DIENTE



la lámina dentaria. El momento de su iniciación es aproximadamente a los cuatro meses de vida fetal, embrión de 160 mm. para el primer molar permanente, en el primer año para el segundo molar permanente y del cuarto al quinto año para el tercer molar permanente.

Se determinará que la actividad total de la lámina dentaria se prolonga por un período de cinco años aproximadamente. Durante la etapa de casquete la lámina conserva una conexión amplia con el órgano dentario, pero en la etapa de campana comienza a desintegrarse por la invasión mesenquimatosa, que primero penetra en su porción central y la divide en lámina lateral y dentaria propia. La invasión mesenquimatosa al principio es incompleta y no perfora la lámina dentaria. La lámina dentaria propia prolifera únicamente en su margen más profundo, que se transforma en una extremidad libre situada hacia la parte lingual del órgano dentario y forma el esbozo del diente permanente.

La conexión epitelial del órgano dentario con el epitelio bucal es cortado por el mesodermo proliferante. Los restos de la lámina dentaria pueden persistir como perlas epiteliales.

Por lo tanto otro engrosamiento epitelial se desarrolla, tanto en el lado labial como bucal respecto a la lámina dentaria, independientemente y algo más tarde. Es la lámina

vestibular, llamada también banda del surco labial. Después se ahueca y forma el vestíbulo bucal, entre la Porción alveolar de los maxilares, los labios y las mejillas.

FORMACION DE LAS RAICES.

El desarrollo de las raíces comienza después que la -- formación del esmalte y la dentina ha llegado al nivel de la futura unión cemento-esmáltica. El órgano dental epitelial -- desempeña una parte importante en el desarrollo de la raíz, -- pués forma la vaina radicular epitelial de HERTWIG, que modela la forma de las raíces e inicia la formación de la dentina.

La vaina consiste únicamente de los epitelios dentarios externo e interno, sin embargo no contiene estrato intermedio ni retículo estrellado.

Las células de la capa interna se conservan bajas y -- normalmente no producen esmalte. Cuando estas células han -- inducido la diferenciación de las células del tejido conjuntivo hacia odontoblastos y se ha depositado la primera capa de dentina, la vaina pierde su continuidad y su relación íntima con la superficie dental.

Sus residuos persisten como restos epiteliales de MALASSEZ, en el ligamento periodontal.

Existe diferencia notable en el desarrollo de la vaina radicular epitelial de HERTWIG en dientes con una raíz y en -- los que tienen dos o más raíces. Antes de comenzar la forma-

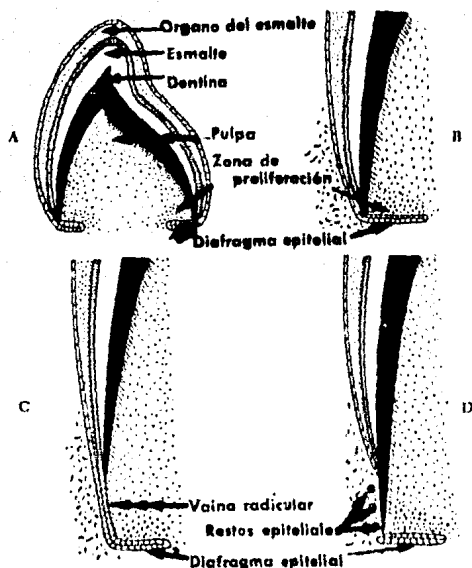
ción radicular, la vaina radicular forma el diafragma epitelial. Los epitelios dentarios externo e interno se doblan a nivel de la futura unión cemento-esmáltica hacia un plano horizontal, estrechando la abertura cervical amplia del germen dentario.

El crecimiento diferencial del diafragma epitelial en los dientes multirradiculares provoca la división del tronco radicular en dos o tres raíces.

Sí las células de la vaina radicular epitelial quedan adheridas a la superficie dentinal, se pueden diferenciar hacia ameloblastos completamente funcionales, y producir esmalte.

Esas gotitas de esmalte, llamadas perlas de esmalte, se encuentran algunas veces en el área de la bifurcación de las raíces de los molares permanentes.

ETAPAS DEL DESARROLLO RADICULAR



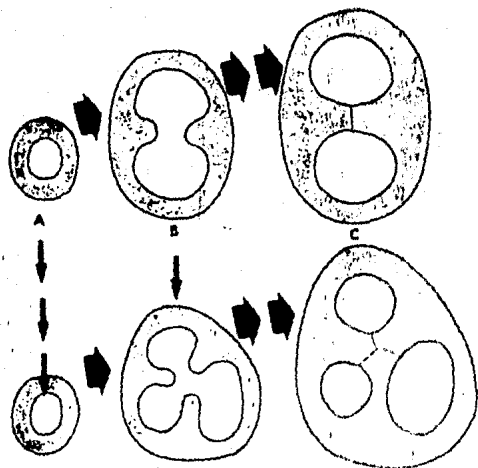
A.- CORTE A TRAVES DE UN GERMEN DENTARIO

B.- AUMENTO DE LA REGION CERVICAL DE "A".

C.- ETAPA "IMAGINARIA" QUE MUESTRA EL ALARGAMIENTO DE LA VAINA EPITELIAL DE HERTWIG, CORONAL AL DIAFRAGMA.

D.- ZONA DE PROLIFERACION, SE HA FORMADO DENTINA.

ETAPAS DEL DESARROLLO DEL DIENTE



TRES ETAPAS EN EL DESARROLLO DE UN DIENTE CON DOS RAICES Y OTRO CON TRES RAICES.

- A) CRECIMIENTO DEL GERMEN DENTARIO, DIAFRAGMA SIMPLE
- B) EXPANSION HACIA AFUERA, FORMANDO COLGAJOS EPITE--LIALES.
- C) UNION Y PROLIFERACION DE LOS COLGAJOS.

CAPITULO II

MORFOLOGIA DE LOS DIENTES ANTERIORES

- 1.- MAXILA.
- 2.- MANDIBULA.

MORFOLOGIA DE LOS DIENTES TEMPORALES.

(CARACTERISTICAS GENERALES)

Los dientes temporales son veinte en total, presentando diez en cada maxilar, (Incisivo central, Incisivo lateral, Canino, 1^{er} molar y 2o molar), respectivamente. Estos van a ser reemplazados posteriormente por los dientes permanentes.

Difieren en cuanto a forma, tamaño, color y configuración pulpar, a la de los dientes permanentes siendo que:

Su tamaño es más pequeño, con la mitad de espesor de dentina y esmalte en relación con los dientes permanentes. El color de los dientes temporales es de un blanco-azulado, en comparación con el amarillo grisáceo de los permanentes.

La forma de la corona es más pequeña, voluminosa y con mayor inclinación de sus caras linguales y bucales hacia lingual, haciendo con esto una apariencia de angostura, dando como resultado un reborde bucolingual más preciso que termina en la unión cemento-adamantina, todo en comparación con los permanentes.

La raíz difiere a la de los permanentes en cuanto a la proporción ya que en los temporales son más largas, firmes y además no presentan la curvatura apical que existen en las raíces de los permanentes. Así pues en los molares temporales en los que sus raíces son divergentes, dando el aspecto de tenazas, no siendo igual en los permanentes.

La configuración de la pulpa, por lo general sigue el -
 contorno de la unión amelo-dentinaria, presentando los cuernos
 pulpares más largos y puntiagudos en el caso de los dientes --
 permanentes. Así los conductos pulpares son más finos y están
 en íntima relación con la forma de la raíz.

MORFOLOGIA DE LOS DIENTES SUPERIORES.

INCISIVOS.

Son similares en morfología pero difieren en cuanto a -
 tamaño siendo el incisivo central el más ancho de estos.

CORONA.

El borde incisal es amplio, formando dos bordes angula-
 dos, uno mesial que es más agudo y uno distal que es redondea-
 do.

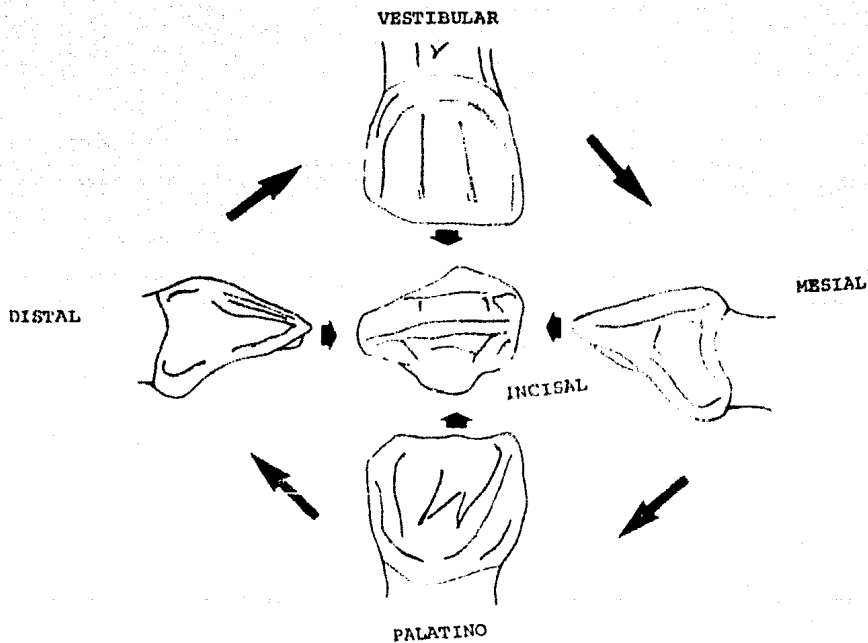
Sus caras laterales son convexas, presentan un borde --
 cervical muy pronunciado y concavo en dirección a la raíz.

