



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ODONTOLOGIA PEDIATRICA Y
SU IMPORTANCIA CLINICA.

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA
P r e s e n t a

RUTH GUTIERREZ CARRILLO



México, D. F. 1984



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.

ODONTOLOGIA PEDIATRICA
Y SU
IMPORTANCIA CLINICA

- I N D I C E -

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

CAPITULO I: ODONTOLOGIA INFANTIL.

- a).definición y generalidades.
- b).anatomia.
- c).relación con tejidos adyacentes.

CAPITULO II: ODONTOGENESIS.

- a).formación de piezas en vida intrauterina
- b).erupción de dentición primaria.
- c).dentición mixta.

CAPITULO III: CARIES.

- a).concepto.
- b).clasificación.
- c).mecanismo de la caries.
- d).etiología.

CAPITULO IV : INFLAMACION.

- a).pulpitis aguda hemorragica.
- b). " " infiltrativa.
- c). " " purulenta.
- d). " " cronica ulcerosa.
- e). " " hiperplásica.

CAPITULO V: NECROSIS Y GANGRENA.

- a).generalidades.

CAPITULO VI.: TERAPEUTICA.

- a).preparacion de cavidades para amalgama.

- b).recubrimiento pulpar indirecto.

- c). " " directo.

- d).PULPOTOMIA.

- a).indicaciones

- b).contraindicaciones

- c).tecnica con formowresol

- d).tecnica con hidroxido de calcio.

- e).PREPARACION PARA CORONAS.

- a).cromo-cobalto troqueladas

- b).policarbonato.

- f). OTROS.

- a).exodencia y anestesia.

- b).mantenedores de espacio.

CAPITULO VII: AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO.

CAPITULO VIII: MATERIALES DE OBSTURACION Y CEMENTOS MEDICADOS

- a).amalgama.

- b).oxido de calcio.

- c).eugenolato de zinc.

- d).fosfato de zinc.

CAPITULO IX: EL ODONTOLOGO FRENTE AL NIÑO.

- a).aspectos psicológicos.

- b).su manejo.

- c).despedida del niño.

CONCLUSIONES:

BIBLIOGRAFIA.

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

En la actualidad es fundamental para el éxito de la higiene bucal un mejor conocimiento de la rama de la ODONTOLOGIA -- INFANTIL.

Podemos considerarla como una especialización dentro de la ODONTOLOGIA, que será de gran utilidad, así como de gran importancia en la profesión puesto que la ejercemos diariamente -- en nuestro consultorio. Cabe añadir que la educación del ---- ODONTOLOGO para poder prestar mejor sus servicios dentales a la infancia deberá ir acompañada por la educación de la población que le indujera a buscar ésta atención dental.

El ODONTOLOGO nunca debe perder la capacidad de comprensión -- es decir, debe tratar de comprender la situación del niño, y -- con esto a su vez los factores angustiantes, para así poder -- eliminarlos en forma satisfactoria y poder darle v la confianza que buscamos, aceptando sin resistencia el tratamiento -- indicado y necesario, para que en un futuro no muy lejano se -- dirija confiadamente y a tiempo al ODONTOLOGO.

Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente, me doy cuenta -- que el ejercicio activo de nuestra profesión ha hecho de vital importancia la ODONTOLOGIA INFANTIL, y es por eso que me inclino -- por la elaboración de este tema que a continuación expondré en dicho trabajo.

-ODONTOLOGIA INFANTIL-

Fácil es pensar en una definición obvia de la Odontología Infantil, tal como "La rama de la Odontología especializada en en la atención y cuidado de los niños". La Odontología Infantil es una definición muchísimo más amplia y significativa. Ella no solo enfoca los problemas presentes en la boca de el niño, sino que contempla los futuros y hasta donde sea posible los previene. Por otro lado no solo contempla la boca-- del niño, sino todo su organismo, su estado de salud, su desarrollo su caracter y su psicología. Más aún, se remota a su -- misma vida intrauterina.

En su parte practica puede considerarse como una de las -- ramas de la Odontología, que a diferencia de otras practica-- mente interviene en todas. En consecuencia, al tratar de definir la Odontología Infantil, debera de pensarse tanto en su-- propósito como en su campo de actividad.

Más satisfactorio sería decir que "la Odontología Infantil es aquella rama de la Odontología que contemplando al -- niño en su totalidad, tanto en su aspecto físico como psicológico, enfoca los problemas presentes en su boca, los trata y toma medidas preventivas para evitarles problemas en el futuro". Hoy día, todas las autoridades en materia de niños están de mutuo acuerdo con el hecho de que el niño no es simplemente un fenómeno de crecimiento y desarrollo somático; por-- el contrario, se le contempla desde el punto de vista de sus complejos, problemas psicológicos. Más aún, la importancia que se le concede al niño se le suma otro factor; la madre con-- la cual forma una unidad insoluble, hacia la cual convergen-- todos los esfuerzos por la salud y el bienestar.

El interés por el niño se ha extendido en todas direcciones. Poco a poco se ha logrado pues, hacer de la Odontología Infantil una realidad y una especialización. Mucho de lo que aquí— podría exponerse queda dicho en el punto anterior. Sin embargo— el tema exige enfocar muchos otros aspectos.

Aquel que se dedique a los niños en cualquiera que sea su— rama, cumple con uno de los propósitos más nobles y humanitarios pues en efecto se le está proporcionando ayuda o servicios a un ser que además de inocente, es indefenso e incapáz, por lo menos— en los primeros años de su vida, de comprender necesidades y — buscarles una solución satisfactoria.

Existen dos diferencias en la Odontología Infantil que son:

PREVENTIVA———ésta utiliza un conjunto de medios para mantener al órgano dentario y tejidos de sostén en un estado idóneo— de salud.

RESTAURATIVA———cuando se ha roto la homeostasis descrita—— anteriormente y trata de devolver fisiología y anatomía.

A groso modo, enfocando sus problemas actuales y tomando medidas preventivas para evitar problemas futuros mencionaré algunas finalidades.

- 1). Inculcarle hábitos de limpieza que mantendrán su boca en buenas condiciones higiénicas y en estado saludable.
- 2). La preservación de sus dientes temporales, cuya importancia podemos resumirla en los siguientes puntos.
 - A). Lógicamente la de proporcionarle una satisfacción masticatoria eficiente, ya que siendo ésta la primera fase del proceso digestivo, contribuirá a la buena asimilación del alimento

- B). La de mantener el espacio apropiado para los dientes permanentes contribuyendo con ello a la futura articulación normal.
- C). Prevenir y corregir cualquier hábito o condición que pueda intervenir con una futura mala oclusión.
- D). Preservar sus dientes permanentes.
- E). Con las medidas necesarias, prevenir en lo posible la futura aparición de caries y otras condiciones indeseables.
- F). Crear en el niño sentido de cooperación y responsabilidad con respecto al cuidado de su boca.
- G). Instruir a los padres para poder obtener su completa colaboración.

- CARACTERES ANATOMICOS -

La primera dentición tiene las siguientes características.

- a).son de menor tamaño.
- b).en la región cervical presenta un estrangulamiento por la terminación brusca del esmalte.
- c).el cuello es continuado de forma anular.
- d).el eje longitudinal del diente es el mismo en la corona y la raíz.
- e).no existe desgaste en las coronas de los anteriores y en las caras proximales.Devido al crecimiento del arco y a medida que se produce el desarrollo se forman pequeños diastemas o separaciones entre uno y otro diente.
- f).la implantación de los dientes se realizan perpendicularmente al plano de la oclusión.
- g).la coloración del esmalte es más azulada y traslúcida.
- h).los mamelones de los bordes incisales y las cúspides entre los posteriores se pierden rapidamente.
- i).solo se pueden observar 4/5 partes expuestas de la corona.
- j).el tejido del esmalte es de un espesor muy constante en toda la superficie coronaria,aproximadamente de 1/2milímetro.
- k).la pulpa cameral es más grande en comparación con la de los permanentes, encontrándose si la cámara pulpar mesializadas.
- l).las raíces de los incisivos más alargadas y acintadas.
- m).las raíces de los molares aplanadas en sentido mesio--distal y sumamente alargadas y curvas.

5

- DENTICION TEMPORAL -

La dentición temporal o decidua, conocida también como dentición de 'leche' es la primera dentición del individuo, cuyo ciclo de vida está comprendido aproximadamente entre los seis meses y los doce años.

La dentición temporal está compuesta de un conjunto de 20-piezas, diez en cada maxilar, ellas son: ocho incisivos, cuatro -- caninos, y ocho molares. Para efecto clínico han sido varias las formulas propuestas basándose en la diferenciación con las usadas para los dientes permanentes, ya sea con el ejemplo de letras (mayúsculas ó minúsculas) ó de números romanos, en la siguiente forma.

e d c b a a b c d e
e d c b a a b c d e

V IV III II I I II III IV V
V IV III II I I II III IV V

I. ANTERIORES.-

La forma de los incisivos no difiere marcadamente de sus correspondientes permanentes. El incisivo central es relativamente largo en forma de pala; el central y lateral superior -- son por el contrario en forma de cincel, más delgados y relativamente más pequeños.

Los caninos son más cónicos y delgados que los permanentes.

II. POSTERIORES O MOLARES.-

Como ya se dijo, se caracterizan por su menor tamaño y por la marcada prominencia de esmalte en su tercio gingival.

Su contacto interproximal no se reduce a un pequeño punto redondeado, como en los permanentes.

A). PRIMER MOLAR SUPERIOR.-

Su cara oclusal presenta un aspecto triangular, y aunque se le describen generalmente tres cúspides (dos bucales y una lingual) en realidad tiene cuatro, tres bucales (mesial, medial- que es el más prominente y distal) y una lingual, la cuál es redondeada y la más grande de todas, presenta un tubérculo accesorio, en cuyo caso está cúspide se conecta con la distobucal por un puente de esmalte. Su cara oclusal está cruzada en sentido mesiodistal por un surco profundo.

Tiene tres raíces, dos bucales y una lingual, su cámara pulpar sigue el contorno de la pieza, teniendo cuatro cuernos, tres bucales y uno lingual siendo el más prominente el medial-bucal.

B). SEGUNDO MOLAR SUPERIOR.-

Su forma es muy similar a la del I^o permanente superior de menor tamaño que éste. Vista por su cara oclusal tiene una forma de paralelogramo (cuadrada), más o menos romboidal. Tiene dos cúspides bucales y dos linguales. De las bucales, la mesial es mayor y más puntiaguda que la distal. La mesio lingual es más grande de todas, la cuál generalmente tiene un quinto lóbulo o tubérculo de Caravelli. Tiene igualmente tres raíces, dos bucales y una lingual, Los cuernos pulpares son cinco, siendo el más prominente el mesio bucal y el menos, el correspondiente al quinto lóbulo. De igual manera, sus cuernos mesiales se aproximan más a la superficie que los distales.

C). PRIMER MOLAR INFERIOR.-

Es una pieza totalmente distinta a todas las de la boca

Por su aspecto oclusal tiene una forma rectangular, con dos cúspides bucales, una mesial y otra distal y dos linguales-- una mesial y otra distal.

La más grande prominente y convexa, de todas es la mesio-bucal. Las cúspides mesio bucal y mesio lingual se encuentran-- más proximas que las distales, como si la pieza hubiera sido presionada en ésta porción, unidas por una prominencia de esmalte-- que separa la cara oclusal en dos fosas, mesial y distal. Las -- cúspides distales se encuentran más separadas, formando una fosa en forma de plato. Dichas no son retentivas ya que sus fisuras-- son poco profundas. Tiene dos raíces, una mesial y otra distal --

Sus cuernos mesiales por la misma disposición de las cúspides son más prominentes que las distales, sobre todo en mesial.

El menos prominente es el disto lingual.

D). SEGUNDO MOLAR INFERIOR.-

Al igual que el segundo molar superior, su forma es muy -- similar a la del primer molar inferior permanente. Visto por su -- aspecto oclusal presenta una forma trapezoidal con cinco cúspides; tres bucales, la media y distal y dos linguales (mesial y -- distal). De las bucales, la mesial tiene la mayor convexidad, es -- la más grande y prominente. De las linguales, la mesial es también la más prominentes. Las fisuras que cruzan su cara oclusal son -- profundas y retentivas. Tiene dos raíces una mesial y otra distal

Sus cinco cuernos pulgares corresponden a sus cúspides -- respectivas, siendo más prominentes los mesiales, sobre todo el -- mesio bucal.

- TEJIDOS ADYACENTES -

I.- LA ENCIA Y LA MEMBRANA DE LA BOCA.

II.-MEMBRANA PERIDENTAL O PERIODONTAL.

III.HUESO ALVEOLAR.

LA ENCIA Y LA MEMBRANA DE LA BOCA.

La encía es una membrana mucosa firme, resistente y bastante gruesa. Está formada por una cubierta epitelial y el tejido conjuntivo que recubre.

El epitelio puede dividirse en cuatro zonas:

++ Capa queratinizada.

++ Extracto granuloso.

++ Células espinosas.

++ Células basales.

La capa superficial, de espesor variable, está queratinizada y se adapta muy bien para recibir cierto grado de esfuerzo funcional, el cual suele aumentar el espesor de la capa queratinizada. Sin embargo puede faltar debido a diferencias de vitamina C, y entonces el tejido gingival sangrará fácilmente.

Debajo de la capa queratinizada, cuando existe se encuentra el estrato granuloso, cuyas células contienen granulos llamados queratohialinas, que forman la queratina.

Las células espinosas constan de varias capas. Las más profundas son poligonales, son prominentes puentes intercelulares en tanto que las capas superiores son aplanadas y pognóticas, y se pierden gradualmente.

Las células basales forman una sola capa, la más profunda, que recibe el nombre de estrato germinativo. Prevalece la mitosis en la capa basal, pero rera vez se manifiesta en las capas de la célula espinosas. Las células basales pueden contener también melanina o gránulos de pigmento que dan una pigmentación oscura. Hay una membrana que separa la capa basal de células y el tejido conjuntivo subyacente.

LAMINA PROPIA.--El tejido conjuntivo subyacente de la mucosa recibe el nombre de lámina propia. Está formada por fibras colágenas bastas que la únen al periostio del hueso alveolar y a las fibras colágenas que las unen al periostio del hueso alveolar y a las fibras gingivales de la membrana peridental.

También abundan en ella los capilares que al reflejarse a través del epitelio, le dan una coloración sonrosada. Con la excepción de la encía palatina, no hay submucosa y no existen glándulas mucosas o sebáceas en la encía.

La encía cubre el periostio de las apófisis alveolares y está adherida firmemente a ellas. Después de adherirse más allá de las crestas de las apófisis alveolares, la encía está adherida a la membrana peridental; y más allá de la línea cervical a diversas partes del esmalte de la corona, lo que depende del estado de la erupción clínica.

La encía está unida al esmalte por medio de la inserción epitelial a la cutícula primaria.

El tejido gingival puede dividirse en:

- ++ Encía marginal o cresta gingival.
- ++ Papila gingival.
- ++ Encía del cemento.
- ++ Encía alveolar.
- ++ Tuberosidad gingival.
- ++ Encía palatina.

La encía marginal se extiende al rededor de las cuatro caras de la corona del diente siguiendo una trayectoria paralela a la línea cervical. Su posición en el esmalte varía con el grado de la erupción clínica. Después de establecida la oclusión adulta, puede permanecer en el lado de la corona de la línea cervical. La encía se levanta en dirección de los puntos de contacto.

La encía del cemento está adherida a la membrana periodental más allá de la cresta del hueso; la encía alveolar cubre el hueso alveolar y está adherida al periostio. En las regiones posteriores del paladar duro y en el cuerpo de la mandíbula hay tuberosidades gingivales. Los maxilares son más prominentes, pero ambas sirven de ayuda para retener las dentaduras artificiales en las personas desdentadas. A lo largo del rafo medio se encuentran con frecuencia restos de las estructuras epiteliales, que a veces se transforman en quistes.

En la superficie del tercio anterior de la encía palatina hay una serie de prominencias gingivales que se llaman "arrugas" ó "rugosidades" dispuestas irregularmente en los lados laterales de la encía media, con frecuencia hay una delgada prominencia gingival de longitud variable a lo largo del tercio anterior de la línea media, la cuál suele ser un poco más gruesa

II

Está termina en un pequeño gingival entre los incisivos centrales superiores. En las regiones labiales anteriores por lo tanto, la encía alveolar y la del cemento presentan una serie de convexidades mesiodistales a las que suele dárseles el nombre de festones. La encía alveolar se une a la mucosa bucal de los labios y los carrillos. Lingualmente de la mandíbula, la encía alveolar se une a la mucosa del suelo de la boca, y, posteriormente, la encía palatina se une a la mucosa del paladar, en este caso del blando.

- MEMBRANA DE LA BOCA -

La mucosa bucal recubre la superficie(s) internas de los labios y los carrillos, extendiéndose en la región de los labios desde los vestíbulos de la bóveda hasta encontrar la piel de la cara, y en la región de los carrillos desde los vestíbulos del arco de la mandíbula hasta los del maxilar.

El vestíbulo de la boca está limitado por un lado por la encía alveolar y en el otro por la mucosa labial y bucal. Los labios están adheridos a la encía alveolar en la línea media por un pliegue delgado de la mucosa (membrana) de la boca llamada frenillo, el cual se extiende desde la superficie inferior de los labios hasta una distancia variable a lo largo de la encía alveolar. El frenillo labial superior es más largo que el inferior, y a veces, se extiende a lo largo de la encía marginal.

En éstos casos, el frenillo superior contiene generalmente tejido adiposo, suele ser más grueso y así producir una separación entre los incisivos centrales superiores. El frenillo lingual se extiende desde la mucosa del suelo de la boca hasta la cara anterior inferior de la lengua a una distancia variable en su dirección posterior a la punta.

A veces se extiende anteriormente hasta la punta de la lengua con lo que puede estorbar la libertad de movimiento de ésta e impedir el habla normal.

En la mucosa bucal, en la región de los segundos molares superiores, hay una papila que cuelga flojamente y que protege los orificios de los conductos parotídeos.

- MEMBRANA PERIDENTAL -

0

- MEMBRANA PERIODONTAL -

Esta se desarrolla a partir del folículo del tejido conjuntivo, después de que se ha formado la corona del diente y cuando la raíz se haya en proceso de formación.

En el lado externo, la membrana periodontal se inserta en la capa compacta del hueso alveolar. Cuando hay aposición, habrá una capa de osteoblastos en éste lado de la membrana— pero cuando hay reabsorción, se encuentra una capa de osteoclastos en esa posición.

En la membrana periodontal abundan las fibras, y pueden dividirse en tres zonas.: la que se encuentra hacia el cemento y hacia el hueso alveolar, contienen fibras colágenas, en tanto que las de la zona media son precolágenas, con lo que las zonas laterales reciben nuevas fibras colágenas, que son fibras blancas de tejido conjuntivo y carecen de elasticidad. La gran vascularidad de la membrana periodontal del maxilar y la mandíbula corresponde a las arterias alveolares superiores o inferiores

La membrana periodontal rodea intimamente las raíces de los dientes y está situada entre la apófisis alveolar y el cemento radicular.

Después de pasar la cresta de la apófisis alveolar, se extiende hasta la unión del cemento y el esmalte del diente donde se adhiere a la encía.

