

24.239



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

IZTACALA - U. N. A. M.

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

PROTESIS EN ODONTOPEDIATRIA

LEGORRETA RIVERA BEATRIZ ALEJANDRA

SAN JUAN IZTACALA, EDO. DE MEX.

1982



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

PROTESIS EN ODONTOPEDIATRIA

PROLOGO

CAPITULO I

EFFECTOS ESPECIFICOS DE LA PERDIDA PREMATURA

- a) Causa de la pérdida de los dientes temporales.
- b) Cambios de la longitud del arco.
- c) Efectos sobre el lenguaje.
- d) Desarrollo de hábitos bucales.
- e) Traumatismo psicológico.

CAPITULO II

GENERALIDADES DE LA PROTESIS EN ODONTOPEDIATRIA

- a) Concepto.
- b) Tipos de prótesis.
- c) Componentes de la prótesis.
- d) Requerimientos y objetivos de la rehabilitación protética.
- e) Clasificación de los espacios en las arcadas por ausencia dental.
- f) Indicaciones para la rehabilitación de éstos.

CAPITULO III

MANEJO DEL PACIENTE EN ODONTOPEDIATRIA

- a) Desarrollo de la personalidad.
- b) Medio ambiente.
- c) Manejo de la conducta.
- d) Anestesia.

CAPITULO IV

DIFERENTES TIPOS DE PROTESIS UTILIZADAS EN ODONTO PEDIATRIA.

- a) Indicaciones y contraindicaciones.
- b) Ventajas y desventajas.

CAPITULO V

PLAN DE TRATAMIENTO PROTETICO

- a) Diseño y diagnóstico.
 - Historia clínica.
 - Radiografías.
 - Modelos de estudio.
 - Desarrollo dentofacial.
- b) Preparación protética.
 - Toma de impresión.
 - Diseño y construcción de la prótesis.
 - Colocación y revisión de éstas.

CAPITULO VI

METODOS PREVENTIVOS

- a) Técnicas de cepillado dentario.
- b) Aplicaciones de fluor.
- c) Selladores de fisura.
- d) Visitas periódicas.
- e) Control de dieta.
- f) Métodos auxiliares en la enseñanza.

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

P R O L O G O

El objetivo que persigue éste trabajo, es el de dar a conocer los métodos y técnicas a seguir que nos ofrece la prótesis para el tratamiento restrauroativo en los niños, que desde temprana edad sufren problemas de pérdidas en la dentición temporal ó permanente, evitando así los transtornos que ésta desencadena.

Para evitar éstas alteraciones se debe mantener el espacio que ha dejado el diente faltante mediante prótesis, ya que ésta, además de reemplazar y devolver las funciones, va a prevenir cambios en la longitud del arco para que a la erupción de los dientes permanentes exista el espacio suficiente para su alineación; evitando así una posible mal oclusión.

Por ésta razón, es necesario orientar y enseñar a la población sobre todo a la clase económicamente débil, que es la que menos posibilidades tiene de acudir al servicio dental y recibir información sobre la conservación de la salud bucal y los métodos para la restauración de las piezas primarias principalmente, ya que como saben se llegarán a exfoliar y no les prestan atención, al igual que si se pierden algunas de éstas, no las reemplazan porque esperan la erupción de los permanentes, sin estar informados de los problemas que se presentarán.

Primeramente se debe mantener a las piezas dentarias en buen estado de salud, restableciéndolas mediante técnicas operatorias adecuadas, ya que la caries proximal puede originar una migración mesial natural de los dientes contiguos, reduciendo así el espacio disponible para la dentición permanente.

Cuando se presenta el problema de la pérdida prematura de las piezas dentarias, ya sea por traumatismos, caries severas ó ausencias congénitas de una ó varias piezas, y la erupción de los permanentes es tardía, se da lugar a graves transtornos, creando un desequilibrio en la estructura funcional, fonética

y estética; pudiendo desencadenar en el niño trastornos psicológicos.

Para que la prótesis sea aceptada por el niño, es muy importante que sea construída adecuadamente y no cause ninguna molestia, así siempre será utilizada por el paciente hasta el momento de la erupción de las piezas permanentes.

Es de gran importancia la atención odontológica en la infancia, ya que tiene miras futuras para la prevención de cualquier trastorno que se presente en el aparato masticatorio, - así como de las visitas y cuidados odontológicos posteriores. Por ésto mismo se establece la necesidad de incorporar la psicología clínica en la práctica adecuada de la odontopediatría, tratando de interpretar algunas de las actitudes que adoptan - los niños con problemas de manejo de comportamiento en el consultorio dental. El cuidado del paciente requiere del interés y la comprensión de sus sentimientos y emociones.

El cirujano dentista debe conocer los diferentes tratamientos que se le brindan para que de esta manera, se encuentre en condiciones de aplicar las medidas preventivas ó restaurativas más convenientes para conservar la integridad ó devolver la salud biológica y funcional, logrando con ello una estructura bucal adecuada.

Desgraciadamente los métodos de prevención y vigilancia requieren de esmerada atención del odontólogo y el correcto cuidado del paciente, de esta manera tenemos que no obstante, ser las maloclusiones un problema de los más comunes no se le presta debida atención preventiva, sino hasta que éstas se hacen presentes. Siendo su tratamiento más largo y molesto para el paciente.

CAPITULO I

EFFECTOS ESPECIFICOS DE LA PERDIDA PREMATURA

a) Causas de la pérdida de los dientes temporales.-

La pérdida dental prematura en los niños puede comprender una ó varias piezas dentarias, ya sean anteriores y/o posteriores. Estas pérdidas se pueden deber a traumatismos, caries se veras ó ausencias congénitas, causando pérdida del equilibrio estructural, deficiencia funcional y de armonía estética.

La caries no controlada es uno de los factores principales de la pérdida temprana de los dientes de la primera ó segunda dentición. Estudios que se han realizado determinan que los dientes más susceptibles y con más frecuencia a caries son: Molares inferiores, molares superiores, anteriores superiores, - anteriores inferiores; ésto es en un orden decreciente.

Los molares son más susceptibles debido a que presentan una anatomía con fisuras y fosas profundas, es difícil que presenten caries en lingual ó vestibular; pero es frecuente encontrar problemas de caries proximal, siendo ésta la que ocasiona mayores daños porque avanza con más rapidez, por lo que es más frecuente tener comunicaciones pulpares por ésta vía que por oclusal.

Un diente se mantiene en relación correcta en el arco dental, como resultado de la acción de una serie de fuerzas; si se altera ó elimina una fuerza, se producirán modificaciones en la relación de los dientes adyacentes, y habrá un desplazamiento dental creando un problema de espacio, que afectará la correcta erupción de la dentición permanente.

Este problema es el que se presenta cuando existe caries proximal, ya que se destruye la cara mesial ó distal de la pieza afectada perdiendo el punto de contacto con los dientes adyacentes; al igual que cuando se pierde una pieza dentaria los dientes contiguos por mesial y distal se desplazarán hacia el espacio resultante, y se extruirá el diente antagonista.

Es importante tratar a tiempo y adecuadamente cualquier afección cariosa, porque al no prestarle atención va a ocasionar una agresión al tejido pulpar, produciendo una infección y necrosis del mismo; como los dientes desvitalizados poseen patrones de resorción anormales, pueden desviar a los dientes de la segunda dentición en su erupción.

Los traumatismos son frecuentes en los niños sobre todo - de uno a dos y medio años, que es la edad en que el niño empieza a gatear ó caminar y atraviesa por un período de bajo desarrollo de coordinación motora, estando la cara y los dientes - expuestos a golpes. Es común encontrar traumatismos en el niño escolar provocados ya sea en el hogar ó la escuela, por caídas en escaleras ó juegos bruscos sin que tengan ninguna protección.

La principal consecuencia que acarrea el traumatismo de - un diente primario en particular cuando hubo intrusión, y ocurrió en la etapa de formación de la corona del diente de la segunda dentición, es la hipoplasia ó falla en la cantidad de la estructura en base a su función, que se manifiesta como una -- mancha amarillenta en la cara labial ó una deformidad en forma de bolsas.

Es muy importante ver al paciente lo más pronto posible - para poder evaluar su situación; se debe observar cuidadosamente la cavidad bucal, las pérdidas dentarias ó fragmentos de -- diente en caso de fractura, los dientes desplazados, intrusiones, exposiciones pulpares, etc. para brindar un tratamiento - de emergencia adecuado, ya que frecuentemente habrá que posponer el exámen radiográfico y tratamiento definitivo hasta que el niño se encuentre calmado y las lesiones hallan sanado un - poco para no lastimarlo.

La ausencia congénita ó anodoncia parcial ó total, es la falta de una, varias ó todas las piezas dentarias en la dentición primaria ó secundaria, por falta del gérmen dental; como en el caso de displasia ectodérmica donde resultan afectadas - tanto la dentición primaria como la secundaria. La ausencia --

completa en la dentición primaria es muy rara, por lo regular afecta a la segunda dentición.

b) Cambios de la longitud del arco.

La pérdida prematura de las piezas de la primera dentición, conduce a la ruptura de la integridad de los arcos dentales y de la oclusión, dando como resultado una pérdida de espacio por desplazamiento de los dientes, pérdida de la dimensión vertical, desarrollo de maloclusión, trastornos en el habla, hábitos perniciosos, trauma psicológico como resultado de un cambio facial y del aspecto.

La pérdida temprana de dientes en la primera dentición restringe la cantidad de superficies disponibles para una función masticatoria adecuada, ocasionando así un esfuerzo mayor para la dentición ramanente y de estructuras blandas que forman parte del mecanismo masticatorio.

Es importante el conocimiento biogenético de la dentición temporal y permanente para determinar la afección y tratramien to que se requiere para el paciente.

Existen dos formas de arcos en la primera dentición, con espacios entre los dientes y sin espacios entre éstos. Los arcos con espacios muestran dos diastemas significativos uno entre la cara distal del canino inferior y la cara mesial del primer molar inferior; y el otro entre la cara distal del incisivo lateral superior y la cara mesial del canino superior. A estos espacios se les denomina de primate, son importantes para el ajuste de los molares en una relación adecuada cuando se presenta la erupción del primer molar de la segunda dentición.

Se ha observado que las dimensiones de los arcos se mantienen inalteradas desde los cuatro años hasta la erupción de los primeros molares permanentes, aunque esta dimensión puede disminuir por la migración mesial de los dientes a causa de caries ó pérdidas dentarias.

El plano terminal existente entre las caras distal del segundo molar superior con la cara distal del segundo molar in

ferior cuando se encuentran en oclusión durante la primera dentición, va a determinar que pueda existir una oclusión normal adecuada. Existen tres clases de ajuste molar: Plano terminal con escalón mesial, plano terminal recto y plano terminal con escalón distal.

Es importante mantener estos planos, ya que la caries ó pérdida dentaria producen alteraciones y movimientos dentarios, ocasionando que cambien su relación lo cual se manifestará produciendo ó agravando maloclusiones, por ésto es importante el tratamiento y reemplazo con prótesis de las piezas dentarias afectadas ó faltantes para evitar estos movimientos y la posible maloclusión.

Los efectos que se producen en los arcos a la erupción de los incisivos permanentes, es un ensanchamiento transversal de los arcos para poder dar lugar a los incisivos permanentes que presentan un diámetro mesio-distal mayor que los incisivos de la primera dentición, este ensanchamiento se produce por el crecimiento alveolar lateral y frontal, notándose más en los arcos dentarios que no presentan diastemas; este ensanchamiento se observa en el maxilar a la erupción de los incisivos centrales y en la mandíbula a la erupción de los incisivos laterales.

Cuando se pierde prematuramente una pieza dentaria, los dientes por mesial y distal ocuparán el espacio resultante, observándose en pocos días una disminución del espacio en algunos pacientes ó un cierre de éste durante los seis meses posteriores a la pérdida.

La pérdida prematura de los incisivos superiores en la primera dentición, produce que a la erupción de los incisivos centrales permanentes exista una inclinación hacia distal al no existir laterales de la primera dentición, ocasionando con ello un retraso en la erupción de los incisivos laterales de la segunda dentición.

La pérdida prematura de los dientes incisivos inferiores de la primera dentición pueden originar falta de estímulo para el crecimiento alveolar ocasionando un apiñamiento de los incisivos de la segunda dentición.

La pérdida temprana de los caninos de la primera dentición ya sean superiores ó inferiores, ocasiona el cierre de los espacios impidiendo ó desviando a los caninos de la segunda dentición en su erupción.

La pérdida del primer molar de la primera dentición antes de la erupción del primer molar de la segunda dentición ocasiona que por la fuerza de erupción de éste, se incline hacia mesial el segundo molar de la primera dentición, al igual que a la erupción de los incisivos laterales de la segunda dentición se desplazará el canino temporal hacia distal; éstas situaciones ocasionan una reducción de espacio para la erupción del primer premolar.

La pérdida prematura del segundo molar de la primera dentición en especial en la mandíbula, ocasiona una pérdida del plano terminal, mesialización del primer molar de la segunda dentición aún antes de su erupción con pérdida significativa del espacio para el segundo premolar.

Con la pérdida de varios molares de la primera dentición, disminuye la altura vertical, cambia la relación de la línea media, se presenta sobreoclusión, desplazamiento e inclinación de los dientes vecinos, así mismo se puede generar una mordida cruzada al buscar una posición más cómoda para la mandíbula.

Para mantener el espacio mediante prótesis, es necesario considerar el tiempo transcurrido desde la pérdida de los dientes de la primera dentición hasta el momento en que debe ocurrir la erupción de los dientes de la segunda dentición, el tipo de oclusión que se presenta ya que la posición de los dientes influirá en la rapidez con que ocurra el cierre de el espacio, también se deberá considerar si únicamente se utilizará -

la prótesis como un mantenedor de espacio ó si se requiere de una prótesis activa para recuperar el espacio perdido.

La edad del paciente, la edad en que perdió el diente de la primera dentición, son factores que influyen en el momento en que erupcionará el diente de la segunda dentición, y en el riesgo mayor ó menor de una reducción del espacio existente, ya que cuanto más distante ocurra la pérdida en el arco, aumenta el riesgo de reducción y la erupción se retrasará.

La pérdida dentaria en la maxila puede ser más significativa que en la mandíbula debido a la mayor tendencia al movimiento mesial que se presenta en la maxila. También influye en el cierre de los espacios la presencia de diastemas ó apiñamientos en el momento de la pérdida.

Se ha observado que generalmente los dientes erupcionan cuando se han formado tres cuartas partes de su raíz, cualquiera que sea la edad cronológica del paciente, pero también influye la cantidad de hueso que recubre el diente no erupcionado ya que si el hueso ha sido destruído por una infección del diente de la primera dentición, la erupción del diente de la segunda dentición será antes del tiempo indicado y de que las tres cuartas partes de la raíz puedan formarse, en este caso el tiempo que el niño requiera del uso de la prótesis será mínimo y se debe hacer saber así a los padres, así mismo si la corona del diente por erupcionar se encuentra cubierta por hueso, su erupción tardará y la utilización de la prótesis será indispensable y por más tiempo.

La secuencia de la erupción de los dientes es importante ya que hay que observar la relación de los dientes en formación con la erupción y con los dientes adyacentes al espacio, para poder elegir debidamente cuáles serán los dientes pilares.

Cuando se presenta ausencia congénita de una ó más piezas dentarias se deben construir aparatos protésicos para restablecer las funciones de masticación, fonética y estética, -

revisándolas constantemente para no interferir con en desarrollo y crecimiento óseo, hasta el momento en que se pueda construir una prótesis "definitiva".

Es importante presentar los problemas existentes a los - padres, explicar la situación y discutir la posibilidad de generación de una maloclusión sino se toman las medidas necesarias y adecuadas para mantener el espacio.

c) Efectos sobre el lenguaje.

El niño usualmente dice su primera palabra entre los nueve y doce meses, pero anteriormente se comunica mediante balbuceos, que es una imitación ó intento de expresión de los sonidos que escucha alrededor de él, y llanto.

Las consonantes que primero captan los niños son: m y d, posteriormente aparecen p, b, t, y n; un poco más tarde siguen las k, g, w; al final aparecen las consonantes que requieren mayor control y coordinación de las estructuras que ayudan a la formación del lenguaje, como son: r, th, s, i, y f.

El desarrollo del sistema de articulación y sonido varía de acuerdo a la facilidad con que aprende el niño y lo que oye más frecuentemente.

Entre los cinco y los siete años, el sistema fonético -- suele estar completo y bien establecido para poder articular los sonidos adecuados, reconocer las palabras que articula otro orador, y no cometer errores al seleccionar fonemas que ha de escoger para formar sus palabras usuales.

La comunicación verbal es una de las formas más valiosas y complejas. El sistema bucal auditivo trabajan para la producción y recepción del lenguaje, depende de la integridad de los procesos naturales, estructurales, nerviosos, fisiológicos, psicológicos, sociales y culturales.

Para la producción del lenguaje se requiere de cuatro etapas que dependen entre sí:

- 1) Respiración.- En esta etapa el flujo de aire inspirado, es exhalado produciendo una vibración de las cuerdas vocales, provocando sonidos discretos al pasar por las cavidades de resonancia.
- 2) Fonación.- Es la intensidad con que fluye el aire de los pulmones hacia las cuerdas vocales.
- 3) Resonancia.- Es la cualidad distinta, lo que da el timbre de voz.
- 4) Articulación.- Es el proceso de obstruir ó formar los flujos de aire de tal manera que esta secuencia de sonidos y forme el lenguaje mediante consonantes y vocales.

Los órganos articuladores ó válvulas articulares son los que crean los sonidos, se dividen en:

- 1) Activos.- Lengua, labios, paladar blando y cuerdas vocales,
- 2) Pasivos.- Dientes, paladar duro.

Entre los órganos vocales se encuentran:

Pulmones, traquea, laringe que aloja a las cuerdas vocales, faringe, cavidad nasal y bucal.

Cuando las válvulas articulares ó órganos vocales presentan una posición ó forma inadecuada, se presentan anomalías de sonido.

Al no existir piezas dentarias, la articulación de las palabras con sonidos d, f, y th, se dificulta, por lo que es importante colocar prótesis adecuadas para rehabilitar al paciente no solamente desde el punto de vista dental, fisiológico y estético, sino también fonético al devolver las formas adecuadas a los dientes y tejidos blandos; ya que si el niño pierde sus dientes desde temprana edad, tendrá problemas para articular un lenguaje adecuado.

Al colocar la prótesis se pueden presentar algunos trastornos en el lenguaje, como distorciones en los sonidos s ó th, pero se eliminan al adaptarse el paciente a la prótesis.

d) Desarrollo de hábitos bucales.