La superficie labial es convexa, en sentido mesio-dis-
 tal; y menos cervical, siendo en esta zona el esmalte muy del-
 gado en donde rara vez podemos apreciar los surcos labiales.

Caras lingual.

En los incisivos centrales es amplia, cóncava a la altu-
 ra del tercio incisal y convexa en el tercio medio y cervical.
 Los rebordes marginales no son prominentes, formando la fosa -
 lingual que es superficial. El cíngulo está bien desarrollado
 y se localiza a la altura del tercio cervical y medio.

INCISIVO CENTRAL SUPERIOR



No así en el incisivo lateral en el que su cara lingual es más pequeña que la cara labial. Presenta una concavidad mayor debida al cingulo que no se extiende hacia incisal, como - en el caso del incisivo central y sus rebordes marginales no - son prominentes.

Raíz.

Presenta una sóla, de forma cónica con terminación redondeada a la altura del ápice.

Cavidad pulpar.

La cámara pulpar se adelgaza cervicalmente en su diámetro mesiodistal, y si es más ancha en sentido labio-lingual, - presenta un canal radicular que se va adelgazando hasta llegar al ápice, diferenciandose el de los incisivos laterales a los incisivos en cuanto a diámetro, ya que él de este último es -- más angosto mesiodistalmente.

CANINO.

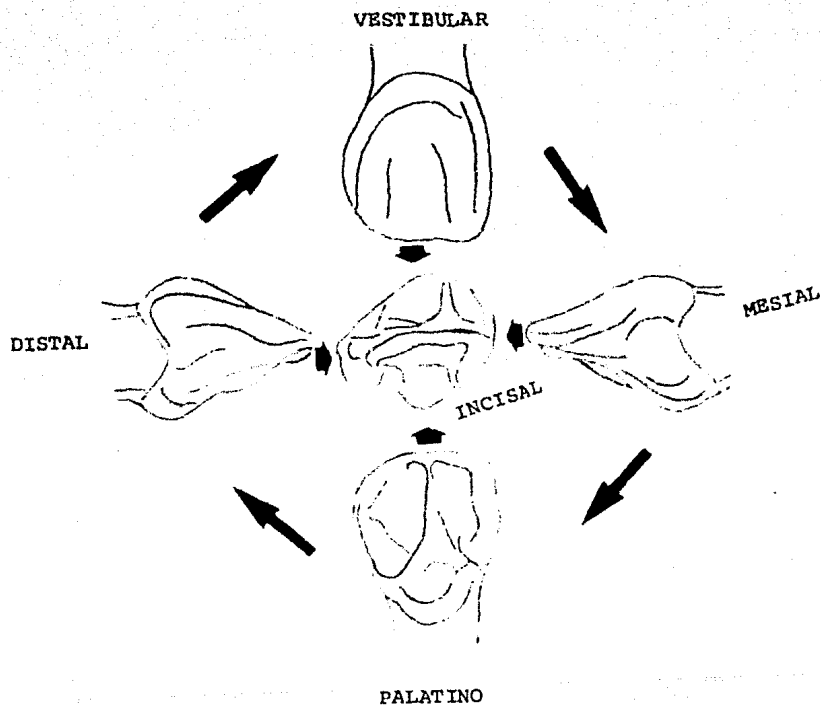
Es el vecino distal de los laterales y es más grande -- que los incisivos.

Corona.

Presenta la forma de una lanza, con base en la línea -- cervical y punta en el borde incisal.

Su cara labial es convexa, con un lóbulo central de desarrollo que se extiende oclusalmente para formar la cúspide -

INCISIVO LATERAL SUPERIOR



que presenta un borde mesio-incisal, (que es ligeramente más largo), y un borde disto-incisal.

La línea cervical; en esta cara es ligeramente convexa apicalmente.

Las caras mesial y distal tienen la forma de triángulos deformados, son convexas, con ligera inclinación hacia lingual.

Ambas superficies convergen marcadamente entre sí a medida que van desde los extremos de los brazos de la cúspide de la línea cervical.

Cara lingual.

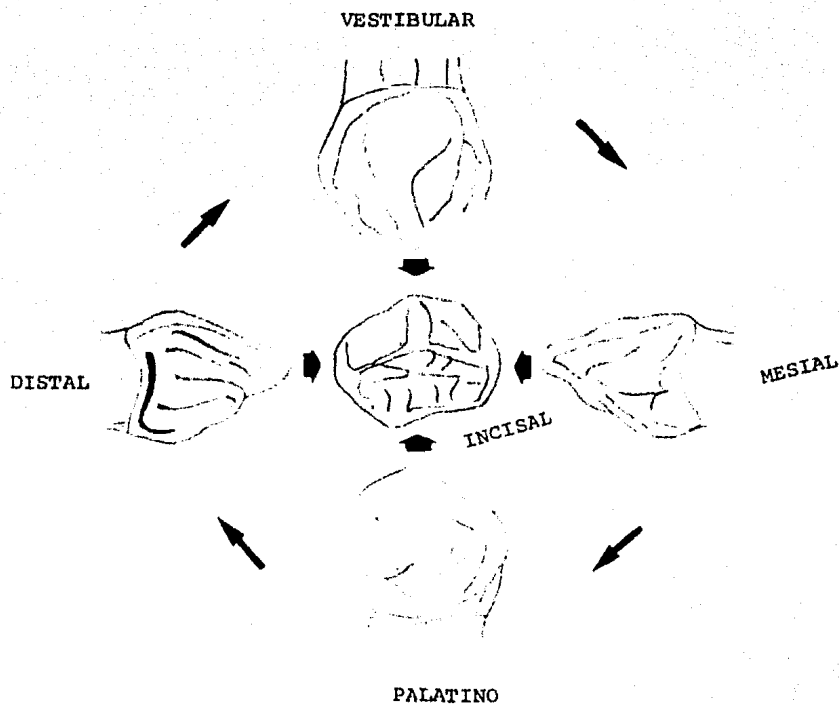
Es convexa y ligeramente más pequeña que la cara labial, debido a la convergencia que presentan las caras proximales.

Existe un borde lingual que se extiende del centro de la punta de la cúspide, atravesando la superficie lingual, separando los surcos de desarrollo mesio-lingual y disto-lingual, siendo más prominente en incisal que a la altura del cíngulo. El cíngulo no es tan ancho, pero sí pronunciado y puede extenderse hasta el vértice de la cúspide en el borde incisal. Los rebordes marginales son prominentes, y encontramos entre el re borde marginal y el cíngulo, la fosa mesial y distal que se extiende hasta el borde incisal.

Raíz.

Es larga, ancha y ligeramente aplanda en sentido mesio-distal, con ápico redondeado.

CANINO SUPERIOR



Cavidad pulpar.

La cámara pulpar sigue el contorno externo del diente; el cuerno central, se proyecta hacia incisal y presenta un só lo conducto radicular, el que se adelgaza a medida que llega al ápice.

MORFOLOGIA DE LOS DIENTES INFERIORES

INCISIVOS INFERIORES.

Son los más pequeños y estrechos, de toda la cavidad oral, siendo estos el incisivo lateral que es ligeramente más ancho que el otro que es el incisivo central.

Corona.

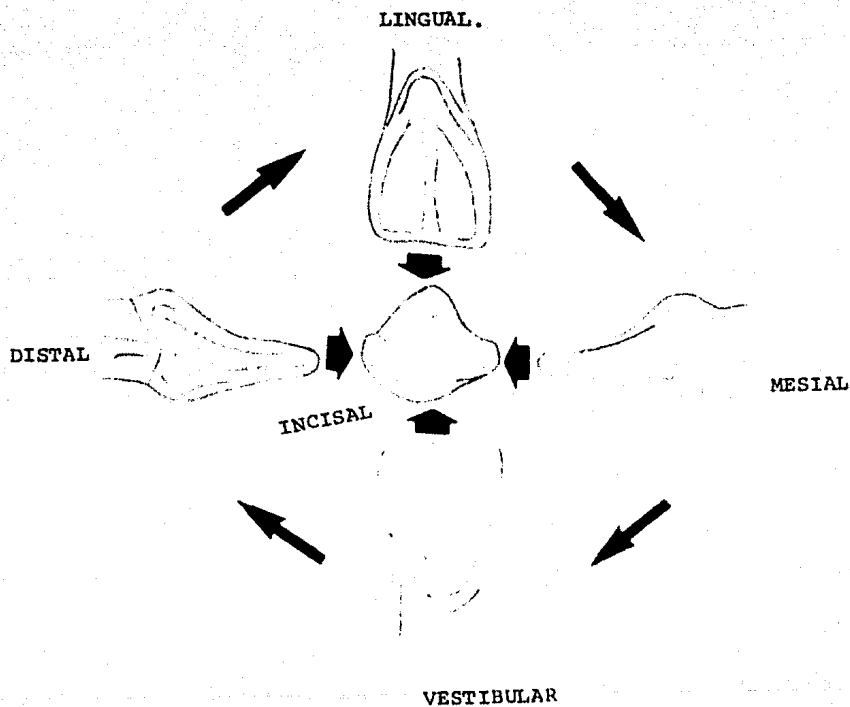
La cara labial es convexa, presentándose más acentuada mente a la altura de la línea cervical que en el borde incisal.

El borde incisal se une a las superficies proximales - en ángulos rectos en el caso del incisivo central y en ángulos obtusos en el incisivo lateral. En ambos incisivos este borde presenta una ligera inclinación hacia cervical.

Cara mesial y distal.