La membrana está adherida por un lado al cemento, y por el otro a la capa compacta del hueso alveolar, por medio de fibras que se conocen como "fibras de Sharpey"

En el área de la inserción gingival hay fibras cruzadas que se extienden continuamente del cemento del diente al cemento del hueso contiguo. Dichas fibras sostienen al diente contra las fuerzas ejercidas en varias direcciones.

La anchura de la membrana periodontal varía con el individuo y con las diferentes condiciones. La membrana de un diente activo suele ser más ancha que la de un diente que no funciona. La continua fuerza de un diente en cualquier dirección producirá la compresión máxima de la membrana periodontal hasta hacer contacto con el cemento de la raíz y el hueso alveolar, lo cual causará la estrangulación de las arteriolas y la necrosis del tejido conjuntivo.

La membrana periodontal sirve no solo de cojinete para amortiguar las fuerzas que reciben los dientes durante la masticación sino que también desempeña la función de nutrir los tejidos dentales.

Radiográficamente de las observaciones, son como una línea negra, delgada y uniforme que si rodea la raíz del diente

La inflamación causa un engrosamiento de la membrana, que hace que el diente se salga un tanto de su sitio de implantación, lo que traerá como complicaciones de dolores y molestias.

- HUESO ALVEOLAR -

El hueso alveolar es la parte del maxilar y la mandíbula que rodea íntimamente la raíz de cada diente, y su función principal es la de servir de sostén o estabilizar al diente.

Se sostiene generalmente que el hueso alveolar se desarrolla con los dientes y que por lo tanto, en la falta congénita de éstos no se desarrolla el hueso alveolar y se produce una reducción considerablemente de la dimensión vertical del cuerpo del maxilar y de la mandíbula. Todos los huesos del esqueleto están formados por una capa compacta y cortical.

El hueso alveolar está formado, de una manera semejante por hueso esponjoso rodeado de láminas periféricas compactas (la capa compacta interna recibe también el nombre de lámina peridental, pues rodea la raíz del diente)

Una importante diferencia funcional es que el hueso alveolar sirve directamente de sostén a otro órgano el diente.

La capa interna del hueso compacto se forma dentro del hueso maxilar, al quedar terminada la forma periférica de la corona de un diente lo cual ocurre antes de que se haya iniciado la emigración vertical y de que se haya desarrollado el hueso alveolar. En la estructura esponjosa se desarrolla una capa de hueso, la cual circula íntimamente los restos del folículo de la corona en desarrollo y toma un contorno periférico de la corona del diente. Esta capa compacta va cambiando su contorno de acuerdo con la forma del diente al comenzar a formarse la raíz.

En consecuencia, la capa interna del hueso compacto de la futura apófisis alveolar comienza a desarrollarse muy pronto antes que termine la calcificación del esmalte.

El diente en desarrollo ó erupción no contribuye a aumentar la dimensión vertical del cuerpo del hueso maxilar.

Como el diente brota a través del hueso esponjoso, la capa protectora del hueso compacto tiene que modificar su forma para adaptarse a la posición cambiante del diente. La estructura del hueso alveolar no difiere de la del resto del hueso maxilar, llamando erróneamente hueso maxilar propiamente dicho.

La apófisis alveolar es, invariablemente, un delgado tabique, pero ésto se debe a que los dientes ocupan las áreas restantes del cuerpo del hueso del maxilar. En la época de la erupción clínica de los dientes temporales, el cuerpo del hueso maxilar no ha alcanzado su dimensión vertical completa, — por lo mismo habrá nuevo crecimiento de hueso en la cresta, — pero es parte del crecimiento potencial del cuerpo del hueso maxilar y no lo induce la presencia de los dientes.

La capa compacta de hueso no se muestra por encima de las caras incisales de los incisivos temporales debido a que la dimensión vertical del cuerpo del hueso del maxilar no ha crecido todavía lo suficiente.

Por lo tanto, la cresta de la capa compacta termina con la cresta del hueso maxilar en regiones variables de las caras periféricas de los dientes. En consecuencia, los incisivos temporales no pasan a través del tejido conjuntivo y el epitelio, al hacer erupción en la cavidad de la boca.

Es necesario tener presentes las relaciones cambiantes entre la cresta del hueso y los dientes durante el crecimiento en la forma de la apófisis alveolar.

En el crecimiento de la apófisis alveolar adulta, se describirá como su nombre lo dice la fase adulta, cuando el crecimiento cartilaginoso del cóndilo mandibular y el crecimiento en dirección vertical del cuerpo del hueso maxilar han cesado normalmente, y cuando los dientes permanentes están en oclusión.

En ésta fase, la cresta del hueso está en la región de la raíz del diente, a unos dos milímetros de la línea cervical.

En la mandíbula, una capa compacta de hueso rodea el canal dental inferior. En el maxilar el suelo del seno maxilar es una capa compacta de hueso, como el suelo de la nariz y la pared que existe la cavidad nasal y el seno maxilar. La lámina labial de hueso alveolar del maxilar es, normalmente, muy delgada, esto puede suceder especialmente en la región de los ápices de los caninos cuando, muchas veces a causa de la fuerza de la masticación, se reabsorbe el área de hueso de esa región.

La lámina lingual o palatina del hueso alveolar suelen ser muy gruesas, pero esto depende de la profundidad y contorno de la bóveda palatina. Cuando ésta es particularmente alta la lámina alveolar lingual de los dientes posteriores puede ser bastante delgada.

Hay canales muy pequeños, éstos contienen fluido nutritivo y corren verticalmente por el hueso alveolar entre las raíces de los incisivos inferiores y superiores de los molares y de los premolares superiores.

Su aparición es irregular. Con frecuencia se observan agujeros diminutos cerca de la apófisis alveolar (cresta), en dirección lingual de las raíces de los incisivos inferiores que conducen a los canales nutricios.

Se afirma que la apófisis alveolar continúa creciendo durante toda la vida en la región de las crestas.

Esto significa que la apófisis alveolar continúa creciendo en la cresta durante la vida adulta para mantenerse al paso con la continua erupción activa de los dientes.

En los seres humanos sucede lo contrario. Hay una excepción ocasional, aislada y localizada, pero suele ocurrir en el área de un diente que no funciona cuando también proliferan los tejidos gingivales.

Pero por lo general, en condiciones convenientes, las cuales las crestas de la apófisis alveolar se mantienen estables durante la edad adulta.

- O D O N T O G E N E S I S -

-FORMACION DE PIEZAS DENTARIAS EN VIDA
INTRAUTERINA -1^{er} ARCO BRANQUIAL:

MAXILAR Y MANDIBULA.

MANDIBULA:-

Hueso maxilar y dientes, parte de la mejilla superior, procesos palatinos y laterales.
Partes laterales del labio superior.

MANDIBULA:-

Mejilla inferior, todo el labio inferior, cuerpo de la lengua (de la V lingual hacia el ápice de la misma) se origina en tres procesos: un impar y dos laterales.

MUSCULOS:-

MACETERO Y PTERIGOIDEO.

2^o ARCO BRANQUIAL:

Se encuentra por debajo del primer arco, va a originar la mayor parte del hueso hioides, base de la lengua, constituye también el estribo ligamentos estilomaxilares.

MUSCULOS:-

FACIAL:

que se origina del nervio facial VII-
par también llamado arco hioideo.

3^{er} ARCO BRANQUIAL;--

Llamado tirohioideo origina también lo que resta del hueso hiuodes también una parte de la lengua. músculos del cuello, parte superior de la laringe, cartílago tirohioideo innervado por el IX par que es el Glosofaríngeo.

4^o 5^o 6^o**PAR GRANEALES;--**

Forma parte de la lengua, cartílagos como aritenoides, cricoideo y origina el Vago que es el X par.

Todo esto es iniciando la 4^a semana hasta su nacimiento. El ciclo de vida del diente está compuesto de los siguientes fenómenos:

I.-- CRECIMIENTO;--

Caracterizado por los siguientes:

- ++ INICIACION
- ++ PROLIFERACION
- ++ HISTODIFERENCIACION
- ++ MORFODIFERENCIACION
- ++ APOSICION.

II.-- CALCIFICACION**III.--ERUPCION.****IV.--ATRICION****V. --EXFOLIACION.**

- CRECIMIENTO -

++ INICIACION.-

Este paso se inicia aproximadamente a la sexta semana de vida intrauterina. En diez puntos distintos de cada maxilar cada uno correspondiendo a un diente temporal, células especializadas de la capa basal del epitelio, comienzan a proliferar más rápidamente que las otras existentes. Estas células contienen todo el potencial de desarrollo del diente. Los molares permanentes se originan luego de la misma formación (de la lámina dental), en tanto que los otros dientes permanentes incisivos (caninos y premolares), se originan de los gérmenes de los correspondientes temporales.

++ PROLIFERACION:-

En este periodo hay una mayor proliferación o multiplicación de las células epiteliales, dando como resultado la formación de un germen que es el "órgano del esmalte". Estas células las continúan su reproducción y bajo su influencia proliferativa, el tejido subyacente se condensará formando la "papila dental" y de manera similar, el tejido conjuntivo circundante al órgano del esmalte será estimulado y formará el "saco dental". De dicha manera quedará formando en este periodo el "germen dentario" que constituirá de tres órganos formativos:

++ ORGANO DE ESMALTE

++ PAPILA DENTAL

++ SACO DENTAL U ORGANO PERIODONTAL.

++ HISTODIFERENCIACION:-

En este periodo vendrá la diferenciación de las células formativas elaboradas en el periodo proliferativo. Estos sufren cambios histológicos y químicos definitivos, asumiendo su función específica de la siguiente manera.

- ++ En el Organó del Esmalte, las células de la capa interna del epitelio se diferencian en ameloblastos perdiendo su capacidad de división y adquiriendo la potencialidad específica de secretar la matriz del esmalte, así como ejerciendo su influencia sobre las células subyacentes del mesénquima, los cuales se diferencian en odontoblastos.
- ++ **Funda Epitelial de Herwing.**-Se origina de los márgenes de la forma acompañada que ha adquirido el órgano del esmalte. Esta funda traza la demarcación de la unión cemento dentinaria, así la forma, tamaño y longitud de las raíces. También es función de ésta funda epitelial la diferenciación de los odontoblastos radiculares y muy posiblemente la de los cementoblastos.
- ++ **Papila Dental y Saco Dental.**-Así como las células de la capa interna del epitelio se diferencian en ameloblastos, las células periféricas de la papila dental ó pulpa primitiva sufren una histodiferenciación, tomando una forma columnar y adquiriendo una potencialidad específica de formar la dentina; son los odontoblastos. Las alteraciones en este caso ó periodo darán como consecuencia las afecciones conocidas como amelogénesis imperfecta y odontogénesis imperfecta.

++ MORFODIFERENCIACION:-

Este periodo se caracteriza por el arreglo de las células en tal forma, que delinear la forma y tamaño del futuro diente, esto anteriormente a la deposición de la matriz.

Por lo tanto, la forma característica del diente queda definida como la posición interna del epitelio del esmalte y los odontoblastos, definen un límite que será la futura unión amelo-dentinaria. Dicha unión será caracterizada de cada tipo de diente. Los disturbios durante este periodo, darán anomalías de forma y tamaño, como dientes enanos de forma cónica, dientes gigantes, dientes de Hutchinson etc.

++ APOSICION:-

Esta fase como su nombre lo indica, es la deposición de una capa de materia inerte, resultando de una secreción extracelular y que forma una matriz de tejido, esta matriz es depositada a lo largo de una línea demarcada por las células formativas en el periodo de la morfodiferenciación. Se efectúa por lo tanto, posteriormente a la demarcación de dichos límites.

++ ANGIOGENESIS.-

En este proceso las células toman el material de la sangre, lo elaboran y depositan en su sitio correspondiente en forma de glóbulos unos sobre otros. Son formaciones calciofosfóricas, las cuales son depositadas por las células en su porción vecina al esmalte, y los cuales van creciendo en tamaño por fusión de unos con otros.

Por la substancia cementadora interprismática se adhieren unas a otras, pero sin llegar a fusionarse completamente-- y cuyas separaciones constituyen las estrias del esmalte ya -- formado.

++ DENTINOGENESIS:-

La deposición de la matriz dentinaria por el contrario, es depositada bajo la forma de un líquido viscoso que pronto se calcifican, por lo cual -- sus líneas incrementales no son tan definidas como-- las del esmalte. Las células periféricas de la pulpa-- retroceden sincrónicamente con la depositación de la matriz dentinaria, dejando los odontoblastos a su paso prolongaciones protoplasmáticas (fibrillas dentinarias) quedando incluidas en el espesor de la matriz-- dentinaria, cuya porción constituye los túbulos dentinarios. Las diferentes etapas de las deposiciones de-- matrices de esmalte y dentina quedan demarcadas por-- líneas denominadas líneas incrementales de desarrollo llamadas "bandas de Retzius" en el esmalte, y "bandas-- de Owen" en la dentina. Representando éstas en conse-- cuencia un diagrama de los diferentes estados del periodo de aposición. Disturbios durante ésta época se-- manifiestan con hipoplasias del esmalte. La hipoplasia es sumamente rara.

II.- CALCIFICACION .

++ CALCIFICACION:-

En ésta época ocurre la precipitación de sales de calcio inorgánico entre la matriz depositado anteriormente.

Esta calcificación comienza en un punto determinado que puede llamarse como núcleo en el cual va aumentando en el tamaño por la deposición concéntrica de láminas.

Cuando se presentan disturbios en la calcificación, los glóbulos quedan aislados (basófilos) en una porción no calcificada de matriz dentinaria (eosinófilos). La calcificación de esmalte y la dentina son muy sensibles al menor cambio metabólico del niño, dicha calcificación aún cuando no es muy uniforme, varía durante los diferentes estados de desarrollo del niño.

los cuales reflejan dichos estados y sirven como gráfico de los estados de disturbios sistémicos padecidos por el niño.

III.- ERUPCION.

++ ERUPCION.-

Se entiende como la migración del diente alojado en el maxilar, hacia la cavidad oral. Su primera aparición en la cavidad oral es solo parte del proceso eruptivo, que aunque con menor intensidad, continuará durante toda la vida del diente. Los dientes inferiores generalmente erupcionan primero que sus correspondientes superiores, efectuándose más temprano el proceso en los niños que en las niñas. De igual manera hay variaciones de acuerdo con la constitución del individuo, siendo más temprana en los niños flacos que en los gordos, condición que ha sido mal interpretada, confundiéndose la erupción retardada con éstos últimos, como manifestación de hipotiroidismo. Los disturbios de la erupción dentaria son más frecuentes que la formación y calcificación, de ellos los más frecuentes:

++ ERUPCION PREMATURA.- Ocasionalmente uno o dos dientes en la región incisiva inferior, pueden estar erupcionados al nacimiento, o hacerlo inmediatamente después, pudiendo ser supernumerarios o normales. Los supernumerarios caracterizándose por su poca firmeza, ausencia de la raíz y por su estructura y calcificación anormal, deben de ser removidos de inmediato se interfieren en este momento de la lactancia, o si existe el peligro de ser aspirados por el niño.

++ ERUPCION RETARDADA.- Dentro de los límites de la normalidad -- puede esperarse la erupción del primer diente temporal (incisivo central inferior por lo general) hasta decir la edad de un año. Después de ésta fecha cabe sospechar un disturbio sistémico, de origen nutritivo o endócrino, las causas más comunes son: cretinismo, raquitismo, mongolismo, y sífilis congénita. En cualquiera de éstos casos, la posibilidad de anodoncia, parcial o total debe ser sospechada, pero diagnosticada por medios radiográficos.

↔ TRASTORNOS DE LA ERUPCIÓN.-

La erupción dentaria es un proceso fisiológico normal y no está relacionada con diversos disturbios sistémicos temporales que se presentan durante la infancia y la niñez, aún cuando desde principios de éste siglo se le haya atribuido una serie de consecuencias, como; fiebre, diarrea, convulsiones etc. Sobre ello existe muy poca, o ninguna evidencia, y lo único comprobado es que durante el proceso febril, el ritmo de la erupción dentaria se acelera. En algunos casos, sin embargo, puede irritar al niño y estar asociada con temperatura ligeramente elevada, nerviosidad, sueño anormal, salivación excesiva y tendencia a llevarse las manos a la boca. La encía en el punto de emergencia del diente puede estar inflamada o ligeramente elevada, enrojecida, muy sensitiva al tacto. De toda suerte la inflamación cederá al erupcionar el diente..

IV.- ATRICIÓN.

↔ ATRICIÓN.-

Es el proceso normal de desgaste del diente el cual comienza en cuanto la pieza hace contacto con su antagonista de la arcada opuesta, el grado de atrición varía de acuerdo con el carácter físico de la comida, hábitos de dieta, y la calcificación del diente.

Los dientes temporales sufren un desgaste más rápido que los permanentes.

El bruxismo en los niños (roce de los dientes - durante el sueño) da como resultado una rápida - atrición.

Cuando exista éste hábito deberá de pensarse - en alguna alteración nerviosa del niño o deficiencias nutritivas.

Es común en aquellos niños rechazados por sus padres.

V.- EXFOLIACION.

++ EXFOLIACION.-

La eliminación fisiológica de los dientes del sistema dentario anterior al reemplazo de sus sucesores, los permanentes es conocida como la exfoliación.

Es el resultado de la reabsorción progresiva de sus raíces por osteoclastos, los cuáles, por la presión ejercida por el germen del diente permanente, se diferencian de las células del tejido conjuntivo, la exfoliación no es proceso continuo, sino por el contrario, intermitente, durante el cuál hay periodos de actividad y periodos de descanso por lo cuál es frecuente encontrar en un niño en tratamiento, un diente flojo en una cita y un firme en otro.

La pulpa del diente temporal toma un papel pasivo durante el proceso de la exfoliación, y aún en sus últimos estados, su porción oclusal aparece normal y con odontoblastos en actividad.

Se dirá por último, que el proceso de la reabsorción se inicia en una temprana edad, aproximadamente a los dos años en los incisivos y a los tres en caninos y molares.

- CRONOLOGIA DE LA ERUPCION-

-DENTICION PRIMARIA -

MAXILAR: -

CENTRAL	_____	4 meses	intrauterino.
LATERAL	_____	4 1/2	" "
CANINO	_____	5°	" "
I ^{er} MOLAR	_____	5°	" "
2° MOLAR	_____	6°	" "

MANDIBULA: -

CENTRAL	_____	3-4 1/2	meses intrauterino
LATERAL	_____	4 1/2	" "
CANINO	_____	5°	" "
I ^{er} MOLAR	_____	5°	" "
2° MOLAR	_____	6°	" "

- DENTICION PERMANENTE-

MAXILAR:-

I ^{er}	CENTRAL	_____	3-4 meses de vida intrauterina
I ^{er}	LATERAL	_____	10-12 " " " "
	CANINO	_____	9-15 " " " "
I ^{er}	BICUSPIDEO	_____	11-12-13-14 años.
2 ^o	PREMOLAR	_____	2 -2 1/2 "
I ^{er}	MOLAR	_____	al nacimiento
2 ^o	MOLAR	_____	2 1/2-3 "

MANDIBULA:-

I ^{er}	CENTRAL	_____	3-4 meses
I ^{er}	LATERAL	_____	3-4 "
	CANINO	_____	4-5 "
I ^{er}	PREMOLAR	_____	2 3/4-2 años
2 ^o	PREMOLAR	_____	2 1/4-2 "
I ^{er}	MOLAR	_____	al nacimiento.
2 ^o	MOLAR	_____	2 1/2-3 años.