Un hábito es una modificación funcional que se ha hecho permanente por la repetición constante, a cada repetición es menos consciente pudiendo llegar a relegarse al inconsciente. Algunos hábitos son de origen neuromuscular de naturaleza compleja que se aprenden, para corregirlos se debe alterar su costumbre haciéndolos imposibles a cada acto de intento.

Los músculos son muy importantes por intervenir en las funciones de masticación, deglución, respiración, habla y postura; además cuando se está en descanso los músculos trabajan para mantener un equilibrio con el tejido óseo y también con los músculos peribucales y bucales con los intrabucales y extrabucales, que evitan un desplazamiento de los dientes para mantener una oclusión correcta.

Cuando existen hábitos bucales, de presión muscular ó puntos prematuros de contacto, los músculos por medio de la compresión adoptan posturas para poder funcionar adecuadamente, estas posturas agravan aún más la maloclusión ó los hábitos presentes.

Una maloclusión también puede ser producida por hábitos bucales, ya que habrá un rompimiento del equilibrio entre las fuerzas de presión normales y anormales; dependerá también de la capacidad de responder por parte del tejido óseo a los estímulos de presión, de la duración, intensidad y frecuencia con que se practique el hábito y de la oclusión que presente el niño en ese momento.

La pérdida prematura de los dientes anteriores en la primera dentición, favorece a exploraciones linguales en el espacio creado lo cual puede derivar en una protrusión de la maxila ó proyección lingual, favoreciendo a su vez un tipo de deglución

invertida, una perversión de las actividades de los músculos orbiculares de los labios y buccinadores contribuyendo a maloclusiones. Cuando se pierden las piezas dentarias posteriores, la lengua se extiende hacia los lados invadiendo las zonas desdentadas. Las presiones que acompañan la exploración lingual, succión del labio ó mordida de los carrillos se pueden transmitir a la dentición permanente en erupción, pudiendo afectar el alineamiento de los dientes al aproximarse a sus relaciones normales dentro de los arcos.

Hábitos de succión.- Es frecuente encontrar niños con hábito de succión, ya que desde que nacen ó antes tienen desarrollado este mecanismo, lo utiliza como intercambio con el medio exterior ya que no sólo se nutre de él sino que le proporciona bienestar, seguridad, sentimiento de calor etc. Conforme el niño crece se van a desarrollar otras vías de percepción ó comunicación con el medio ambiente, por lo que este hábito puede desaparecer espontáneamente.

Cuando este hábito persiste es una forma que el niño adopta para llamar la atención de los padres, sentirse seguro etc., provocando con ello una maloclusión por trastornos de desplazamiento; por lo tanto es bien importante evitar, corregir y ha--cer consciente los hábitos de succión del pulgar, lengua ó la--bio, deglución incorrecta y el hábito de chupón ó mamila; ya --que causan innumerables trnastornos principalmente en la posi--ción de los dientes.

La posibilidad de que estos hábitos puedan producir maloclusión está en relación con la duración del hábito y la resistencia del individuo; ya que al hacerse consciente y evitándo--los, muchas veces se puede producir un efecto reversible sin --que halla grandes cambios de estructura, sobre todo cuando aún no se ha logrado un desarrollo completo de la oclusión.

Se pueden encontrar asociados los hábitos de succión de -labio con una deglución incorrecta, y éste último con el de pro

trusión lingual; por lo tanto se debe determinar cuál es el factor primario para poderlos eliminar. El Hábito de labio ó lengua puede suceder al de dedo, ya que el niño puede dejar de chuparse el dedo porque ha descubierto como compensarlo con el chuparse el labio, siendo más dañino por la fuerza de éste.

Succión de dedo.- Es un hábito común sobre todo el de succión del pulgar. Se ha observado que es más frecuente en niños de clase media de las ciudades que en niños del medio rural. Se considera normal durante el primer año de vida y si desaparece espontáneamente al final de los dos años, para que ésto suceda se debe prestar atención debida a la lactancia y no tratar de eliminar el hábito durante este tiempo ya que podría acentuarse.

Existen diferentes teorías acerca de su etiología: Teoría psicoanalítica de Freud, en la que se dice que es un sín_u toma neurótico de perturbación emocional. Teoría de la pér_uda de la función, es decir que la succión es insuficiente ó inadecuada ya sea por la reducción o fácil succión del biberón ó seno materno. Teoría de la conducta adquirida, en la que se dice que el niño aprende a asociar la succión con momentos agradables como la hora de comer ó que pronto lo tomarán en brazos.

Cuando este hábito persiste aún a los tres ó cuatro años, el daño que se produce a la oclusión, función y estética, se limitan principalmente al segmento anterior y puede ser temporal siempre que el niño principie con una oclusión normal ó puede únicamente presentarse una reducción de la sobremordida vertical, aumento de la sobremordida horizontal, espacios entre los incisivos superiores y leve apiñamiento ó mal posición de los dientes anteriores inferiores.

Cuando el hábito se prolonga más allá de los cuatro años, la deformación de la oclusión, función y estética aumentará debido a que el dedo pulgar es un cuerpo duro y al colocarlo -



frecuentemente dentro de la boca, tiende a desplazar hacia adelante la premaxila junto con los dientes incisivos, de tal manera que los incisivos superiores se proyectan hacia adelante más allá del labio, agravándose aún más el problema por asociarse con la musculatura peribucal y al aumentar la sobremordida horizontal de deglución será incorrecta, presentando mayores problemas por la asociación de estos hábitos, produciendo mordidas cruzadas laterales ó bilaterales.

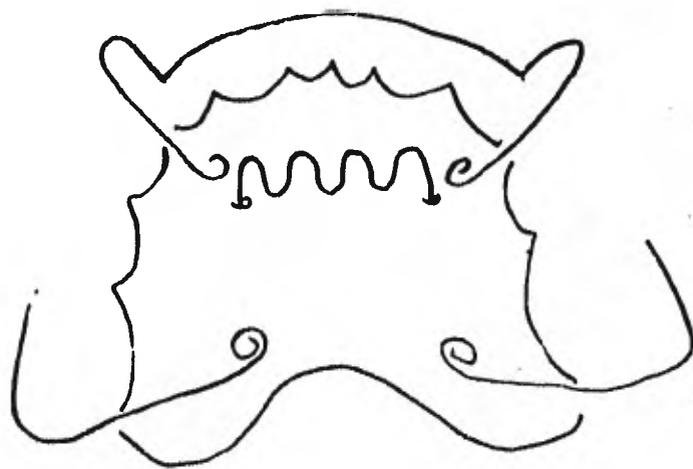
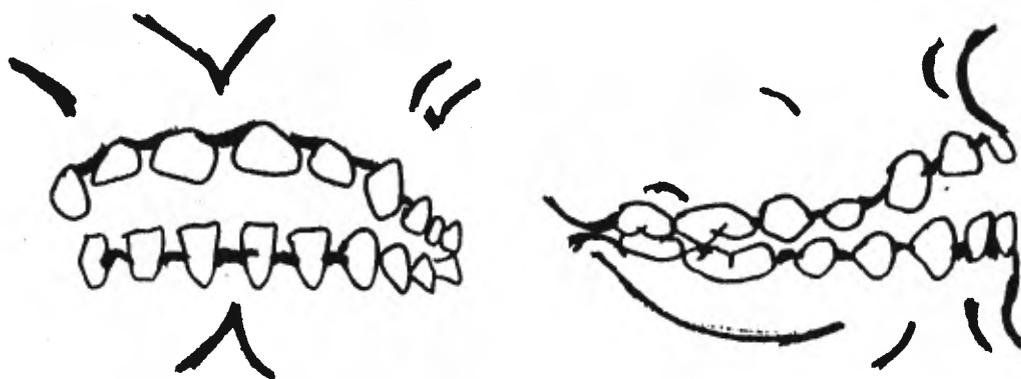
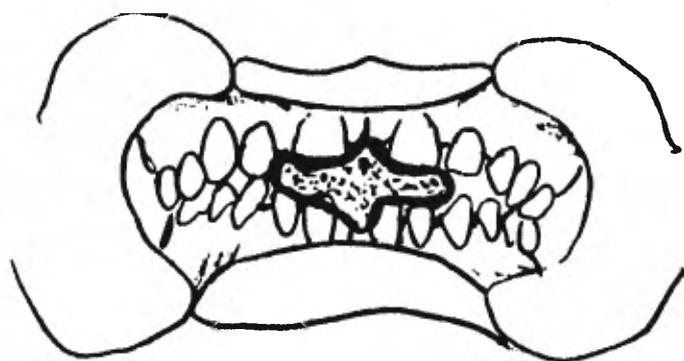
La duración del hábito no es el único factor determinante para dar origen a una maloclusión, sino también la frecuencia, intensidad, posición del dedo dentro de la boca, fuerzas de palanca producidas por posiciones específicas, la oclusión inicial y el patrón dentofacial; es decir que si el niño presenta una oclusión clase II división 1 los daños se presentarán más rápidamente y en mayor grado.

Su tratamiento consiste en explicar al niño los problemas que tendrá si persiste su hábito, y convencerlo para que acepte el tener que utilizar un aparato recordador con protección en la zona anterior del paladar.

Hábito de lengua.- La fuerza de presión lingual y la deglución anormal son importantes ya que la fuerte presión que recibe el periodonto le ocasiona trastornos.

Este hábito consiste en el señalamiento forzado de presión excesiva de la lengua para la exploración del espacio creado, esta fuerza puede ser constante ó intermitente. Esta fuerza de la lengua es compensada por la musculatura de los carrillos y los labios, pero si el equilibrio se pierde por una fuerza mayor de la lengua y persiste aún después de la erupción de la dentición permanente, se van a producir cambios en la posición de los dientes.

El hábito de proyectar la lengua hacia adelante aumenta la sobremordida horizontal y crea una mordida abierta, se pierde la dimensión vertical de oclusión por la erupción lenta y



continúa de los dientes posteriores, los cuales se encontrarán siempre en contacto, por lo que habrá bruxismo. La lengua cambia de posición y desciende.

La lengua también puede adoptar una posición anormal durante la deglución. En un principio esta posición consiste en que la lengua se proyecta hacia adelante colocándose entre los maxilares, por lo que cuando los músculos de la masticación --llevan a oclusión los maxilares ésta no se logra creando poco a poco una mordida abierta. Por esta razón puede presentarse una deglución incorrecta ya que el labio superior se vuelve hipotónico y sin función porque ya no realiza un sellado con el labio inferior perdiéndose una presión negativa necesaria para la deglución; por lo tanto el labio inferior se coloca detrás de los incisivos superiores en su cara lingual, para compensar esta pérdida y poder realizar la deglución. Esta posición de compensación del labio inferior agrava aún más la mordida abierta porque está ejerciendo una fuerte presión hacia arriba y adelante sobre la premaxila a cada deglución que se realiza.

Hábito de chupón o mamila.— El recién nacido posee un mecanismo desarrollado de succión mediante el cual obtiene alimento, sensación de bienestar, seguridad, sentimiento de calor el sentirse necesitado.

En la lactancia natural las encías se encuentran separadas, la lengua se lleva hacia adelante a manera de émbolo, de tal manera que el labio inferior y la lengua se encuentran en contacto constante, la mandíbula se desplaza rítmicamente hacia abajo y hacia arriba, hacia adelante y hacia atrás, el buccinador se contrae en forma alternada.

Con el biberón debido a su mal diseño, sólo hace contacto con la membrana de la mucosa de los labios, el niño siente la falta de calor por asociación dado por el seno y cuerpo materno; la boca se abre más y el mecanismo del músculo buccinador aumenta, la acción del émbolo de la lengua y el movimiento rítmico de la mandíbula se reduce, por el gran agujero en el chupón el niño no tiene que realizar esfuerzo alguno para lle-



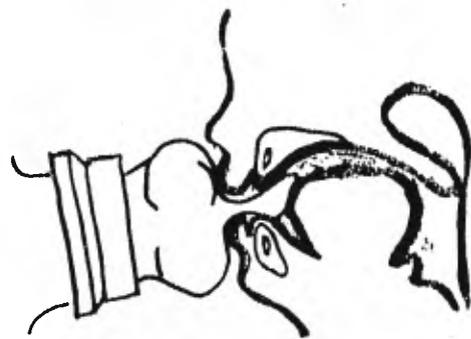
DEGLUCION NORMAL



DEGLUCION ANORMAL



Lactancia no Fisiológica
con Biberón mal Diseñado



Lactancia con Biberón de
buen Diseño, imita la Ac-
tividad natural

var la leche hacia atrás y poderla deglutir, además de que se reduce el tiempo para su lactancia.

El hábito de mamila lo desarrollan los padres porque cuando el niño llora ó al dormir le dan el biberón sin ponerle atención, ocasionando que el niño permanezca mayor tiempo del debido con el biberón; este hábito va a producir caries a temprana edad sobre todo en los dientes anteriores, ya que al dormir y permanecer tanto tiempo con el biberón, disminuye el flujo salival y la leche endulzada permanece en la boca proporcionando un medio de cultivo favorable para los microorganismos acidógenos principales productores de caries.

e) Traumatismo psicológico.

La pérdida prematura de los dientes en la primera dentición especialmente los anteriores, puede causar trastornos psicológicos en los niños, que pueden deberse a observaciones no intencionadas de amigos ó familiares ocasionando que se desarrolle un complejo de inferioridad e inseguridad.

Este "defecto" puede causar burlas como manifestación a la desaprobación de éste. Estas burlas pueden producir en el niño alteraciones en el desarrollo psíquico, como la tensión emocional crónica.

Esta tensión emocional distorciona el significado de lo que el niño percibe ó cree que piensan las demás personas de él, creando en él un estado de inseguridad emocional, es por esta razón que los pacientes sean tímidos y sensibles. Estas reacciones se pueden presentar de acuerdo a la capacidad de adaptación del niño.

CAPITULO I I

GENERALIDADES DE LA PROTESIS EN ODONTOPEDIATRIA

a) Concepto.

La prótesis dental en odontopediatría al igual que en odontología general, se define como un conjunto de métodos y técnicas para restaurar la porción coronaria de los dientes ó para sustituir una o más piezas dentarias ausentes y sus tejidos relacionados, por medio de un material artificial, teniendo como principal objetivo rehabilitar las funciones fisiológicas, anatómicas, fonéticas y estéticas del sistema masticatorio.

b) Tipos de prótesis.

Su clasificación se determina dependiendo del tipo de restauración y aparatología así como la relación que éstas guarden de acuerdo a su extensión y fijación al ser colocadas en la boca.

Generalmente se clasifican en :

1.- Prótesis dentaria fija

Es aquella mediante la cual se restauran total ó parcialmente a las piezas dentarias. Dentro de ésta encontramos :

Obturaciones.- Entre estos materiales se encuentran las a malgamas, resinas, cementos de silicato etc., los cuales van a restaurar a la pieza dental al introducirlos en la cavidad que se ha preparado previamente.

Incrustaciones.- Son restauraciones utilizadas para resta blecer la anatomía dental y devolver las funciones perdidas, por medio de un material que se trata fuera de la cavidad bucal para ser posteriormente colocada en la cavidad dentaria fi jándose mediante un cemento dental.

Sobreincrustaciones ó onlay.- Este tipo de restauración

brinda protección a las cúspides del diente para evitar que se fracturen ó astillen, y así proporcionar mayor resistencia y seguridad a las piezas dentarias.

Coronas.- Estas restauraciones reproducen la estructura coronaria de las piezas dentarias, se clasifican de acuerdo al número de caras que abarquen en el diente, 3/4, 4/5 y totales, pueden ser construídas a base de diferentes materiales como metal, acrílico, metal-acrílico, metal-porcelana.

2.- Prótesis dental parcial,

Mediante esta prótesis se va a rehabilitar al paciente, utilizando aparatología fija, semifija ó removible.

Prótesis parcial fija.- Tiene como objetivo reemplazar una ó más piezas dentarias perdidas en un número limitado, para restablecer la función masticatoria, fonética y estética. Esta restauración se encuentra fijada rígidamente a dos ó más dientes pilares dependiendo de sus estructuras de soporte y del número de piezas dentarias por reemplazar.

Prótesis parcial semifija.- En este tipo de prótesis se permiten pequeños movimientos porque se utilizan conectores semirígidos, es decir un aditamento que une a dos secciones de la prótesis dentro del contorno de un diente.

Prótesis parcial removible.- Es la más utilizada en odontopediatría, su diseño correcto permite restablecer la función masticatoria, fonética y estética, estabilizar las piezas dentarias remanentes impidiendo su desplazamiento y extrusión, distribuye las fuerzas oclusales sobre una zona adecuada en las estructuras de soporte y protege a la mucosa.

Prótesis total.- Por medio de ésta se rehabilita completamente al aparato masticatorio, se utiliza en niños ó adolescentes que por alguna causa presentan ausencia total de sus dientes, como en la displasia ectodérmica, estas prótesis se deben cambiar aproximadamente cada seis meses para no interferir con

el crecimiento maxilo-facial y realizar una prótesis "definitiva" cuando este crecimiento halla cesado.

c) Componentes de la prótesis.

1.- Componentes de una prótesis parcial fija.

Soportes ó pilares.- Son los dientes que se preparan para recibir al retenedor y proveen el soporte.

Retenedores ó anclaje.- Como su nombre lo indica son los que detienen a la prótesis ya que se encuentran cementados a los pilares y los remodelan. Se clasifican en:

Intracoronarios.- Se colocan dentro de la porción coronaria del diente, entre éstos se encuentran las incrustaciones que no son útiles como retenedores, sobreincrustaciones onlay y pines.

Extracoronarios.- Se colocan sobre la estructura dental remanente a la preparación, pueden ser coronas parciales 3/4, 4/5, pin ledge ó totales.

Intrarradiculares.- Se colocan en dientes que han perdido su corona y han sido tratados endodónticamente. Pueden ser corona total con espiga y corona total con muñon y espiga.

Conectores.- Son la unión entre los retenedores y los p^onticos, pueden ser rígidos cuando proporcionan una unión mediante puntos de soldadura ó han sido vaciados, no permiten ningún movimiento entre éstos; y semirígidos que permiten pequeños movimientos entre los retenedores y los p^onticos ayudando a una mejor distribución de las fuerzas masticatorias, éstos pueden ser de precisión mediante aditamentos prefabricados que se fijan al p^ontico y soporte; y de semiprecisión que se elaboran en el laboratorio mediante un paralelómetro, están compuestos de una hembra y macho ó caja y riel.