Son convexas buco-incisalmente, pero tienen mayor convexidad buco-lingualmente. El contacto con los dientes adyacentes será a la altura del tercio incisal.

INCISIVO CENTRAL INFERIOR.



Cara lingual.

Es ligeramente menor, en cuanto a tamaño, en comparación con la cara labial, debido a que las caras proximales sólo convergen ligeramente entre sí a la altura de los tercios incisal y medio, en dirección cervico-incisal, son cóncavos.

Los bordes marginales mesial y distal no están muy desarrollados, se unen al nivel del cíngulo, el cuál se encuentra no muy bien definido, ya que es convexo y ocupa el tercio cervical de la cara lingual.

Raíz.

La raíz del incisivo central es algo aplanada y se adelgaza hacia apical; la raíz del incisivo lateral es más larga y también se adelgaza progresivamente al llegar al ápice.

Cavidad pulpar.

Su configuración es semejante al del diente en sí, es decir que la cámara pulpar es ancha mesio-distalmente y buco-lingualmente, a la altura del cíngulo.

El conducto pulpar es de aspecto oval y a medida que se aproxima al ápice está tiende a adelgazarse.

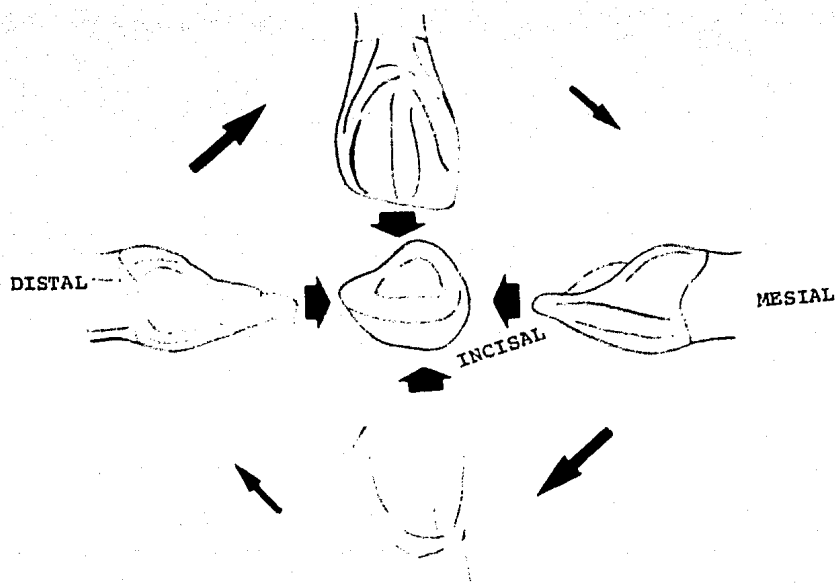
CANINO INFERIOR.

Es menos voluminoso que el canino superior.

Corona.

INCISIVO LATERAL INFERIOR

LINGUAL.



VESTIBULAR.

Cara labial.

Es convexa en dirección mesio-oclusal, que la de los -- incisivos y a igual que el canino superior, presenta un lóbulo prominente que termina incisalmente y se extienden cervicalmente, donde se parecía su mayor curvatura.

El borde incisal, es de mayor elevación en la punta de la cúspide de donde se dirige a mesial y distal, formando dos brazos, el distal que es el más largo y el mesial, que es corto.

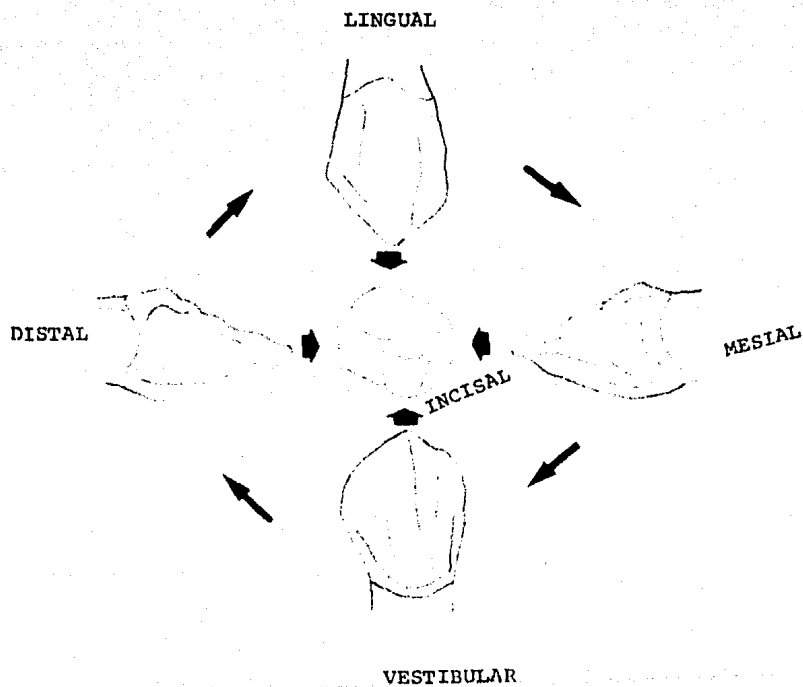
Cara mesial y distal.

Son triangulares, con los bordes labiales y linguales -- convergen a medida que se acercan al borde incisal. Son convexas a la altura del tercio cervical, pero la cara mesial puede concavarse a medida que se acerque al borde cervical, a causa de los bordes marginales, siendo sus superficies proximales más pequeñas que las del canino superior y hacen contacto con las superficies adyacentes de los dientes contiguos.

Cara lingual.

Es más pequeña que la cara labial, especialmente en el tercio cervical, por la convergencia de las caras proximales, -- consta de tres bordes; el lingual, que ayuda a la formación -- del ápice de la cúspide, extendiéndose por toda la longitud de la superficie lingual y uniéndose en el tercio cervical del -- cingulo.

CANINO INFERIOR



Los bordes marginales son menos prominentes que en el canino superior y van a los labios del borde lingual uniéndose también en el cíngulo, y formando parte del mismo, también presenta esta cara, surcos de desarrollo, uno a cada lado del borde lingual.

El cíngulo es estrecho y convexo debido a la convergencia que presentan sus paredes proximales hacia lingual.

Raíz.

Presenta una sola raíz; siendo más ancha en labial que en lingual, con sus superficies mesial y distal ligeramente aplanadas que se adelgazan consecutivamente al llegar al ápice.

Cavidad pulpar.

La cámara pulpar sigue el contorno externo de la pieza y es aproximadamente igual de ancha, tanto mesial-distalmente, como labial-lingualmente, además no existe diferencia entre cámara y conductos el que termina adelgazándose en el ápice.

CAPITULO III

ETIOLOGIA DE LA CARIES EN DIENTES ANTERIORES

- 1.- QUIMICOS.
- 2.- FISICOS.
- 3.- SINDROME DE MAMILA.

QUIMICOS

Se han realizado experimentos en la que se es posible - producir lesiones de caries, en las superficies susceptibles - de los dientes, por ácidos que se forman en la cavidad bucal.

También se ha demostrado que determinados microorganismos orales pueden producir estos ácidos, si en la boca se hallan los sustratos requeridos, entre ellos los azúcares.

Se ha averiguado la procedencia de estos azúcares; lo - que experiencias clínicas indican, que si es posible reducir, eliminar o cambiar cualquiera de estos factores contribuyentes, se previene la aparición de nuevas lesiones de caries o al menos poder disminuirlo notablemente.

Varios estudios científicos han determinado que es posible modificar la estructura del diente para hacerlo menos susceptible a la descalcificación. Se sabe que ciertos elementos, en especial el ión fluoruro, producen tales efectos deseados, y también se conoce el mejor método para usar estos elementos.

Por lo tanto es posible mantener la población bucal a - un nivel mínimo mediante medidas higiénicas, manteniendo así - el nivel de los ácidos bucales a grados bajos si reducen o suprimen la ingestión de los azúcares refinados que son necesarios para la producción del ácido.

Aunque se han observado excepciones, se ha demostrado - que una actividad de la caries baja o nula suele ir acompañada



DULCES MIGUEL CARIES



ME DUELE!

de un nivel bajo de población microbiana oral, e inversamente, los recuentos microbianos elevados están asociados con una elevada actividad de la caries.

Para poder reducir la población microbiana, por medio de las restauraciones de la caries, sería un medio de control, de lo contrario el índice de recuento microbiano sería alto.

Sí bien todavía no se ha demostrado científicamente la relación exacta entre el cepillado de los dientes y la caries dental, las cuentas microbianas bajas suelen observarse en bocas limpias.

Por lo tanto, el dentista es la persona indicada para instruir a los padres acerca de la fisioterapia oral de los niños.

Deberá explicarse, para instruir a los padres la importancia de esta terapéutica y se enseñarán las técnicas para tener una limpieza eficaz de los dientes.

Existen varias maneras de realizar la limpieza o métodos de cepillado que requieren de una habilidad manual que el niño aún no adquiere.

Estas indicaciones las podrá realizar a una determinada edad (6-7 años), pero será indispensable de la ayuda de los padres hasta que pueda lograr una técnica adecuada de cepillado.

Es imposible eliminar de manera permanente todos los microorganismos orales. Cabe lograr reducciones temporales, si

se restauran todos los dientes afectados por caries, si se -- aplican buenos régimenes fisioterápicos bucales.

Sin embargo, los microorganismos se multiplican rápida mente y si se encuentran las sustancias adecuadas, pueden -- producir placa bacteriana y ácidos orgánicos.

Es lógico por tales circunstancias, reducir el sustra- to requerido por los microorganismos productores de tal ácido.