- ERUPCION -

- DENTICION PRIMARIA -

MAXILAR: -

1 ^{er}	CENTRAL	_____	7 1/2	meses	7-5
1 ^{er}	LATERAL	_____	8-9	"	
	CANINO	_____	16-18	"	
1 ^{er}	MOLAR	_____	14-16	"	12-14
2 ^o	MOLAR	_____	29-30	"	

MANDIBULA: -

1 ^{er}	CENTRAL	_____	6	meses	
1 ^{er}	LATERAL	_____	7	"	
	CANINO	_____	16	"	
1 ^{er}	MOLAR	_____	12	"	
2 ^o	MOLAR	_____	20	"	

MAXILAR: -

I ^{er}	CENTRAL	_____	7- 8 años.
I ^{er}	LATERAL	_____	8- 9 "
	CANINO	_____	II-12 "
I ^{er}	BICUSPIDEO	_____	10 - 11 "
2 ^o	PREMOLAR	_____	10 - 12 "
I ^{er}	MOLAR	_____	6-7 "
2 ^o	MOLAR	_____	12-13 "

MANDIBULA: -

I ^{er}	CENTRAL	_____	6-7 años.
I ^{er}	LATERAL	_____	7-8 "
	CANINO	_____	9-10 "
I ^{er}	PREMOLAR	_____	10-12 "
2 ^o	PREMOLAR	_____	11-12 "
I ^{er}	MOLAR	_____	6-7 "
2 ^o	MOLAR	_____	11-13 "

-- DENTICION MIXTA --

- MOLAR DE LOS SEIS AÑOS -

La dentición mixta se puede interpretar en aquellos periodos transitorios de la dentición permanente., durante los cuales el niño está sustituyendo sus dientes temporales por los permanentes. Existiendo al mismo tiempo ambos en su boca. A ello se antepone la erupción del primer molar permanente, detrás del segundo molar temporal, sin haberse verificado aún ningún otro cambio.

Este cambio de dentición se lleva a cabo en el término de 6-12 años aproximadamente, por lo cuál se han considerado cinco diferentes etapas de la dentición, que por su orden cronológico son:

1ª ETAPA.-

La constituye logicamente la erupción de los dientes temporales, comprendida entre el séptimo mes de vida aproximadamente, y los tres años. Se extiende más o menos hasta los seis.

2ª ETAPA.-

Está caracterizada por la salida de los cuatro primeros molares permanentes, más o menos a los seis años.

3ª ETAPA.-

Aquí es donde practicamente se sustituyen los dientes temporales por los permanentes. A los 7 años aproximadamente se verifica la exfoliación de los incisivos temporales con la consecuente--

erupción de los permanentes.

De los 9-10 se sustituyen los molares temporales por los premolares, y de los 10-13 el cambio de los caninos. Sin embargo éstas fechas pueden estar sujetas a cambios considerables ya que la erupción es algo muy propio de cada individuo.

4^a ETAPA.-

Está constituida por la erupción del segundo molar permanente.

5^a ETAPA.-

Corresponde a la salida del tercer molar permanente, que fisiológicamente ha perdido su importancia, cuya época de erupción es variable. Generalmente erupciona después de los 15 años pero puede hacerlo mucho más tarde, o no erupcionar nunca, por impactarse o no existir del todo.

Por lo tanto, el periodo de la erupción de la dentición mixta en el niño abarca en su mayor parte la segunda y tercera etapas, y en muchos casos puede incluirse en ella la cuarta, ya que por la variedad de épocas en la cronología de la dentición, el segundo molar permanente puede aparecer antes que el canino.

- MOLAR DE LOS SEIS AÑOS -

La marcada insistencia que se ha hecho siempre sobre la importancia del primer molar permanente o molar de los seis--- años, parece indicar que se atribuye a dicha pieza toda la im--- portancia de la dentadura del niño, mixta o permanente, sin to--- mar en consideración, que igual, o por lo menos algo de impor--- tancia tiene para él sus otras piezas.

Lógico pensar en dicha forma, por lo cuál deberá aclarar--- se en que puntos radica la importancia de dicha pieza.

- C A R I E S -

La caries dental sigue siendo una de las dolencias — humanas más extendidas. En su distribución, ocupa quizás el — segundo lugar, solo después del resfrío común,

La caries es pues, un proceso químico-biológico caracterizado por la destrucción más ó menos completa de los elementos constitutivos del diente. Es químico porque interviene en su producción sustancias químicas (ácidas) y es biológico — porque interviene microorganismos.

Debemos también recordar para entender mejor el mecanismo de la caries dental, que los tejidos de que está compuesto el diente, están íntimamente relacionados entre sí, — de tal manera que en una injuria que reciba el diente en sí — el esmalte, tendrá repercusión en la dentina y hasta en la — pulpa, que no son cosas aisladas, sino que están relacionadas — íntimamente, formando una sola unidad: EL DIENTE.

La caries, aún cuando en la mayoría de los casos se encuentra en distintas piezas de la boca, distribuida irregularmente o generalizadas en todas ellas. No ataca a todos los — dientes en el mismo grado ó intensidad. Los molares son más — susceptibles a la afección que otras piezas, como en el caso — de los primeros molares permanentes, que además son más susceptibles los inferiores que los superiores, ya que éstos están — más expuestos a la limpieza de la saliva.

En la dentición temporal, la secuencia más corriente en la presencia de la caries es:

: Molares inferiores

Y Molares superiores

Y Anteriores superiores.

Y ocasionalmente los:

Y Anteriores inferiores.

En cuanto al grado de progreso de la caries se le ha clasificado en:

++ CARIES RAPIDA O AGUDA:--

Es particularmente evidente en los niños de diez años, aunque puede presentarse a una edad más temprana, entre los cuatro y los ocho.

Muchas superficies de los dientes— pueden ser afectadas, entre ellas las de los incisivos inferiores que son piezas más inmunes. Su— incisión puede ser tan solo una pequeña abertura en la superficie del esmalte, la cual al ser abierta demuestra una destrucción completa de la dentina, con tejido necrótico y reblandecido, frecuentemente con invasión de la pulpa.

++ CARIES INTERMITENTE :--

Progresas en una forma que presenta— por término medio una ó dos cavidades por año, — éstas siendo nuevas. No destruye la estructura dentaria en una forma tan rápida como la anterior; por— el contrario; el esmalte socavado tiende a quebrarse sirviendo de advertencia al paciente.

++ CARIES LENTA O CRONICA:--

Puede avanzar por espacio de muchos años, sin ninguna ó poca consecuencia y molestia para el paciente. Hay poco tejido dentinario necrotizado y generalmente se encuentra en los adultos.

++ CARIES SENIL :-

Se caracteriza por su aparición en áreas descubiertas de cemento, de progreso lento, no siendo problema del niño ni del adulto joven.

++ CARIES DETENIDA:--

Se caracteriza como su nombre lo indica por una completa detención del proceso, tornándose muy dura la dentina. Ocurre espontaneamente en el lapso de los nueve y los once años, así como en cualquier edad donde se aplica un método efectivo para el control de su afección.

++ CARIES DE LA DENTINA:--

Una vez que el proceso carioso ha llegado a la dentina, precedido por una descalcificación de la misma enfermedad el proceso avanza con mayor rapidéz, en parte por la menor dureza de este tejido, pero más que nada porque los túbulos dentinarios les sirven de magnífica vía de penetración.

Microscópicamente se observan los túbulos dentinarios dilatados por la presencia de bacterias, para volverse posteriormente éstos a iniciarse un fenómeno de desintegración total de los elementos causados por los gérmenes acidogénico y también por la presencia de gérmenes proteolíticos que efectúan la mencionada desintegración. Podemos observar como la caries avanza por los túbulos profundizándose en forma de punta de lanza.

Generalmente en la dentina encontramos el avance de la caries delimitando en tres zonas características que son:

↔ ZONA DE REBLANDECIMIENTO:-

Aquí podemos observar un reblandecimiento total de los tejidos causados por la desintegración y putrefacción de los elementos constitutivos, pigmentada de un color café, aumentando a café obscuro y llegando a veces hasta un color negro.

↔ ZONA DE DEFENSA :-

Observamos al llegar a ésta zona que es la más profunda, una dentina de color blanquecino transparente, en ocasiones de color café claro ésta zona se ha producido por la obturación de los conductos dentinarios por sales cálcicas como una reacción de la pulpa, es la injuria a éste caso de la caries.

++ ZONA DE INVACION:-

En ésta zona de túbulos éstos están dilatados, no hay todavía desintegración total por lo que el tejido conserva cierta dureza, pues la matriz de la dentina se encuentra más o menos intacta.

++ CARIES DE CEMENTO:-

En éste tejido es menos frecuente observarla por estar recubierto, Es decir está recubriendo a la raíz de las piezas, sin embargo si puede producirse, por lo general en la misma forma que en la dentina pero con la característica de ser hipersensible.

Puede decirse que la caries al avanzar en profundidad y extensión toma la forma geométrica de CONO.

Tenemos que la caries que se inicia en las caras oclusales tiene la forma de cono descrita con la base del mismo hacia la unión amelodentinaria y naturalmente el vértice hacia la cara oclusal, esto es a disposición de los prismas del esmalte, que en éstos sitios tienden a ser relativamente divergentes hacia la dentina.

La caries que se ubica en superficies proximales observan el mismo cono, nada más que invertido.

- MECANISMO DE LA CARIES -

Cuando la cutícula de Nashmyth está completa, no puede haber caries, y solo cuando ha sido rota en algún punto puede comenzar el proceso carioso. Esta ruptura puede ser por un surco muy fisurado, en el cuál, inclusive no hay coalescencia de los prismas del esmalte. Es decir ya de nacimiento, falta en un punto. Otras veces falta por el desgaste mecánico ocasionado por la masticación, o bien, por la acción de los ácidos que desmineralizan la superficie de la cutícula. Además debe de fijarse la placa microbiana de (Leon Williams) la cuál es una especie de protección para los gérmenes, mientras los ácidos demineralizan la cutícula.

Cualquiera que sea la causa, una vez rota la cutícula los ácidos comienzan a desmineralizarla con la substancia interprismática, es colágena, y los prismas, químicamente, están formados por dos cristales de apatita los cuales a su vez están constituidos por fosfato tricálcico y los iones de calcio que los forman se encuentran en estado débil, o sea que pueden ser sustituidos por otros iones, como; carbonatos-flúor, etc, que se encuentran también dentro del cristal apatita. A este calcio lo podemos llamar circulante.

A este cambio de iones se les da el nombre de Diadoquismo, y es el que hace permeable al esmalte, esto explica el resultado satisfactorio que se obtiene en la prevención de la caries por medio de la aplicación tópica de fluoruros pero también explica el porqué del avance de la caries, dado que el fosfato tricálcico en si es insoluble a los ácidos pero como se efectúa éste cambio de iones, se convierte en fosfato dicálcico, y éste a su vez puede formar otros dos fosfatos monocálcicos, que si son solubles a los ácidos.

Estos ácidos producidos, ya sea por la fermentación de los hidratos de carbono, en los cuáles viven las bacterias—acidúricas o bien por las bacterias acidogénicas que generan al ácido, penetran junto con dichos microorganismos, produciendo a la descalcificación de la sustancia orgánica.

Una vez destruidas las capas superficiales, hay vías—de entradas que facilitan la penetración de los gérmenes—y de los ácidos que son las lamelas, penachos, husos y agujas, estructuras hipocalcificadas o no calcificadas. Lo mismo sucede con las estrias de Retzius.

Una vez que la dentina ha sido atacada por la caries—encontramos tres capas claramente definidas: la primera la—más superficial formada por fosfato monocálcico, la segunda—más interna por fosfato dicálcico, y la tercera más profunda—y cercana a la pulpa, por fosfato tricálcico, de ahí la importancia de remover la dentina de las dos primeras capas y—de la tercera si es que se encuentra en vías de descomposición, colocar cementos medicados, sellando para que los odontoblastos formen una capa de dentina, en el caso de óxido—de zinc y eugenol, o agregar iones de calcio en el caso de—hidróxido de calcio, que además proporcionan la formación—de neodentina.

“Además de las teorías acidogénicas y acidúricas, y—existe la teoría proteolíticas. Por mucho tiempo se—ha aceptado que la desintegración de la dentina huma—na se realiza por bacterias proteolíticas o por sus—enzimas, pero no ha habido referencias directas acerca del tipo de éstas bacterias, ni de su mecanismo. Puede ser bacterias en si la que produzca acción, o—pueden actuar sus enzimas, especialmente la colágena.

Existen ciertos elementos indispensables para la vida bacteriana, su crecimiento, desarrollo, multiplicación— sistemas metabólicos y enzimáticos, pero éstos son— secuestrados por la acción de los anticépticos quelantes, y las bacterias no pueden utilizarlos para la subsistencia.

Por otra parte las bacterias proteolíticas solo pueden actuar iones de calcio en estado débil, es decir libre o circulante. Por lo tanto necesitamos de agentes quelantes, como— el Eugenol y los antibióticos que secuestran esos iones de— calcio y de ésta manera lograremos detener la acción de las bacterias proteolíticas.

Hasta aquí hemos explicado el mecanismo de la caries, sobre el esmalte y la dentina, que son tejidos mayor o menormente calcificados desde luego, la pulpa trata de defenderse— desde un principio, formando la neodentina y aún reduciendo— el tamaño de la cámara pulpar, pero cuando el proceso carioso triunfa y llega hasta la pulpa, que no está calcificada, avanza con mayor rapidéz, produciendo primero la pulpitis que — puede ser regresiva, si se trata oportunamente y en forma — adecuada, bien destruye totalmente el parénquima pulpar, produciendo la necrosis de la pulpa, y el último grado de la — caries con todas sus complicaciones.

Creo que no sería un error decir que la caries es casi tan antigua como la humanidad, que su producción ha ido en aumento.

Es un hecho enegable, debido a varios factores como son: densidad de población, medio ambiente, alimentación, falta de higiene, y en todas las épocas hasta en la cuál que actualmente existe la ignorancia casi absoluta en educación dental.

Ahora con nuevos experimentos, se ha logrado que la dieta no es un factor determinante en la producción de la caries.

En otras palabras la caries no se produce aún cuando haya azúcares sino está presente el estreptococo. En cuanto a la saliva se cree que es capaz de neutralizar a los ácidos, contribuyendo enormemente a la prevención de la caries.

La aplicación tópica de fluoruros no tiene ninguna de las objeciones, puesto que el material no se traga y por lo tanto no es tóxico. El método aceptado de aplicaciones de fluoruro de sodio consiste en una limpieza dental inicial concienzuda seguida por un mínimo de cuatro tratamientos, dentro de un periodo relativamente corto (dos o tres semanas). Se aplica una solución de fluoruro de sodio al 2% a la superficie cuidadosamente del esmalte y se le deja durante aproximadamente 4 minutos hasta que la solución seca. Sin embargo; únicamente es eficaz cuando se aplica con una técnica cuidadosa sobre el esmalte limpio.

Debe señalarse también que en ningún sentido los fluoruros reparan o controlan la caries ya existente.

- ETIOLOGIA DE LA CARIES -

Dos factores intervienen:

el coeficiente de resistencia del diente, y la fuerza de los agentes químico-biológicos de ataque.

El coeficiente de resistencia del diente está en razón directa de la riqueza de las sales calcáreas que lo componen, y está sujeta a variaciones individuales, que pueden ser hereditarias o adquiridas. Las caries no se heredan, pero sí la predisposición del órgano al ser fácilmente atacado por los agentes exteriores. Se hereda la forma anatómica, que puede facilitar o no, el proceso carioso. No es raro ver familias enteras, en que la caries sea común y frecuente.

Esto aplicable a la familia, se aplica por extensión a la raza, - pues es distinto el índice de resistencia de las diversas razas, y en ellas por sus costumbres, el medio en que viven el régimen alimenticio, hacen pasar de generación en generación, la mayor o menor resistencia de la caries lo cuál podríamos llamar constante, para cada raza.

Así pues, podemos decir que las razas blancas y amarillas presentan un índice de resistencia menor que la negra. Por otra parte las estadísticas demuestran que la caries es más frecuente en la niñez -- y adolescencia, que en la edad adulta, en la cuál el índice de resistencia alcanza el máximo.

Es así que no todas las zonas del diente son igualmente atacadas-

En los surcos, fosetas, depresiones, defectos estructurales, caras proximales y región de los cuellos son las zonas más propensas a la caries.

- FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PRODUCCION DE LA CARIES -

- ++ Debe existir susceptibilidad a la caries.
- ++ Los tejidos duros del diente deben ser solubles a los ácidos orgánicos débiles.
- ++ Presencia de bacterias acidógenicas y acidúricas y de enzimas proteolíticas.
- ++ El medio en que se desarrollan éstas bacterias debe de estar presente en la boca con cierta frecuencia, es decir, el individuo debe ingerir hidratos de carbono, especialmente azúcares refinados.
- ++ Una vez producidos los ácidos orgánicos, principalmente el ácido láctico, es indispensable que no haya neutralizante de la saliva, de manera que puedan efectuar sus reacciones descalcificadoras en la sustancia mineral del diente.
- ++ La placa bacteriana de Leon Williams, que es una película adherente y resistente, es esencial en todo proceso carioso.

+ En la caries del esmalte no hay dolor, se localiza al hacer una inspección o exploración, normalmente se ve el esmalte de un brillo y color uniforme, pero donde la cutícula de Nasmyth falta, o alguna porción de prismas se ha destruido, da el aspecto de manchas blanquesinas granulosas. Otras veces se ven surcos transversales y oblicuos opacos, blanco-amarillentos o de color café.

Los bordes de la grieta o cavidad son de color café, más o menos obscuro, y al limpiar los restos contenidos en ésta encontramos que sus paredes son afractuosas y pigmentadas de café obscuro. Más adentro apenas se inicia la disociación y los prismas conservan su integridad tanto en color como estructura, no existe dolor en éste grado de caries.

- + En éste grado de caries que corresponde al 2^o de la clasificación de BLAK encontramos manifestaciones que nos permiten diagnosticar a priori. El síntoma es el dolor provocado, los cambios de temperatura--- las bebidas frías, los alimentos calientes, la ingestión de azúcares o de frutas que liberan ácido etc.
- + Corresponde a la caries de 3^{er} grado de la clasificación de BLAK; ésta ha penetrado en la pulpa misma produciendo inflamaciones e infecciones de dicho--- órgano, pero conservando su vitalidad. Su síntoma es el dolor provocado y el dolor espontáneo.

Espontáneo; porque no ha sido provocado o producido por ninguna causa externa directa, sino por la congestión del órgano pulpar que hace presión sobre--- los nervios pulpares, los cuáles comprimidos contra las paredes duras e inextensibles de la cámara pulpar éste dolor se exagera por las noches, debido a la--- posición horizontal de la cabeza, y congestión de--- la misma causada por la mayor parte de la influencia de la sangre. El dolor provocado es debido a agentes--- físicos, químicos ó mecánicos. Muchas veces éste grado de caries que produce tan fuerte dolor espontáneo--- puede aliviarse al succionar, produciendo con ello--- una hemorragia que descongestiona a la pulpa.