Intermedios ó p^onticos.- Es la parte de la prótesis que va

a reemplazar a las piezas dentarias ausentes en su porción coronaria, estando en armonía con los dientes contiguos y tejidos gingivales para soportar las fuerzas de la masticación, -- con el sistema estomatognático para que no sufra ninguna alteración. Dependiendo de su forma pueden ser:

Punta de bala.- Se utiliza en dientes posteriores, ya que está diseñado para suplir en primera instancia la función masticatoria, relegando la función estética y fonética. Tiene un contacto sumamente pasivo con la mucosa, con el fin de que ésta queda libre y se realice una higiene adecuada.

Punta de bala modificada.- Se utiliza en dientes anteriores ya que se modifica en su cara labial para cumplir con la función estética, igualmente al anterior, debe tener un contacto pasivo con la mucosa para evitar la acumulación de placa dentobacteriana.

Higiénico.- Su diseño abarca únicamente el tercio o clusal y es redondeado en su extremo gingival, únicamente se utiliza en dientes posteriores cuando existe el problema de higiene con el paciente y cuando el espacio vertical sea limitado.

Silla de montar.- Esta forma de pñntico ha caído en desuso por su dificultad de limpieza, ya que permite gran acumulación de placa dentobacteriana entre la terminación del pñntico y la mucosa originando problemas periodontales.

2.- Componentes de una prótesis semifija.

Correderas.- Es un aditamento que actúa como macho, se encuentra unido al retenedor.

Aletones.- Actúa como hembra, se encuentra unido al pñntico.

3.- Componentes de una prótesis removible.

Conector mayor ó principal.- Es la parte de la prótesis parcial removible que une a todos los componentes de un lado -

de la arcada con los del lado opuesto.

En odontopediatría tenemos en superior, las bases acrílicas que deben proporcionar un recubrimiento completo del paladar; en inferior las barras linguales que en la mayoría de las veces será construída de base acrílica únicamente, sin embargo se puede colocar una estructura metálica para proporcionar mayor resistencia.

Conectores menores ó secundarios.- Son los que unen a las diferentes partes de la prótesis con el conector mayor, deben estar colocados perpendiculares a éste y paralelos al eje longitudinal del diente, deben quedar en contacto pasivo y separados de la encía.

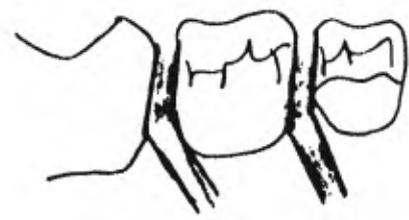
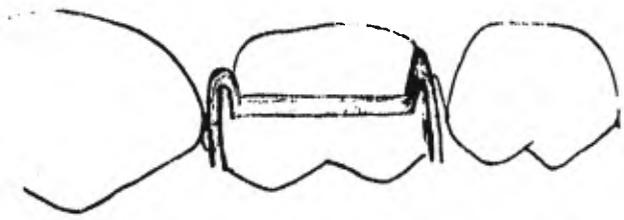
Retenedores.- Estos deben proporcionar soporte, estabilidad, reciprocidad, pasividad y retención a la prótesis. Son grapas que se utilizan frecuentemente en los niños y ganchos que usualmente se colocan en pacientes adultos.

Las grapas van a proporcionar una fijación adecuada a la base de la dentadura, dan sostén a la pieza dentaria y complementan el soporte que recibe de los tejidos blandos; se pueden fundir ó forjar con alambre cilíndrico de 0.028 pulgadas y deben cubrir dos ó más superficies de soporte.

Existen diferentes tipos de grapas:

Grapas tipo Adams.- Son las que más se utilizan, principalmente en dientes posteriores, especialmente en el segundo molar de la primera dentición ó en dientes que no han alcanzado su erupción total. Se encuentran tocando el área mesial y distal de los molares y se unen por vestibular. Se pueden realizar con alambre de 0,028 de acero inoxidable ó se pueden conseguir preformadas.

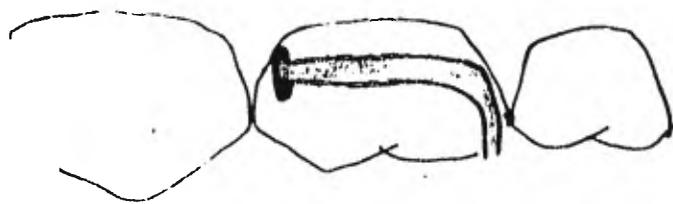
Grapas en C.- Se emplean generalmente en caninos, tienen forma de "c" como su nombre lo indica, deben ir colocadas lo más cerca posible al fulcro del diente.



GRAPAS DE ADAMS



GRAPAS EN "C"



GRAPAS ESFERICAS

Grapas tipo esféricas.- Este tipo de grapas es parecido al anterior sólo que en su extremo terminal lleva una pequeña esfera, su extremo terminal debe ir colocado por encima de la unión de las dos caras proximales. Se utiliza en dientes posteriores.

Los ganchos deben abarcar más de 180° de la circunferencia del diente pilar. Existen diferentes tipos:

Ganchos de Akers.- Son rígidos, salen del descanso oclusal y toman cualquier forma. Es adecuado para dientes soporte fuertes, transmiten la fuerza a éste y da efecto de refuerzo.

Ganchos de Roach.- Es más flexible, se utiliza en dientes soporte débiles ó cuando el ecuador protético es bajo.

Ganchos combinados.- Actúan como rompefuerzas, disminuyen la tensión y el efecto de palanca. El gancho retenedor es de acero forjado al igual que el descanso, y el brazo recíproco y el conector son vaciados.

Ganchos de Swenson.- Estos ganchos tienen su origen en mesial y retención en distal.

Apoyos oclusales.- Los apoyos oclusales son otro de los componentes de la prótesis removible, tienen la función de dirigir las fuerzas de la masticación ejercidas sobre la prótesis hacia el eje longitudinal del diente pilar, evita el movimiento de rotación de la prótesis y el hundimiento de ésta en los tejidos blandos, por lo cual brinda una estabilidad adecuada. Generalmente estos apoyos requieren de un descanso oclusal por parte del diente pilar cuando la prótesis se compone de ganchos, pero en ocasiones deben utilizarse estos descansos junto con las grapas, especialmente cuando se utilizan como soporte a los primeros molares permanentes por tiempo prolongado, deben colocarse estos descansos en la fosa central con enfoque lingual ó en la posición mesiobucal de la pieza, ya que al no utilizarlos se ocasionaría un asentamiento de la prótesis en el área del segundo molar primario, ocasionando u

na inclinación mesial de los molares permanentes.

Base de la dentadura.- Proporciona medios para fijar las grapas ó ganchos y piezas artificiales, debe ser ligera, y resistente para cumplir con sus requisitos funcionales. Por lo general deberá ser de resina acrílica, ya que conforme pasa el tiempo se puede rebasar para no interferir con el desarrollo óseo, aunque a veces si el paciente requiere del uso de la prótesis por mucho tiempo, se puede construir con una matriz metálica.

Dientes artificiales.- Sustituyen a los dientes faltantes ó perdidos, generalmente son de acrílico pudiendo ser fabricados ó prefabricados, en este caso para los dientes posteriores se pueden utilizar coronas de acero inoxidable preformadas.

d) Requerimientos y objetivos de una rehabilitación protética.

Requerimientos protésicos.- Dentro de los requerimientos que deberá satisfacer la prótesis para rehabilitar adecuadamente al paciente tenemos:

1.- Fisiológicos.- Estos requerimientos exigen que se conserven saludables los dientes y tejidos de soporte que se involucren para la restauración protética, por lo que se debe evitar cualquier factor irritante que pueda perjudicarlos. Además deberá existir una protección mutua entre la prótesis y el sistema estomatognático.

2.- Requerimientos anatómicos.- Se debe restaurar adecuadamente y respetar la anatomía de el ó los dientes que se van a tratar, ya que es necesario rehabilitar al paciente de la manera más armoniosa posible de acuerdo al tipo de prótesis que se va a colocar, para que así se pueda desarrollar adecuadamente las funciones fisiológicas; ya que una mala articulación de la prótesis va a originar alteraciones en los tejidos de soporte y en las articulaciones temporomandibulares.

3.- Requerimientos mecánicos.- Son las disposiciones que debe cumplir una prótesis para mantener una retención física adecuada entre ésta y los tejidos u órganos cercanos. Estos requerimientos varían dependiendo del tipo de restauraciones que se van a colocar en la cavidad bucal, ya que existen ciertas circunstancias dentro de ésta, que influyen directa ó indirectamente sobre estos requerimientos. Estos factores son: Fuerzas de la masticación.- Estas fuerzas pueden ser principalmente - comprensivas, traccionales y longitudinales en orden decreciente, la resistencia a la tracción en la dentición es de aproximadamente 2,800 kg. por cm^2 , por lo cual los materiales de restauración deben tener una resistencia adecuada a todas estas - fuerzas para no fracturarse la restauración ó fracturar al --- diente, también se debe dar cuidado al periodonto ya que las - fuerzas laterales lo afectan, por lo tanto las restauraciones ó rehabilitaciones se deberán construir de tal manera que dirijan las fuerzas lo más paralelas posibles al eje longitudinal del diente.

Cambios térmicos.- Los cambios de temperatura afectan la estabilidad dimensional de cualquier material restaurativo, -- por ésta razón, es necesario revisar periódicamente cualquier restauración para poder detectar alguna afección que pudiera - presentarse como la percolación que causaría sensibilidad dentaria ó caries recidivantes. También el ph existente en la cavidad oral y su unión con los restos alimenticios producirá -- pigmentación y una corrosión más rápida de las restauraciones por lo que deberán ser perfectamente pulidas.

Los requerimientos mecánicos de los materiales restaurativos más utilizados como la amalgama, resinas, restauraciones, vaciadas, acrílico y porcelana son :

Amalgamas.- Tienen una buena resistencia a la compresión, es de 3500 kg. por cm^2 , pero no tienen resistencia de - bordes y no soportan fuerzas tensionales, tienen conducción - térmica y eléctrica; no soportan cambios dimensionales; su -- trituración y manipulación son fáciles y si se realizan ade--

cuadamente y se colocan en cavidades bien diseñadas, tendrán un tiempo de duración prolongado. Las amalgamas experimentan una pigmentación y corrosión en el medio bucal, debido a los sulfatos que se encuentran en la saliva, esta pigmentación se evita al efectuar un buen pulido de la amalgama.

Resinas.- Su resistencia a la compresión es muy baja -- comparada con otros materiales, por lo cual, su uso sólo está indicado en zonas dentarias no sometidas a la acción de las - fuerzas masticatorias. Requieren de retenciones mecánicas y - degradación ácida del esmalte en los dientes para que el material no se desaloje; presentan una expansión térmica mayor a la de los dientes causando un desajuste de ésta provocando problemas secundarios. Es un material inestable y poroso, por lo que cambia de color con el tiempo.

Restauraciones vaciadas.- Presentan una buena resisten-- cia a las fuerzas de compresión y tracción aún en sus bordes al ser debidamente ajustada y cementada tendrá una buena adaptación a la cavidad, ya que si alguno de sus márgenes no se-- lla bien ésta no funcionará adecuadamente y habrá percolación provocando problemas posteriores. Al pulirlas disminuye su - capacidad de corrosión.

Acrílico.- Su resistencia a la abrasión es relativamente baja, presenta expansión y contracción térmica, es poroso y cambia de color, por lo mismo se debe pulir y limpiar ade-- cuadamente para evitar irritación de los tejidos blandos por la acumulación de placa dentobacteriana, es de fácil manipulación y reparación en caso de fractura, reemplaza estéticamente los tejidos bucales.

Porcelana.- Es considerada como un buen material estético, ya que se puede caracterizar cualquier tonalidad dentaria como descalcificaciones, pigmentaciones por tabaco etc., después de glasearse adquiere una superficie tersa, evitando con ello la acumulación de placa dentobacteriana ó sarro siendo -

mejor tolerada por el periodonto. Es resistente a la abrasión pero fácil de fracturarse.

Los requerimientos que debe cumplir una prótesis dental son los siguientes :

La prótesis deberá ser adecuadamente diseñada y construída para restablecer y mantener las funciones fisiológicas perdidas, para no interfeirir con el crecimiento y desarrollo normal de los arcos dentarios y del lenguaje.

Los soportes deben ser lo más paralelos posibles en la prótesis fija, semifija y removible, para facilitar la inserción de la prótesis y dirigir las fuerzas de la masticación adecuadamente para no dañar las estructuras de soporte.

Se debe desgastar únicamente el tejido necesario para proporcionar una retención adecuada sin dañar el tejido pulpar.

Se debe tener en cuenta y respetar la oclusión para distribuir las fuerzas masticatorias adecuadamente y así no producir ninguna alteración al sistema estomatognático, además de que, de esta manera se rehabilita al paciente de una manera integral.

Las superficies vestibulares y linguales de las restauraciones deberán tener una convexidad ocluso-cervical para evitar empaquetamientos de alimento,

Deben restablecer los puntos de contacto y plano oclusal para impedir la migración, inclinación ó extrusión de los dientes remanentes,

La prótesis total, deberá ser lo más simple posible para poder renovarlas ó rebasarlas según sea necesario, no deben ser extensas ya que provocaría problemas en la adaptación y rechazo del paciente.

4.- Requerimientos higiénicos.- La salud bucal es un requisito importante antes y después de instalada la prótesis, por lo

que se debe hacer la remoción del tejido enfermo, limpieza y esterilización de los dientes que se utilizarán como pilares y los que estén asociados a ellos, ya que de esto dependerá el éxito ó fracaso del tratamiento protético. Las restauraciones a nivel de punto de contacto y papila interproximal deben estar debidamente ajustadas a la terminación para evitar la acumulación de placa dentobacteriana y por consiguiente transtornos periodontales. Las restauraciones deberán ser perfectamente pulidas para que su aseo sea más fácil y eficaz por la superficie lisa y tersa. Se debe convencer al paciente sobre el cuidado continuo la asistencia a revisiones periódicas cada dos ó tres meses, para poder prevenir, conservar ó devolver la salud bucal; que es un factor bien importante y que sólo con su cooperación se puede lograr.

5.- Requerimientos estéticos.- Cualquier "anormalidad" de la cara en especial cuando hay ausencia de algo que deberá estar presente resulta muy notorio, como en el caso de que faltase alguna pieza dentaria en la región anterior; lo cual podría afectar al niño dependiendo de su reacción psicológica y de la necesidad de verse bien. Las reacciones psicológicas que se presenten en el niño dependerán de la etapa de desarrollo emocional en que se encuentre, de su capacidad de adaptación, de la localización y extensión de la zona desdentada, del significado que tenga para él y sus padres y la relación de ellos con el niño, de la interferencia que presente la zona desdentada con las funciones masticatoria, fonética y estética. La prótesis deberá restablecer la altura de la mordida original tomando en cuenta la dimensión vertical de la cara, deberá restaurar ó mejorar la estética de los tejidos dentarios y contornos faciales, deberá tener una forma, dimensiones y alineamiento correcto de los dientes, deberá devolver el color, forma, tamaño y textura semejante a los dientes remanentes; para poder lograr esto, es necesario tener un conocimiento cabal de las formas dentarias.

Objetivos protéticos.- Son todos aquellos logros ó fines -

que deberá satisfacer una prótesis para rehabilitar funcional, estética, estructural y psicológicamente al niño ó adolescente, entre estos tenemos :

1.- Rehabilitación de la función masticatoria para prevenir - transtornos gastrointestinales y nutricionales.- Es importante restablecer la función masticatoria ya que con ésta se inicia la digestión. La masticación se inicia con el corte del alimento por medio de los dientes incisivos, mediante la lengua el alimento es colocado entre las caras masticatorias de los molares para ser triturado con ayuda de los músculos masticadores, que se contraen y elongan, y la saliva para formar el bolo alimenticio y poder deglutirlo. En la boca se empieza a -- desdoblar algunos hidratos de carbono por presencia de enzimas en la saliva, como la ptialina, la saliva también ayuda a disolver, lubricar e incrementar el sabor de los alimentos, además de que entre mayor sea el tiempo que permanezca el alimento en la boca aumentará la secreción gástrica preparando el estómago para una mejor degradación y asimilación de los alimentos. La cantidad de trituraciones necesarias que requerirá un alimento dependerá de la consistencia y cantidad ingerida de alimento, de la intensidad de la fuerza masticatoria y del hambre que tenga el paciente. Una buena digestión y absorción de los nutrientes dependerá de una buena masticación ya que por medio de ésta se hidrolizan los alimentos al unirse a la saliva. Una masticación inadecuada puede deberse a la ausencia parcial ó total de las piezas dentarias así como a prótesis parciales ó totales mal construídas, lo cual tiene como consecuencia -- transtornos digestivos como la pérdida en el control del vaciado gástrico, provocando que el paso a través del intestino sea más rápido causando un deterioro en la absorción intestinal, por lo cual el paciente perderá peso. El organismo trata de compensar estas alteraciones mediante una dilatación del estómago para establecer la forma alimenticia normal; pero este mecanismo no logrará reemplazar la acción masticatoria que es más importante y la acción de trituración de la musculatura -

gástrica, por lo que es importante restablecer lo mejor posible la oclusión correcta del paciente y así mismo una función masticatoria.

2.- Lograr la capacidad selectiva de sus alimentos y mejorar su nutrición.- Debido a que el paciente presente una disminución en su función masticatoria por ausencia dental ó caries extensas que al estímulo presentan dolor, tienen la necesidad de escoger los alimentos por su consistencia, limitándose por consiguiente a la ingestión de hidratos de carbono ya que son blandos y fáciles de triturar para deglutirlos, pero no proporcionan un adecuado valor nutritivo, son cariogénicos tanto por su adherencia como por su acidez al combinarse con la microflora bucal, además de que tienden a formar hábito - que puede continuar en la edad adulta. Pero no toda dieta -- blanda es carente de valor nutritivo, ya que se pueden realizar jugos ó pures de verduras y carnes que cumplan con los requerimientos para una adecuada nutrición, sin embargo son muy pocos los pacientes que pueden seguir esta dieta debido a la falta de información del valor nutritivo de los alimentos, -- por la falta de tiempo ó por falta de recursos económicos para llevarla a cabo.