FISICOS

El niño pequeño, en sus muchas nuevas experiencias en la vida, como; trepar, correr, foot-ball, bicicleta, boxeo, na tación, patines de ruedas o patinetas; pueden tener algunos - accidentes que ocasionan la fractura de los dientes anterio-- res.

Los incisivos centrales y laterales afectados, superio res son los de mayor índice de frecuencia, ya que habitualmen te son los más prominentes en la boca y reciben la mayoría de los golpes directos. Además, una gran mayoría de las fractu-- ras, parecen estar en bocas que el labio no cubre adecuadamen te.

El canino es implicado raramente, porque es el más --- fuerte y además recibe pocos golpes traumáticos. Los promola res y molares están más protegidos que los dientes anteriores pero, en ocasiones, un golpe serio fractura un diente poste--

TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

rior.

A continuación mencionaremos los requisitos básicos para la restauración de los dientes anteriores fracturados:

REQUISITOS ESTETICOS Y FUNCIONALES.

Los incisivos centrales o laterales son los principales para tener una relación armónica de la cavidad bucal, por lo que debemos considerar cuatro puntos fundamentales cuando nos llegue un paciente con el diente fracturado.

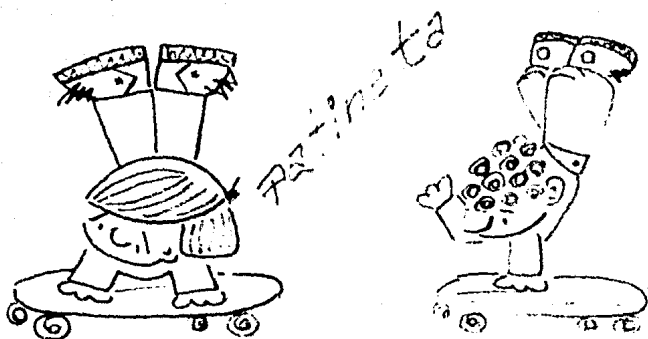
- a) Historia del accidente.
- b) Determinar la firmeza o movilidad relativa del diente afectado.
- c) El control de vitalidad.
- d) Estudio radiográfico.

HISTORIA DEL ACCIDENTE.

El primer requisito es averiguar cuando y como ocurrió el accidente. Si la pulpa está expuesta y el accidente sucedió dentro de la hora, las probabilidades de infección son mucho menores, que si el individuo aparece en el consultorio un día o dos después del hecho.

Importa el tiempo que haya transcurrido desde que se produjo el accidente, ya que nos conduce al éxito o al fracaso del tratamiento.

ACCIDENTES MÁS COMUNES.



Desgraciadamente, el odontólogo, muchas veces, no tiene oportunidad de ver el diente fracturado, con o sin exposición pulpar, hasta que se ha desarrollado algún proceso patológico.

MOVILIDAD RELATIVA DEL DIENTE AFECTADO.

El segundo requisito es la prueba de la relativa firmeza del diente dañado. Los dientes vecinos también deben revisarse, para notar cualesquiera de las diferencias en el grado de firmeza o movilidad.

La oclusión debe estudiarse cuidadosamente, porque algunas veces los dientes son desplazados hacia lingual o labial, por el trauma o golpe.

PRUEBA DE VITALIDAD.

El tercer paso en el examen de un diente dañado, es una prueba de vitalidad. Deben analizarse los dientes adyacentes al fracturado, para restablecer así una comparación.

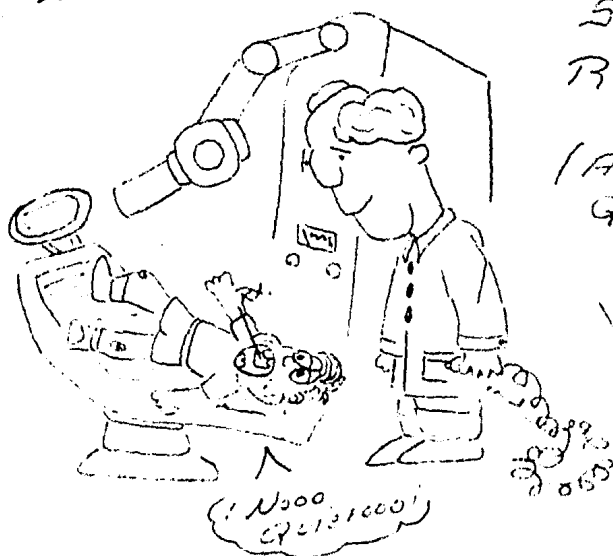
Estas pruebas pueden realizarse con el probador pulpar eléctrico, o con un trozo afinado de hielo, si la pulpa no está expuesta.

Con el hielo determinamos, que al colocarlo en la zona afectada presenta dolor agudo y al retirarlo el dolor desvanece la pulpa es normal: pero en el caso que el dolor se prolonga la pulpa se encontraría en estado de hiperemia activa.

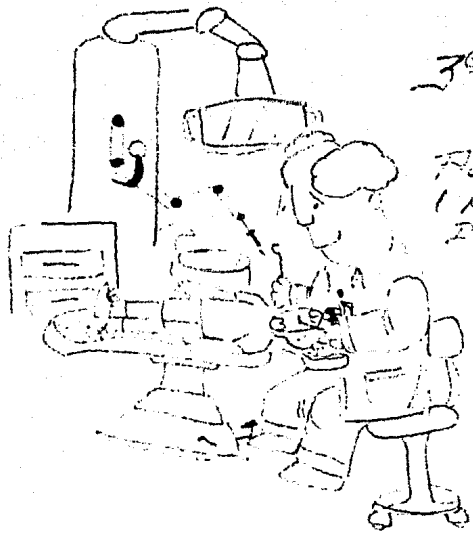


1º DEBERÁ
INSPECCIONAR
al paciente.

20

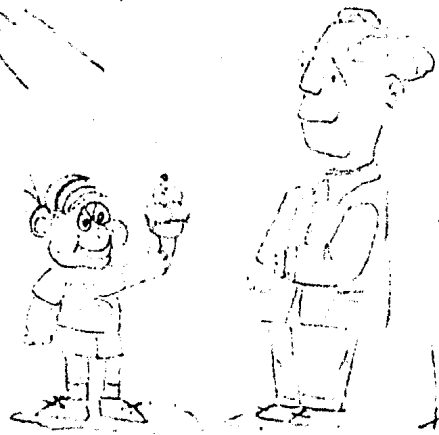


SACAR
RADIOGRA-
FÍAS.
(ANTES DE
QUE SE
MOVAN).



3^{er}

RELAT^{IV}
(MOVILIDADE
DO PLASMA
T.S.)



4^o

PRUEBIS
tecnicas

ESTUDIO RADIOGRAFICO.

Por final, el estudio radiográfico, se tomará una radiografía para determinar el estado del periodonto y la estructura ósea vecina y diagnosticar si existe fractura radicular.

A continuación determinamos las clasificaciones de las fracturas.

Los dientes anteriores fracturados o desplazados, pueden clasificarse en varios tipos; Fractura coronaria con poca, si alguna, dentina expuesta; Fractura coronaria con diversos grados de exposición dentinaria, si exposición pulpar; Fractura coronaria con exposición pulpar vital; Fractura radicular sin complicación coronaria; Fractura coronaria y radicular con o sin exposición de pulpa vital; Fractura coronaria con o sin fractura radicular en dientes desvitalizados.

SINDROME DE MAMILA

El aspecto clínico que presentan los dientes por este "SINDROME DE MAMILA", es que la caries existe en niños de dos, tres o cuatro años, es típico y sigue un esquema definido.

Existirán lesiones tempranas en dientes anteriores, más en la parte superior, primeros molares de ambos maxilares, caninos inferiores.

Los incisivos inferiores no suelen estar afectados, ya que a la hora de succionar la mamadera, la lengua cubre a es-

tos dientes protegiendolos, de la corrosión.

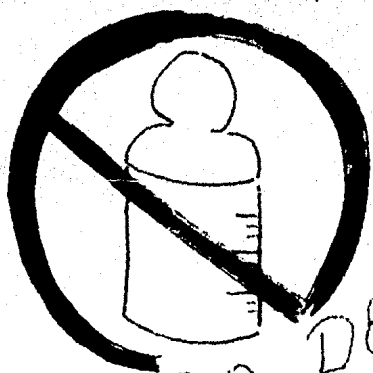
Teniendo una plática con los padres ellos explicarán - que; cuando el niño tarda en dormirse, ponen su mamila con le-
che (Sacarosa), o con limonada (ácido), para que con esto se
duerma.

El niño duerme y la leche o la limonada se acumula al-
rededor de los dientes anteriores superiores.

La limonada con hidratos de carbono proporciona un me-
dio de cultivo excelente para los microorganismos acidogéni-
cos.

Existe disminución del flujo salival durante el sueño
y reduce el despegue de los líquidos de la cavidad bucal.

La manera de evitar estos problemas a tan pequeña edad;
es consultar con el dentista de la casa, siendo examinados al
año de edad, para eliminarle el biberón, por lo que evitaría
problemas de este tipo en la cavidad oral.



AL AÑO DE EDAD
SUSPENDER
MAMILLA.



CAPITULO IV

CLASES DE RESTAURACIONES.

- 1.- CORONA DE POLICARBONATO; INDICACIONES.
 - A) CEMENTADO CON FOSFATO DE ZINC.
 - B) CEMENTADO CON FOSFATO DE ZINC Y RESINA COMPUESTA.
 - C) CEMENTADO CON RESINA COMPUESTA.
- 2.- CORONA DE ACERO/CROMO; INDICACIONES.
- 3.- CORONA DE CELULOIDE (PEDOFORM); INDICACIONES
- 4.- CORONA DE CARILLA; INDICACIONES.