Podemos asegurar que cuando nos encontremos ante un caso con los síntomas anteriores, estamos ante un --- grado de caries que ha invadido, a la pulpa, pero que no ha producido su muerte, porque hay vitalidad y --- existe circulación aún cuando está restringida.

+ En la caries de 4^o grado la pulpa ya ha sido destruida y pueden existir varias complicaciones

Quando la pulpa ha sido desintegrada en su totalidad, no hay dolor ni provocado ni espontáneo.

La destrucción de la parte coronaria de la pieza es total o casi total, constituye lo que vulgarmente se llama raigón. La coloración de la parte que aún queda en la superficie es de color café.

Dejamos acentuado que no existe sensibilidad, vitalidad y circulación, y es por esto que no existe dolor, pero las complicaciones de este grado de caries, si son dolorosas. Estas complicaciones son:

++ Mono-artritis.-

Proporcionada por tres datos; dolor a la percusión del diente, sensación de alargamiento y movilidad anormal.

++ La Miocitis.-

Quando la inflamación abarca los músculos especialmente los masticadores; en éstos casos se presenta el Trismus, o sea la contracción brusca de éstos músculos, que impiden abrir la boca normalmente.
'(maseteros)'

++ La Osteitis y Periostitis.-

Quando la infección es localizada en el hueso o en el periostio, la ostiomielitis cuando ha llegado hasta la médula.

- I N F L A M A C I O N -

Para comprender las enfermedades pulpares, se requiere un concepto de los principios de la inflamación.

La inflamación es una reacción local a la acción de un agente irritante, su finalidad es eliminar o destruir los irritantes y reparar el daño tisular.

Los síntomas de la inflamación son: dolor, tumefacción, rubor, calor y alteraciones de la función. La irritación cualquiera que sea su causa provoca dos perturbaciones vasculares fundamentales a saber: vasodilatación y aumento de la permeabilidad capilar, éstas a su vez conducen a una serie de perturbaciones fisiológicas o morfológicas correlacionadas que caracterizan la respuesta inflamatoria, vasoconstricción inicial seguida de una dilatación y posteriormente de los capilares, ésta es acompañada de flujo sanguíneo a través de éstos vasos, aumento de la permeabilidad capilar y producción de exudado por el extravasado del líquido a través de la paredes hacia los espacios intercelulares, disminución de la velocidad de la corriente sanguínea hasta provocar la trombosis, los glóbulos rojos y blancos, circulan por el centro de los vasos sanguíneos.

En la inflamación los glóbulos blancos se desplazan hacia la periferia y se adosan a las paredes vasculares, éste fenómeno constituye la marginación de los leucocitos, finalmente la migración de los glóbulos blancos a través de las paredes vasculares se realiza mediante movimientos ameboidales.

Clinicamente las formas de inflamación corta y dolorosa, y las formas crónicas son practicamente asintomáticas y habitualmente de larga duración.

La pulpitis como cualquier otro proceso inflamatorio puede atravesar en el momento del diagnóstico por un estado agudo o crónico.

Su sintomatología clínica frecuentemente caracterizada por la presencia o por la ausencia del dolor.

- PULPITIS CERRADA -

↔ PULPITIS AGUDA HEMORRAGICA.-

Quando la congestión pulpar es intensa y persiste la causa que la originó; puede desencadenarse dicha pulpitis. Con vasos trombosados de infiltración de hematíes en el tejido pulpar. Clínicamente, el diente puede doler al frío, al calor y en forma espontánea confundiendo esta sintomatología como una pulpitis infiltrativa, por lo que se diagnostica pulpitis cerrada de evolución aguda.

↔ PULPITIS INFILTRATIVA.-

Tratándose de caries profundas micropenetrantes, la infiltración se circunscribe al lugar al lugar de la penetración toxicomicrobiana, generalmente en cuernos pulpares. Si la pulpitis infiltrativa evoluciona hacia la abscedación y no existe comunicación con el medio bucal, el proceso de descombro debe producirse a través de las exiguas vías apicales.

++ PULPITIS ULCEROSA.-

Se caracteriza por la formación de una ulceración en la superficie de la pulpa expuesta y el tejido pulpar muestra--- cambios inflamatorios, generalmente se observa en pulpas--- jóvenes y vigorosas. La exposición de la pulpa seguida de--- invasión de microorganismos provenientes de la cavidad bucal o por manifestaciones cariosas de obturaciones mal adaptadas.

Presenta un dolor irregular, ligero de tipo sordo que empeora por los cambios térmicos.

++ PULPITIS HIPERPLASICA.-

Es una inflamación de tipo proliferativo de la pulpa expuesta caracterizada por la formación de tejido de granulación -- ésta pulpitis presenta un aumento del número de células. Se presenta por exposición lenta y progresiva de la pulpa-- a consecuencia de un proceso carioso, irritación mecánica y la infección bacteriana.

Hay poco o ningún síntoma de dolor exceptuando el momento de masticación debido a la presión de los alimentos sobre la -- pulpa dentaria.

++ PULPITIS PURULENTA.-

Si la pulpitis cerosa no es tratada aparecen gérmenes que--- junto con sus toxinas provocan el aflujo de leucocitos y--- se entabla una lucha en la que éstos tratan de fagocitar--- a las bacterias.

- NECROSIS PULPAR -

DEFINICION.-

Muerte de la pulpa ya sea parcial o total-- según quede afectada una parte o totalmente. La necrosis es una secuela de la inflamación a no ser que la lesión traumática sea tan -- rápida que la destrucción pulpar se produz-- ca antes de establecerse una reacción infla-- matoria. La necrosis puede presentarse; por-- coagulación o por licuefacción.

TIPOS.-

En la necrosis por coagulación la parte so-- luble del tejido se precipita o se transforma en material sólido, la caseificación es la-- forma de la necrosis por coagulación cons-- tituida principalmente por proteínas grasas y agua. En la necrosis por licuefacción se-- produce cuando las enzimas proteolíticas-- convierten los tejidos en masas blandas ó-- líquidas.

ETIOLOGIA.-

Cualquier causa que daña la pulpa puede oca-- cionar su necrosis, particularmente una infec-- ción, traumatismo, irritación por ácido libre-- o por silicofluoruros o una inflamación --- pulpar. La necrosis pulpar puede ser conse-- cuencia de aplicación de arcénico para des-- vitalizar la pulpa. También puede ser por --

++ SINTOMATOLOGIA.-

El diente no presenta síntomas dolorosos, hay cambio de coloración que va desde grisácea a parduzca principalmente en las regiones donde hay mayor cantidad de necrosis pulpar debido a golpes e irritación. También puede descubrirse por la penetración dolorosa a la cámara pulpar o por su olor pútrido.

++ El diente puede doler solo al beber líquidos calientes— puede presentar movilidad sin responder al frío (aunque a veces) ni a los cambios eléctricos; el dolor al calor se debe a la dilatación de los gases que hacen presión en las terminaciones sensoriales de los nervios de los tejidos vivos adyacentes. La necrosis puede producirse o mejor dicho; puede presentarse muchas veces por existir manifestaciones cariosas debajo de una obturación con invasión de la pulpa.

++ TRATAMIENTO.-

Consiste en la preparación biomecánica y química seguido de la esterilización del conducto.

- G A N G R E N A -

Es la muerte masiva de la pulpa y es seguida por la invasión de microorganismos saprófitos. Hay Gangrena Seca y Gangrena Húmeda.

Cuando se presenta la gangrena, la pulpa está putrescente-se produce la descomposición de las proteínas: gas sulfídrico, amoníaco, sustancias grasas, agua y anhídrido carbónico; los productos intermedios tales como el Indol, la putrescina y la cadaverina explican los olores desagradables.

++ ETIOLOGIA.-

Cualquier cosa que pueda originar su necrosis o su gangrena, traumatismos, silicatos acrílicos de autopolimerización o una inflamación de la pulpa.

++ SINTOMAS.-

Se presenta dolor al beber líquidos calientes que producirán la expansión de los gases que presionan las terminaciones sensoriales de los nervios de los tejidos vivos-adyacentes.

Sin embargo algunos casos puede responder cuando la pulpa descompuesta se ha transformado en una masa fluida capaz de transmitir la corriente eléctrica a los tejidos vecinos vivos

-PREPARACION DE CAVIDADES PARA AMALGAMAS-

La cavidad se refiere a un defecto en esmalte, o en el esmalte y la dentina, a consecuencia de un proceso patológico ---- "Caries dental" una vez que el proceso carioso ha invadido el ---- tejido dental (considerablemente) el único tratamiento eficaz ---- para que no continúe progresando, será la extirpación completa ---- del área afectada.

La preparación de la cavidad es la realización de todos ---- aquellos procedimientos quirúrgicos requeridos para exponer la ---- lesión cariosa.

La cavidad se preparará de tal forma que se asegure:

- ++ Relativa inmunidad contra la reparación de caries en los bordes de la restauración.
- ++ Adecuada resistencia contra la fractura del diente o la restauración a causa de esfuerzos funcionales.
- ++ Retención suficiente para el material de restauración
- ++ Protección para la pulpa vital.

La cavidad ya preparada; será el resultado de haber dado forma al diente para que reciba el material restaurador.

Cuando la lesión está limitada a una sola superficie se denomina:

SIMPLE. - (bucal, lingual, y oclusal)

Cuando están afectadas dos o más superficies de un diente se denomina :

COMPUESTA. - (mesio-ocluso-distal, mesio-oclusal, disto-oclusal)

La preparación de cavidades para amalgamas; se debe de quitar todo el esmalte que ya ha sido socavado por la caries dejando un borde de esmalte que puede soportar los esfuerzos funcionales de la masticación.

+ Es fácil decir, más bien suceder que se fracturen los prismas de esmalte que no tengan soporte dentinario.

CLASE I.-

La técnica a seguir en la preparación de ésta primera clase es, igual a la que se hace en los dientes permanentes. La forma de contornos de una preparación oclusal está gobernada por la anatomía del diente. Todas las fosas, fisuras y surcos que se conectan entre si deben incluirse en una sola preparación extenderse a la dentina.

TECNICA.-

Se prepara una cavidad en una fosa o fisura pequeña, se emplea una fresa redonda No. I/2 ó No I para perforar todos los defectos hasta la profundidad deseada (justo por debajo de la línea amelodentinaria). Después con una fresa de cono invertido No. 33I/2 para enmarcar la base y proporcionar una pequeña retención, la fresa 33I/2 produce superficie ancho para la restauración de amalgama en el diente fundamental. No obstante algunas veces con una forma oclusal intercuspídea profunda, las fresas cono invertido más grandes como la No. 34 y 35 aún una 36 pueden ser preferibles.

El puente de esmalte en un segundo molar superior inferior fundamentalmente, no deben cruzarse en ninguna circunstancia, salvo que esté comprometido (cariado)

Habiendo preparado la cavidad con fresas, se emplea un cincel afilado, para aislar el contorno de las paredes adamantinas y eliminar cualquier prisma de esmalte sueltos. En los dientes fundamentales o permanentes jóvenes, que tienen tomados todos los surcos oclusales, el corte incisal a través del esmalte se hará en forma eficaz con una piedra de diamante en forma de rueda fina y puede establecerse la profundidad aproximada, como también el ancho buco-lingual de la caja oclusal. Después con una fresa de cono invertido para aplanar la pared pulpar y trazar los surcos finos.

El cincel completa el contorno de las paredes de la cavidad. En las cavidades oclusales más profundas y extendidas se eliminará el esmalte socavado y sin sostén con un cincel para la eliminación de la dentina blanda se emplearán cucharillas, las más que se adapten a la cavidad, pero toda la caries blanda cariosa debe ser eliminada. La pared pulpar se revisa minuciosamente para asegurarse que la pulpa no a sido expuesta.

CLASE II.-

Como ya sabemos las cavidades clase II son aquellas que abarcan unicamente las caras proximales de las piezas posteriores. Pero en la mayoría de los casos existe la pieza contigua, será necesario así pues abrir una caja accesoria por oclusal. Por lo tanto al elaborar una cavidad CLASE II con caja accesoria, veremos que ésta preparación esté formada por tres proporciones que serán:

'caja oclusal' 'ismo' y 'caja proximal'

DISEÑO DE LA CAVIDAD.-

Lo primero que haremos será la caja oclusal que debe reunir todas las características de una cavidad CLASE I.

Una vez que la caja oclusal está hecha, procedemos a hacer ismo; éste lo hacemos mediante una fresa cono invertido (del tamaño que hayamos usado para preparar la caja oclusal).

Haremos el corte en tal forma que sea una continuación de la caja oclusal, hasta llegar a la cresta marginal, sin destruirla. Una vez hecho esto, procedemos a elaborar la caja proximal mediante el uso de una fresa, sin cortar la cresta marginal introduciendo la fresa en la caja proximal hasta una profundidad por debajo del área de contacto, haciendo con la fresa movimientos de péndulo para formar automáticamente las paredes vestibular, palatina ó lingual

de la caja proximal, que deben converger hacia-oclusal. Al hacer ese movimiento produciremos-- una ligera concavidad en la pared gingival de la caja en elaboración, la pared axio-pulpar -- de ésta porción la elaboramos con fresa.

Esta pared deberá ser paralela a la pared axio-proximal de la caja oclusal.

Una vez realizado lo anterior, con un cincel adecuado - cortaremos las crestas, terminando lo anterior, nuestra caja - proximal está terminada teniendo una forma piramidal con -- base gingival

FORMA DE RESISTENCIA.-

En lo que se refiere a la resistencia de la - caja oclusal, los factores son los mismos que- para las cavidades de primera clase.

El tamaño del ismo, es aproximadamente de la - mitad intercuspidea ésto nos dará suficiente - espesor al material de obturación y la resisten- cia a la fractura será mayor, y al mismo tiem- po la estructura dental permanente no se debi- litará.

De la caja proximal, el piso deberá ser paralelo al piso pulpar de la caja oclusal; los ángulos - diedros gingivo-vestibulares y gingivo-lingua - les o palatinos deben ser redondeados, para per- mitir una mejor adaptación al material de obtura- ción

El ángulo formado por las paredes axio-pulpar de la caja oclusal y caja proximal debe ser redondeada, para que las presiones se distribuyan mejor.

FORMA DE RETENCION.-

La forma de retención en la caja oclusal es la misma que para las de CLASE I. En cuanto al mismo, ésta tendrá las paredes; vestibular y lingual ó palatina con una convergencia hacia oclusal o sea que deben continuar con la misma dirección de las paredes de la caja oclusal lo mismo sucederá con las paredes del mismo nombre, en la caja proximal. En los ángulos axio-vestibular y axio-palatino, se tallarán surcos de retención. Se elaborará a expensas de las paredes gingival, vestibular, y palatinas o lingual de la caja en cuestión, ya que si la tallamos a expensas de la pared axio pulpar ocasionaremos comunicación pulpar.

FORMA DE CONVENIENCIA.-

En éste caso la forma de conveniencia, fué la de haber hecho nuestra caja oclusal para poder elaborar nuestra cavidad en proximal.

La remoción de la dentina cariosa remanente, el tallado de la pared adamantina y la limpieza de la cavidad, se hará como la mencionamos en la CLASE I.

Respecto a las cavidades de II CLASE en caras proximales en aquellos casos en que no existen las piezas continuas, haremos una caja simple abarcando toda la caries.

Sus paredes: gingival, oclusal, vestibular, lingual o palatina, deben ser paralelas. Los ángulos que forman con la pared axio-pulpar deben ser redondeadas y la pared deberá seguir la anatomía externa de la pieza.

CLASE III.-

Es importante saber si se va a obturar o extraer un diente fundamental determinado, por lo que se hará una inspección minuciosa del diente o dientes a tratar clínicamente, como con la ayuda radiográfica y con lo obtenido de esto valoramos si el diente o dientes se podrán obturar o extraer. Si vemos que el diente(s) está firme y vital en el arco del dentario y que durará 6 ó más meses en su función entonces la zona cariada se eliminará y deberá ser restaurado (cuando sea posible).

ACCESO A LA CAVIDAD CLASE III.-

Si en los incisivos fundamentales, la cavidad la cavidad es pequeña y hay suficiente acceso a la zona cariada se realizará una obturación en punto. Si la caries es extensa en vestibular en lingual, se hará una 'cola de milano' (forma de retención a la preparación).

La forma de contorno se prepara por lingual con una pequeña piedra de diamante redonda o en forma de llanta, la porción lingual se extiende en mesial ó distal hasta el comienzo del óvulo ó prominencia central con una 'cola de milano' acentuada hacia incisal y gingival.

Luego se empleará una fresa de cono invertido No.36-37 para preparar la 'cola de milano'. La pared linguo-incisoproximal y el borde cavo superficial se llevan hacia labial justo por arriba del contacto proximal.

Con una fresa de fisura NO. 557 se elabora la porción proximal, se extiende la zona del reborde marginal hacia bucal y lingual, la extensión gingival se hace dentro del diente y se lleva por debajo del borde libre de la encía socavando el esmalte interproximal con hachuelas para esmalte, los bordes bucal y lingual que quedaron irregulares se alizan con cincel, el piso gingival y los ángulos lineales gingivilabiales y gingivolingual se escuadran con una hachuela.

El contorno de la zona linguo proximal debe de ser de curvas suaves sin ángulos en zona de autoclisis.

CLASE IV.-

El contorno o el abordaje de la cavidad cariosa podemos hacerla con una pequeña piedra redonda o con una fresa de cono invertido No.34-35 ó 36, según sea la cavidad cariosa, haciéndola amplia con el objeto de extensión por prevención y con un cincel suavizamos y alisamos el ángulo cavo superficial, con el objeto de eliminar los prismas del esmalte.

- RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO -

Es el sellado con un medicamento germicida sobre la dentina cariada parcialmente excavada, por medio del cuál se detiene el -- proceso carioso, y estimular la esclerosis y el endurecimiento -- de la dentina vital remanente.

INDICACIONES.-

- ++ Lesiones cariosas profundas que no involucran pulpa, o bien que está proxima a - ella.
- ++ Dientes que no presentan sintoma de pulpitis.
- ++ Dientes que no presentan radiolucidez -- interradicular.
- ++ Movilidad normal de dientes.
- ++ Coloración normal.

CONTRAINDICACIONES.-

- ++ Patología periapical.
- ++ Exposición pulpar extensa.
- ++ Dolor extenso, palpitante, penetrante y nocturno

El recubrimiento pulpar indirecto, consiste en estimular la pulpa viva, aún cubierta de dentina por medio de un agente de fuerte alcalinidad (Ph)

1^{er} paso.-

Diagnóstico clínico-radiográfico, para examinar las condiciones que se encuentra la dentina y la pulpa.

2^o paso.-

Aceptado el tratamiento, se aplica la anestesia según corresponda.

3^{er} paso.-

Asepsia y antisepsia del campo operatorio y aislamiento de la pieza problema, por medio de dique de hule para evitar la posible contaminación.

4^o paso.-

Con una cucharilla afilada y estéril del # 17- se retira cuidadosamente la mayor cantidad de dentina reblandecida, primero de las paredes y luego la del piso, para evitar se contamine.

5^o paso.-

Con una fresa de bola estéril, del # 6 u 8 de baja velocidad se remueve todo el tejido carioso, es de gran importancia que la pieza no se caliente, por medio de la radiografía se da una cuenta de la posible comunicación y en ese sitio conservamos una pequeña capa de dentina sana.