3.- Mantener la dimensión de la longitud del arco para prevenir alteraciones. Las alteraciones que produce la pérdida - de la dimensión del arco en la primera dentición sobre el desarrollo de la dentición permanente pueden ser: La reducción de la distancia mesio-distal por caries proximal, retención - de los dientes de la primera dentición provocando problemas - de alineamiento, reducción del espacio requerido por extracción de dientes primarios sin colocar prótesis, resorción anormal provocando que los dientes permanentes se desvíen, falta de espacio en el arco pudiendo ser congénito ó hereditario, maloclusiones, por lo tanto caries y problemas periodontales. Por ésto, es necesario mantener el espacio adecuado para una erupción correcta de los dientes permanentes, sobre todo ha--

brá que mantener los dientes gafa como el primer molar permanente y el segundo molar temporal. Es importante prevenir las maloclusiones ya que pueden ser un factor importante en la -- producción de inflamación gingival y problemas periodontales, debido a que se produce una acumulación de restos alimenti--- cios que por la posición que guardan los dientes no pueden -- ser removidos fácilmente; además se produce con mayor facilidad caries debido a que los dientes son más susceptibles por la posición anormal en que se encuentran, existe mayor acumulación de detritus alimenticio que principalmente son hidra-- tos de carbono y almidones, y están presentes microorganismos productores de caries como el estreptococo mutans, lactobacilos y actinomicas. Por lo anterior, es necesario conservar -- la longitud del arco, para que a la erupción de la dentición permanente exista mayor posibilidad de alineamiento adecuado.

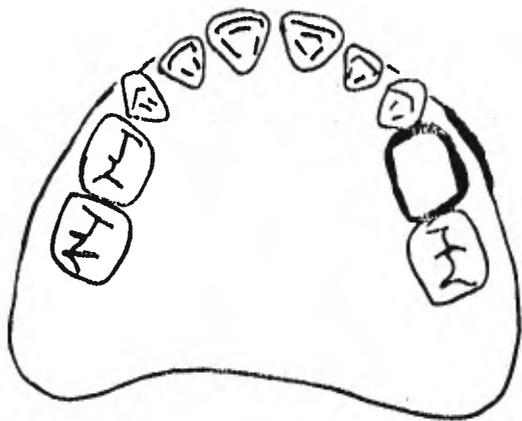
4.- Desarrollo fonético y emocional adecuado.- Es importante la colocación de prótesis en el niño que desde temprana edad ha perdido sus dientes, ya que es cuando el niño empieza a hablar y le será más difícil formar un lenguaje correcto y entendible hacia los demás, lo cual puede causarle transtor-- nos emocionales debido a burlas que se le hacen. Las prótesis deberán ser diseñadas y contruidas de tal forma que su forma y volumen no interfieran con el desenvolvimiento normal del -- niño con quienes le rodean.

Estos requerimientos y objetivos son específicos e ideales para el diseño y construcción de la prótesis y se deben -- satisfacer el mayor número de ellos.

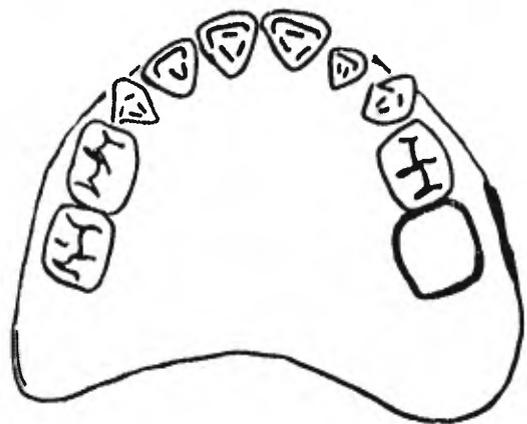
e) Clasificación de los espacios en las arcadas por ausencia dental.

Esta clasificación se basa en la pérdida de los dientes durante la primera dentición y dentición mixta:

Clase I.- Périda unilateral posterior inferior ó supe--- rior:



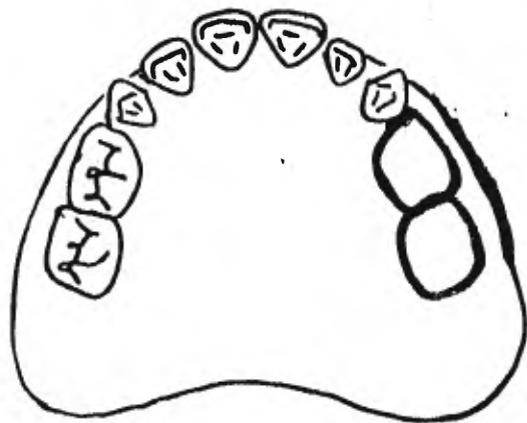
CLASE I SUBDIVISION 1



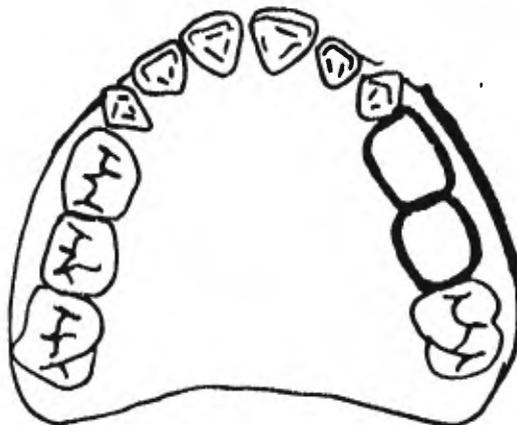
CLASE I SUBDIVISION 2



CLASE I SUBDIVISION 3



CLASE I SUBDIVISION 4



Subdivisión 1.- Périda del primer molar de la primera dentición.

Subdivisión 2.- Périda del segundo molar de la primera dentición antes de la erupción del primer molar de la segunda dentición.

Subdivisión 3.- Périda del segundo molar de la primera dentición en presencia del primer molar de la segunda dentición.

Subdivisión 4.- Périda de los molares de la primera dentición antes de la erupción del primer molar de la segunda dentición.

Subdivisión 5.- Périda de los molares de la primera dentición en presencia del primer molar de la segunda dentición.

Clase II.- Périda bilateral posterior inferior ó superior;

Subdivisión 1.- Périda de los primeros molares de la primera dentición.

Subdivisión 2.- Périda de los segundos molares de la primera dentición antes de la erupción de los primeros molares de la segunda dentición.

Subdivisión 3.- Périda de los segundos molares de la primera dentición en presencia de los primeros molares de la segunda dentición.

Subdivisión 4.- Combinación de las anteriores.

Subdivisión 5.- Périda de los cuatro molares de la primera dentición antes de la erupción de los primeros molares de la segunda dentición.

Subdivisión 6.- Périda de los cuatro molares de la primera dentición en presencia de los primeros molares de la segunda dentición.

Clase III.- Périda anterior inferior ó superior;

Subdivisión 1.- Périda en una sola hemiarcada.

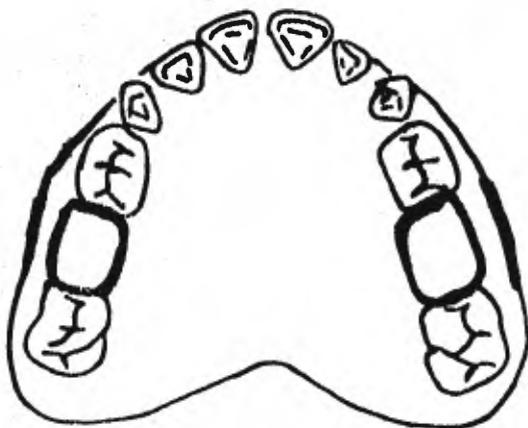
Subdivisión 2.- Périda en las dos hemiarcadas.



CLASE II SUBDIVISION 1



CLASE II SUBDIVISION 2



CLASE II SUBDIVISION 3



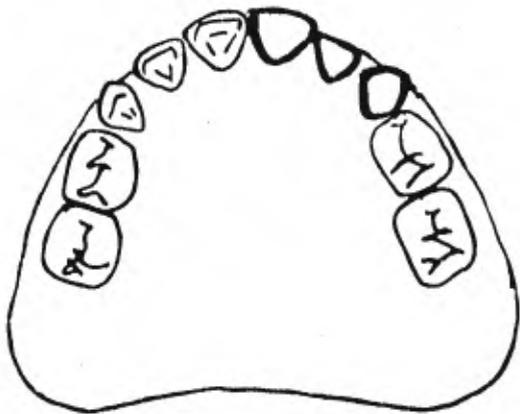
CLASE II SUBDIVISION 4



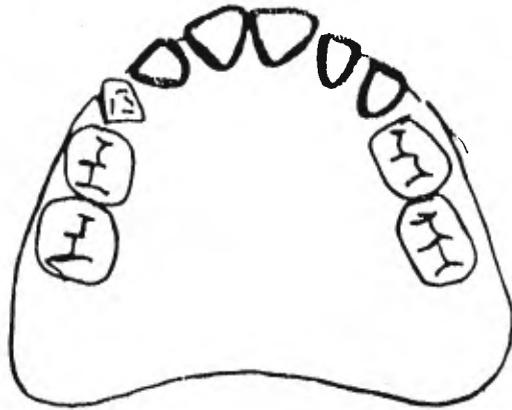
CLASE II SUBDIVISION 5



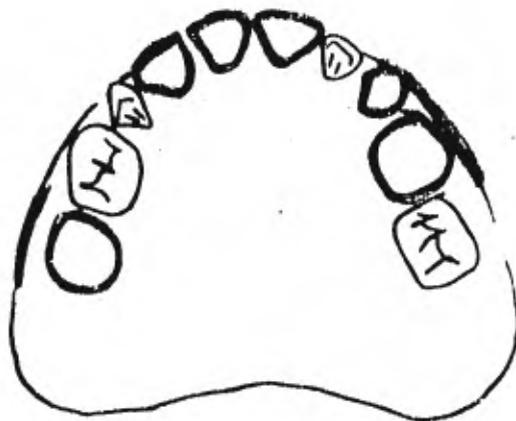
CLASE II SUBDIVISION 6



CLASE III SUBDIVISION 1



CLASE III SUBDIVISION 2



CLASE IV



CLASE V

Clase IV.- Pérdida anteroposterior superior ó inferior.

Clase V.- Pérdida total.

- f) Indicaciones para la rehabilitación de los espacios en las arcadas.

Para diseñar y construir adecuadamente una prótesis se debe tener en cuenta los requisitos y objetivos de ésta, para -- que una vez colocada al paciente, estabilice a las piezas dentarias remanentes impidiendo que se desplacen, distribuya las fuerzas masticatorias sobre la zona de las estructuras bucales y proteja a la mucosa.

Para realizar un buen diagnóstico y diseño protético es necesario realizar un examen visual, digital, radiográfico y -- toma de modelos de estudio para poder analizar de una manera -- más completa al paciente y observar cuáles serían las ventajas y desventajas de realizar determinada prótesis; para de esta -- manera poder mostrar al paciente cuál será el plan de trata--- miento a seguir, como serían: eliminar zonas cariosas, reali-- zar tratamientos pulpares, extracción en caso de ser necesario, establecer una técnica adecuada de salud bucal y realizar prótesis provisionales para posteriormente colocar la prótesis de finitiva y revisar que funcione adecuadamente.

Clase I.- Unilateral posterior:

Subdivisión 1.- Prótesis funcional semifija ó mantenedor de espacio; en caso de que sea en la adolescencia y el problema sea la falta del primer premolar de pendiendo de la erupción de los dientes adyacentes será el tipo de prótesis a colocar.

Subdivisión 2.- Mantenedor con guía para la erupción del primer molar de la segunda dentición ó una prótesis re movable mucosoportada.

Subdivisión 3.- Dependiendo del grado de erupción que tenga el primer molar de la segunda dentición y de la posición en que se encuentre se puede colocar una prótesis semifija funcional, una prótesis removible ó un reganador de espacio que se sustituirá posteriormente por una prótesis adecuada.

Subdivisión 4.- Colocación de una prótesis dentomucosoportada, la cual dependiendo de la posición que tenga el molar de la segunda dentición será activa ó pasiva.

Subdivisión 5.- Prótesis mucodentosoportada pasiva.

Clase II.- Bilateral posterior:

Subdivisión 1.- Prótesis removible bilateral soportada por caninos y segundo molares primarios, pudiendo ser ésta de desarrollo libre ó no dependiendo de la edad del paciente.

Subdivisión 2.- Dependiendo de la situación en que se encuentren los primeros molares de la segunda dentición por erupcionar, serán las guías individuales de erupción que se utilicen en el mantenedor, prótesis activa ó pasiva.

Subdivisión 3.- Prótesis removible.

Subdivisión 4.- Se utilizará una prótesis para satisfacer los requerimientos y objetivos protéticos según la situación que se presente.

Subdivisión 5.- Prótesis con presión sobre la parte anterior a la zona de erupción del molar de la segunda dentición, prótesis con base en caninos y restitución de los molares con guías de erupción ó prótesis telescópicas de libre movimiento.

Clase III.- Anterior:

Dependiendo de la pérdida dentaria, se utilizará una prótesis

removible, un mantenedor, dependerá de la edad del niño, su higiene bucal y del grado de cooperación que tenga él y sus pa--dres para elegir cuál será mas adecuada. En caso de que un pa--ciente adolescente hubiera tenido una pérdida dentaria y algún grado de cierre en el espacio, se tuilizará una prótesis activa para recuperar el espacio, después se requerirá de un man--tenedor hasta el momento en que se pueda insertar una prótesis fija.

Clase IV, - Anteroposterior:

Se utilizará prótesis parcial removible ó un mantenedor de espacio tipo arco lingual.

Clase V, - Total:

Se utilizarán prótesis totales.

CAPITULO III

MANEJO DEL PACIENTE EN ODONTOPEDIATRIA

a) Desarrollo de la personalidad.

La personalidad es la suma total de las reacciones de un individuo a su medio ambiente determinadas por sus percepciones. La personalidad es muy compleja, y los factores que se relacionan con ella como los caracteres biológicos de herencia, la capacidad intelectual, algunos elementos atómicos y psicológicos influyen en su desarrollo, además de que intervienen en el comportamiento desde el momento de su concepción hasta la pubertad que es cuando se están formando las bases de ésta.

A partir del nacimiento el bebé necesita una relación de protección y cuidado que le ayude a desarrollar y alcanzar la madurez de su personalidad, ésta protección la obtiene de los padres, en especial de la madre. Desde las primeras semanas de vida los bebés difieren en su conducta, es decir, cada uno tiene un patrón hereditario y biológico propio, por esta razón algunos lloran y otros no, algunos son activos y otros son tranquilos, también se observan reacciones diferentes al medio ambiente como la luz, sonidos, alimento, ropa, etc. lo cual indica que su conducta es diferente, que se está desarrollando su patrón de personalidad.

A los dos años los niños requieren y dependen del cuidado de la madre se encuentran fuertemente unidos a ella, por lo que pueden ser tímidos con personas y lugares extraños, la comunicación con ellos es difícil ya que se está desarrollando su lenguaje, se encuentran en una etapa precooperativa, prefieren jugar solos, captan todo lo que les rodea mediante sus sentidos ya que todo lo quieren tocar, ver, probar, oler, sentir, etc., Si en esta edad el niño requiere de atención odontológica se debe hacer todo lo posible, ya que es muy difícil comunicarse con él, porque no puede ó no quiere coordinar sus movimientos a órdenes como "abre la boca", es importante no alte--

rar la unión con la madre ya que de esta manera se sentirá seguro y tendrá más confianza, se le puede dar a que detenga el espejo, que sienta la taza, es decir que se habitúe a cosas nuevas que las conozca para que tenga más confianza, desaparezca el miedo y sea posible tratarlo.

A los tres años es más fácil comunicarse con ellos, -- les gusta platicar con personas que conozcan y con quienes se sientan seguros, es posible que se separen de su madre pero necesitan estarla viendo ya que si se sienten inseguros y con temor regresarán con ella; cuando requieran atención odontológica es importante tratar de lograr su confianza, platicar -- con él y ser su amigo, es posible que se siente solo en el sillón dental siempre y cuando esté observando a su madre, entiendo órdenes, expresa lo que siente, es muy importante que se sienta seguro ya que si llega a sentir temor regresará con su madre y será muy difícil volver a ganar su confianza y cooperación.

A cualquier edad que tenga el paciente siempre será importante satisfacer su curiosidad teniendo cuidado de que no la utilice como pretexto para evitar ser tratado, hablarle -- con tono suave, firme y con seguridad para lograr su confianza y por tanto su cooperación, se debe explicar lo que se le hará sin mentirle; se debe tener decisión en actos y palabras además de mantener la mesa de trabajo con un mínimo de instrumental.

A los cuatro años los niños se encuentran en una etapa de transición a pre-escolar, tratan de independizarse dentro de su medio ambiente familiar pero a cualquier señal de peligro regresarán a recibir la protección de la madre, desvían -- su atención de una cosa a otra rápidamente tratan de hacer varias cosas a la vez, escuchan y responden con intereses a explicaciones e indicaciones que se dan, platican mucho y por lo general exageran, son cooperadores pero en ocasiones pueden ser disafiantes y agresivos.

A los cinco años aceptan fácilmente las actividades en grupos y las experiencias con la comunidad, se definen sus relaciones personales y sociales, no sienten temor de dejar a su madre y según su capacidad de adaptación no tendrán temor a experimentar nuevas cosas en la escuela ó en la consulta médica ó dental, son orgullosos de sus cosas, su ropa, y les gusta que los halaguen.

A los seis años rompen los lazos más estrechos con su familia, es una edad de transición importante, sus manifestaciones tensionales llegan al máximo como estallido de gritos rabietas, golpes a los padres, etc., todo lo exageran e incrementan las respuestas al dolor, tratándolos con comprensión responderán satisfactoriamente.

Cuando los niños llegan al período escolar se inicia su existencia independiente, es un período de socialización, aprenden a tratar a los demás con sus normas y reglamentos y aprenden a aceptarlos ó no. La escuela se convierte en su principal interés y es una etapa muy importante en sus vidas al principio todavía dependen de su casa y orientación de los padres; aprenden a comportarse fuera de casa y a aceptar cosas que probablemente les disgusten porque así esperan que lo haga, les gusta coleccionar y su medio ambiente se amplía. En la consulta odontológica prefieren estar solos, aceptan al cirujano dentista como persona, no como algo amenazante, reaccionan a los procedimientos operatorios y son cooperativos.

A los ocho y nueve años empiezan a romper relaciones con su casa, poseen secretos y costumbres que les proporcionan dominio sobre la realidad lo cual es importante para alcanzar su madurez e independencia; quieren ser reconocidos. En la consulta odontológica cooperan con el cirujano dentista aunque el tratamiento pueda producir dolor.

A los 10-12 años muestran indiferencia a las actitudes de los niños más pequeños, son firmemente independientes, tie

nen gran curiosidad y es un medio por el cual se puede lograr su confianza y atención; se debe tratar de saber cuáles son sus intereses sociales, gustos, actividades, para lograr en ellos un mismo interés por el tratamiento.