CORONAS DE POLICARBONATO

Durante varios años se han realizado restauraciones de los dientes anteriores temporales; en la que se han utilizado; amalgamas, materiales acrílicos así como varios tipos de cementos en las preparaciones de Clase III ordinarias.

En la actualidad se utilizan las coronas de acero-cromo; pero las recientes coronas de policarbonato se han popularizado para las restauraciones de los dientes anteriores.

En ocasiones se utilizaban las bandas ortodónticas para restaurar dientes muy destruidos.

Si los dientes estaban demasiado destruidos para ser reconstruidos con estos materiales (Cementos de Silicatos), - se empleaban coronas de acero inoxidable anteriores para su restauración.

Estas presentaban el problema de que había que restaurar las coronas con ventanillas para que pudiesen observarse más estéticamente.

En cambio, las coronas anteriores de policarbonato para dientes primarios; son más estéticas, de anatomía aceptable, durables y a la vez son buen material para restaurar --- dientes con caries externas.

A pesar de que este tipo de coronas requiere una extensa preparación del diente, el resultado es una corona estética que se puede colocar en una sola cita, sin tener que rea-

lizar arduos trabajos de laboratorio.

La ventana principal de esta corona sobre las otras es su apariencia en la restauración de dientes anteriores en los niños.

Es importante la conservación y el mejoramiento de la estética en el niño, ya que estos desean ser tratados y de -- ser iguales a los demás; evitando ser ridiculizados o traumatizados.

Ya que los niños de ciertas edades podrán expresar sus deseos de realizar una sonrisa estética, el pequeño con edad preescolar no tiene la facultad de hacerlo, por lo limitado -- de su vocabulario y la enorme influencia de los padres hacia él. Lo cuál favorece este tipo de preparaciones estéticas de los incisivos temporales.

CORONA ANTERIOR.

La severa destrucción, la longevidad que se prevee para el diente y el deseo de los padres de salvar el diente justifican el empleo de coronas en dientes anteriores.

Los incisivos temporales con pérdida de los ángulos incisales mesial y distal, lesiones circunferenciales de Clase V, los dientes que presentan síndrome de mamila, dientes malformados por el caso de Hipoplasias del esmalto, dientes fracturados, necesidad de cubrir totalmente el diente después de una pulpotomía o pulpectomía y dientes anteriores manchados.

La indicación más frecuente es un niño con caries avanzada, lo cual se presentan en niños que utilizan el biberón - por largo tiempo.

La corona de policarbonato es una corona ya lista del color del diente cuyas dimensiones se aproximan a las del --- diente que se va a reemplazar. Es más estética que la de acero-cromo, son huecas y de diferentes tamaños, facilitando así su adaptación y la cementación. A menudo son más anchas labiolingualmente de la corona exceden a las del diente.

ELIMINACION DE CARIES Y PROTECCION PULPAR.

Antes de la preparación del diente para la corona, la caries deberá ser eliminada para determinar si existe comunicación pulpar. Si presenta, la realización del tratamiento - deberá ser llevado a cabo antes de la preparación del diente y la colocación de la corona. En caso de que no presente exposición pulpar, las áreas más profundas de dentina expuesta deberán ser cubiertas con una base de hidróxido de calcio antes de preparar el diente.

PASOS PARA LA PREPARACION DE UN DIENTE PRIMARIO ANTERIOR.

A.- Anestesia local, (aún en dientes desvitalizados, - para evitar traumas en el paciente; en los tejidos blandos).

B.- Selección de la corona apropiada.

C.- Colocación de dique de hule (si es posible).

D.- Eliminación de caries.

E.- Colocación de protectores pulpares.

F.- Preparación del diente.

G.- Adaptar al borde cervical de corona.

H.- Raspado del interior de la corona (mayor adharencia del cemento).

J.- Terminado de los márgenes cervicales.

Deberán eliminarse los puntos de contacto, habrá casos en que se necesite tallar el contacto proximal a la par que ha cer una reducción labial e incisal de los dientes primarios.

Esto dependerá de la cantidad de espacio que exista entre los dientes primarios anteriores.

Para seleccionar la corona de policarbonato adecuado, - del mismo tamaño del diámetro mesiodistal del diente que se va ya a restaurar, probando varios de los diversos tamaños hasta encontrar el que se adapte mejor al diente.

La corona elegida debe ser lo más parecida al diente co mo estaba anteriormente.

En el caso de que presente una destrucción severa de - los dientes anteriores continuos deberá tomarse una medida, la distancia de la pieza afectada a su antagonista y esta deberá dividirse entre las piezas ausentes.

Un ejemplo sería: Ausencia de B/ a /B; sin existir centrales la distancia es de 24 mm. esta cantidad dividirla entre

cuatro 24/4 = 6 mm. por lo tanto los dientes podrán ser de -- hasta 6 mm. ya que las coronas están marcadas con milímetros.

PREPARACION DEL DIENTE.

Existen variadas técnicas para llevar a cabo la preparación del diente.

Si se encuentra intacto en la región cervical, el dentista puede preparar el diente como para una corona funda sin hombro, similar a la preparación utilizada para colocar una corona de acero-cromo.

Sin embargo, con frecuencia, la caries ha creado un -- hombro en la región cervical abajo de la encía y cerca de la superficie radicular.

Si éste es el caso, la preparación podrá tener hombro en la región cervical. El hombro altera la adaptación de la corona.

PREPARACION SIN HOMBRO.

a) Eliminación de caries y protección pulpar.

b) Reducción de las superficies proximales mesial y -- distal abajo de la encía, procurando no crear un hombro con la fresa 69-L.

c) Reducción de la superficie labial aproximadamente -- 0.5 mm. o menos con la fresa 69-L.

d) Reducción del borde incisal aproximadamente 1 mm. -- con una fresa 69-L o una pequeña rueda de diamante.

e) Reducción de la superficie lingual aproximadamente - 0.5 mm. o menos con una rueda de diamante.

f) Creación de una zona retentiva alrededor de todo el diente con la fresa No. 34.

PREPARACION CON HOMBRO.

Si la caries ha afectado al diente por debajo de la encía y existe un escalón, debemos modificar el procedimiento de la preparación del diente para compensar este defecto.

Se prepara la porción restante del diente como si fuera una preparación sin hombro. En algunos casos será necesario preparar el diente con hombro completo. Si existe diastema natural, no debemos escoger una corona que oblitere este espacio.

Adaptación de la corona: Es importante recordar la zona cervical, especialmente en el aspecto mesial y distal, para -- que la corona se ajuste al cuello del diente. Puede ser necesario acortar toda la corona en la zona cervical. Estos ajustes deberán realizarse con piedras o frenas pequeñas y no con tijeras.

Adaptación cervical: Una vez colocada en su lugar, quizá sea necesario corregirla mala adaptación cervical, agregando resina acrílica en los márgenes.

En la mayoría de los casos no se requiere un tallado -- adicional. Si el tejido muestra signos de isquemia, esto indica que la corona está un poco sobreestendida, por lo tanto, es necesario

esario reducir el margen gingival, siguiendo el contorno gingival original.

CEMENTADO.

Existen tres formas de cementar una corona:

- a).- Cementado con Fosfato de Zinc.
- b).- Cementado con Resina Compuesta y Cemento de Fosfato de Zinc.
- c).- Cementado con Resina Compuesta.

CEMENTADO DE FOSFATO DE ZINC.

Si la corona ajusta correctamente a los márgenes cervicales de una preparación sin hombro, puede ser cementada de la misma manera que cementamos una corona de acero-cromo.

1.- Debemos raspar en el interior de la corona para aumentar la retención entre la corona y el cemento.

Este paso es importante ya que de otra manera, la corona puede caerse o dejar el cemento sobre el diente.

2.- Asegurarse de que la pulpa esté protegida y el diente seco.

3.- Mezclar el cemento a la misma consistencia a igual que la de una corona de acero-cromo.

4.- Quitar excedentes de cemento.

5.- Revisar y pulir el margen cervical.

Serchiorandose de que no existan desajustes, ya que estas coronas son relativamente gruesas; pueden utilizarse en su

caso necesario la fresa de terminado o disco de lija para reducir los márgenes.

Durante el proceso de cementado de la corona; el campo operatorio deberá estar bien seco, procurando utilizar dique de hule; rollos de algodón; y eyector de saliva.

CEMENTADO CON RESINA COMPUESTA Y CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC.

En casos de que exista un margen abierto, cuando por una zona de caries que se extienda más allá de los márgenes de la corona de policarbonato, antes de cementar la corona es necesario rellenas esos espacios con la resina compuesta para determinar un mayor margen cervical.

1.- Adaptar la corona.

2.- Lubricar el diente tratado.

3.- Llenar la corona con resina compuesta del mismo tipo de la corona o del diente. Dejar hasta que la resina adquiera su consistencia pastosa, en seguida se retira, dejando al composite polimerice totalmente.

4.- Retirar el excedente de resina del margen cervical y adaptarla adecuadamente.

5.- Pulir y recortar los márgenes cervicales.

6.- Cementar con fosfato de zinc y eliminar excedentes.

CEMENTADO CON RESINA COMPUESTA.

Es importante realizar un surco en el margen cervical

para crear retención para el composite, y poder mantener la corona en su lugar.

- 1.- Con una fresa del No. 34, realizar un surco en el cuello del diente.
- 2.- Protección pulpar y secar el campo operatorio.
- 3.- Raspar o lijar el interior de la corona; colocar la resina dentro de esta misma.
- 4.- Dejar polimerizar la resina y eliminar los excedentes, de esta con fresa 69-L.