6° paso.-

Hacemos la limpieza de la cavidad, para lo cuál nos valemos de una jeringa hipodérmica y aguja estéril, y sin hacer presión lavamos con suero fisiológico tibio o bién con agua destilada.- Secamos con torundas de algodón estéril.

7° paso.-

Si por factores físicos ó químicos, la pulpa -- se encuentra hiperémica es conveniente poner-- una torundita con esencia de clavo, llenando el resto de la cavidad con Eugenato de Zinc, reti-- rando ésto a la 24 horas.

8° paso.-

Utilizando una cucharilla estéril colocamos en el piso de la cavidad una capa de Hidróxido de Calcio, esperamos a que seque, y se elimina el-- exeso de la pared (es)

9° paso.-

Cubriendo la pasta protectora, colocamos una -- segunda capa de Oxido de Zinc-Eugenol, y por -- encima de éste cemento de oxifosfato de Zinc-- obturando hasta ángulo cavo superficial.

10° paso.-

Se toma una radiografía, y se espera de 3-4 -- meses, tiempo durante el cuál la pulpa habrá-- formado dentina reblandecida con menos riesgo de dañar el órgano pulpar, y si el tratamiento ha resultado favorable, se puede comprobar por la formación de un puente de tejido dentario sano.

II^o paso.-

Posteriormente vuelve a colocarse Hidróxido de Calcio en el fondo de la cavidad, Oxido de Zinc Eugenol encima de éste, y por último Cemento de Oxifosfato como base para la obturación final.

-RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO-

Es la curación de una herida pulpar recién ocurrida, --- cubriéndola con una substancia medicamentosa, como el Hidró--- xido de Calcio con el fin de conservar la vitalidad de la --- pulpa.

INDICACIONES.-

- ++ Exposiciones pulpares pequeñas (1-2mm)--- producidas por preparaciones operato--- rias o fracturas.
- ++ Ausencia o poco sangrado en una exposi--- ción pulpar por etiología mecánica.
- ++ El tratamiento debe efectuarse antes de 18 horas de haber ocurrido la exposición
- ++ La zona del tejido pulpar expuesto, no--- haya sido afectado, (contaminado) por la--- saliva, por tiempo prolongado, antes de--- la aislación.
- ++ Que haya una buena reacción de vitalidad.
- ++ Apice radicular casi cerrado ó cerrado.

CONTRAINDICACIONES.-

- ++ Pulpa hiperémica
- ++ Sintomas de pulpitis.
- ++ Ausencia de abscesos▼
- ++ No haya evidencia radiográficas de
patología periapical.

- RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO -

La técnica del recubrimiento pulpar directo, aunque sencilla, si -- necesita precisión en todas sus etapas, para obtener de éste modo un -- éxito completo.

- 1^{er} paso.- Completo aislamiento del diente a tratar, con la ayuda del dique de hule, e inmediatamente se desinfectara del todo-- el campo operatorio con solución de merthiolate al 1,100, --- tintura de metaphen etc. que incluye el dique de hule, corona-- del diente a tratar y campo operatorio.
 - 2^o paso.- Preparación de la cavidad para tener una via de acceso-- adecuada tanto para el instrumental como para los medicamentos.
 - 3^{er} paso.- Se hace la limpieza de la cavidad, con la ayuda de una-- jeringa hipodérmica y aguja estéril, se lava con zonite y agua-- destilada. Con torundas de algodón estéril se seca la cavidad.
 - 4^o paso.- Posteriormente, se coloca nuevamente hidróxido de calcio-- en el fondo de la cavidad, óxido de zinc-eugenol de éste y por-- último cemento de oxifosfato, como base para la obturación defi-- nitiva.
 - 5^o paso.- A continuación se efectua la protección pulpar propia-- mente dicha, colocando sobre la comunicación y el tejido denta-- rio circunvecino, un material que por sus propiedades, antisép-- ticas y no irritantes logre estimular la pulpa para que su re-- cuperación sea efectiva, al efectuarse la comunicación se puede-- producir hemorragia, la cuál se puede parar, por medio de una to-- runda enbebida en una solución anestésica.
- ++ De ésta forma colocamos una pequeña cantidad de hidróxido de -- de calcio en suspensión, y sobre ella una (pequeña) segunda ca-- pa del mismo medicamento en polvo o en pasta, hasta lograr un re-- cubrimiento de unos milímetros de espesor como mínimo. ++
- 6^o paso.- Cuando éste ha secado, colocamos sobre él una capa de eu-- genato de zinc permanente, y sobre el y llenando toda la cavidad-- cemento de oxifosfato de zinc.

- 7^o paso.- Realizando satisfactoriamente el paso anterior y una vez retirado el dique de gale, debe tomarse unas radiografías postoperatorias, y como también hacer la prueba de vitalidad pulpar.
- 8^o paso.- Breve estudio de las radiografías de control (al mes tres y seis meses) nueva prueba eléctrica de vitalidad y ausencia total de síntomas clínicos, podrá colocarse la obturación definitiva de área a seis meses después de haberse efectuado el tratamiento.

- P U L P O T O M I A -

Consiste en la extirpación de la porción coronaria de una pulpa viva no afectada (infectada), cuando la intervención se realiza con éxito la porción radicular de la pulpa permanece con vitalidad y la superficie amputada de la misma se recubre nuevamente por los odontoblastos que forman un puente de barra de dentina secundaria que protege la pulpa radicular.

La pulpotomía es una operación segura y útil para mantener la vitalidad de la pulpa radicular. La operación debe limitarse a las pulpas no infectadas de dientes de niños y adultos jóvenes, donde todavía existen una capacidad óptima para la reparación, los casos deben de escogerse con gran cuidado si se quiere tener éxito. Cuando más joven sea el paciente y menos alteraciones presenta la pulpa, mayores serán las posibilidades de éxito.

INDICACIONES.-

- ++ En dientes de niños cuando el extremo apical no ha terminado su formación.
- ++ En exposiciones pulpares de dientes anteriores, causados por la fractura coronaria de los ángulos mesiales y distales, después de accidentes deportivos.
- ++ Cuando la eliminación completa de las caries expondrían la pulpa.
- ++ En dientes posteriores, en que la extirpación de la pulpa completa sea difícil.

La pulpotomía debe realizarse en pulpas completamente sanas con hiperemia persistente o pulpas ligeramente inflamadas.

Podría interesarse en ciertos casos de pulpitis serosa leve o pulpitis hiperplásica crónica cuando solo está afectada la superficie de la pulpa, y si se trata de personas jóvenes (como anteriormente se dijo) y también sanas.

CONTRAINDICACIONES.-

- ++ Está contraindicada en otros casos— de pulpitis ejemplos:
'aguda serosa' 'aguda supurada' y --
'crónica ulcerosa'.
- ++ Totalmente contraindicada cuando existe una infección aún ligera en la -- intimidad de la pulpa.
- ++ Cuando no se puede efectuar un aisla-- miento completo de la pieza afectada.

- P U L P O T O M I A C O N F O R M O C R E S O L -

Es la intervención endodóntica quirúrgica que consiste en la amputación de la pulpa cameral, bajo bloqueo de la sensibilidad del diente, por medio de una solución anestésica, en forma aséptica logrando por medio del formocresol que el tejido pulpar remanente quede en fijo, en vivo e incapáz de autoclisis.

En el caso de dientes temporales, el corte de la pulpa debe realizarse entrando un poco hacia el conducto. Dicho corte será más profundo en donde el conducto sea más estrecho, utilizando un ensanchador.

Después de secar la cavidad y cohibida la hemorragia, se colocan torundas de algodón saturadas con formocresol, sobre los muñones radiculares, durante 5 min. El formocresol (19% de formaldehído, 35% de tricresol, vehiculo de 15% de glicerina y agua), no debe invadir la encía ya que puede producir escaras.

Una vez transcurridos los 5 min. se retiran las torundas secar y colocar una mezcla cremosa de partes iguales de formocresol y eugenol con óxido de zinc, con un espesor de 2 mil.

Sellar la cavidad con fosfato de zinc y colocar la restauración de preferencia una corona de acero inoxidable.

Otra técnica consiste en dejar durante 24 horas las torundas de algodón, y al día siguiente terminar su tratamiento en la misma forma antes mencionada.

El formocresol, es germicida y no irrita el ápice.

El formaldehído fija el tejido pulpar remanente formando zonas de isquemia, produciendo necrosis debido a la coagulación de los tejidos pulpares, los cuáles se encuentran privados de nutrición y respiración.

El tejido pulpar se observa, fibroso y acidófilo y en el periápice una invaginación producida por el tejido de granulación que sustituye al tejido necrótico.

Esta técnica es muy utilizada en exposiciones pulpares producidas por caries en dientes temporales.

- PULPOTOMIA CON HIDROXIDO DE CALCIO -

La técnica es la misma a la anterior, solo que en los muñones radiculares, se coloca una capa de hidróxido de calcio esperar dos minutos y sellar con óxido de zinc y eugenol. Por último colocar la restauración.

Esta técnica se aconseja en exposiciones pulpares de dientes permanentes.

La acción de hidróxido de calcio, debido a su alta alcalinidad, (ph 12) es altamente cáustico y al ponerse en contacto con el tejido pulpar vivo produce una necrosis superficial, ayuda a la cohesión de zinc y calcio; además estimula a la fosfatasa de la dentina, sellando los túbulos dentinarios, los cuales lo cual permiten que no haya hipersensibilidad.

Al agregar algún antibiótico al hidróxido de calcio, no es muy utilizado, ya que destruye su alcalinidad, además no siempre se forma el puente dentinario.

- PREPARACION PARA CORONAS -

La restauración de dientes anteriores primarios se ha llevado a cabo durante muchos años utilizando amalgama y materiales de obturación de acrílico, así como cemento de silicato para las preparaciones de clase III ordinarias. Si el diente estaba demasiado destruido para ser reconstruido con éstos materiales, se empleaban coronas de acero inoxidable anteriores para su restauración. Estas se utilizaban completas o con la superficie vestibular cortada en un material de obturación de acrílico, obteniendo así una restauración más estética. En ocasiones se utilizaban bandas de ortodoncia para restaurar dientes anteriores muy destruidos. Todos éstos métodos aún se emplean.

Actualmente, con el perfeccionamiento de la corona de policarbonato contamos con otro método para la restauración de dientes primarios anteriores destruidos. La ventaja principal de ésta corona sobre las otras es su apariencia en la restauración de dientes anteriores en niños. El objetivo de éste artículo es proporcionar al dentista las indicaciones y la técnica para la utilización de éstas coronas.

INDICACIONES.-

- ++ Dientes anteriores primarios con caries avanzada.
- ++ Dientes malformados (por ejemplo, hipoplasia del esmalte)
- ++ Dientes fracturados.
- ++ Necesidad de cubrir totalmente el diente después de una pulpectomía.
- ++ Dientes anteriores manchados.

La indicación más frecuente en los niños con caries avanzada se ve más frecuente en aquellos que utilizan el biberón largo tiempo.

-CORONAS DE ALEACION DE CROMO PARA DIENTES CADUCOS-

Con frecuencia suele suceder que los dientes caducos son atacados por la caries en grado tal que es difícil hacer una preparación de cavidad que retenga el material de relleno.

Al parecer, la solución de éste problema la ofrece una -- cubierta de corona completa.

El Dr. Willam P. Humphrey ha ideado una serie de coronas de acero y cromo de tamañ s graduados que resultan prácticas.

La siguiente técnica ha sido sugerida, en gran parte por -- él:

**TECNICA PARA LA COLOCACION DE CORONAS PREFORMADAS DE
ACERO CROMO -**

- ++ Determinese el tamaño de la corona usando un cali-- brador milimétrico a fin de medir el diámetro del -- diente al que deba adaptarse la corona.
- ++ Una vez seleccionada la corona que corresponda, y si es necesario elimínese los puntos de contacto, mesial y distal, con un disco de diamante, de manera que la -- corona pueda entrar bajo el borde gingival libre; -- de ser necesario, recórtese las cúspides y los puntos altos de la cara oclusal, de modo que la corona no -- sea demasiado alta.
- ++ Elimínese la caries.
- ++ Esterilícese y protéjase los cuernos de la pulpa con un cemento cedativo de rápido endurecimiento, si es -- necesario.
- ++ Ensanchese y estírese la corona con las pinzas ade -- cuadas, con ello se agranda la corona en la parte --

- ++ oclusal que en la gingival.
- ++ Córtese el exeso y festonéese con las tijeras curvas para coronas y puentes; córtese la corona de manera que pase bajo el borde libre de la encía, -- aproximadamente un milímetro.
- ++ Hágase el contorno de la porción gingival de la corona con las piezas No. II2
- ++ Afínese la corona y désele la forma con las pinzas No. I37
- ++ Si hay arrugas o puntos altos, ásperos en la porción de las cúspides se afina ésta porción de la corona -- empleando las pinzas No. II4
- ++ Púlase los bordes hasta afilarlos con un disco Joe-Dandy.
- ++ Pruébese la corona en su lugar, y compruébese la -- oclusión. Si la corona es ligeramente alta, se adaptará por si sola a la oclusión. Haga que el paciente -- muerda para que se acomode en su lugar, y compruébe -- el ajuste gingival. Como el metal está blando permittirá que las caras oclusales se adapten por si mismas, si el paciente muerde repetidas veces antes de -- de cementar la corona.
- ++ Aíslese el área y aplíquese al diente una solución -- de nitrato de plata al 10%. Séquese con aire caliente, y cementese la corona en su lugar. Con una pequeña fresa de cono invertido, quítese el cemento del -- orificio de escape en lo lingual, y llénese con amalgama de plata
- ++ Las coronas pueden usarse también para abrir la mordida. para abrir a un lado a fin de eliminar la mordida cruzada. Así mismo cuando hay sumersión del 2º molar caduco. También para retención de espacio

- EMPLEO EN NIÑOS D. CORTA EDAD -

Hemos usado éstas coronas de aleación de cromo hasta en niños de dos años de edad en que la caries era profusa

Hemos observado que si se emplea modelina caliente— en un porta impresiones para un diente puede hacerse un — modelo al que ajusta la corona.

En el modelo de piedra se recorta un milímetro de — tejido gingival a fin de que la corona asiente bien.

Aún cuando el niño sea inquieto, es posible que se mantenga inmóvil durante el tiempo suficiente para tener así— una buena obtención de la impresión en modelina.

El uso de éstas coronas solo ésta indicada a edad tan temprana si no es posible controlar la caries profusa, lo que lamentamos decirlo ocurre con frecuencia en esa edad en que se consumen hidratos de carbono en forma excesiva.

- INSTRUMENTOS Y MATERIALES -

Para la utilización de la corona de policarbonato necesitamos ciertos instrumentos. La mayor parte de ellos se encuentran en cualquier consultorio dental. A continuación presentamos la lista.

- ++ fresa I69 L 6 69 L num. 3.
- ++ pequeña rueda de diamante.
- ++ coronas de policarbonato
- ++ loza de vidrio y espátula.
- ++ cemento de fosfato de zinc.
- ++ resina de acrílico para obturaciones anteriores.

Las coronas para las seis dientes anteriores superiores se hacen de un solo color. Están marcadas de derecha a izquierda. La selección que ofrece una casa comercial presenta seis tamaños para cada diente. Las coronas están marcadas en milímetros.

- 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 está indicado el tratamiento pulpar, deberá ser llevado a cabo antes de la preparación del diente y la colocación de la corona. Si la pulpa no está expuesta las áreas más profundas de dentina expuesta deberán ser cubiertas con una base de hidróxido de calcio antes de preparar el diente.

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

- ++ Anestesia local(aún cuando se trate de un diente desvitalizado por el trauma que pueden experimentar los tejidos blandos).
- ++ Selección del tamaño de corona apropiado.
- ++ Colocación del dique de goma (si es posible)
- ++ Eliminación de caries
- ++ Colocación de protectores pulpares.
- ++ Preparación de dientes(fresa 69 L pequeña rueda de diamante fresa 34)
- ++ Adaptación de la corona(revisar cuidadosamente al ajuste cervical)
- ++ Raspado del interior de la corona(para que el cemento se adhiera)
- ++ Cementado de la corona(cemento de fosfato de zinc o resina acrílica.)
- ++ Terminado de márgenes cervicales.

- PREPARACION DEL DIENTE -

Existen varias técnicas para llevar a cabo la preparación del diente. Si el diente 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. 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.-

PASO 1.- Eliminación de caries y protección pulpar.

PASO 2.- Reducción de las superficies proximales mesial y distal, -
abajo de la encía, procurando no crear hombro, con fresa 69 L

PASO 3.- Reducción de la superficie labial, aproximadamente 0.5mm--
o menos, fresa 69 L o una pequeña rueda de diamante.

PASO 4.- Reducción del borde incisal aproximadamente 1 mm con una--
fresa 69 L o una pequeña rueda de diamante.

PASO 5.- Reducción de la superficie lingual aproximadamente 0.5mm
ó menos o con una pequeña rueda de diamante.

PASO 6.- Creación de una zona retentiva alrededor de todo el diente--
con la fresa No.34

c PREPARACION CON HOMBRO.-

Si la caries ha afectado el diente por abajo de la encía y existe--
un escalón, deberemos, modificar el procedimiento de la preparación del--
diente para compensar éste defecto. Se prepara la porción restante del--
diente como si fuera una preparación sin hombro.

En algunos casos será necesario preparar el diente con hombro con--
pleto en la zona cervical, similar a la preparación necesaria para corona
funda.

- SELECCION Y ADAPTACION DE LA CORONA -

Al usar la corona de policarbonato o cualquier corona de plástico--
preformada, estamos en realidad preparando al diente para ajustarse a la
corona, para obtener un buen ajuste de ambos.

PASO 1.- Selección de la corona: la corona seleccionada deberá igua--
lar la dimensión mesiodistal del diente original. Podemos--
facilitar la selección utilizando un compás como guía, con--
frecuencia tenemos que seleccionar una corona de un tamaño
mayor, aún utilizando el compás.

Colocamos la corona sobre el diente y revisamos cuidadosamente el largo y ancho. Si existe un diastema natural, no--- debemos escoger una corona que oblitere el espacio.

PASO 2.- Adaptación de la corona: quizá sea 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 acortar toda la corona en la zona cervical-- Estos ajustes deberán ser realizados con pequeñas fresas-- o piedras, no con tijeras, que puedan deformar la corona.

PASO 3.- Adaptación cervical: una vez colocada en su lugar, quizá sea necesario corregir la mala adaptación cervical, agregando-- resina acrílica a los márgenes. Esto será tratado al hablar de cementado. En ocasiones es necesario ampliar el interior de la corona para ajustarla al diente.

CEMENTADO:

hay tres formas de cementar la corona:

++ Cemento de fosfato de cinc.

++ En los casos que exista un margen abierto o corto, quizá sea necesario utilizar resina acrílica para rellenar los márgenes, seguido después por el cementado con cemento de fosfato de cinc.

Esto es más frecuente cuando existen hombros.

++ Cementar la corona sobre el diente con resina acrílica únicamente.

METODO DE FOSFATO DE CINCO.-

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

- PASO 1.- Raspar el interior de la corona para aumentar la retención entre la corona y el cemento, éste es importante, de otra manera, puede caerse y dejar el cemento sobre el diente.
- PASO 2.- Asegurarse de que la pulpa esté protegida y el diente seco.
- PASO 3.- Mezclar el cemento a la misma consistencia utilizada para una corona de acero y colocar la corona.
- PASO 4.- Eliminar el exceso de cemento.
- PASO 5.- Revisar y pulir el margen cervical. Asegurarnos de que no existen desajustes, ya que éstas coronas son relativamente gruesas. Puede ser necesario utilizar una fresa de terminado o disco de lija para reducir los márgenes.