A los trece años se producen alteraciones importantes en la conducta por el marcado desarrollo físico, mental y emocional, no quieren ser tratados como niños pero no han alcanzado su madurez, se independizan de las actividades familiares, existe el rompimiento de algunos principios familiares basados en autoridad, responsabilidad, respeto, afecto y posesión, experimentan frustraciones, humillaciones y resentimientos, se encuentran en conflicto con los padres, quieren tener privilegios no responsabilidades, discuten con los padres sobre su aspecto personal, amistades y se sienten restringidos en su libertad de acción; amplian su campo social.

Tipos de personalidad.- El conocer y entender la personalidad de un ser humano significa conocer y entender su persona. Cada ser humano posee características personales en cuanto al modo de sentir, pensar, actuar, lo que dice y cómo lo dice, su modo de vestir, aspecto personal, etc. estos diferentes puntos permiten reunir a los pacientes en distintos grupos de acuerdo a sus rasgos más comunes. Existen diferentes tipos de personalidad que se deben conocer para comprender la conducta y reacciones del paciente.

Personalidad bucal.- El paciente con este tipo de personalidad, tiene un valor exagerado hacia la cavidad oral y sus funciones ya que mediante la boca alivia sus estados de tensión y le proporciona placer, su principal función será comer, morder, masticar y beber, generalmente son personas obesas, impacientes, no toleran frustraciones ó pérdidas, pueden ser amigables y simpáticas pero su humor puede cambiar rápidamente volviéndose mordaces, sarcásticos, exigentes, irracionales, hacen burlas irónicas, caen fácilmente en estados depresivos.

Presentan tensiones bucales exageradas que los llevarán a presentar quejas injustificadas ó a pedir cuidados que nos son ne cesarios.

Personalidad compulsiva.- Las cualidades dominantes de este tipo de personalidad son el perfeccionamiento y la rigidez, además siempre son formales, puntuales, meticulosos se preocupan por detalles y difícilmente cambian de opinión ó aceptan un cambio. Este tipo de paciente exige modificaciones constantes a la oclusión ó prótesis aunque se halla logrado un equilibrio ó ajuste en la oclusión; es importante reconocer este tipo de pacientes ya que se puede estar modificando interminablemente el tratamiento porque siempre encontrará algo que le cause un problema dental, cuando en realidad se trata de un problema de personalidad.

Personalidad histérica.- El paciente con este tipo de personalidad es emocionalmente inestable, dramatiza todas las situaciones, posee gran imaginación, es fácilmente sugestionable, posee gran angustia y temor, se preocupa excesivamente por su apariencia y utiliza gran cantidad de adornos en el vestir. Su tratamiento se debe realizar siguiendo una actitud firme y segura.

Personalidad paranoide esquizoide.- El comportamiento de estos pacientes es de temor, desconfianza, recelo y son emotivamente fríos; frecuentemente se enojan sin causa aparente, critican y no les parecen bien las cosas. Es difícil ganar su confianza y lograr una relación amistosa durante el tratamiento, se deben tratar con prudencia y mucho cuidado.

Niño tímido.- Esta conducta se observa sobre todo en niños que asisten por primera vez a consulta, ya sea porque no tienen confianza, han recibido una experiencia social limitada, poco ó exagerado afecto, por una autoridad excesiva de los padres ó en ocasiones por ser hijo único. Se le reconoce porque se esconde tras la madre, no contesta cuando se le in-

terroga ó responde con respuestas cortas sin comentarios, mira hacia el suelo ó hacia otro lado cuando se le está hablando; esta situación de timidez se observa sobre todo en el niño -- pre-escolar más aún cuando no ha asistido al jardín de niños.

Cuando tiene miedo presenta una resistencia pasiva y - al entrar al consultorio llora, pero sin forzarlo y tratándolo con tacto y comprensión se logra ganar su confianza al igual que su cooperación.

Sin miedo se les trata fácilmente ya que todo lo que se les indique lo harán, no pondrán resistencia, hablan poco sin comentarios y únicamente lo necesario, son poco activos - temerosos y se apenan con facilidad; son por lo general buenos pacientes y es conveniente premiarlos por su comportamiento.

Niño incorregible.- Este tipo de niños han recibido de sus padres rechazo ó indulgencia, son caprichosos, consentidos, dominantes, quieren imponer su voluntad y sentirse dueños de la situación; harán lo imposible para no ser atendidos, patean, hacen berrinche, se tiran al suelo etc., pueden ser - cooperadores durante la primera cita al realizar la revisión y entrevista inicial, pero al inicio del tratamiento comenzarán los problemas. Es necesario hablar con los padres para - informarles que se debe actuar con autoridad para lograr tratar al niño y que es necesario contar con su cooperación.

Es importante no perder la calma, no enojarse, ni demostrar apatía hacia el niño ya que esto ocasionaría que los padres se molestaran y protegieran al niño y le dieran la razón. Únicamente se debe mostrar al niño que el cirujano dentista es el dueño de la situación y que no importa lo que haga será atendido. Se le debe explicar que debe comportarse debidamente porque de lo contrario se le podría lastimar, el -- por qué y para qué necesita el tratamiento dental hablándole no con dureza sino con autoridad y calma, ya que el convencimiento es el mejor medio para persuadirlo; pero si a pesar de

todo lo realizado el niño sigue resistiéndose al tratamiento será necesario sujetarlo y realizar el tratamiento destinado para esa cita, ya que de lo contrario el niño sabrá que sus berrinches le dan resultado para no ser tratado y siempre los hará.

Niño desafiante.- Este niño ha recibido una sobreprotección de los padres, es agresivo, no obedece, reta y trata de competir con el cirujano dentista para no ser atendido, no le importa su salud bucal, tiene un comportamiento parecido con el niño incorregible. Se le debe imponer una disciplina para lograr su cooperación durante el tratamiento.

Niño temperamental.- Han recibido una sobreprotección e indulgencia, son nerviosos, histéricos; pueden presentar resistencia pasiva al tratamiento y buscar pretextos para evitarlo, como escupir constantemente, querer ir al baño, tomar agua, etc. ó bien demostrar un rechazo al tratamiento abiertamente llorando ó haciendo berrinches.

Esta resistencia es una manifestación de ansiedad e inseguridad, se está rebelando contra el miedo, se le debe tratar con autoridad, disciplina, bloqueando cualquier movimiento del niño, pedirle que se relaje, que esté tranquilo para poder tratarlo con todo cuidado y no lastimarlo, es importante pedir a los padres que se retiren del consultorio ya que si el niño no tendrá otra alternativa que confiar en el cirujano dentista; es conveniente tratarlos en las primeras horas del día para que no estén cansados y aburridos.

Niños con miedo.- En un inicio su conducta es agresiva ó retraída, acepta al cirujano dentista como un extraño que le producirá dolor debido a que se ha desarrollado en él sentimientos y actitudes de temor, por situaciones que le cuentan, havisto ó por experiencias propias anteriores desagradables, ya que son muy susceptibles a influencias. Pero conforme avanza el tratamiento y se logra su confianza, su actitud cambia.

Esta situación de miedo no se desarrolla de igual manera, depende de la edad y desarrollo físico y mental. El miedo es el principal problema a que se enfrenta el cirujano dentista y es la causa por la que se descuida la salud bucal. Al nacer en sus emociones primarias el niño no se da cuenta de lo que produce miedo, al ir creciendo aumenta la capacidad intelectual y se da cuenta de qué es lo que produce miedo, se ajusta a estas experiencias para tratar de huir sino lo puede enfrentar ó resolver de otra manera. Esta sensación de miedo puede dañar al niño, pero también es un mecanismo de protección que lo mantiene alejado de situaciones peligrosas físicas y sociales.

Entre los dos y tres años su principal temor es a lo desconocido, a movimientos inesperados, intensos ó repentinos, a caerse, a la obscuridad, a estar lejos de los padres. El preescolar siente miedo de personas, objetos y situaciones desconocidas; a un ambiente tensional de la sala de espera. Entre los cinco y seis años la sensación de miedo empieza a decrecer ya que el niño adquiere la habilidad de evaluar situaciones que le producen miedo. Encuentra la sensación de miedo ó dolor asociada a castigos ó agresiones en su cuerpo, presentan una respuesta aumentada a estímulos.

Para poder tratarlo hay que lograr su confianza, no realizar movimientos bruscos ó inesperados, realizar el tratamiento con la menor molestia posible haciéndole saber al niño que se le está tratando mejor que a nadie, ayudándole a obtener y conservar su salud bucal, y en caso de ser necesario -- tratar que su madre esté cerca de él.

El conocer los diferentes tipos de personalidad permite formular cómo es el comportamiento del paciente pero no quiere decir que sea una regla a seguir, porque la personalidad es muy compleja y se encuentra integrada por el temperamento, carácter, inteligencia, constitución física; además se encuentra influenciada por muchos factores ambientales, por lo cual

no se podrá encontrar tipos claros y completamente definidos dentro de un solo tipo de personalidad,

Es importante que el niño siempre tenga experiencias odontológicas agradables ya que en él se tienen miras futuras, es decir, se le van a prevenir transtornos en el sistema estomatognático así como también se le formarán hábitos en los cuidados y visitas odontológicas posteriores.

b) Medio ambiente.

El medio ambiente y el medio social a través de la familia, escuela y otras instituciones sociales por medio de procesos permanentes de interacción sobre lo personal y genético actúa modelando la personalidad, e influyen en la actitud del niño hacia el tratamiento odontológico.

Entre los factores psicosociales relacionados con la familia que influyen en el comportamiento del niño, se encuentran:

- El ambiente que se brinda al niño durante la infancia.
- Relación con los hermanos.
- Ansiedad materna.
- Preparación del niño a su primera visita odontológica.
- Fuentes de conducta no cooperativa.

- Ambiente que se brinda al niño durante la infancia. - Las actitudes del niño hacia los demás se ven influenciadas por los padres, ya que presentan diferentes actitudes hacia los hijos dependiendo de sus relaciones matrimoniales, emocionales y económicas.

El efecto, protección, indulgencia, ansiedad, autoridad exagerada, rechazo ó desafecto son actitudes que repercuten en la conducta del niño ocasionándole problemas con los demás niños y también hacia el cirujano dentista.

Rechazo ó desafecto.- Esta actitud de los padres hacia el niño, puede deberse a varias causas como incompatibilidad social de los padres, peleas frecuentes entre ellos, desilusión de los padres con respecto al sexo del niño, falta de afecto de uno de los padres hacia el otro, disgusto ó miedo de la madre al embarazo por alguna causa hereditaria que pueda afectar al niño, matrimonio forzado, interrupción de la carrera ó actividad social de la madre etc., este rechazo se puede manifestar como:

Sobre hostilidad y negligencia.- Los padres no prestan atención ni cuidados al niño, ya sea por sus ocupaciones ó -- desaveniencias, lo descuidan en todos los aspectos; una forma de hostilidad de la madre hacia el niño podría ser el destete a temprana edad para realizar una alimentación mediante el biberón sin brindarle atención alguna lo cual ocasiona que el niño se sienta falto de cariño y cuidados afectando la relación madre-hijo; se manifiesta como irritación constante hacia el niño, le imponen castigos injustos, lo ofenden y maltratan produciendo en él un sentimiento de inseguridad, es agresivo, hostil, egoísta, resentido, vengativo, desobediente e inquieto, hace cualquier cosa para llamar la atención. Su personalidad no se desarrolla completamente, son niños problema.

Perfeccionismo.- Es otra de las formas como se puede manifestar el rechazo, los padres no aceptan al niño de la manera que es, se dedican a corregirlo con energía en las cosas -- que consideran defectos en él; crean en el niño un sentimiento de insatisfacción sobre sí mismo, se sienten frustrados -- por la incapacidad de cumplir con las demandas de sus padres, piensan que la falta reside en ellos y se enfrentan a la vida con sentimiento de culpa e insuficiencia.

Sobreprotección compensadora.- Es un rechazo oculto, -- tratan de proteger al niño de daños futuros, temen que se enferme ó que aprenda malos modales, no lo dejan jugar con otros niños; el niño se comporta sumiso, tímido, reservado, temeroso. Esta sobreprotección se puede presentar cuando la madre ha perdido a su hijo anterior por enfermedad ó accidente, no

es capaz de tener más hijos y trata de monopolizarlo tiene un contacto excesivo con él, lo infantiliza tratándolo como un bebé y evita su madurez. Son padres sobreindulgentes, cuando el niño intenta hacer algo por sí mismo lo evitan, se preocupan si llora, si come más o menos etc., se les hace imposible que el niño madure y tenga una emancipación gradual. Esto, ocasiona que el niño se rehuse a compartir sus cosas, es irresponsable en su conducta, no obedece a ninguna autoridad, es dependiente y miedoso para enfrentar cualquier situación extraña ó nueva.

Demasiado afecto.- Esta situación se presenta en padres que han tenido un solo hijo a una edad tardía. Inhiben e interfieren en el desarrollo de la personalidad del niño, les cumplen todos sus gustos por lo que el niño se torna caprichoso, berrinchudo y quiere que todo esté a sus servicios son inadaptables por lo que no encuentra una situación agradable al ingresar a la escuela y no entiende que es necesario enfrentar ciertas situaciones aunque no le cause molestia alguna.

Demasiada autoridad.- Los padres critican y desaprobaban cualquier actitud ó conducta del niño pero sin llegar al perfeccionismo, exigen una conducta intachable, al menor intento de escape por parte del niño le imponen castigos; esta actitud provoca en el niño sumisión, resentimiento, evasión, temor a rechazar las órdenes que recibe, su rebelión se manifiesta en la conducta ya que llegará a ser inquieto, mentiroso y agresivo.

El niño es un ser biopsicosocial no estático, y estos factores del medio ambiente pueden modificar su conducta no necesariamente como un patrón a seguir, ya que esta modificación también dependerá de la capacidad de adaptación que tenga el niño.

- Relación con los hermanos.- Las actitudes del niño hacia los demás también se ven influenciadas por el número de hermanos y su ubicación de acuerdo a su nacimiento, general-

mente el más pequeño es quien tiene mayores problemas, ya que existe la posibilidad de ser influenciado no solamente por los padres sino también por hermanos en la integración de su personalidad, también cuando el niño es el primero ó el único se presenta esta posibilidad debido a la inexperiencia de los padres.

Es importante la influencia que el hermano mayor ó los amigos pueden causar en la conducta del niño hacia el cirujano dentista, sobre todo si es la primera visita. Los amigos les cuentan dramáticamente las situaciones dentales que han experimentado lo cual produce temor en el niño.

Cuando la conducta del hermano mayor es adecuada en el consultorio dental, ayudará para que el niño menor se sienta influenciado por esta situación y trate de identificarse con él imitándolo, lo cual produciría una conducta más positiva hacia el tratamiento dental. Debe tomarse en cuenta el estado en que se encuentra el niño a tratar y el estado de ánimo que presenta el niño que va a observar, para poder decidir si será conveniente permitir que esté presente el niño para observar a su hermano; es importante que durante el tratamiento se realicen movimientos finos, lentos y que las instrucciones al paciente sean mínimas.

- Ansiedad materna. Es otro de los factores que influyen en el comportamiento del niño antes ó durante la primera consulta y la aceptación ó rechazo que manifieste hacia el tratamiento, esta angustia y temor que presenta la madre hacia el tratamiento dental va a afectar sobre todo a los niños entre los tres y cuatro años; por lo cual es importante que antes de la primera cita se de una información sobre la importancia de los resultados que se obtengan en ésta, de mantenerse tranquilos en la sala de espera y no por mucho tiempo ya que causaría confusión en el niño.

Dejar entrar ó no a la madre durante la consulta dental dependerá de la edad del niño, dependencia del niño hacia

la madre, incapacidad física ó mental etc., ya que puede ser de gran ayuda cuando está informada adecuadamente sobre el tratamiento que se realizará al niño y no presenta temor, pudiéndose lograr mediante ella una simpatía entre el niño y el cirujano dentista. Cuando la madre presenta angustia y temor va a transmitir ésta al paciente por lo que será más conveniente no permitir su compañía ó hacerlo únicamente como observador.

- Preparación del niño para su primera visita odontológica.- La visita al cirujano dentista es una experiencia nueva y que generalmente desencadena nerviosismo y temor, debido a que en la mayoría de los casos se acude al consultorio dental cuando la salud dental es deficiente y existe dolor, además de que la mayor parte de los niños recibe una información referente al dentista y ambiente de consulta antes de vivir su propia experiencia, como algo doloroso creándole una aversión hacia el tratamiento. Es importante recomendar a los padres no utilizar la visita al cirujano dentista como un medio de castigo para el niño, ni llevarlos sorpresivamente al consultorio, que deben llevarlos con regularidad para que el tratamiento no se retrase y cause nerviosismo en el niño.

Del éxito que se obtenga en esta primera cita dependerá el éxito de la aceptación del tratamiento por parte del niño; es por lo tanto importante que se tenga un propósito bien establecido.

El niño nunca es indiferente a la forma como se le trata, es muy sensible y responde fácilmente a una conducta amigable, de paciencia y cariño; sus respuestas estarán determinadas por las actitudes del cirujano dentista y de sus experiencias previas con otros médicos.

Es importante que el cirujano dentista sea primeramente aceptado como persona, para que más tarde se acepte su tratamiento. También es importante la forma de hablar, de expresarse, el tono de voz etc. para poder estar en contacto con el niño e inspirarle confianza; además el niño está examinando al -

cirujano dentista de la misma manera que él examina al niño, - es decir observa la forma de actuar, la seguridad en los movimientos, el tono de voz, las expresiones faciales, todo lo -- que se realiza, por lo cual será importante causar en el niño una buena impresión.

El primer contacto que el niño obtenga de su primera - visita y experiencia debe ser positiva, agradable e interesante ya que a cada cita irá mejorando, pero un sólo fracaso cambiará la buena disposición hacia el tratamiento y el cirujano dentista. De éstas primeras visitas y experiencias dependerá en gran parte su futuro comportamiento frente al tratamiento y el cuidado de sus dientes.

El tiempo que han de durar las citas dependerá de los procedimientos operatorios a realizar, de la personalidad del cirujano dentista y del paciente, así como de los factores externos como la escuela, temperatura, etc.. Generalmente cuando el niño es demasiado aprensivo las citas deben ser cortas hasta que el niño tenga plena confianza en el cirujano dentista y en los procedimientos operatorios por realizar.

Cuando el paciente tiene cita previa para la visita al consultorio dental, se tiene la oportunidad de tener una plática previa con los padres y darse cuenta de la personalidad de ellos y del niño.