CORONAS ACERO-CROMO PARA DIENTES ANTERIORES TEMPORALES

1.- PREPARACION DEL DIENTE.

El objetivo de reducir las diferentes caras de la pieza dentaria, es la de proporcionar suficiente espacio para la corona de acero, eliminar y remover por completo la caries así dejar una estructura dentaria lo suficientemente resistente para la retención de la corona.

Debemos realizar como primer punto rebajar la cara distal y mesial para abrir los contactos interproximales. No deberá quedar hombro en el borde gingival; el bisel se irá formando en la estructura del diente con dirección a apical por el borde gingival libre. También deberá rebajarse por el borde incisal de la pieza para evitar que esta se vea alargada.

La reducción del diente no debe destruir la zona anatómica de estrangulación que nos servirá de retención mecánica; la reducción palatina es necesaria cuando la mordida superior es completa, de manera que los incisivos inferiores están en contacto con las superficies linguales de los incisivos superiores.

Con una piedra de diamante se desgastarán de manera -- uniforme aproximadamente 1 mm. Cuando el paciente presente -- mordida superior incompleta o abierta y hay indicaciones que no vaya a cerrarse, no deberá reducirse la cara palatina de -- la pieza; por la retención nos bastará el estrangulamiento -- hacia el borde gingival.

En tal motivo se realizará la reducción en la cara labial, para eliminar el tejido cariado; se utilizará la fresa No. 169-L. En las zonas más profundas se utilizará una base protectora pulpar.

2.- SELECCION DE LA CORONA.

Existen varias marcas de coronas de acero inoxidable y el odontólogo realizará su elección sobre la base de su experiencia.

Una corona correctamente seleccionada, antes de su -- adaptación y recortado, deberá cubrir todo el diente y ofrecer resistencia cuando se trata de retirarla.

Se pueden adquirir coronas ya recortadas o no; estas --

Últimas requieren más reducción para evitar que los bordes - se introduzcan en la encía, pero son útiles cuando la preparación se extiende hasta la región subgingival.

Existen variados tipos de coronas de acero cromo que - difieren de su resistencia; algunas son rígidas, mientras que otras se deforman fácilmente al ser recortadas.

Para seleccionarla antes deberá medirse el ancho mesio-distal preoperatorio del diente que va recubrir con la corona, por medio de un calibrador para seleccionar la corona de acero del tamaño adecuado.

3.- ADAPTACION Y RECORTADO DE LA CORONA.

La finalidad de la adaptación y recortado de la corona es, respectivamente hacer que los bordes de ésta queden en el surco gingival y reproducir la morfología dentaria. Todas -- las coronas preparadas de antemano precisan su adaptación y recortado.

Para calcular con certeza la reducción gingival se hará una marca en la corona a nivel del borde libre de la encía y se reducirá la corona con tijeras curvas. El recortado de la corona reducirá la altura ocluso gingival efectiva de ella y de esta manera quedará ligeramente larga.

No deberá existir isquemia (emblanquecimiento) de los tejidos de la encía, que indicaría la excesiva extensión de - la misma.

El recortado inicial se realizan con tijeras curvas o No. 114; el recortado final se realiza con una piedra montada.

Durante el proceso de recortado y adaptado, se deberá probar la corona controlando los bordes y la adaptación visualmente con un explorador.

La adaptación del tercio gingival de la corona se efectúa con un alicate o pinza No. 137.

Como es imposible bruñir los bordes de la corona en la boca, todos estos procedimientos se realizarán fuera de la misma.

La corona deberá presentar para su colocación; forma uniforme y lisa sin cambios notables en su contorno.

Es más fácil evaluar los bordes bucal y lingual que la adaptación interproximal. Lo evaluamos de la siguiente forma: Si al pasar un hilo dental encerado, éste se deshila, es que la adaptación interproximal de la corona no es satisfactoria.

Una radiografía de aleta mordible diagnostica antes del cementado una excelente evaluación de la adaptación interproximal y es recomendable para quienes deben adquirir experiencia en la técnica de colocación de la corona de acrocromo.

4.- PULIDO Y CEMENTADO.

Antes de cementar la corona, se deberá pulir con un -- disco de goma para limar las imperfecciones. Se obtiene el - lustre final con un paño impregnado de rojo inglés. El borde de la corona debiera ser romo porque se podrán acumular restos alimenticios si esta es afilada, por tal motivo placa dento-- bacteriana.

Se colocaran bases protectoras de la pulpa en las partes más profundas de la preparación. Esto es innecesario --- cuando se ha hecho pulpotomía o pulpectomía.

El cemento a usar es el de oxifosfato de zinc o un cemento impregnado de fluoruro. La consistencia es como la de las incrustaciones de oro, aunque un poco más espesa.

Las coronas de acero deben cementarse en dientes lim-- pios y secos; se recomienda el aislamiento con rollos de algodón. No deberá tocarse la corona durante el fraguado el cemento para contribuir de este modo a la ulterior remoción del que queda en el espacio subgingival interproximal.

No se tocará la corona durante el fraguado y se hará - que el niño aplique presión por medio de un rollo de algodón y el excedente de cemento en el surco gingival se quitará completamente con un explorador. La corona de acero, anterior, puede ser cerrada o con carilla abierta; está última resulta más estética.

CORONAS DE ACERO-CROMO



Observese. Las coronas de acero-cromo, en los
dientes anteriores inferiores.
También, los caninos superiores. (sin mantenedor de
espacio).



En este caso se adaptará la corona hasta el punto del -
cementado antes de eliminar, la superficie labial de la mis--
ma.

Las pequeñas dimensiones de la corona de acero ante---
rior, hacen que sea más difícil de manipular. Deberá hacerse
con el cuidado máximo para evitar las deformaciones indesea--
bles, mientras se realiza el corte se confecciona la ventani--
lla labial, se realiza por medio de una fresa de alta veloci--
dad, fuera de la boca, dejando por lo menos un cuello labial
de dos milímetros, en el borde gingival.

La corona abierta se coloca en el diente, y se bruñen
los bordes labiales, con un condensador de amalgama, contra -
toda la estructura sana del diente. Se retirará la corona, se
pule y se cements.

Puede utilizarse resina compuesta para llenar cualquier
defecto de la superficie labial.

CORONAS PERFORADAS DE CELULOIDE PARA DIENTES TEMPORALES

Las lesiones cariosas y anormales de los dientes de la
primera dentición hoy en día son restauradas con la finalidad
de devolver su función y al mismo tiempo su estética. Esto es
un objetivo importante en la odontopediatría moderna.

En la actualidad existen varios factores como son: Ca-

ries rampante, síndrome de mamila y las fracturas.

Por medio de las coronas de celuloide o pedoform; podemos restaurar junto con la resina compuesta, los dientes anteriores pigmentados, con caries amplias y las mismas fracturas.

Por medio de las modernas técnicas como son el grabado del esmalte y los materiales restaurativos a base de resinas - compuestas, se ha originado la corona removible transparente, con una estética óptima, retención y corto tiempo de trabajo.

PREPARACION DEL DIENTE.

Antes de comenzar es recomendable limpiar las superficies del diente con una pasta de profilaxis no fluorada.

1.- Las caras mesial y distal se desgastan con una fresa de diamante de flama larga. Realizando el desgaste divergente hacia el borde incisal procurando no formar ningún tipo de escalón.

2.- El desgaste incisal debe ser de 1 mm. aproximadamente con una fresa cilíndrica de diamante o rueda de coche; las zonas cariadas serán removidas con una fresa de carburo de bola No. 4 o con una cucharilla. La reducción extensiva es innecesaria. Se coloca el recubrimiento con hidróxido de calcio.

3.- Un pequeño desgaste puede ser realizado en el tercio gingival de la superficie labial usando fresa de cono invertido o de pera de carburo con una angulación de 45°, para poder dar una mejor retención.

GRABADO DEL ESMALTE.

El ácido fosfórico para el grabado del esmalte puede -- utilizarse en forma de gel, semigel o líquida, aplicándolo en todas las superficies del esmalte por un período aproximado de dos minutos.

Después se procede a lavar y secar observandose el esmalte uniformemente blanquesino.

SELECCION Y AJUSTE DE LA CORONA.

Debemos seleccionar la corona apropiada para la preparación, eliminando el exceso de material, recortando el margen gingival con unas tijeras curvas.

La corona se adaptará a 1 mm. del margen gingival en su parte interna.

Usando una fresa de carburo del No. 4, realizamos una perforación en la parte central de la corona por su cara palatina. Esto ayuda para evitar las burbujas de aire en el material de obturación caso de la resina compuesta y prevenir las distorsiones de la corona de celuloide durante su cementado.

Se realizará la mezcla de la resina según el fabricante, se introducirá en la corona de celuloide evitando la formación de burbujas.

Colocamos la corona de celuloide a 1 mm. debajo del margen gingival, se checa la oclusión, debido a lo blando de la corona y del composito, se determinará la mordida propia del -

paciente.

Se eliminan los excedentes con una cucharilla por encima del margen gingival.

Se desgasta el exceso de composite en la superficie palatina de la corona de celuloide.

Con un explorador se remueve de la corona preformada de celuloide.

TERMINADO.

Si el tamaño de la corona de celuloide fué seleccionada y adaptada en forma adecuada, no requerirá de ningún tipo de pulido.

CORONA DE CARILLAS

Este tipo de restauraciones, se utilizan cuando, las piezas, sólo presentan pigmentaciones en el esmalte y algunas anomalías de éste, por la cara labial.