RESINA ACRILICA Y CEMENTO DE FOSFATO DE CINCO.-

En casos en que exista un margen abierto causado por una zona de caries que se extiende más allá de los márgenes de la corona de policarbonato, antes de cementar la corona es necesario rellenar estos huecos con resina acrílica para establecer margen.

- PASO 1.- Adaptar la corona lo mejor posible.
- PASO 2.- Lubricar el diente preparado.
- PASO 3.- Llenar la corona con resina acrílica del mismo color que él, existen algunas resinas acrílicas que no polimerizan en presencia de humedad. Dejar hasta que la resina adquiera una consistencia pastosa; en seguida, se retira permitiendo al acrílico polimerizar completamente.
- PASO 4.- Recortar el exceso de resina acrílica en el margen gingival y adaptarla al diente.
- PASO 5.- Pulir y recortar los márgenes cervicales.
- PASO 6.- Colocar según el método utilizado para cemento de fosfato de cinc.

CEMENTADO CON RESINA ACRILICA.

Puede ser necesario cementar la corona con resina acrílica. Si se hace esto, es importante hacer un surco en el margen cervical para crear retención para la resina acrílica y mantener la corona en su lugar.

PASO 1.- Hacer el surco en el cuello del diente con una fresa redonda No. 34.

PASO 2.- Promover la pulpa y secar el diente.

PASO 3.- Raspar o lijar el diente en el interior de la corona y llenarla con resina acrílica del color del diente, y colocar sobre el muñón. En una forma que la corona ajuste, quizá sea necesario hacer un pequeño agujero en la superficie incisolingual, para permitir que fluya el exceso de resina y lograr un mejor sellado.

PASO 4.- Dejar polimerizar la resina acrílica sobre el diente y recortar el exceso con un cuchillo, fresa 69 L, fresa de terminado o discos de lija.

PASO 5.- Pulir los márgenes cervicales de la corona.

Al terminar los márgenes de la corona sobre el diente, es posible lesionar los tejidos blandos. Adecuremos al paciente que la molestia desaparecerá en algunos días. Con frecuencia al colocar solo una corona es necesario modificarla para ajustarse a los dientes adyacentes. Esto se logra utilizando un disco de lija y fresa.

- AGENTES ANESTESICOS -

En lo que concierne a las técnicas utilizables en niños van a depender esencialmente de :

I.-

Cooperación del paciente.

2.-

Como consecuencia inmediata; el operador sabrá que técnica utilizar de acuerdo a su criterio y circunstancia, utilizando y llevando a la práctica, todos sus conocimientos adquiridos al respecto

NOVOCAINA O PROCAINA.-

Por lo que actualmente se sabe, las cualidades deseables de un anestésico local son las siguientes:

- 1.- Mínimo de toxicidad compatible con la sangre y tejido.
- 2.- Isotonicidad.
- 3.- Ser mezclable con adrenalina.
- 4.- Ser calino, en lo posible no sobre 7.8 ph
- 5.- Facilmente esterilizable, sin alterar la solución
- 6.- Aplicable en dosis exactas.

Con arreglo a éstas cualidades, la novocaína es tan superior a todos los otros agentes que es el más adecuado para anestesia local en operaciones dentales.

Para que tenga acción enervadora, hay que mantener secos los tejidos y aplicarlos en éstos durante tres a cinco minutos. Conseguirlo en boca de los niños la mayoría, es cosa tan difícil como la extracción del diente y después de vencer todas las dificultades, rara vez se consigue anestesia suficiente para operar.

Con frecuencia se produce una marcada irritación de los tejidos y hasta escara.

El mayor beneficio, es sin embargo, psíquico, porque la penetración no es suficiente para permitir la inserción de la aguja hipodérmica sin producir molestia.

El procedimiento más satisfactorio que se ha hallado, es tener una jeringuilla hipodérmica con un pistón -- que ajuste y se deslice bien, y con una aguja que tenga una punta por decir así un bien afilado bisel.

Encájese rápidamente la aguja en el tejido blando y dígame al niño. ' vas a sentir como una ligera pinchadita de afiler pero solo un instante, si te mueves hay -- que volver a pinchar, así pues pon cuanto puedas de tu parte, como yo pongo de la mia'.

Entonces descargando lentamente la solución, no habrá más molestia que la causada por la inserción de la aguja.

- ANESTESIA POR INFILTRACION -

Es el método preferido para la mayoría de los dientes caducos, especialmente cuando las raíces están prácticamente reabsorbidas.

++DIENTES SUPERIORES./

Insértese una aguja en la parte--
lingual de la encía, hasta llegar a hueso, a distancia--
de 3-6 mm lingualmente, del espacio interproximal que--
es mesial y distal al diente.

Consérvase el bisel de la aguja hacia el diente para--
lelamente, del espacio al hueso alveolar. Introdúzcase--
rápidamente en el tejido, inyéctese una pequeña solu--
ción (cantidad) de novocaina y espere un momento para--
dejarlo actuar; conseguido esto, introdúzcase la aguja--
hasta hacer contacto con el hueso, porque allí la solu--
ción puede entrar en los diminutos conductos, y aneste--
siar las ramas nerviosas del diente. Después de inyectar
de 5-10 gotas en cada punto, lingualmente obsérvese en--
el tejido labial o bucal, si forma una masa gruesa y --
blanda sobre la cresta alveolar resulta un punto ideal
para la inyección, pues el hueso es muy poroso en ese--
punto, pero si no hay bastante masa allí, búsqese el--
tejido blando hacia el punto donde empieza a proyectar--
se hacia afuera para formar el vetíbulo de la boca.

No se inyecte nunca en tejido enfermo, especialmente si--
tiene inflamación aguda, caso en el que está indicada --
siempre la anestesia por óxido nítrico y oxígeno.

'Antes que todo seguridad es la mayor regla a seguir'

++ DIENTES INFERIORES.--

Debido a las relaciones anatómicas existe ahí poco tejido lingual, y es conveniente para-- la inyección, está en el espacio interproximal. En la superficie bucal (labial y vestibular) la natura-- leza ha provisto de una abultada masa de tejido blan-- do para resistir la fuerza de masticación. Esto da un-- excelente cuerpo de tejido en el que se puede inyectar, por lo tanto si no hay inflamación, las áreas ideales -- son; exactamente la bucal o labial de los espacios inter-- proximales mesial y distal.

++ INYECCION CONDUCTIVA MANDIBULAR.--

Esta inyección anestesia los ner-- vios dentario inferior y lingual del lado inyectado-- siendo más satisfactoria para la extracción del pri-- mer molar permanente o dientes caducos que todavía -- tienen largas las raíces. Es fácil realizarla con muy-- poca molestia. Tengase presente que la mandíbula de un niño de 5-12 años es casi $\frac{2}{3}$ del tamaño de la de un-- adulto, por lo tanto colóquese la punta del dedo índi-- ce en el espacio retomolar cruzándose la aguja entre los tercios superior y medio a 8 mm sobre el plano -- oclusal. Muévase la jeringa a través del área canina-- del lado opuesto, entonces encájese la aguja unos 2 cm no más, hasta chocar con hueso.

Esta inyección debe anesteciar todos los dientes infe-- riores del lado inyectado, exepcto el incisivo contral-- que está inervado por anastomosis del otro lado.

INYECCION CIGOMATICA POSTERIOR A LA TUBEROSIDAD

Insértese la aguja en lo alto del tejido, moviendo hacia arriba, hacia atrás y algo hacia adentro, a la profundidad de unos 15-18 mm. A medida que se inserta la aguja, va inyectándose gradualmente la solución y, por último se deposita de 1-15 c.c. Esto anestesiara el primer molar permanente, cuando se infiltra el tejido lingual. No se debe hacer la conducta del nervio palatino anterior por el foramen palatino posterior, porque se anestesia el paladar blando y el paciente experimenta una sensación de ahogo durante media hora o más.

INYECCION EN EL PLIEGUE BUCAL.-

En el maxilar superior, se pone en lo alto del pliegue, depositando 1 c.c. de solución y dando masaje en el área. Este procedimiento es muy satisfactorio a causa de la porosidad del hueso del niño y porque se evitan las áreas enfermas.

De cuanto antecede, se llegó a la conclusión de que la -- novocaína y el óxido nitroso-oxígeno, bien administrados, son -- los mejores agentes anestésicos en todos los problemas de la -- anestesia en los niños.

- EXODONCIA EN NIÑOS -

Toda extracción dentaria en niños implica la consideración no solo de problemas térmicos, sino también, y en primer término, la comprensión plena que significa para él la pérdida de su diente y el respeto a las emociones que a la intervención realiza.

La pérdida de un diente, el que debemos extraer lejos de la época normal de cambio como el que se está cayendo solo constituye una herida que rompe con la integridad del esquema, y temprana significación en la evolución psicoemocional: la boca.

En un importantísimo trabajo 'Lewis' (1957) destaca que "Aún la exfoliación espontánea de dientes primarios no es el evento inocuo que los adultos parecen considerar."

En primer lugar cuando vamos a realizar una extracción, quizá corresponda calmar la ansiedad de los padres, muchas veces más asustados que su propio hijo, a quien contagian con sus actitudes o palabras inadecuadas-- todo su temor. Explicarles que el momento no es grato, en modo alguno.

Es muy conveniente ayudarle a verbalizar lo que siente y es casi seguro que le evitamos inconvenientes y reacciones desagradables posteriores

Que sepa con claridad que ese diente que 'ya no sirve' 'que molesta' debe salir de su boca, y sobre todo reasegurarle que ese diente que va a salir, que debe eliminarse, será reemplazado por otro, más grande, más lindo más fuerte. Es fundamental insistir en que no se trata de una pérdida definitiva irreparable, acentuando siempre lo positivo, y decirle cuando corresponda, como vamos a hacer para 'guardarle el lugar al nuevo'

El dentista por la misma naturaleza del procedimiento técnico es considerado consciente ó inconsciente, como un individuo agresivo destructivo etc. Sus instrumentos infligen dolor, desgarran tejidos y sacan sangre. La posición comprensiva, hondamente sentida del profesional será captada por el niño y sin duda contribuirá a calmarle. Una vez logrado el ambiente propicio y la aprobación del niño, corresponde iniciar la anestesia, en que para toda extacción debe emplearse una forma de anestesia.

Usamos agujas cortas con intermediarios largos'tengo que colocar -- éstas gotitas de líquido en tu encía al rededor del diente'(y ésto se -- hará en verdad), introducir la solución gota a gota suavemente. La anestesia previa de la mucosa (relativa pero superficial) el esperar de 2-3 -- min. Los puntos sucesivos se hacen ya en zonas anestesiadas, atravezando -- las lengüetas interproximales de vestibular a palatino, no apresurarse -- saber esperar y no perder contacto con el niño.

Se deja sentir una parte del cuerpo pequeña, si, pero muy propia.

A lo terrible que para él es 'no sentir' ya esa parte, viene a agregarse el que le 'sacan' algo que no le pertenece, feo, roto que no sirve, pero suyo. Después de la anestesia pasamos a una buena sindesmotomía. En algunos casos de dientes con avanzada reabsorción, o restos radiculares superficiales, el mismo sindesmotomo de hoja gruesa puede servir para -- volcar el diente y extraerlo.

Correcta y firme forma del diente, con los fórceps adecuados y suave luxación. No olvidemos la anatomía radicular de los dientes primarios ni la presencia del germen del permanente. Cuando se trata de molares muy -- debilitados por caries avanzadas, con gran destrucción coronaria, a veces -- con un pólipo emergido del centro es muy conveniente extraer las raíces por separado. Se le explicará como se mueve el diente mientras sale, y -- tiene que ser así porque si está despierto, o es el diente dormido que no estamos 'tirando' sino aflojándolo.

Examinar el diente extraído y controlar con rayos X. Esto es importante sobre todo en casos de reabsorciones óticas.

- CUANDO EXTRAER UN DIENTE PRIMARIO? -

Esto será cuando ha llegado la época normal de su exfoliación y no ha sido reemplazado por el permanente que ya está en condiciones de erupción o de erupciones. Cuando interfiere con la erupción del permanente o le desvía de su curso normal. Cuando presenta problemas pulpares que no pueden resolverse de acuerdo a los principios de la buena endodoncia. Cuando hay problemas periapicales.

- TECNICA PARA LA EXTRACCION DE DIENTES PRIMARIOS -

++ DIENTES ANTERIORES SUPERIORES.-

Para el incisivo central o lateral superior y el canino, utilizamos el fórceps universal # 150 S.S. White. Los bocados de éste forceps hacen contacto en un solo punto. Este punto de contacto permite que los bocados se adapten perfectamente a la forma de la corona de los dientes primarios y son suficientemente estrechos para ajustarse a las coronas de los dientes anteriores superiores. El operador se coloca al frente y hacia un lado del paciente.

El corte horizontal de las raíces de éstos dientes son redondas por lo tanto, la fuerza inicial es ligeramente hacia el lado lingual.

Esta pequeña fuerza inicial familiariza al niño con la sensación de presión. Además ésta fuerza provoca la expansión del hueso lingual. La siguiente fuerza se aplica en sentido contrario a las manecillas del reloj, éste movimiento afloja el diente, porque la forma de la raíz es cónica.

A continuación, con un solo movimiento sostenido en dirección labial el diente se extrae de su alveolo.

++ DIENTES ANTERIORES INFERIORES.-

Para el incisivo central o lateral inferior y el canino, se utiliza el fórceps # 151 de la casa S.S. White. El operador se coloca detrás y hacia un lado del paciente. El corte horizontal de éstos dientes presentan forma ovalada a diferencia de las raíces de los anteriores superiores que son redondeadas. Aquí como en los dientes anteriores superiores, la fuerza inicial es en sentido lingual, pero debido a que las raíces de éstos dientes son ovaladas, la dirección de la fuerza es en sentido labial con una sola acción sostenida. Una vez que se ha aflojado el diente, un movimiento contrario a la dirección de las manecillas del reloj se extrae fácilmente el diente del alveolo.

++ DIENTES PRIMARIOS SUPERIORES.-

MOLARES.-

El fórceps universal

150 se utiliza para la extracción del primero y segundo molares primarios superiores. El operador se coloca de frente y hacia un lado del paciente. La dirección inicial de la fuerza es ligeramente lingual, debido a que la raíz palatina de éste molar es curva. Debemos ejercer muy poca fuerza para no fracturar ésta raíz palatina curva. En seguida con un movimiento hacia el lado vestibular, se afloja el diente y con un movimiento contrario lo extraemos del alveolo.

++ MOLARES PRIMARIOS INFERIORES.-

Esta se presenta por separado, se utiliza el fórceps #15I, con el operador colocado al frente y hacia un lado del paciente sujetando el maxilar inferior. Sus raíces son planas en sentido mesiodistal y -- elípticas, por lo tanto, está contraindicado todo movimiento rotatorio.

La fuerza inicial es ligeramente hacia el lado lingual; en seguida con un solo movimiento sostenido en dirección vestibular aflojamos la pieza. Una vez floja, con movimientos contrarios se extrae el diente del alveolo.

++ SEGUNDO MOLAR PRIMARIO INFERIOR.-

Se utilizan dos tipos de fórceps diferentes, según la posición -- del segundo premolar en desarrollo y la cantidad de hueso alveolar encima del mismo. Estos fórceps son: #15I y el #23 (cuerno de vaca). Colocándose el operador de frente y hacia un lado del paciente al usar cualquiera de los dos. Cuando no existe hueso alveolar y el segundo premolar se encuentra inmediatamente debajo del segundo molar primario se utiliza el #15I.

La técnica es similar a la descrita para el primer molar inferior .

Si el segundo premolar no se encuentra contiguo al segundo molar -- primario y no existe hueso alveolar, puede utilizarse el #23.

INSTRUCCIONES POSOPERATORIAS
PARA EL NIÑO

Para el niño las instrucciones inmediatamente después de la extracción se refieren al control del sangrado, precaución -- contra mordedura del labio y el tipo de actividad en la que -- puede participar el niño.

No se deberá despedir al niño hasta que se haya formado -- el coágulo sanguíneo. Al cambiar la grasa ensangrentada, el -- dentista o su auxiliar deberá tener cuidado de que el niño no -- lo vea. Por lo tanto la gasa se elimina de la boca e inmediata -- mente se retira de la vista del niño.

Algunos niños no toleran ver la sangre. Una vez que la -- sangre se haya coagulado, se le pide al niño que mantenga entre -- sus labios un pequeño rollo de algodón hasta que su labio se -- despierte.

En ocasiones nos preguntarán si deben restringir sus acti -- vidades, se les dice que podrán volver a la escuela o salir a -- jugar, inclusive podrán nadar si así lo desean. En éste momento -- el dentista deberá asegurar al niño que le saldrá un nuevo -- diente en lugar del viejo que fué extraído.

El niño espera, por lo general, que se le de el diente extrai -- do para ofrecérselo a el 'hada de los dientes' o al 'ratón'

INSTRUCCIONES A LOS PADRES

Las instrucciones para los padres sirven para reafirmar lo que ya se ha dicho al niño; esto es, cuidado en el hogar, — que incluye el tipo de alimentación indicada y como manejar al niño.

En este caso es necesario decir a los padres el motivo por el que usamos el rollo de algodón y la posibilidad de — que se presente un leve sangrado, al padre no deberá preocuparle el hecho de que exista sangre sobre la almohada al día siguiente. Esto representa un sangrado en minoría del alveolo en cicatrización mezclado con saliva, lo que da como apariencia de una gran cantidad de sangre.

Si el diente fué extraído cerca de la hora de algunos — alimentos, se recomienda una comida ligera sin alimentos — duros. Al padre se le pide que no pregunte al niño si le duele ni que continuamente pregunte acerca de su estado. Es necesario hacer incapié en que éste es un procedimiento que por lo general no provoca molestia. Una vez que haya desaparecido la anestesia, el niño podrá volver a sus actividades normales.

++ Un detalle importantísimo, evitar; vigilar que el niño no se muerda el labio ++

- MANTENEDORES DE ESPACIO -

El término Mantenedores de Espacio, se refiere a un aparato diseñado para conservar una zona o espacio determinado, generalmente en las dentaduras primaria o mixta. Puede ser funcional o no funcional, en diversos grados, dependiendo del tipo de construcción y de las necesidades del paciente. El aparato puede ser fijo o removible.

REQUISITO FUNCIONAL.—Se ha dado poca, si alguna, consideración en los muchos procedimientos operatorios y restauradores, para el niño a la función, en cuanto se relaciona con la capacidad del individuo para masticar alimentos y a la armonía fisiológica del aparato masticatorio total.

En el momento actual, no se sabe o no puede medirse, cuan importante y vital es para la salud del niño y del adulto, la correcta y adecuada masticación. Sin embargo, debe considerarse un fuerte eslabón en la cadena o secuencia del proceso digestivo total. Con toda probabilidad, algunos de los problemas digestivos asociados con los diversos niveles de edad adulta, han tenido su origen en la cavidad bucal del niño. La incapacidad para masticar alimentos, ya se deba a retención de dientes primarios infectados o a la pérdida prematura de dientes, puede tener un efecto profundo sobre el patrón fisiológico y de conducta total del niño.