Al entrar al consultorio el niño tiene dos principales temores, el miedo a lo desconocido y el miedo a lo que puede causarle dolor. El consultorio es extraño y el equipo es desconocido, por lo tanto el principal objetivo de la primera visita será el familiarizar al niño con el consultorio y con el cirujano dentista, también es importante pedir a los padres - que expliquen al niño de una manera sencilla en qué consiste ir al dentista y que deberá ser llevado al consultorio desde temprana edad para que se efectúe un examen rutinario para evitar que lo tengan que llevar por alguna causa de urgencia y sería más molesto para él.

Posteriormente se realizará una historia clínica médica y odontológica, así como una serie de radiografías y modelos de estudio. También se realizará una profilaxis, aplicaciones de fluor y se darán instrucciones sobre cepillado dental; al mismo tiempo que se realizan estos procedimientos se irán dando explicaciones para ampliar los conocimientos del niño hacia los procedimientos del consultorio. Posteriormente se hará saber cuál es el diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento a seguir.

Cuando se trata de una primera cita pero es de urgencia, la principal atención será encaminada a eliminar el dolor tratando de no llevar a cabo procedimientos que puedan causarlo, se llevará a cabo el tratamiento de los síntomas. Además se tendrá una plática con los padres para explicarles que el niño necesita ser sometido a un tratamiento completo y el beneficio que le proporcionará.

Una vez que se ha solucionado el problema de urgencia se llevarán a cabo los procedimientos antes mencionados para pacientes de primera vez.

c) Manejo de la conducta

El manejo de la personalidad consiste en poder lograr una modificación en la conducta para realizar un tratamiento. La conducta se puede modificar mediante diversos factores como el empleo de reforzamientos que pueden llegar a aumentar la frecuencia de la conducta deseada, éstos pueden ser:

- Positivos.- Como las caricias, palabras de elogios, prestar atención e interés a lo que el niño realiza.
- Simbólicos.- Comprenden objetos materiales con lo que el niño fortalece un comportamiento adecuado.

Los halagos, críticas ó regaños que se emplean para llamar la atención del paciente no van a causar una reacción inmediata satisfactoria en su comportamiento, debido a la complejidad de la conducta. Es recomendable dar al final de la

consulta los reforzamientos simbólicos como una recompensa para el niño.

Es necesario dar amistad, calor y tranquilidad al niño para lograr un tratamiento y experiencias agradables. Esto se puede lograr mediante la persuasión ya que ayudará a lograr un entendimiento entre el cirujano dentista y el niño es decir, establecer una comunicación acompañada de acciones como caricias en las mejillas, en el cabello, etc.. Se debe poner atención a sus palabras y sentimientos, contestar sus preguntas de la mejor manera posible y sin mentirle; además las ideas y palabras que se utilicen deberán ser específicas y simples teniendo en cuenta la comprensión del niño, para que el mensaje que se le quiera dar sea adecuadamente recibido por él; esta comunicación también servirá para explicar cómo y por qué se van a utilizar determinados aparatos o materiales y los procedimientos que se van a realizar para la toma de radiografías, profilaxis, etc.. Esta actitud se debe seguir no únicamente cuando el niño es amable y demuestra un buen comportamiento sino también cuando es agresivo, rebelde y no coopera.

Es de gran importancia el tono de voz que se emplea para dirigirse a los pacientes ya que mediante éste se logrará obtener la atención del niño, por lo tanto se debe evitar una conversación monótona y un tono de voz muy suave. Se debe modular la voz al expresarse para que se proyecte una imagen de confianza, paciencia, comprensión y sinceridad al niño, logrando con esto un mejor acercamiento con él; así como un tono de voz fuerte y firme cuando se le ordena hacer algo será importante para lograr la conducta deseada.

Es importante que el mensaje transmitido al niño sea interpretado debidamente, por lo que es recomendable pedirle que nos repita lo que ha entendido con sus propias palabras para evitar cualquier confusión que pueda existir.

La desensibilización o desensitización es considerada como una terapia efectiva porque mediante ésta se le enseña al

paciente a sustituir una respuesta emocional de ansiedad por una respuesta emocional adecuada, es decir, se proporciona un medio favorable para poder reducir la ansiedad, temor intenso, fobia ó un comportamiento inadecuado hacia el tratamiento dental. Consiste en presentar al paciente con problema experiencias que le provoquen miedo en un paciente modelo, como la - examinación y limpieza de los dientes, colocación del eyector, aplicación del anestésico, etc., para que pueda observar el - comportamiento adecuado de él y que no existe ninguna razón - para tener miedo, que se puede realizar en él los mismos procedimientos sin que le cause dolor.

Este procedimiento se llevará a cabo en diferentes citas, aumentando cada vez el tiempo de permanencia en el consultorio y evitando poco a poco la presencia de la madre y del paciente modelo en el consultorio hasta lograr que el niño se encuentre solo en el consultorio y no esté aprensivo.

d) Anestesia,

El principal objetivo a lograr con el uso del anestésico local es el de reducir al mínimo y evitar la situación -- real de dolor al realizar los procedimientos operatorios dentales en la dentición primaria y secundaria, ya que una experiencia desagradable ó dolor sobre todo en el niño influirá - en su futuro comportamiento en el consultorio dental.

El niño debe estar preparado e informado sobre la aplicación del anestésico, indicándole que su diente se va a dormir para que la caries pueda ser quitada sin ninguna molestia.

Anestésicos tópicos.- Su uso permite reducir el males-- tar al insertar la aguja en los tejidos antes de la infiltración del anestésico local. Se puede encontrar en forma líquida spray ó en forma de pasta. Se debe aplicar en la mucosa - seca y por un tiempo suficiente para que pueda actuar aproximadamente un minuto. Su uso puede ser opcional debido a que

algunos niños pueden rechazarlo debido a su sabor.

Anestesia en el paciente niño.- En general son los mismos procedimientos que para el paciente adulto. El niño debe estar con un control apropiado para poder aplicar el anestésico, los movimientos que se realicen con la jeringa deberán -- ser lo más suaves posible; la explicación sobre el procedimiento que se va a realizar para aplicar el anestésico se hará de acuerdo a la maduración del niño; además de tratar de -- mantener siempre una comunicación en especial si el niño es -- muy joven y el trato será con cariño y delicadeza.

El paso de la jeringa se debe hacer sobre el hombro izquierdo del paciente por debajo de su nivel de visibilidad -- siempre se utilizará una aguja corta, con buen filo y de calibre fino para evitar así posibles hematomas y trismus, también es recomendable calentar un poco el anestésico antes de realizar la infiltración ya que puede ayudar a reducir el dolor, a que el traumatismo de los tejidos sea menor y parece -- ser que causa un efecto más rápido.

Anestesia para los dientes inferiores.- Generalmente se realiza un bloqueo regional del nervio dentario inferior ya -- que es más difícil poder lograr una anestesia completa de estos dientes por medio de una infiltración supraperióstica.

Al realizar la anestesia por bloqueo mandibular la aguja deberá ser dirigida más inferiormente que para el paciente adulto debido a las diferencias anatómicas en la posición del foramen mandibular, es decir, la rama ascendente es más corta y angosta anteroposteriormente en el niño, por lo cual el foramen mandibular está localizado más inferior que en el paciente adulto. Es recomendable utilizar de preferencia una aguja corta para no asustar al niño y poder tener mayor seguridad.

La técnica de aplicación es básicamente la misma que para el paciente adulto, el dedo pulgar se coloca sobre la superficie oclusal de los molares con la uña sobre el reborde --

oblicuo interno y la yema del pulgar descansando sobre la fosa retromolar, el dedo medio se coloca en el borde posterior de la mandíbula teniendo así mayor estabilidad. La jeringa es tará orientada desde un plano entre los dos molares de la pri mera dentición del lado opuesto a la arcada por anestesiar, - es aconsejable ir depositando pequeñas cantidades de anestésico desde el momento en que se penetra a los tejidos hasta - llegar al agujero dentario inferior, logrando mediante esta a plicación un bloqueo del nervio dentario inferior y del ner vio lingual.

Cuando se requiere bloquear el nervio bucal, es necesario depositar una pequeña cantidad de anestésico en el surco vestibular por d istal del diente a intervenir,

Para lograr anestesiar los dientes incisivos y caninos inferiores, se puede realizar una infiltración suprapariósti- ca, ya que en esta región existe menor cantidad de tejido óseo y el anestésico se puede filtrar más fácilmente; también se - puede realizar un bloqueo del nervio mentoniano para lograr a nestesiar estos dientes depositando el anestésico en la fosa mentoniana donde se encuentra el agujero mentoniano punto de salida de este nervio, aproximadamente entre los molares de - la primera dentición. Al realizar el bloqueo del nervio dent ario inferior izquierdo, podemos utilizar nuestro brazo izquier- do para colocarlo alrededor de la cabeza del niño y lograr un control sobre él.

Anestesia para los dientes superiores.- Se logra una a- nestesia de estos dientes mediante una infiltración suprape- rióstica del anestésico; ya que el tejido óseo de la maxila - es menor compacto que el de la mandíbula por lo que el anesté- sico puede pasar más fácilmente a través de él para lograr -- bloquear las ramas alveolares superiores anteriores, medias y posteriores según se requiera. Las ramas del nervio maxilar ó alveolares superiores anteriores inervan a los incisivos cen- trales, laterales y caninos que además reciben inervación del nervio infraorbitario. Las ramas del nervio maxilar ó alveola

res superiores medias invervan a los molares de la primera -- dentición, premolares y a la raíz mesiovestibular del primer molar de la segunda dentición. Las ramas del nervio maxilar ó alveolares superiores posteriores corren en la superficie de -- la tuberosidad del maxilar y penetran en ella para inervar a los molares superiores de la segunda dentición.

Para lograr el bloqueo de las ramas alveolares se sigue básicamente el mismo procedimiento que para el paciente adulto, la punción se realiza con una aguja corta en el surco vestibular a la altura del diente que se requiere bloquear, la aguja se ubica lo más cerca posible del hueso con el bisel hacia éste para depositar la solución lentamente y cerca del ápice del diente; es decir, más cerca del borde gingival que -- en el paciente adulto, se pueden realizar pequeños movimientos en abanico con la punta de la aguja para lograr de esta -- manera anestésiar a los dientes vecinos desde un mismo punto de inserción.

Para realizar de una manera más cómoda la anestesia de los primeros molares de la segunda dentición, se le pide al -- niño que cierre parcialmente su boca para permitir que sus la -- bios y carrillos puedan ser estirados lateralmente y así tener una mejor visibilidad, se debe recordar que para lograr -- una anestesia completa de este molar es necesario depositar -- el anestésico a nivel del ápice de la raíz mesiovestibular pa -- ra bloquear las ramas alveolares medias y a nivel del ápice -- de la raíz distovestibular para bloquear las ramas alveolares posteriores que también lo invervan.

Es suficiente bloquear las ramas alveolares superiores para realizar un tratamiento conservador, donde generalmente se requiere anestésiar sólo la pulpa dentaria; pero si se tra -- ta de intervenciones quirúrgicas ó extracciones será necesaa -- rio completar la anestesia con una infiltración palatina para lograr el bloqueo del nervio nasopalatino que inverva a caninos, incisivos laterales y centrales; el nervio palatino ante -- rior que inverva a los premolares y molares.

La técnica a seguir es igual que para el paciente adulto pero es dolorosa, para el bloqueo del nervio nasopalatino se hará la punción justo por detrás de los incisivos centrales en la línea media dirigiendo la aguja hacia arriba dentro del conducto palatino anterior; el bloqueo del nervio palatino anterior se logra depositando el anestésico aproximadamente un centímetro por encima del reborde gingival a nivel del diente que se quiera anestesiar ó al lado del agujero del conducto palatino posterior; es decir, aproximadamente unos diez milímetros posteriores a la cara distal del segundo molar de la primera dentición ó trazando una bisectriz de una línea imaginaria que va desde el límite gingival del último molar erupcionado hasta la línea media.

Para asegurarse si la anestesia ha sido afectiva se le pedirá al niño que trate de describir lo que siente y donde lo siente.

Se debe tomar precauciones postoperatorias es decir, advertir a los padres que los tejidos pueden carecer de sensaciones por una hora ó más tiempo lo que deben vigilar e indicar al niño que no se muerda los labios, lengua ó parte interna de los carrillos, también se puede colocar una gasa para que el niño se percate del labio hasta que pase el efecto del anestésico.

Premedicación. En ocasiones la premedicación puede ser una ayuda para el tratamiento adecuado del niño angustiado y emocionalmente perturbado, pero no se debe utilizar como sustituto para lograr un acercamiento con el niño ya que es fundamental para que él tenga confianza y lograr entender su conducta.

La premedicación va a producir un efecto calmante sobre el sistema nervioso central para poder disminuir la tensión nerviosa, aprensión, ansiedad ó miedo, elevar el umbral del dolor, contrarrestar los efectos tóxicos de los anestésicos locales, controlar las secreciones de las glándulas salivales y mucosas, controlar los trastornos motores en enfermos con parálisis cerebral y así poder brindar un tratamiento

adecuado al niño; sin embargo tan pronto el niño aprende los procedimientos odontológicos y no exista dolor se logrará su confianza y así se requerirá cada vez menos de la premedicación ya que su uso debe ser conservador.

Al prescribir el medicamento se darán las instrucciones por escrito a los padres, la hora en que debe ser administrado, dosificación, efectos farmacológicos de su administración.

La vía de administración oral es la más utilizada para el paciente infantil, cuando aún es pequeño y no puede deglutir tabletas se prescribe un sedante en forma de solución.

Las ventajas que presenta la vía oral son: Puede ser administrada por los padres, no produce temor en el niño, se obtiene un nivel efectivo del medicamento al realizar el tratamiento se administra a la hora y dosis indicada. Las desventajas de esta vía son: El contenido estomacal retarda la absorción del medicamento por lo que el efecto puede variar, el niño puede reaccionar desfavorablemente al sabor del medicamento.

Sólo en caso de ser muy necesario se utilizará la vía intramuscular ó intravenosa pero no en niños muy pequeños, - estas vías ofrecen mayores ventajas como: Producir un efecto más rápido, mayor acción sedativa, amenor duración que el equivalente de una dosis administrada por vía oral.

Existen diferentes medicamentos para poder ser administrados:

Hidroxizina.- Parece ser el medicamento más indicado - para el tratamiento preoperatorio del niño aprensivo, ansioso, hiperactivo ó hiperquinético. Se puede administrar asociándolo con sedantes hipnóticos, Óxido nitroso, meperidina y con narcóticos de dosis reducidas. Es sedativo, antihistamínico, antiespasmódico, antiemético y ligeramente anticolinérgico; - no induce un verdadero sueño lo que es una ventaja, no obstante puede producir un estado prolongado de somnolencia; no es depresivo respiratorio. Nombre comercial: Atarax, Vistaril, --

viene en forma de polvo blanco inodoro soluble en agua.

Vía de administración: Oral, se absorbe en el tracto--gastrointestinal y sus efectos se manifiestan a los treinta - minutos de su administración, el umbral del efecto puede presentarse a las dos horas. Se modifica y degrada en el hígado es excretada por la orina en grandes cantidades y desaparece a las seis horas.

Para su administración y dosis se debe tener en cuenta la edad, sexo, estado emocional y físico. Generalmente se indica de 20 a 35 mg. 45 ó 50 minutos antes de la cita, para niños muy pequeños se puede indicar 25 mg. de Vistaril suspensión una hora antes de la cita, a esta dosis se puede asociar hidrato de cloral (Noctec) en dosis de 500 a 1000 mg. dependiendo del peso y edad del niño, es decir, de 500 a 700 mg. - para niños de 2 a 4 años con un peso de 11 kg. a 22 kg., de 700 a 900 mg. para niños de 4 a 7 años con un peso de 22 kg. - a 31 kg., de 900 a 1000 mg. para niños de 7 años ó más con un peso de 31 a 45 kg.

Diazepam.- Nombre comercial: Valium, es un sedativo con su principal característica de ser anti ansiedad por lo que es muy utilizado en pacientes aprensivos así como niños problema. Se debe tener cuidado al administrarlo a pacientes con problemas cardiovasculares, problemas mentales subnormales no -- controlados. Entre los efectos indeseables se encuentra el -- que puede producir somnolencia ó hiperexcitabilidad en niños muy pequeños, además es incompatible con otros medicamentos - de este tipo.

El efecto deseado puede presentarse aproximadamente a - los 15 - 30 minutos después de administrarlo por vía oral y - durará aproximadamente seis horas. Cuando se administra por - vía intravenosa se debe aplicar lentamente ya que podría ocasionar depresión circulatoria ó respiratoria, esta vía no es frecuente utilizarla para el paciente infantil.

Para obtener un efecto tranquilizante se pueden utilizar las siguientes dosis: 1 a 5 años 0.5 mg., 6 a 12 años 1.0 mg.; para obtener un efecto sedativo de 1 a 4 años 4 mg. antes de dormir, 6 a 12 años 8 mg antes de dormir.

Promatazine.- Nombre comercial: Fenegan, principalmente se utiliza asociándolo con otros medicamentos como la meperidina (Demerol), clorpromazina (Torazina), hidrato de cloral, ya que no es un agente altamente sedativo más bien se obtiene mejores beneficios de sus otras propiedades como la de ser antiemético.

Puede producir hiperexcitabilidad y pesadillas, es depresor respiratorio y en ocasiones puede producir hipotensión; las vías de administración son la intramuscular, intravenosa y rectal, las dosis que se recomiendan son de 12 a 35 mg. una hora antes de la cita asociándolo con otros medicamentos como hidrato de cloral.

Hidrato de cloral.- Nombre comercial: Noctec, no se debe administrar a pacientes con deficiencias renales ó hepáticas, produce irritación gástrica, náusea y vómito por lo que no se empleará en pacientes con gastritis. Cuando se administra por vía oral ó rectal es absorbido por el tracto gastrointestinal. Se prepara en soluciones de distintos sabores ó cápsulas para que el niño escoja uno; su acción es rápida de 30 a 20 minutos, en caso de que el tratamiento se prolongue, se administrará una segunda dosis que será la mitad de la original para restablecer ó mantener el efecto sedativo. Las dosis que se aconsejan son de 500 a 700 mg. para niños de 2 a 4 años con un peso de 11 kg., de 700 a 900 m. para niños de 4 a 7 años con un peso de 22kg. a 31 kg., de 100 a 1500 mg. para niños de 7 años ó más con un peso de 31 kg a 45 kg.