La técnica de preparación es la misma a la de las coronas de policarbonato, que a continuación mencionamos: Deberán utilizarse, fresas número: 169-L, para realizar los desgastes de las caras de la pieza por tratar. Fresas número 34, de cono invertido, para poder dar retención en la cara labial, a la altura del borde cervical; con una inclinación de 45°, y en seguida para el desgaste incisal, una fresa de rueda de coche.

Existen dos tipos de preparaciones de estas coronas, la primera son con talón y la segunda sin ellas.

La carilla consiste, como su nombre lo indica, cubrir la parte labial de la pieza, ya que como mencionabamos, presentará pigmentaciones o algunas anomalías del esmalte. Sólo en tales casos se utilizarán, este tipo de restauraciones: si presentán caries de un grado bastante avanzado, será recomendable realizar otro tipo de restauración, ya sea coronas de policarbonato o de acero-cromo.

CAPITULO V

MATERIAL EMPLEADO

- 1.- CEMENTOS**
- 2.- RESINAS COMPUESTAS Y ACRILICAS.**
- 3.- FRESAS.**

CEMENTOS

En la actualidad existen varios tipos de cementos dentales que son materiales de una resistencia relativamente baja - que, no obstante, se emplean extensamente en odontología cuando la resistencia no es de fundamental importancia. Lamentablemente, con el esmalte y la dentina no forman una verdadera --- unión, son solubles y se desintegran poco a poco en los flujos bucales.

Aunque se le designen algunas propiedades negativas, -- los cementos poseen otras buenas cualidades deseables que justifican que se los utilice entre 40 y el 60 por ciento de todas restauraciones.

Es preciso poner de manifiesto que algunas de sus propiedades químicas y físicas dejan mucho que desear y que compensar estas deficiencias y obtener el máximo de rendimiento, -- es necesario seguir técnicas adecuadas.

CLASIFICACION.

Los cementos dentales se clasifican de acuerdo a su composición química, tal como es de apreciar en la siguiente tabla.

CEMENTO	PRINCIPAL	Usos	SECUNDARIO
Fosfato de Zinc.	Para fijar restauraciones hechas fuera de la boca	he	Aislador térmico Obt. temporales
Oxido de Zin-eugenol	Protector pulpar Aislador térmico y obt. temporales.	→ →	Obt. conduc--tos.
Hidróxido de calcio	Protector pulpar		
Silicato	→ → Obturaciones permanentes	→ →	Cementar restauraciones - metálicas.

CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC.

Los cementos de fosfato de zinc se utilizan principalmente para cementar en posición incrustaciones y otros tipos de restauraciones construidas fuera de la boca.

Son sustancias con poder bacteriostático y bactericidas son más irritantes que aquellos otros que no las poseen, su aplicación para bases por lo tanto buen aislador térmico.

Su presentación es polvo y líquido.

CEMENTO DE OXIDO DE ZINC-EUGENOL.

Entre los materiales para obturaciones temporales conocidos, los cementos de óxido de zinc-eugenol son quizá los más eficientes. Ya que el eugenol ejerce sobre la pulpa un efecto paliativo.

La cementación de puentes fijos, coronas temporales, --

cc., es un procedimiento que se utiliza con frecuencia.

En verdad, las características biológicas favorables - del óxido de zinc-eugenol, tales como su adaptación inicial - superior a la estructura dentaria y la baja solubilidad en ácidos, parece ser una poderosa recomendación para utilizarlo como cemento permanente.

CEMENTO DE HIDROXIDO DE CALCIO.

Este material se utiliza para cubrir la pulpa cuando - inevitablemente se la expone durante la intervención dentaria. La creencia general del hidróxido de calcio tiende a acelerar la formación dentinaria secundaria sobre la pulpa expuesta.

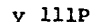
La dentina secundaria es la barrera más efectiva para las irritaciones químicas. Se utiliza aún no existiendo la - exposición pulpar.

CEMENTO DE SILICATO.

Las propiedades características del cemento de silicato forman la base para el diagnóstico original y la planeación de tratamiento de la lesión cariosa, la protección pulpar y restauración, por lo tanto en casos de reemplazamiento de ángulos de los dientes anteriores (si la afección del ángulo es mínima y el esfuerzo a la mordida favorable, ciertos casos restaurados con silicato pueden tener éxito moderado, aunque éstos son regularmente excepción).

FRESAS.

En la restauración de dientes anteriores temporales, -
se utilizaron las fresas siguientes:

No.	ALTA VELOCIDAD	BAJA VELOCIDAD
330 y 331		Forma de Pera carburo.
169-L		Forma de flama carburo.
8; o y 4		 Forma de bola carburo.
34		 Forma de como in-- vertido. carburo.
204		Forma cónica diamante.
110SP; 110P y 111P		Forma de rueda de coche. diamante.

En la aplicación de los instrumentos rotatorios a los --
procedimientos restauradores deben tenerse en cuenta los si---
guientes puntos:

- 
- 1.- penetración.
 - 2.- extension.
 - 3.- excavación.
 - 4.- terminación.

Usando velocidades bajas o convencionales, la penetra--

ción inicial se hace ya sea con una pequeña punta de diamante o con una fresa de carburo.

Las fresas con cortes transversales proporcionan un aumento en el número de hojas cortantes. Estas fresas reducen la fricción y proporcionan una mayor espaciedad para las autilllas.

La extirpación de la caries generalmente se logra a bajas velocidades mediante la aplicación de fresas redondas de tamaño adecuado.

El tamaño de la fresa dependerá con el tamaño; extensión y dimensión de la lesión, pero, en general, se usa una fresa redonda del mayor diámetro que pueda proporcionar acceso.

Con esto se logra minimizar la penetración y acrecentar la excavación. Las puntas de diamante son muy útiles a velocidades extremas de rotación, especialmente para la reducción extracoronal de los tejidos dentales.

El tamaño de las partículas de diamante es un tanto variable, y las superficies abrasivas más gruesas efectúan más rápidamente la extirpación del tejido dentario.

Las partículas de diamante más finas se utilizan para el acabado de la preparación.

La fresa de carburo o la punta de diamante, con copiosas cantidades de material enfriante, hace que el procedimiento resulte más cómodo para el paciente y el operador.

FRESAS DE DIAMANTE NEGRO

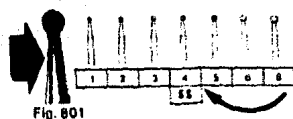


Fig. 801

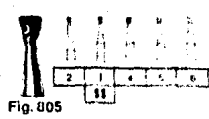


Fig. 805



Fig. 806

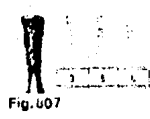


Fig. 807

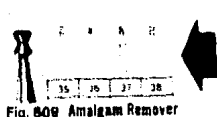


Fig. 808 Amalgam Remover



Fig. 809



Fig. 815



Fig. 835



Fig. 836



Fig. 837

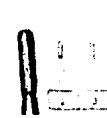


Fig. 838



Fig. 845



Fig. 846



Fig. 847

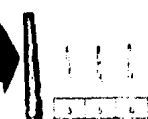


Fig. 848

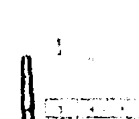


Fig. 849

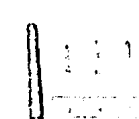


Fig. 850



Fig. 851

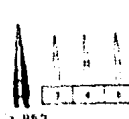


Fig. 852

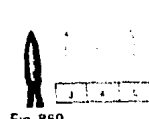


Fig. 860



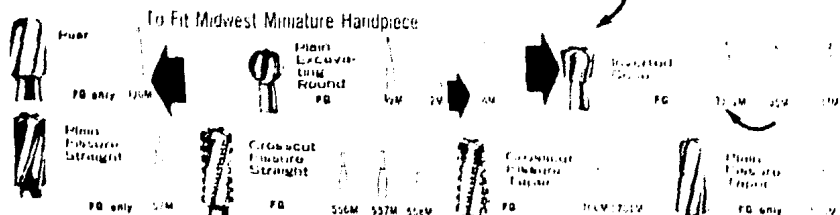
Fig. 862



Fig. 863



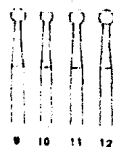
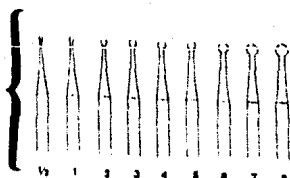
Fig. 868



FRESAS DE CARBURO

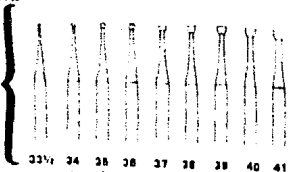
BOLA

ROUND



MEDIDAS

INVERTED CONE

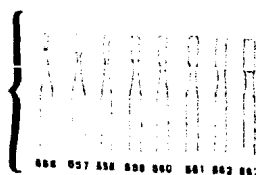


MEDIDAS

CILINDRICA

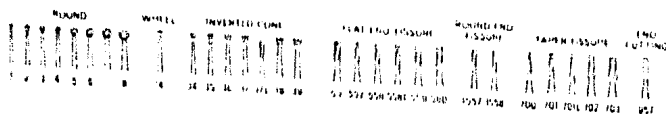


CYLINDER

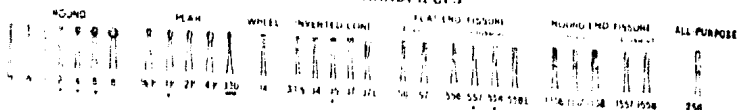


CONO INVERTIDO

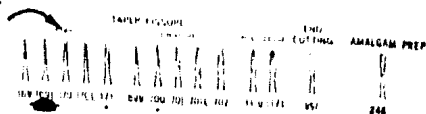
FRESAS DE BAJA VELOCIDAD.