La restauración de la función, no es un requisito para todos los pacientes que necesitan un mantenedor. En todos los casos, debe considerarse el ritmo de erupción, la oclusión, y el número de dientes de que el niño dispone para la masticación.

- INDICACIONES PARA MANTENEDORES DE ESPACIO -

Después de la extracción o pérdida prematura de un diente primario es importante que se mantenga u obtenga suficiente espacio para permitir la erupción del sucesor permanente.

Esto es generalmente aceptable, supuesto que el sucesor permanente se encuentre en proceso de desarrollo normal, y haya espacio y soporte-- óseo adecuado, en relación con el tamaño del diente no erupcionado.

La cantidad de hueso, si lo hay, sobre la corona del diente permanente, y la posición relativa del diente no erupcionado, en relación con los vecinos, son factores a considerar para determinar la posibilidad de una erupción precoz. La radiografía, por lo tanto, es esencial para el diagnóstico.

La pérdida del canino primario, por extracción prematura, puede producir un cierre del espacio, por movimiento mesial de los dientes posteriores, o por desplazamiento lingual de los anteriores. La conservación del espacio debe considerarse, por consiguiente, cuando un canino primario se pierde prematuramente.

Algunos han sugerido la toma de una impresión parcial, o una medición directa del espacio, después de la extracción y que el odontólogo cite al niño a intervalos, para exámenes, a los efectos de notar si se ha producido una desviación de los dientes vecinos. Este método de determinar si el paciente necesita un mantenedor de espacio, es permisible, suponiendo que el paciente vuelva cuando se lo cite y que el odontólogo y el paciente no se preocupen por la función de ese sector. Otro factor debe considerarse cuando se extrae un diente primario posterior: las posibilidades de extrusión de los dientes en el arco antagonista.

Pueden construirse varios tipos diferentes de mantenedores de espacio para las dentaduras primarias y permanentes, dependiendo del número y posición de los dientes perdidos prematuramente, la edad fisiológica del niño y la oclusión.

Los mantenedores de espacio pueden o no estar indicados para quienes tienen ya una maloclusión.

- REQUISITOS DE UN MANTENEDOR DE ESPACIO
EN LA DENTADURA PRIMARIA -

Las cualidades deseadas de un mantenedor de espacio, cuando se lo necesita, se pueden resumir de la manera siguiente:

- ++ Debe mantener espacio suficiente para permitir la erupción del sucesor permanente.
- ++ No debe interferir con los procesos de crecimiento y desarrollo de los dientes y arcos alveolares.
- ++ Debe impedir la extracción de los dientes del arco antagonista.
- ++ Debe permitir la función, si la erupción del diente permanente-- no se anticipa por un período de 6 meses o más.
- ++ Debe mejorar el aspecto en el caso de pérdida prematura de dientes anteriores.

- RESPONSABILIDAD POR LA CONSERVACION DE ESPACIOS -

Los estudios hechos en párrafos previos, indican claramente que el odontólogo tiene la obligación de informar a los padres y a sus pacientes, respecto a la posibilidad de una maloclusión, en el caso de pérdida prematura de un diente primario.

Los padres en muchas ocasiones, han dicho: "¿Porque mi dentista no me habló de una posibilidad del cierre de espacio, en el momento de extracción?. El hecho de que acepta a al paciente y pretendiera asumir las responsabilidades inherentes al tratamiento, justifica la conclusión de que ese odontólogo fué profesionalmente negligente. En cambio el profesional que ha indicado e informado correctamente al padre respecto a las necesidades dentaria completas del niño, no tiene que compartir la responsabilidad inherente al desarrollo de una maloclusión.

Al presentar el problema de la conservación de espacios, debe mostrarse al padre el estado real existente en la boca del niño.

Es importante que los padres comprendan plenamente la posibilidad de una malaoclusión, de manera que puedan decidir lógicamente que programa seguir.

I.- MANTENEDOR DE ESPACIO DE BARRA.

La técnica para hacer un mantenedor de espacio de barra con alambres de oro es la siguiente:

- ++ Hagase una impresión con modelina del lado de la boca en que se encuentra el diente de que se trata.
- ++ Redúzcase esa impresión con investidura de piedra dura.
- ++ Córtese del vaciado el diente que se va a extraer. Recórtese con un cincel aproximadamente 2mm de piedra en los cuellos de los dientes, siguiendo la forma del borde gingival.
- ++ Póngase una banda en cada diente contiguo, con material de banda ortodóncica que contenga 0.006 X 18 de platino puro.
- ++ Súldese un alambre de oro de 14 quilates entre las dos bandas.
- ++ Corríjase la oclusión en la boca y cementese en su lugar.

En muchos casos es posible tomar la impresión antes de extraer los dientes; el pequeño paciente es más manejable y el aparato estará listo cuando el niño regrese después de la extracción. Si esto no es posible deberá iniciarse el trabajo en cuanto ha desaparecido la irritación.

2.- TIPO DE ARCO LINGUAL.-

Es una forma de aparato orto dónico, que está indicado en ciertas condiciones.-- cuando faltan varios dientes. Se hacen los añadidos necesarios al arco principal, y de éste modo, los dientes se mantienen en su devida situación y posición.

Se ponen agarradores en los dientes de anclaje, los cuáles permiten al dentista quitar ese arco principal cuando es necesario

El arco lingual puede ser empleado para unir los dientes anteriores en los casos en que ha habido pérdidas dentales-- o para mejorar la apariencia estética cuando se pierden los dientes anteriores caducos antes de tiempo.

Puede soldarse una carilla de Steele con un diente del tamaño y color adecuados a un arco lingual grueso.

Los dientes pueden agregarse incluso con materiales -- plásticos tales como la resina acrílica.

CAMPO OPERATORIO

Al principio de una serie de operaciones, la boca del paciente deberá primero librarse de todos los depósitos calcáreos, y de las raíces que se encuentren, al principio de cada sección es bueno que el paciente se enjuague con un antiséptico colocado en un atomizador o aspersor (a decir bien se rociará la boca)

- AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO -

El operador afronta generalmente dos situaciones:

El paciente concurre con dolor y debe ser anestesiado, previamente anestesiado para prevenir una intervención penosa

El dolor se producirá durante las distintas maniobras operatorias, y debe ser evitado para mantener la tranquilidad del paciente y a la vez conseguir su colaboración.

Para el aislamiento del campo operatorio nos valdremos de la ayuda de la goma para dique, perforador de dicha goma, grapas, porta grapas y arco de Young

Previa anestesia a la región a intervenir, procedemos a la colocación del dique de goma, éste correctamente aplicado proporciona al operador un aislamiento adecuado y permite realizar una intervención aséptica en un campo seco, amplio, limpio y fácil de desinfectar, además protege los tejidos gingivales contra la acción cáustica de los antisépticos y evita el peligro del paso de algún instrumento a las vías respiratorias y digestivas.

TECNICA DE EMPLEO

Hay varios procedimientos para obtener una correcta adaptación y ajuste del dique de goma en el mínimo de tiempo sin causar molestias al paciente éste depende de la habilidad de cada operador que le permite solucionar sus propios problemas.

Antes de la adaptación del dique, es necesario como se mencionó anteriormente, examinar y preparar los diques, así también como los dientes que van a ser aislados.

Se elimina el tártaro que impide una buena adaptación de la grapa, se pasa un hilo encerado por los espacios interdentes y se pulen los bordes cortantes de las coronas para evitar el desgarramiento de la goma. En casos de caries proximales, situados por debajo del borde libre de la encía, es necesario eliminar el tejido carioso, como los posibles pólipos gingivales que penetran en la cavidad, antes de colocar la grapa se reconstruye la corona con cemento.

Las perforaciones de la goma para dique deben guardar entre si una distancia semejante a la de los ejes longitudinales de los dientes que deben aislarse, el tamaño de las perforaciones varía de acuerdo con el tamaño del diente, las perforaciones deben de quedar ubicadas en la goma de manera que cada ésta en posición, el borde superior de la misma llegue hasta la base de la nariz sin cubrir los orificios nasales, el borde inferior se colocará sobre el mentón y los bordes laterales quedarán aproximadamente a igual distancia de la línea media.

La desinfección del campo operatorio se realiza pulverizando un antiséptico de acción rápida, además paramonoclorofenol alcanforado con una torunda de algodón sobre el diente a tratar en la superficie del mismo.

**- CLASIFICACION DE LOS MATERIALES DE OBTURACION
Y CEMENTOS MEDICADOS -**

Los dividimos en dos grupos: por su durabilidad y por sus condiciones de manejo.

Por su durabilidad:

temporales, semipermanentes, y permanentes

Entre los temporales tenemos:

gutapercha y los cementos.

Entre los semipermanentes:

consideramos los silicatos y los acrílicos.

Entre los permanentes:

el oro en sus dos formas, incrustaciones y orificaciones, las amalgamas y la poca lana cocida.

Por sus condiciones de trabajo los dividimos en plásticos-- y no plásticos. Entre los primeros tenemos: la gutapercha, los cementos, silicatos, las amalgamas. Entre los segundos: las incrustaciones de oro, y la porcelana cocida

CUALIDADES PRIMARIAS.-

- ++ no ser afectados por los líquidos bucales.
- ++ no contraerse o pandearse, después de su inserción en la cavidad.
- ++ adaptabilidad a las paredes de la cavidad.
- ++ resistencia al desgaste.
- ++ resistencia a las fuerzas masticatorias.

CUALIDADES SECUNDARIAS.-

- ++ color o aspecto.
- ++ no ser conductores térmicos o eléctricos.
- ++ Facilidad y conveniencia de manipulación.

- AMALGAMA -

Se da el nombre de amalgama a la unión de mercurio con uno o más metales.

Se da el nombre de aleación a la mezcla de metales y mercurio.

El mercurio tiene la propiedad de disolver los metales y forma. Estas amalgamas, según el número de metales que tiene en su composición se llamarán: binarias, terciarias, cuaternarias, quinquarias. La aleación comúnmente aceptada y que cumple los requisitos necesarios para obtener una buena amalgama, será aquella que tenga la siguiente fórmula.

PLATA	-----	65-70%	mínimo.
COBRE	-----	6%	máximo.
ESTAÑO	-----	25%	"
ZINC	-----	2%	"

VENTAJAS.-

- ++ tiene facilidad de manipulación.
- ++ adaptabilidad a las paredes de la cavidad.
- ++ es insoluble a los fluidos bucales.
- ++ tiene alta resistencia a la compresión.
- ++ se puede pulir fácilmente.

DESVENTAJAS.-

- ++ no es estética.
- ++ tendencia a la expansión, contracción y escurrimiento.
- ++ poca resistencia de borde.
- ++ es gran conductora térmica y eléctrica.
- ++ cuando existe exceso de mercurio habrá expansión, para evitar esto debemos de pesar éste y la aleación de tal manera que quede en la proporción de 8 partes de mercurio por 5 de aleación, y antes de empacar la mezcla en la cavidad debemos de ir exprimiéndola de manera que -- queda en una proporción de 5-5
- ++ La humedad.- la amalgama debe ser empacada bajo una sequedad absoluta, para esto usaremos en los casos necesarios el dique de hule, eyector de saliva, rollos de algodón etc Por otra parte debemps evitar amasar la amalgama con -- los dedos y la palma de la mano, pues el sudor tiene --- entre otro, ingredientes de cloruro de sodio, que favorece de manera notable la expansión. Es por lo tanto muy conveniente amasar la amalgama en un paño limpio o un pedazo de hule del dique que usamos, y evitar tocarla con -- los dedos.
- ++ La amalgama debe de encerrarse en la cavidad para evitar también la expansión.
- ++ El escurrimiento es otra de las desventajas de la amalgama; se le da éste nombre a la tendencia de que tienen algunos metales a cambiar de forma (totalmente) lentamente bajo presiones constantes o repetidas. Este escurrimiento en las amalgamas dentales, dicho ya anteriormente es o será dependiendo del contenido de mercurio y de la expansión

- PROPIEDADES DE LOS COMPONENTES -

PLATA.- le da dureza, es por ésto que tienen el mayor porcentaje en su composición.

ESTAÑO.- aumenta la plastisidad y acelera el endurecimiento

COBRE.- hace que la amalgama no se separe de los bordes-- de la cavidad

ZINC.- es barredor del óxido formado por el mercurio, a-- la acción de la saliva.

MERCURIO.- dará la expansión.

MANIPULACION.-

Primeramente pesarse la aleación y el mercurio, existiendo para ello dispensadores que dan la cantidad exacta requerida de uno y otro material con solo oprimir un botón.

Después se coloca en el mortero o en el amalgamador eléctrico, éste último tiene la ventaja de que el tiempo y la energía que se aplica en el batido sean adecuados.

Las amalgamas que se encuentran en el mercado tienen diferentes tipos de fraguado, desde 3 minutos hasta 10 minutos.

El endurecimiento de la amalgama se efectúa a las dos horas pero no debemos pulir antes de 24 horas, pues podría aflotar todavía mercurio a la superficie y por lo tanto ocasionar cambios dimensionales.

Para pulir la amalgama usamos piedra pomez en pasta, así-- como blanco de España y nos ayudamos con cepillos de cerda dura y suaves discos de fieltro, mule etc.

- CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC-

Es el más usado, debido a sus múltiples aplicaciones. Es un material refractario y quebradizo; tiene solubilidad y acidéz-- durante el fraguado, endurece por cristalización, y una vez comenzada ésta no la podemos interrumpir.

En el comercio lo encontramos en forma de polvo y líquido el líquido es una solución acuosa de ácido ortofosfórico neutralizado por hidróxido de aluminio, el polvo es óxido de zinc calcinado al cuál se agregan modificaciones como el trióxido de -- bismuto y el bióxido de magnesio.

El color lo da el modificador del polvo y así tenemos diferentes colores como son; amarillo claro, oscuro, gris claro, oscuro, blanco. Se emplea para obturaciones provisionales o temporales para cementar incrustaciones, coronas, bandas de ortodoncia etc.

Como base de cemento dura sobre base de cemento medicado, para proteger a éstas en cavidades profundas.

VENTAJAS.-

- ++ poca conductibilidad térmica
- ++ ausencia de conductibilidad eléctrica.
- ++ armonía de color hasta cierto punto.
- ++ facilidad de manipulación

DESVENTAJAS.-

- ++ falta de adherencia o muy poca a las paredes de la cavidad
- ++ poca resistencia de borde
- ++ poca resistencia a la compresión
- ++ solubilidad a los fluidos bucales.

MANIPULACION.-

Sobre una loseta de cristal muy tersa, colocamos de una a tres gotas de líquido y una porción de polvo, - el líquido en un extremo hacia la izquierda y el polvo en otro extremo hacia la derecha. Llevamos a continuación una porción de polvo hacia el líquido y comenzamos a batirlo con una espátula de acero inoxidable, agregando nueva porción de polvo — espatulando igualmente hasta lograr la consistencia deseada, de acuerdo con la finalidad para la cuál se ha mezclado. Estos cementos son irritantes pulpares. Entre más polvo se usa disminuye la irritabilidad, pues habrá menos ácido fosfórico libre — y aumenta además la dureza del cemento.

- OXIDO DE ZINC Y EUGENOL -

Es un excelente protector pulpar colocado sobre la dentina en cavidades que no sean excesivamente profundas, ejerce sobre la pulpa un efecto paliativo, si es colocado directamente en contacto con la pulpa puede provocar una acentuada reacción inflamatoria y mantener un proceso crónico irreversible. Puede considerarse que el óxido de zinc y eugenol es más bien inhibidor antes que destructor del desarrollo microbiano, la inhibición del crecimiento de microorganismos puede ser debido a la cualidad higroscópica de ésta pasta, y a ésta cualidad son también debidas su efecto poco irritante y paliativo, ya que elimina la humedad de los túbulos dentinarios, por lo cuál alivia la presión sobre la pulpa inflamada.

Por la capacidad que tiene de impedir la filtración de fluidos y organismos, proporciona mejor sellado marginal que los cementos de fosfato de zinc, aunque con el tiempo, si queda expuesto

a la acción del medio bucal, ésta condición se invierte.

Es un material aislante eficaz e impide la acción galvánica de la amalgama, por lo cual inhibe la corrosión.

De todos los materiales de obturación temporal, es el más seguro desde el punto de vista biológico. Su ph en el momento de ser llevado a la boca es de 7-8.

DESVENTAJAS.-

- ++ poca resistencia a la compresión.
- ++ mala adhesión a la cavidad.
- ++ lentitud de endurecimiento.
- ++ facilidad con que puede resultar desplazado con esfuerzo masticatorio antes del fraguado total
- ++++ El uso de óxido de zinc y eugenol están contraindicado debajo de los silicatos, pues puede resultar que altere su color.++++

- HIDROXIDO DE CALCIO -

Es un medicamento de elección tanto para la protección --- pulpar directa como la pulpotomía vital.

Es un polvo que se obtiene por la calcinación de carbonato de calcio. Es poco soluble en agua, su ph es alcalino (12.4) lo que lo hace ser tan bactericida que en su presencia mueren los esporos, al ser colocada sobre la pulpa viva.

Su acción cáustica provoca una necrosis estéril con hemólisis y coagulación de las albúminas.

Estimula la formación de dentina terciaria y la cicatrización o cierre de la herida de tejido duros. Su empleo se realizando hidróxido de calcio puro con agua bidestilada o suero fisiológico.

-- P S I C O L O G I A --

Es tan importante para nosotros saber emplear la psicología ya que el niño presenta siempre temor hacia el CIRUJANO -- DENTISTA,pués siempre lo relaciona con el dolor.Más,sin embargo estudiando con sumo cuidado al pequeño psicológicamente en su tratamiento,obtendremos siempre mejores resultados.

No hay que olvidar que el conocimiento de la psicología-- del niño es no solo indispensables para los padres a quienes-- generalmente compite la educación en los primeros años,sino -- para todo el ambiente social como en nuestro caso.Así mismo -- es necesario conocer las condiciones fisiológicas y anatómicas procesos patológicos como clínicos del organismo humano,como-- también sus aspectos psicológicos,especialmente;y no solo limitarlos a estudiar sus dientes y demás tejidos.Pues recordemos-- que nuestro paciente es una unidad biológico-psicológico inseparable.

- PSICOLOGIA INFANTIL O PSICOLOGIA DEL NIÑO -

La denominamos así a aquella ciencia que se ocupa del desarrollo psíquico del ser humano,desde su nacimiento hasta que -- termina su niñez.

Esto incluye a los niños que todavía no han llegado a la-- pubertad,abarcando así los primeros I2-I4 años.

III

El primer cometido de la psicología será la recopilación científica de fenómenos incontestables sobre las propiedades y facultades psíquicas del niño en cada año de su vida.

"El niño no olvida nada, al menos de lo que ha aprendido recientemente", y sobre todo no olvida lo que vivamente lo ha conmovido e impresionado.

Su necesidad de aprender a vivir generalmente en el seno de la familia. En ella además de encontrar la satisfacción de sus necesidades de alimentación, de abrigo, se encuentra respuestas, valores y metas.

Su aprendizaje no solo dependerá de su experiencia personal o errores, sino lo más importante que será, la identificación personal con sus padres.