Alfaprodina.- Nombre comercial: Tigan, Nesentil, es un narcótico que no produce sedación profunda, por lo que el paciente no se encuentra completamente dormido; puede causar depresión respiratoria, náusea y vómito. Generalmente se adminis

tra por vía submucosa, su efecto puede presentarse a los 10 ó 15 minutos, se metaboliza en el hígado y desaparece su efecto en dos horas por lo que se utiliza en casos de procedimientos cortos; además no es muy efectiva en casos de problemas severos de conducta. Su dosis es de 0.5 mg/lb. de peso.

Meperidina.- Nombre comercial: Lofan, Narcon, tiene un gran poder analgésico; no se debe administrar en pacientes -- con padecimientos de obstrucción pulmonar y disfunción hepática. Su principal efecto clínico es la somnolencia, xerostomía, causa midriasis, hipotensión postural, euforia, puede causar depresión respiratoria, náusea y vómito. Se puede administrar por vía oral, subcutánea, intramuscular e intravenosa, su mayor efecto se obtiene a la hora de haberse administrado y se metaboliza en el hígado a las seis horas. Se puede administrar asociándola con otro sedante para disminuir su efecto nocivo -- ya que se potencializa la acción de la meperidina. Su dosis generalmente es de 18 mg. para niños de 3 a 4 años, 25 mg. para niños de 5 a 6 años, 37 mg. para niños de 7 a 8 años, para niños de 9 a 12 años,

CAPITULO IV

DIFERENTES TIPOS DE PROTESIS UTILIZADAS EN ODONTOPE--
DIATRIA.

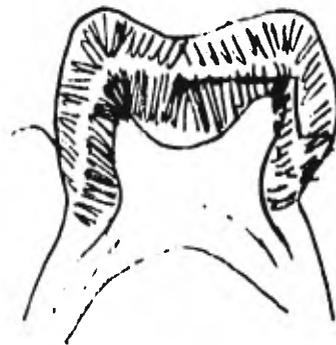
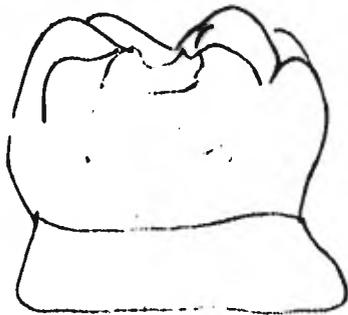
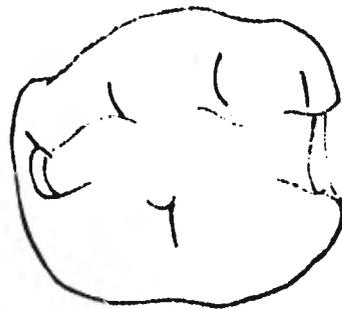
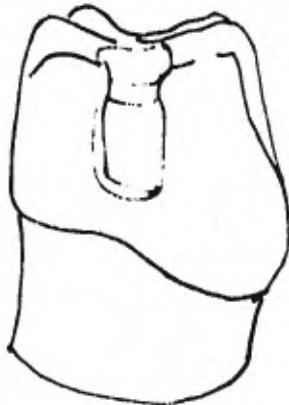
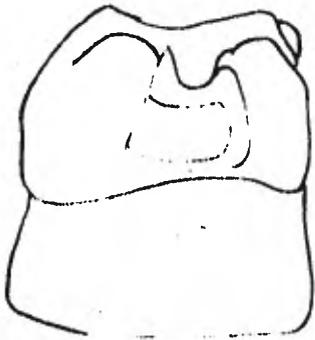
Prótesis dentaria.- Se le llama también operatoria dental, estas restauraciones dentales en los niños se pueden comparar con las restauraciones en el adulto, ya que los procedimientos operatorios fundamentales que se llevan a cabo al preparar la cavidad son semejantes para ambas; las etapas a seguir son: Diseño y apertura de la cavidad, remoción del tejido carioso, forma de resistencia, forma de retención, forma de conveniencia, terminado de las paredes y biselado del ángulo cabo superficial, limpieza de la cavidad,

Al preparar la cavidad se debe tener en cuenta:

- El tamaño y posición tanto de la cámara como de los cuernos pulpares ya que éstos son más amplios en proporción con el tejido pulpar de los dientes de la segunda dentición; por lo que es recomendable conocer la anatomía dental para evitar comunicaciones pulpares mecánicas,

- El contacto proximal de los molares es amplio, la protuberancia cervical y la contricción del cuello son más pronunciadas que en los molares de la segunda dentición por lo que existe mayor posibilidad de dañar interproximalmente los tejidos blandos al preparar la caja proximal; también cuanto más profunda sea la pared gingival tendrá que ser más profunda la pared axial aumentando la posibilidad de una comunicación pulpar, sobre todo en mesial que es donde más próximo se encuentra el tejido pulpar; por lo tanto el margen gingival cabo superficial no necesariamente se debe extender debajo del tejido interproximal,

- Todos los puntos, líneas y ángulos deben ser redondeados solamente con la extensión que produce la fresa en forma de pera.



- Las paredes bucales y linguales, las líneas anguladas bucoaxiales y linguoaxiales deberán converger a oclusal siguiendo en contorno de las superficies lingual y bucal; obteniendo así mayor retención.

- La forma de la cavidad deberá ser lo más conservadora posible, es decir, sumamente pequeña. Deberá tener una profundidad segura sin exponer a la pulga y su preparación deberá estar en la dentina para brindar un mejor soporte.

- Se debe tener cuidado de que el niño no cierre la boca cuando la fresa está girando, sobre todo si se encuentra en posición operatoria.

- Las restauraciones deberán ser anatómicamente correctas para ser capaces de resistir las fuerzas de la masticación.

Un diente deberá ser restaurado:

Cuando no exista diente sucesor permanente.

Cuando las raíces del diente primario no están absorvidas.

Cuando el diente sucesor permanente aún se encuentra cubierto por hueso alveolar.

Cuando el diente no presenta movilidad indicando que su pérdida aún tardará.

Cuando la erupción del diente similar en el otro cuadrante indica un retardo en la erupción del diente permanente.

Además se tomará en cuenta la edad cronológica y fisiológica en que se encuentra el niño y su dentición, la oclusión, posición de los dientes, el grado de calcificación y desarrollo de los dientes primarios y permanentes jóvenes, así como la condición física del niño.

Por lo anterior debemos tener cuidado y estar familiarizados con toda la información, para poder tomar una buena decisión sobre el tratamiento que será más conveniente para el niño.

Dentro de los materiales que se utilizan en operatoria dental se encuentran:

Amalgama.- Es uno de los materiales más nobles y utilizados en odontología, ya que en realidad no es costoso.

Es de fácil manipulación, insoluble en el medio bucal - se adapta bien a las paredes de la cavidad, su resistencia a la compresión es de 3500 kg/cm^2 por lo que resiste perfectamente las fuerzas de la masticación, se le utiliza para la obturación de cavidades clase I, II y V de la clasificación de Black siempre y cuando exista una adecuada resistencia y retención por parte de la cavidad; ya que la dimensión de la restauración es importante en el deterioro de sus márgenes, - cuando la restauración es mayor de un tercio de la distancia intercuspídea la posibilidad de fractura marginal va a ser mayor.

Su tiempo de cristalización es de doce minutos ó quince, debe ser pulida por lo menos 24 hrs. después de su colocación, tiempo en el cual ha alcanzado su máxima resistencia; el pulido evitará que se pigmente por la presencia de sulfuros en la saliva, al realizar éste, no se debe producir calor excesivo ya que el mercurio puede aflorar a la superficie y producir una amalgama débil y con aumento de expansión al igual que si se produce un aumento de presión al condensarla; si se prolonga el tiempo de tritución disminuirá la expansión y aumenta la contracción; durante la trituración y condensación de la amalgama, se debe evitar el contacto con la humedad ya que se produciría una expansión exagerada. La amalgama experimenta una pigmentación y corrosión en el medio bucal, razón por la cual su uso está indicado únicamente para los dientes posteriores y clase I de black para los dientes anteriores.

Restauración de amalgama con pines.- Se utiliza en dientes con gran destrucción de tejido ya que van a proporcionar una mayor retención los pines para la amalgama, para colocarlos es necesario conocer la anatomía del diente y tener una buena radiografía para observar la extensión del tejido popular ya que de lo contrario se dañarfa el tejido ó se ocasiona

una fractura del diente.

Resinas.- Es un material restaurativo muy utilizado, ya que desde el punto de vista estético es bastante aceptable por que su estructura es similar a la dentaria, no es soluble en los fluidos bucales, presenta baja conducción térmica. Su uso está indicado en cavidades clase III, IV, V de Black en pacientes con bajo índice de caries debido a que presentan cambios dimensionales ocasionando que se desajusten y exista reincidencia de caries. Debido a que la resina no es adhesiva se deben hacer retenciones mecánicas a los dientes por restaurar para que el material no se desaloje, además se debe realizar una gradación ácida del esmalte para lograr una mayor retención del material, se realiza por medio del ácido cítrico ó fosfórico aplicándolo al esmalte durante un minuto aproximadamente obteniendo así una penetración de 25 a 30 micrones, Se debe colocar una base de hidróxido de calcio para proteger al tejido pulpar de irritación ó posible necrosis que ocasiona la resina. Es un material que se contamina fácilmente y tiene muchas porosidades, no polimeriza; por lo cual se debe tener cuidado en su manipulación y no utilizar instrumentos metálicos porque rayan el cuarzo que contiene la resina y manchan la restauración.

Restauraciones de resina con pines.- Son útiles para restaurar dientes que presentan fracturas ó caries abarcando el tercio incisal.

Se pueden colocar en una sola sesión, su costo no es elevado, el desgaste de la estructura dentaria es mínima en caso de fractura ya que sólo requiere de una pequeña perforación para colocar el pin, son estéticamente aceptables.

Es conveniente utilizar pines atornillados y cementados, ya que proporcionan una mayor forma de retención y resistencia a la obturación, se realizará la observación clínica y radiográfica del diente para colocarlos. Se requiere la colocación de un opacador en los pines para evitar la transmisión de éstos a través de la resina, este opacador puede ser el mismo hidróxi

do de calcio. Se requiere de la adaptación previa de una co-
fia de celulosa al diente, que se procurará dejar lo mejor a-
daptada a la anatomía del diente para colocar la resina y así
poderla llevar al diente por restaurar; una vez que ha endure-
cido la resina, es posible retirar la corona y dar los reto-
ques necesarios y pulir la restauración con piedras rosas y -
discos de lija.

Cementos de silicato.- Se utilizan para la obturación
de dientes anteriores, vienen en una gran cantidad de colores,
pero después de unos meses cambian de color, cuando fraguan -
forman una capa translúcida cristalina y relativamente dura -
que le dá una apariencia semejante a la porcelana dental. Pro-
ducen una liberación de fluor que ayuda a la prevención de ca-
ries. Pero en la actualidad su uso está siendo relegado debi-
do a la incorporación de las resinas y porque presentan más -
desventajas que ventajas. Se desintegran gradualmente con --
los fluidos bucales; su uso está contraindicado en niños que
sean respiradores bucales ó que tengan protrusión de los inci-
sivos ya que este cemento tiende a desecarse ocasionando un a-
blandamiento y contracción del mismo, por esta razón es conve-
niente que tan pronto se produzca el endurecimiento del cemen-
to se cubra con una película impermeable ya sea de barniz ó -
grasa. Su ph es sumamente ácido, es tóxico para el tejido pul-
par sobre todo en dientes jóvenes de la primera ó segunda den-
tición ya que los tubulos dentinarios son sumamente amplios.

Restauraciones vaciadas.- Se utilizan cuando la des-
trucción cariosa es muy extensa como colocar una amalgama; se
considera que su única desventaja puede ser su costo, ya que
incluye procedimientos de laboratorio, cantidad y calidad de
la aleación, porque dependiendo de ésta puede subir ó bajar -
al precio de la restauración.

Coronas.- Se consideran restauraciones necesarias para
rehabilitar funcional ó estéticamente a los dientes de la pri-
mera ó segunda dentición que han sufrido gran destrucción ca-
riosa. En la primera dentición se utilizan coronas de acero i

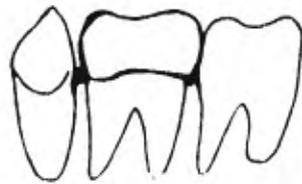
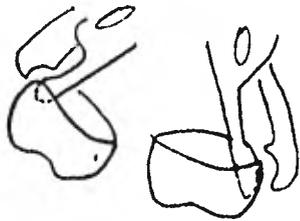
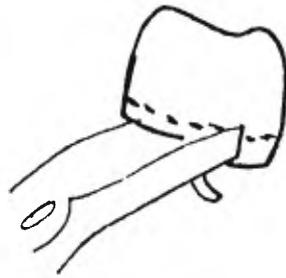
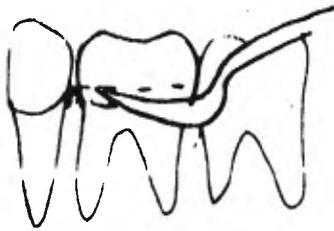
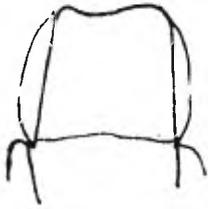
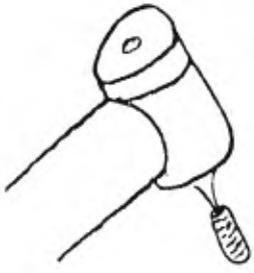
noxidable preformadas para los dientes posteriores, y de polycarboxilato para los anteriores.

Se indica su uso en los dientes de la primera dentición cuando han sido mantenidos en la boca por medio de terapia pulpar total ó parcial, ya que se tornan frágiles y pueden llegar a fracturarse; cuando el diente ha sido severamente destruido por la caries y sería difícil lograr su restauración con amalgama; dientes con caries rampante donde se anticipa una reincidencia de caries; dientes con trastornos de formación en esmalte ó dentina como hipoplasias, amelogenénesis y dentinogénesis imperfecta; dientes con fractura de esmalte ó dentina haya ó no exposición pulpar; dientes que se utilizarán como soportes para un mantenedor de espacio; pacientes con higiene bucal inadecuada y con pocas posibilidades de mejorar debido a su incapacidad.

Están contraindicadas cuando exista enfermedad periodontal, porque se produciría periodontosis por la inflamación y proceso patológico presente produciendo una lesión mayor al diente y su tejido de soporte; cuando existe movilidad dentaria indicando que la resorción radicular es avanzada y el diente permanente pronto erupcionará; cuando existe bruxismo ya que el rechinar, afrontamiento ó movimiento de trituración no funcional y persistente podría desalojar a la corona; en molares permanentes ya que es imposible lograr obtener un buen sellado a nivel gingival lo que propicia una irritación y subsecuentes problemas periodontales.

Las coronas de polycarboxilato presentan una longitud apropiada, ajuste acondicionado cervical, están bien preformadas, vienen reforzadas por compuestos de microfibras de vidrio, sílice y cuarzo, presentan resistencia borde a borde, son fáciles de manipular, protege de cambios térmicos al tejido pulpar.

Coronas soportadas con muñón.- Están indicadas en dientes permanentes con fractura y que ha quedado expuesto el tejido pulpar ya que generalmente se pierde la corona clínica; el primer paso a seguir será realizar una pulpectomía para poder



conseguir soporte mediante postes intrarradiculares acompañados de un muñón que sirva de soporte para la corona. Por medio de esta restauración se conserva sano al diente en su porción radicular y estructuras periodontales. Una de sus desventajas podría ser que se requiere mucho tiempo para su elaboración y que el laboratorio eleva su costo, pero será preferible a perder una pieza dentaria; por lo que se indica en pacientes cooperadores, con una relación y forma adecuada de la raíz.

Mantenedor de espacio.- Se deberá colocar un mantenedor de espacio siempre que se pierda un diente de la primera dentición antes del tiempo en que debería ocurrir en condiciones normales. Su función será la de mantener el espacio, devolver y mantener la función masticatoria, fonética y estética. Para la colocación de un mantenedor de espacio se debe tener en cuenta cuál es el diente perdido, la edad del paciente, que el espacio disponible sea igual al requerido, tipo de oclusión, cooperación del paciente. Pueden ser funcionales ó no funcionales, fijos, removibles y semifijos.

Mantenedor de espacio funcional.- Favorece la masticación, es decir, debe resistir las fuerzas de la oclusión, función y actividad muscular, mantienen la posición no sólo de los dientes adyacentes al espacio desdentado sino también evitan la extrusión del diente antagonista; cuando es fijo es más seguro y efectivo porque no puede ser retirado por el paciente ya que se encuentra cementado a los dientes pilares, deberá ser suficientemente fuerte para resistir las fuerzas funcionales; es importante que se encuentre en una adecuada relación oclusal ya que un contacto prematuro significaría movilización del diente pilar y su pérdida prematura ó rotura del aparato.

Mantenedor de espacio no funcional.- No restablece la función masticatoria, no evita la extrusión del diente antagonista, únicamente mantiene la posición de los dientes adyacentes al espacio desdentado evitando que se reduzca la longitud del arco; su construcción es a base de coronas, bandas y sin

póntico, solamente una barra ó estribo que sigue el contorno - del tejido; su diseño debe ser correcto para permitir que el - diente de la segunda dentición erupcione entre los brazos del mantenedor. Se puede confeccionar obteniendo el soporte de una sola corona, por ejemplo si la pérdida es del primer molar primario se coloca la corona ó banda con una extensión próxima a la mucosa hasta que llegue a contactar con el canino primario.

Independientemente del tipo de mantenedor que se trate, - deberá mantener la dimensión mesio-distal del diente perdido; ser sencillo y lo más resistente posible; no deberá poner en - peligro los dientes restantes, es decir, que no produzca ten-- sión excesiva sobre ellos; se debe limpiar fácilmente y no fun-- gir como trampa para restos alimenticios que puedan producir - caries ó enfermedad de los tejidos blandos; su construcción de-- berá ser de tal manera que no impida el crecimiento normal de los procesos en desarrollo; no debe interferir con el habla, - masticación ó deglución.

Una retención prolongada de un mantenedor de espacio fijo ó removible funcional impide la erupción completa del diente - permanente y lo puede desviar hacia bucal ó lingual.

Se debe tener cuidado con el uso de un mantenedor con es-- tribor, brazo de palanca ó volado ya que el diente al que se - encuentra anclado se puede ir aflojando progresivamente por re-- sorción y acción de las fuerzas funcionales.

Cuando se utilizan bandas, el cemento se va lavando por - la acción de las fuerzas oclusales y los fluidos bucales permi-- tiendo la acumulación de restos alimenticios, ocasionando des-- calcificación y probable caries debajo de la banda.