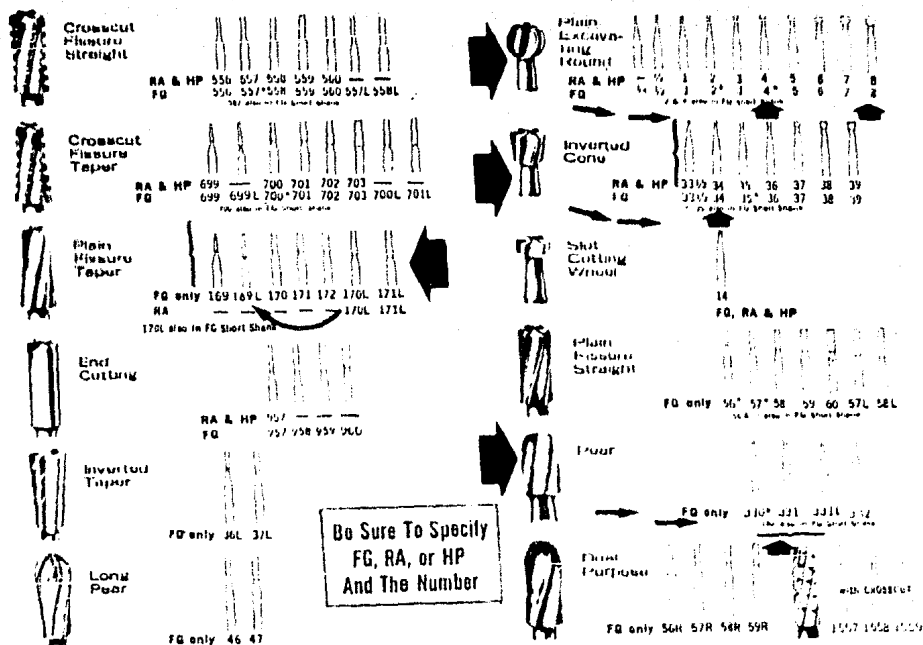
FOR FRICTION GRIP HANDPIECES



FRESAS DE USO INFANTIL.



FRESAS DE CARBURO



LAS FRESAS INDICADAS CON UNA FLECHA SE UTILIZAN PARA LAS RESTAURACIONES DE LOS DIENTES ANTERIORES TEMPORALES.

RESINAS.

Los plásticos sintéticos son quizá las sustancias que más han influido en el medio de la vida moderna. Se define -- como compuestos no metálicos obtenidos por síntesis (compuestos orgánicos), a los que se les puede modelar de diferentes formas y posteriormente, endurecer para diferentes usos comerciales.

Originalmente, en los laboratorios, estas sustancias -- eran prácticamente una molestia, ya que, después de ciertas -- reacciones orgánicas, quedaban como residuos cerosos y adherentes.

Su aplicación en odontología ha sido enorme y ha dado -- origen a una constante investigación. Su futuro es difícil de preveer, pero es probable que ningún otro material haya tenido la repercusión tan significativa que ellos tuvieron en las técnicas dentales.

Dentro de la odontología existen un sin número de resinas, pero nos consta mencionar sólo la resina de uso dental; -- para obturaciones de las piezas dentarias.

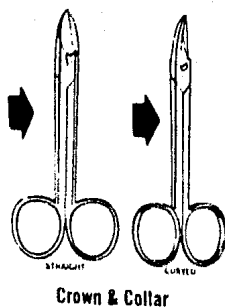
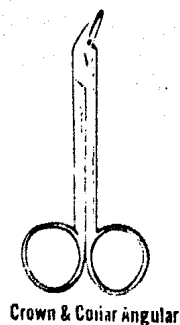
Los requisitos que deben cumplir una resina dental son los siguientes:

- 1.- Ser lo suficientemente traslúcida o transparente como para permitir reemplazar estéticamente los tejidos dentales y, a tal fin ser pasibles de tinciones o pigmentaciones.

- 2.- Después de su elaboración, no experimentar cambios de color, fuera o dentro de la boca.
- 3.- No sufrir contracciones, dilataciones o distorsiones durante su curado ni en el uso posterior en la boca.
- 4.- Poseer resistencia mecánica, dentro de los límites normales de uso.
- 5.- Ser impermeable a los fluidos bucales.
- 6.- Ser insípida, inodora, atóxica y no irritante a los tejidos bucales.
- 7.- Fácil manipulación.
- 8.- Tener conductividad térmica relativamente alta.

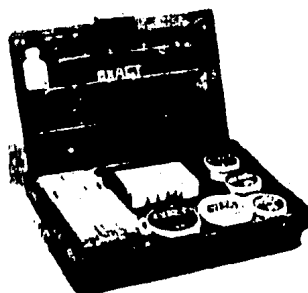
La principal ventaja de las resinas es que se emplean con tal propósito, como lo es también en operatoria dental, es la capacidad que poseen de imitar las estructuras dentarias.

MATERIAL EMPLEADO

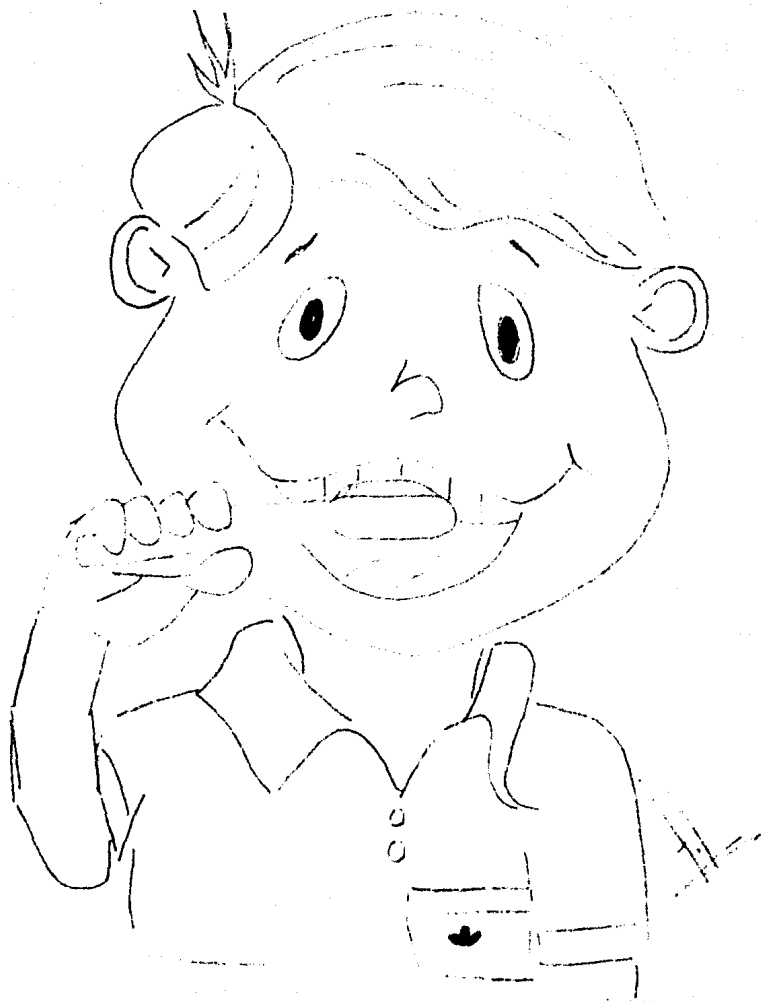


ALGUNAS DE LAS TIJERAS
PARA RECORTAR CORONAS
DE ACERO-CROMO.

EL TIPO DE RESINAS PARA CORO
NAS DE FRENTE ESTETICO Y DE
CELULOIDE (PEDOFORM).



81
"DEBES CEBILLARTE
LOS DIENTES DESPUÉS
DE COMER"



CONCLUSION

Al término de este trabajo, me he dado cuenta de la -- gran cantidad de tratamientos que existen en pediatría dental.

Espero que el trabajo resulte de interés para el alumno como al profesionista; tomandolo como auxiliar dentro de - la Operatoria Dental.

BIBLIOGRAFIA

HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCALES.

Orban, La Prensa Médica Mexicana; 1969.

ANATOMIA DENTAL.

Esponda Vila Rafael, Manuales Universitarios; 1970.

ODONTOLOGIA PARA NIÑOS.

John Charles Brauer, William W. Demeritt, Maury Massler.
Ed. Mundi; 1953; Impreso en Argentina.

OPERATORIA DENTAL EN PEDIATRIA.

D.B. Kennedy.

Ed. Panamericana; 1977; Impreso en Argentina.

ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE.

Ralph E. McDonald.

Ed. Mundi; 1971; Buenos Aires: Argentina.

ODONTOLOGIA PEDIATRICA.

Sidney B. Finn.

Ed. Interamericana; 1976.

LAS ESPECIALIDADES ODONTOLOGICAS EN PRACTICA GENERAL.

Alvin L. Morris, Harry M. Bohannan.

Ed. Labor; Impreso en España, 1974.

OPERATORIA DENTAL MODERNAS CAVIDADES.

Araldo Angel Ritacco.

Ed. Mundi, 3ª Edición; Buenos Aires, 1972.

ODONTOPEDIATRIA (FACULTAD DE ODONTOLOGIA)

C.D. Angel Kameta T.

Elaborado por el grupo de trabajo de la
División S.U.A. México; 1980.

TRUMATISMOS DE LOS DIENTES EN LOS NIÑOS.

R.G. Ellis.

Ed. Mundi.