Lo que el niño necesita para su desarrollo vamos a considerarlo en:

++ FISIOLÓGICAS.-

ésta será tal como la de alimentarse y sobre todo ser protegido de las inclemencias del tiempo.

++ AFECTIVAS.-

ésta es la del ser amado, cuando a la vez, se siente querido es difícil que circunstancias muy desfavorables lo dañen permanentemente.

El niño necesita sentirse protegido, repito; por sus padres y tener confianza en ellos y la estabilidad del hogar.

Por naturaleza el amor implica un impulso de acercamiento al objeto amado y así el deseo de conservarlo.

El niño tiene que ser guiado por sus padres en el aprendizaje." "Educar es dirigir y no simplemente suprimir o amontonar sobre la cabeza del niño normas, conocimientos, prohibiciones, etc

Las únicas personas para educar al niño son aquellas que-- además de amarlos son capaces de ejercer sobre el pequeño formas racionales de autoridad, o sea ayudarles a desarrollar sus-- potencialidades innatas, tanto para la productividad como-- libertad, hacerlos responsables.

Los adultos angustiados transmiten al niño sus propios temores, fobias y miedos. En suma a esto el niño se crea una atmósfera de inseguridad continua, creando esto una confusión en él mismo, que encuentra dificultades adicionales en su desarrollo-- a causa de la confusión que lo rodea.

Por otra parte el niño es traído al consultorio, y en él -- estamos nosotros, que actuamos en función de nuestro tempera--- mento y que necesitamos ejercer nuestra profesión con madurez-- psíquica.

Con esto y una técnica correcta, respaldada siempre con un conocimiento actualizado podemos ejercer ODONTOLOGIA PARA NIÑOS con enfoque integral.

Para terminar solo me cabe decir que tan importante es la psicología infantil en el tratamiento dental, ya que la mayoría de nosotros los dentistas tropezamos con infinidad de dificultades al tratar al niño.

El niño no tiene miedo al dentista, sino el dentista tiene miedo al niño, por lo tanto el niño capta nuestro miedo; por eso-- repito debemos de tener la confianza de poder dominar a los --- niños mediante un estudio psicológico.

Tratemos debidamente al niño, y así lograremos de él un buen paciente en el futuro, consciente del buen cuidado de su boca y-- lo más importante; que es libre del sentimiento adverso en contra del dentista.

ENFRENTAMOS TODOS LOS PROBLEMAS
 DE LA NIÑEZ CON AFFECTO.
 DE ELLOS, EL MUNDO DE LA ALEGRIA
 ES; Y EL BUEN HUMOR TAMBIEN.
 ELLOS SON LA PARTE MAS SANA DE
 LA RAZA, PORQUE SON LO MAS PURO
 QUE HA SALIDO DE LA MANO DE DIOS..

- DESARROLLO PSICOLOGICO DEL NIÑO -

Es una serie complicada de acontecimientos, que se manifiestan exteriormente con un patrón de conducta, y se refiere también a la adquisición por parte del niño del conocimiento del stress-emocional.

Existen, entre éstas algunas fases para conocer al niño:

NIÑO BIO-NATAL.- éste del nacimiento a 10 días, recién nacido del nacimiento al mes.

LACTANTE .- del nacimiento a un año (lo menos)

LACTANTE MAYOR.- éste hasta los 2 años.

PREESCOLAR .- de 2-6 años.

ESCOLAR .- de 6-8 años.

PREPUBERTAD .- de 9-12 años.

PUBERTAD , ADOLESCENTE Y JOVEN.- de 14-19 años.

ADULTO .- de 20 en adelante.

- I^{er} PERIODO -

(del nacimiento a 2 años)

.- CARIES RAMPANTE O SINDROME DE BATALLA DE LECHE.-

Dientes anteriores llenos de caries, cuando haya lesiones de caries negras, son llamadas así; porque son de largo periodo-- y clasificada también en color claro, ésta en si, es muy variada-- en su evolución, y más facil de producir lesión a la pulpa.

++De 2-4 años .- su madre es llamada mundo.

Generalmente a los 2 1/2 años el niño ya tiene su dentadura y a los 4 años ya se le puede indicar como lavarse los dientes inclusive la madre debe enseñarle métodos de prevención.

++De 4-6 años.- será preescolar, a ésta edad su mundo se amplía y conoce ampliamente a sus amigos y su vocabulario.

- 2^o PERIODO -

Este periodo se encuentra entre uno de los más importantes puesto que observaremos problemas de conducta en el niño y a la vez será una prueba de todo Cirujano Dentista ante el niño.

En consulta la madre podrá entrar al consultorio pero en calidad de visita, en caso de que el niño no coopere, se le indicará a la madre que salga del consultorio.

++De 6-12 años EDAD ESCOLAR.- llamada también "Periodo de Socialización. Es aquí cuando el niño aprende las armas o reglamentos de la sociedad.

++De 9-12 años.- los niños ya saben mantenerse en consulta, se dejan manejar más fácilmente. A los 9 años presenta un cambio -- tanto físico como psíquico.

"DONDE QUIERA QUE HAYA NIÑOS
 EXISTE UNA EDAD DE ORO". PUES
 POR ESA EDAD DE ORO QUE ES C
 COMO UNA ISLA ESPIRITUAL CAIDA
 DEL CIELO, ANDA EL CORAZON DEL
 POETA Y SE ENCUENTRA ALLI A
 SU GUSTO, QUE SU MEJOR DESEO
 SERIA NO TENER QUE ABANDONARLA
 NUNCA...

- M I E D O -

Este es uno de los factores muy importantes puesto que va-
 acompañado al niño. Existen varios tipos de miedo:

MIEDO OBJETIVO.- Es aquel que conoce tanto al niño como al
 adulto, por estimulación directa de los ór-
 ganos de los sentidos, aquel que siente-
 por experiencia y armonía.

MIEDO SUBJETIVO.- Son las actitudes tomadas por el niño, ya-
 sea por influencia de otros y no por expe-
 riencia propia.

--DIFERENTES TIPOS DE MIEDO EN EL NIÑO--

++

Los adultos.-

pláticas negativas hacia el CIRUJANO
DENTISTA.

++

Los dentistas.-

experiencia previa del niño con otro
CIRUJANO DENTISTA.

++

Amiguitos del niño.-

pláticas, experiencias subjetivas.

Es importante explicarle tanto a la madre como al niño cada paso que se va a realizar, las sensaciones que va a sentir para lograr que el niño, sabiendo lo que se le va a hacer coopere con nosotros.

Al niño se le debe hablar con suavidad, y con el lenguaje propio de él.

" ORDENAR CONTRA SUGERIR "

" NO SOBORNAR CONTRA MENTIR "

" CUANDO MAS PLENAMENTE HAYA
VIVIDO EL NIÑO CADA UNA DE
LAS ETAPAS DE SU VIDA INFAN
TIL, MAS POSIBILIDADES DE AL
GANZAR UNA VIDA PLENA DE
ADULTO TENDRA..

- MANEJO DEL NIÑO EN EL CONSULTORIO DENTAL -

El niño posee características somato-psíquicas. La función del Odontólogo no debe limitarse unicamente a la atención técnica, sino que además debe conocer y comprender la conducta del niño.

La infancia es un proceso, una fase de desarrollo, en el -- cuál desde su nacimiento va a ser influenciado por el medio -- ambiente, el cuál a su vez va determinando su personalidad.

Siempre vamos a tratar al niño con cariño, los llamaremos -- por su nombre ó apodo (si éste le gusta) los vamos a querer.

Hay que tratar de bajarse a su nivel, seremos tolerantes -- con ellos, contestar todas sus preguntas. Con mucha atención el -- punto principal es darles confianza, hacerles ver que nosotros -- estamos seguros de que es lo que les vamos ha hacer.

Vamos a ser organizados en nuestro trabajo siempre tener -- todo a la mano y nunca dejarlo solo en el sillón, nuestra acti -- tud para con el debe no ser muy profesional, sino más bien ami -- gable. Cuando el dentista recibe al paciente infantil debe pen -- sar que el niño va con cierto temor porque va a algo desconocido

El dentista debe tomar en cuenta que nunca un niño es --- igual que otro, sino que todos son muy distintos. Y así conocien -- do el comportamiento de cada uno podamos ganarnos su confianza -- sabiéndolo tratar.

- PRIMERA VISITA -

Esta debe realizarse brevemente, desde convencimientos y procedimientos simples, tales como: historias clínicas, técnicas de cepillado, radiografías etc, o sea llamémosle a éste un proceso de sensibilización. Se recomienda que las sesiones sean - en la mañana, ya que es cuando el niño no está cansado ni molesto y además no prolongarlas por más de 30 minutos.

Cuando el niño asiste por primera vez a nosotros debemos de considerarlo y procurar no alargar la cita, ya que el niño-- se impacientaría y todo lo bueno que podríamos haber logrado-- en cierto tiempo se destruiría en ese momento dado. El trata-- miento que se tenga que hacer deberá ser superficial a modo -- que el niño vaya tomando confianza con nosotros, y de ésta pri-- mera cita tendremos éxito requerido para las demás. Si acaso el niño no entiende con palabras razonables, y se muestra capricho so recurrimos al medio físico ya anteriormente mencionado, ta-- pándole la boca y explicándole lo que se le va a hacer dicién-- dole que no se le quitará la mano hasta cuando deje de llorar, si es necesario usaremos la ayuda del padre. Terminado el trata-- miento daremos a entender lo que sucederá con los demás dientes si no se acude a tiempo con el dentista.

Al niño como a los padres se les explicará lo que puede - suceder si no se le atiende a tiempo, ya cuando la caries haya-- avanzado mucho , más doloroso será el tratamiento dental.

Al paciente infantil se le deberá tratar con sinceridad, - no se le va a engañar como decirle: 'no te va a doler' pues si el niño siente dolor perderá la confianza depositada al dentista.

La palabra dolor no se debe mencionar nunca, sino cambiarla por otra como 'vas a sentir una pequeña molestia' y complementar 'pero cuando la sientas levantas tu mano izquierda y te dejas descansar'

Si notamos que el niño se siente cansado dejamos el tratamiento para otra cita, o si es necesario lo distraeremos como--- enseñándoles una gotita de mercurio diciéndole que es una bolita mágica y que en su 'muelita' le pondremos una 'estrellita de plata' y que se las enseñe a sus amiguitos como brilla, claro está que tomamos en cuenta la edad, ya que en un niño de diez años no le hablaremos igual que a otro de cuatro pues su modo de razonar-- será otra--.

La clasificación infantil permite al Cirujano Dentista un-- mejor conocimiento del niño facilitándole su tratamiento.

- DIFERENTES TIPOS DE NIÑOS -

++ NIÑOS TIMIDOS.-- Este tipo de niños siempre llega acompañado de alguien, que explica la razón de la visita. Se -- esconde detrás de la madre, evitan mirar de frente al -- dentista y no responde a sus preguntas. Se puede ganar-- su confianza llamándole por su nombre que está acostumbrado a oír. Cuando el niño no desee hablar no se le debe obligar con preguntas insistentes, que en vez de hacerle sentirse bien lo hacen sentirse mal y molesto.

Los niños tímidos llegan a ser pacientes cooperadores ya-- que por lo general son educados y obedientes. Habrá que explicar le los instrumentos que van a ser utilizados y lo que se le va a hacer en la boca. Cuando el dentista logra dominar la timidez-- del niño se habrá ganado su confianza y tendrá un buen paciente dental.

++ NIÑOS MIEDOSOS.-El temor es una emoción natural en el niño, sin embargo y debido a la influencia de los padres y en general las experiencias anteriores del niño de los amigos y compañeros de escuela, que han tenido malas experiencias, pueden predisponerlo contra el dentista sintiendo un temor exagerado que llega al miedo.

También encontramos que las caricaturas, películas y anuncios que provocan una alarma indebida, influyen en el niño para hacerlo que tengan miedo.

Hay niños que se presentan atemorizados, que comienzan a llorar tan pronto penetran al consultorio y no ponen atención a las indicaciones que se les hacen, en caso así se debe obrar con energía pues si no nos dejamos entender por el niño no lograremos nada.

Cuando todos los recursos fallan se podrá hacer uso del último el cual consiste en poner la mano en la boca y la nariz del niño interrumpiendo la respiración durante un instante, con esto haremos que su atención se concentre en nosotros y entonces hablando con una voz suave pero enérgica se le explicará lo que se desee rápidamente, por lo general basta con una vez.

++ NIÑOS MIMADOS.-Estos niños, producto de padres indulgentes, son malcriados y, aunque no incorregible, bastante difíciles de manejar en la clínica dental. Puede llegar al consultorio de diferentes maneras, pateando, llorando, gritando etc. el problema es la madre, la cuál no debe permanecer dentro del consultorio. En éstos casos debemos indicar a los padres que si contamos con su cooperación-- fortaleciendo nuestra actitud frente al niño; éste cooperará al darse cuenta que su madre relega su autoridad-- en nosotros delante de él, en tanto que si dudan inclinándose a concederles preferencia al niño, nuestra acción se habrá amulado existiendo la posibilidad de un fracaso total en el tratamiento.

Es preciso utilizar la fuerza para lograr su cooperación-- pero una vez que se ha aprendido a obedecer se transforma en paciente excelente.

++ NIÑOS TEMPERAMENTALES.- Hay niños que se ingenian para-- terminar con la cita dental prontamente, son niños que--- aunque no ponen una resistencia física, idean medios de-- resistencia, tardan para obedecer las órdenes y las cumplen con la mayor lentitud posible, así tenemos que muchos de ellos se vomitan con frecuencia o tosen demasiado --- sabiendo que de esa manera o forma retardan el trabajo-- o impacientan al operador. Con bondad y consideración --- pueden transformarse en buenos pacientes.

- ++ **NIÑO DESAFIATE.**-Es típico del niño sobre protegido, el cual aunque no llora ni presenta acceso de tantrums, desafía al dentista con ciertas frases, tales como: 'mira no abriré la boca' 'no quiero que me hagan nada' 'a mi que me importa quedarme sin dientes' etc.

Si el niño persiste en su actitud, se solicitará a su madre o acompañante retirarse de la sala, y con su consentimiento, se le aplicará la fuerza al niño, haciéndole ver claramente que es la única solución y por su propio bien.

- ++ **NIÑOS COOPERATIVOS.**-Son producto de hogares bien organizados cuyos padres, comprendiendo la personalidad de sus hijos, les han dado buena educación y una juiciosa orientación.

El dentista no debe abusar de la cooperación de éstos niños trabajándoles demasiado tiempo. Su cooperación y adaptación de los procedimientos dentales deben conservarse, para que en el futuro continúen siendo buenos pacientes dentales.

- ++ **NIÑOS ENFERMOS.**-En los niños enfermos todo tratamiento deberá ser pospuesto hasta su recuperación, y solo se harán curaciones de emergencia.

Este tipo de niños, cuando no ha recibido atenciones especiales de sus padres, será un buen paciente por estar acostumbrado al dolor

- AMBIENTE EN EL CONSULTORIO DENTAL -

El ambiente deberá ser para el niño, familiar a modo de que se sienta como en su hogar, adaptando a nuestro consultorio objetos que distraigan la atención del niño, si es posible tener una salita con mesitas y sillitas para que ellos puedan jugar y no pensar en el dolor que les va a causar pasar con el dentista.

Poner jugueteros, revistas infantiles donde se les explique que es la caries y que complicaciones puede traer el no acudir a tiempo al dentista.

El uniforme del dentista deberá de ser de otro color, menos blanco porque infunde temor al niño

- CONSEJOS A LOS PADRES -

- ++ Los padres nunca deben usar como amenaza al dentista, como decir: 'si te portas mal te llevo al dentista a que te inyecte la boca'
- ++ Llevar al niño al consultorio antes de un tratamiento para que vaya familiarizandose.
- ++ Los padres no deberán de responder a las preguntas que se les hace a los niños.
- ++ Nunca se les debe sobornar : 'si vas al dentista te doy dinero' porque entonces el niño pensará que por recibir ese dinero tendrá que ser a costa de su sufrimiento y no acudirá al dentista.
- ++ Explicar a sus hijos el bien que consiguen acudiendo a una cita temprana con el dentista.
- ++ Los padres no deben hablar de sus experiencias dolorosas con el dentista delante del niño.
- ++ Llevar al niño al dentista antes de que sienta dolor.

- DESPEDIDA DEL NIÑO -

Al terminar el niño su primera cita, con un ademán de cariño, de acuerdo con la edad y sexo, se le darán las más expresivas gracias por la cooperación prestada (aunque no haya sido así) haciéndole ver que si no hubiese sido por ello, no se habría realizado todo en la forma tan satisfactoria.

Se le expresarán los deseos de verlo bien, pronto y nuevamente. Con las mismas satisfacciones de simpatía con que fué recibido, será despedido por el dentista y su asistente.

Es una buena práctica obsequiar algo al niño como -- una manifestación de amistad y simpatía.

En el consultorio odontológico sobran cosas que sin valor alguno, gustan a los niños, como botellas de materiales vacías, cajas de fresas, espátulas desechables etc.

Sin embargo el niño no deberá de recibir ésto bajo -- la forma de un premio por su buen comportamiento, sino como se dijo antes; como una expresión de amistad, y se les -- obsequiará tanto al niño que haya cooperado, como al que no

- C O N C L U C I O N E S -

- 1.- Tratemos debidamente al niño y lograremos de él un buen paciente en el futuro, consientes de un buen cuidado de su boca y libre del sentimiento adverso en contra del dentista.
- 2.- Proporcionar al niño una educación dental adecuada de tal manera que conozca buenos hábitos dentales, para que el mismo vele por su salud.
- 3.- La atención del niño deberá realizarse lo más temprano posible con el fin de prevenir afecciones a su dentición, siendo la edad a los 2 años.
- 4.- El éxito de todas las técnicas depende sin duda alguna del buen diagnóstico que se realice a la debida asepsia y antisepsia, y a la técnica indicada para cada situación.
- 5.- Siempre habrá que tener un conocimiento psíquico y somático del paciente a tratar, por medio de la elaboración de una buena historia clínica y métodos de exploración.
- 6.- Lo importante que es conservar las piezas fundamentales, valiéndonos de todos los medios de nuestro alcance para prevenir la aparición de la caries o en su defecto la reparación anatómica como funcional de las piezas afectadas.
- 7.- La realización de mi tesis, viene a ser una satisfacción de 4 años de estudio, y el principio de un inquietante e irmenso deseo de superación en mi futura vida profesional.....

/

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

- 1.- BRAUER, JOHN CHARLES. Odontología para niños.
Título de la 3^a edición norteamericana.
DENTISTRY FOR CHILDREN.
- 2.- PAULY, RAYMOND. Odontología Infantil.
Departamento de publicaciones Universidad de
Costa Rica 1957.
- 3.- MOSES, DIAMOND. Anatomía Dental. Traducción de
la 3^a edición 1929, 1935, 1952.
- 4.- CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAMERICA. Odonto
lógica Pediátrica .Primera edición en español
1973.
- 5.- ALFREDO MADRIGAL LLORENTE. "LOS NIÑOS SON ASI"
- 6.- DE SOUSA FERRAZ. Psicología del Niño.
Argentina 1962
- 7.- FLOYDE, BDDY HOGEBOOM. Odontología Infantil e
Higiene Odontológica. 1958
- 8.- ALFREDO MADRIGAL LLORENTE. "Los niños y su perso
nalidad"