Por estas razones es bien importante tanto la elección -- del momento exacto para colocar el mantenedor como para reti-- rarlo. Además se debe informar a los padres sobre los daños -- que puede ocasionar un mantenedor si se deja solo por mucho -- tiempo, por lo que es importante que acuda a exámenes periódicos.

cos para revisar el aparato, crecimiento y evolución de los arcos dentarios y dentición.

Mantenedor de espacio con extensión distal.- Este tipo de mantenedor está indicado cuando se ha perdido el segundo molar primario y aún no ha erupcionado el primer molar permanente, la extensión distal debe penetrar en el proceso alveolar para que guíe la erupción del primer molar permanente hasta una posición correcta; ya que de no ser así se mesializará perdiéndose gran cantidad de espacio que se requiere para la erupción del segundo premolar causando una maloclusión.

Es importante la dirección que se dé a la extensión distal, en el maxilar superior deberá estar ligeramente colocada hacia vestibular de la cresta alveolar y en inferior ligeramente hacia lingual debido a la manera como erupcionan los molares.

Las ventajas de un mantenedor con extensión distal son: Al erupcionar el primer molar permanente se puede retirar la extensión distal y colocar nuevamente la restauración para -- que siga cumpliendo con su función de mantenedor hasta que erupcione el segundo premolar; pero si los dientes pilares por la secuencia de erupción se pierden antes, será necesario -- construir un mantenedor de banda y ansa en el molar permanente.

Este tipo de mantenedor se puede realizar colado en cromo cobalto ó oro ó también con corona y banda con extensión distal.

El tipo de mantenedor colado requiere como pilares del canino y primer molar de la primera dentición, que se preparan como para una corona colada tipo willet, al restaurarlos los retenedores deberán ser ferulizados para brindar un mayor soporte y retención al mantenedor. Restablece la función masticatoria, conserva la oclusión evitando la extrusión del diente antagonista. Sus desventajas pueden ser el que se requiere de más tiempo para su elaboración por el grado de dificultad clínica que presenta en su construcción, ajuste y

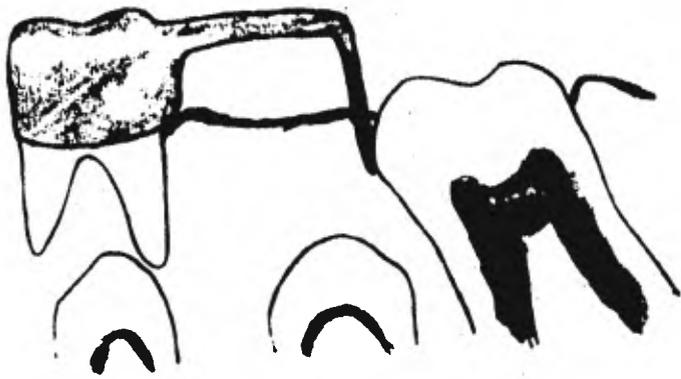
El tipo de mantenedor de banda y corona con extensión distal tiene varias ventajas sobre el colado. Únicamente se utiliza el primer molar de la primera dentición como pilar, el cual se prepara para una corona de acero, ésta va a proporcionar una forma retentiva conveniente para la ubicación de la banda con ansa. Es de fácil elaboración, ajuste y colocación, por lo que requiere menos tiempo, su costo es menor.

Entre sus desventajas se encuentra el que no restablece la función masticatoria. Independientemente del tipo de mantenedor que se trate, se debe colocar únicamente en niños sanos ya que se pueden crear problemas secundarios en caso de que existan alteraciones cardíacas, enfermedades renales, diabetes juvenil no controlada, discrasias sanguíneas ó casos de debilidad general por desnutrición ó enfermedad crónica, debido a que existe mayor susceptibilidad a infecciones pudiendo presentarse éstas por la guía distal dentro de los tejidos. Por esta razón deberá mantenerse una higiene adecuada y contar con la cooperación del paciente.

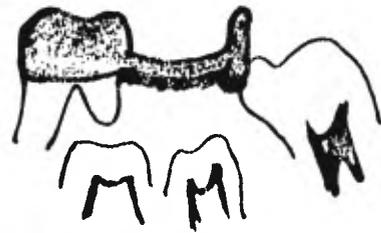
Para poder construir el mantenedor de espacio es necesario contar con un estudio radiográfico y modelos adecuados para poder medir exactamente con ayuda de un compás de sitio donde deberá ser insertada la banda distal.

Para colocar el mantenedor es necesario aplicar anestésico local para realizar la incisión en los tejidos, además se deben tener en cuenta las medidas asépticas correspondientes tanto para realizar la incisión como para poder colocar la banda dentro de los tejidos.

La banda se insertará en el tejido por debajo de la superficie del reborde, lo suficiente para permitir que se encuentre en contacto con la superficie mesial del primer molar permanente. Una vez colocado se debe checar su posición mediante radiografías para asegurarnos que su sitio sea el correcto, además se requiere de estudios radiográficos periódicos para observar el progreso de la erupción; cuando el pri-



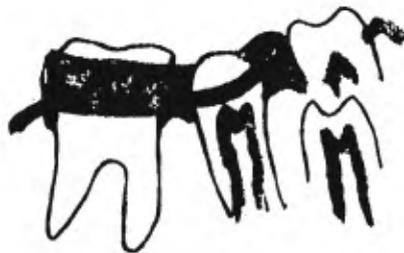
Mantenedor de Espacio Colado con Extension Distal



Mantenedor de Espacio Corona Banda y Extensión Distal



Mantenedor de Espacio de Banda y Ansa



Mantenedor de Espacio de Corona y Ansa



mer molar permanente ha alcanzado su posición correcta, se mo dificará su diseño para que aún mantenga el espacio del segundo - premolar.

Mantenedor de banda y ansa.- Su uso está indicado cuando la pérdida es unilateral, en especial cuando se trata del segundo molar temporal y se encuentra presente el primer molar permanente, cuando el espacio disponible es igual al requerido, cuando el diente pilar se encuentra debidamente erupcionado y no presente caries.

Generalmente se elige como diente pilar al primer molar permanente en razón a la secuencia de erupción habitual, ya que se suele adelantar la erupción del primer premolar a la del segundo premolar, por lo que si se emplea el primer molar primario existe la posibilidad que se pierda antes del tiempo en que debiera descartarse el mantenedor.

Las ventajas de este tipo de mantenedor son: Facilidad de construcción, tiempo mínimo en el sillón dental, fácil adaptación del ansa en caso de ser necesario, evita que los dientes posteriores ocupen el espacio disponible para la erupción normal de los premolares, costo mínimo

Entre sus desventajas se encuentra el que no restablece la función masticatoria por lo que no impide la extrusión del diente antagonista, si la banda no se encuentra perfectamente adaptada se deformará continuamente, se aflojará y permitirá acumulación de detritus alimenticio por lo cual el diente puede padecer caries; en algunos casos podría ser necesario el uso de separadores para poder adaptar perfectamente la banda esto es únicamente cuando existen dientes a mesial ó distal del diente pilar. El ansa debe estar perfectamente diseñada y adaptada para que el diente permanente pueda erupcionar a través de ella sin ninguna interferencia.

Mantenedor de corona y ansa.- Está indicado cuando el diente pilar presenta caries ó se le ha realizado terapia pul

par por lo que para restaurarlo es conveniente el uso de una corona de acero inoxidable, cuando la pérdida dental es unilateral ya sea de los molares ó caninos primarios, cuando el espacio disponible es igual al espacio requerido.

Sus ventajas son similares a las del mantenedor de banda y ansa, es de fácil diseño, construcción y adaptación, tu tiempo de elaboración es mínimo, es de bajo costo, la corona brinda mayor protección al diente y tejido pulpar, y podrá seguir funcionando una vez que el diente permanente haya erupcionado. No puede ser retirado por el paciente.

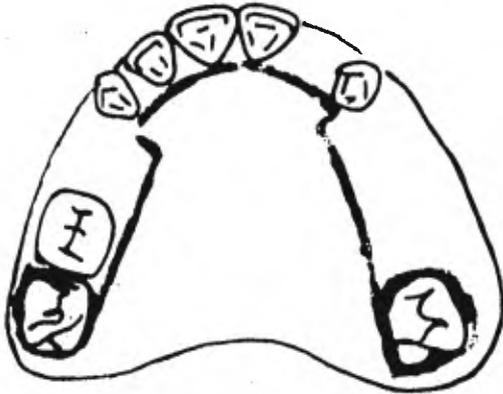
Como desventajas se encuentra el que no devuelve la función masticatoria y no impide la erupción del diente antagonista, es difícil quitar la corona en caso que se requiera ajustar el ansa.

El ansa debe ser suficientemente amplia para permitir la erupción del diente permanente, una vez que éste ha emergido de los tejidos se podrá quitar el ansa para permitir que erupcione correctamente hasta su posición adecuada.

Arco lingual pasivo.- Está indicado para mantener el espacio dejado por la pérdida bilateral ó múltiple de los dientes primarios, cuando el espacio disponible es igual al espacio requerido, cuando están presentes ambos primeros molares permanentes.

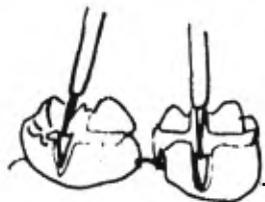
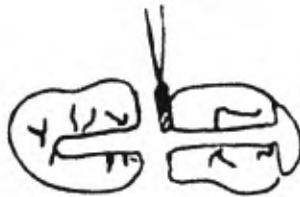
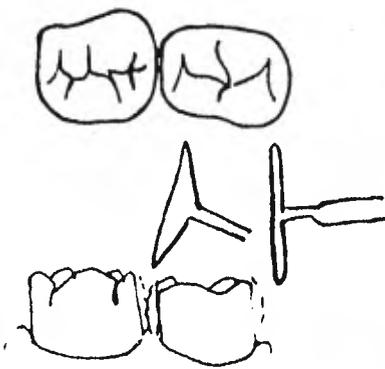
Sus ventajas son que elimina el problema de pérdida ó no uso del aparato ya que al ir cementado no puede ser retirado por el niño, deberá ser diseñado y construido de tal manera que sea totalmente inactivo ya que de no ser así se produciría un movimiento indeseado de los dientes pilares.

El arco debe realizarse de manera que apenas toque el cingulo de los dientes incisivos sobre el margen gingival y no hacer contacto con los molares primarios porque interfiere con la erupción de los premolares.



ARCO LINGUAL PASIVO

MANTENEDOR DE ESPASIO
DE BARRA
BANDA Y
MANGA



INCRUSTACION
TIPO
WILLET

Mantenedor de barra, banda y manga.- Es un aparato rompedor de fuerzas, es decir, podrá impedir la aplicación de cargas intolerables a los dientes soporte. Debe ser diseñado para permitir el movimiento vertical de los dientes soporte de acuerdo a las exigencias funcionales normales, y en menor grado -- los movimientos de ajuste labial y lingual.

Los dientes pilares se deberán restaurar con coronas de acero inoxidable ó colocar una banda si se trata del primer molar permanente, a las que irán soldadas la barra y tubo. -- Restablece el plano de oclusión evitando la extrusión del diente antagonista; generalmente se utiliza para mantener el espacio dejado por el primer molar primario, es unilateral.

Incrustaciones tipo willet.- Su uso está indicado en pacientes con una higiene oral adecuada, índice de caries bajo, cuando el tejido dental presenta gran destrucción y no ofrece una retención adecuada para restaurarlo con amalgama.

Presenta una mayor estabilidad en comparación con la amalgama y el tiempo que se requiere para preparar la cavidad es relativamente corto.

Su costo es elevado debido a que se requieren procedimientos de laboratorio y por la cantidad y calidad del material de aleación que se utilice.

Mantenedores de espacio removibles.- Este tipo de prótesis utilizada en odontopediatría puede ser a base de placas activas ó pasivas.

El uso de prótesis pasivas está indicado cuando los dientes permanentes por erupción llevan una dirección normal y el espacio del que se dispone es igual al espacio requerido. Es conveniente construir este tipo de mantenedores para restablecer la función masticatoria, fonética y estética para evitar aparición de anomalías en el habla y hábitos; además de que se mantendrá el espacio.

Generalmente se indica cuando ha habido pérdida de más de un diente en un cuadrante, es bilateral ó múltiple; cuando debe conservarse el espacio ya que el diente permanente -- tardará más de seis meses en erupcionar, para impedir el cierre del espacio y generación de maloclusión; cuando no es posible utilizar los dientes primarios como pilares para mantenedores fijos por movilidad debida a la resorción radicular; cuando no es posible utilizar los dientes permanentes parcialmente erupcionados como dientes pilares para prótesis fija; -- cuando se pierden dientes anteriores por traumatismos ó por -- ausencias congénitas para restablecer las funciones y el paciente tenga un mejor desarrollo emocional; para cerrar una -- fisura palatina.

Al utilizar mantenedores removibles es conveniente el -- uso de ganchos semicirculares a nivel de la porción cervical de la corona cuando aún los dientes pilares, que generalmente son los primeros molares permanentes, no han alcanzado su -- erupción y posición adecuada. Se debe dejar un espacio entre -- los tejidos y la estructura del aparato de aproximadamente -- uno y medio a dos milímetros para permitir la expansión de -- los tejidos a la erupción de los dientes permanentes. Se debe mantener una constante vigilancia para que a la erupción de -- los dientes permanentes se modifique la prótesis y no inter-- fiera reteniendo ó desviando la erupción normal de éstos, ade más de que al permanecer cubiertos por el acrílico se descalcifican y pueden presentar caries.

Se considera más conveniente el uso de mantenedores de acrílico con ganchos de alambre forjados, ya que cumplen con los requisitos de la prótesis; su construcción es más fácil y económica; se presta mejor a las modificaciones necesarias; -- los ganchos son más flexibles y fáciles de elaborar y no producen tensión sobre el diente pilar como en el caso de gan-- chos colados con apoyo oclusal.

Sus ventajas son que al ser sostenidos por la mucosa -- producen menor daño a los dientes remanentes, estimulan los -- tejidos de la zona desdentada acelerando la erupción de los --

dientes permanentes, devuelven la oclusión permitiendo que el paciente pueda masticar más estéticos que los mantenedores fijos, su limpieza y cuidado son fáciles de realizar, su elaboración y construcción no requieren mucho tiempo y es fácil, es económica.

Sus desventajas son: Se requiere de la cooperación del paciente y de sus padres ya que si el niño no utiliza el aparato constantemente se producirán modificaciones tanto en la prótesis como en el arco dentario, existen posibilidades de pérdida ó rotura del mantenedor, la higiene puede ser un problema si no se instruye al niño adecuadamente sobre la forma de retirar el aparato para su debida limpieza, así como de la cavidad oral, por lo que podría existir reincidencia de caries y problemas periodontales; incomodidad para el paciente cuando es colocado por primera vez.

Está contraindicada cuando existe alto índice de caries, en niños que no mantienen su boca lo bastante limpia como para poder reducir la posibilidad de actividad cariogénica.

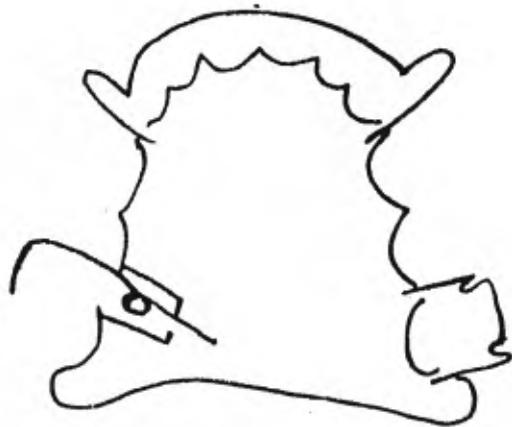
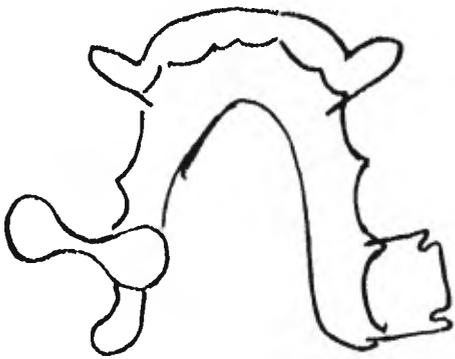
En ocasiones se indica una combinación de prótesis fija y removible, es decir, la utilización de coronas totales con dispositivos para ayudar a la retención de la prótesis removible aumentando la eficacia de ésta.

Exige el mismo grado de precisión y cuidados de los tejidos blandos, oclusión etc. que para la construcción de la prótesis en el paciente adulto.

Prótesis removible activa.- Se denomina prótesis activa debido a que se agregan resortes ó tornillos mediante los cuales se recupera el espacio perdido. Su uso está indicado cuando exista algún grado de inclinación ó migración de los dientes adyacentes hacia el espacio desdentado, ya sea para permitir una vía adecuada de erupción a los dientes permanentes ó si éstos se han perdido y el espacio disponible para la prótesis ha disminuído, para recuperarlo y poder colocar un mantenedor de espacio hasta el momento de considerar la próte



Mantener de Espacio Removible
Pasivo



Mantenedores de Espacio Removibles Activos



sis fija; siempre y cuando no exista la necesidad de realizar movimientos masivos de los dientes, cuando se presenta una -- clase I de angle en la oclusión y el anclaje es satisfactorio, cuando no ha erupcionado el segundo molar permanente y cuando exista una relación favorable entre éste y el primer molar -- permanente. Una vez que los dientes han alcanzado su posición correcta se retiran los resorte ó tornillos y se incorporan - los dientes artificiales al aparato para su modificación lo-- grándose un mantenedor de espacio.

Al construir una prótesis activa se colocarán resortes simples a los dientes por reubicar, estos resortes deberán es- tar ubicados lo más cerca posible del cuello del diente ó ful- crúm para lograr un movimiento en cuerpo. Los resortes se ac- tivan no más de 0,5 mm cada 2 a 3 semanas, obteniendo un movi- miento lento pero seguro y ordenado de los dientes ya que una presión excesiva podría ocasionar lesiones a los tejidos gin- givales.

La retención de la prótesis activa ó recuperador de es- pacio se logra mediante ganchos cervicales ó de Adams coloca- dos en los molares y del arco de Hawley colocado en la región anterior.

Prótesis total.- En raras ocasiones puede ser necesari- o el uso de prótesis total en niños, en casos como ausencias congénitas debidas a trastornos como displasia actodérmica, por accidentes ó extensiones de infecciones bucales en los que se han perdido los dientes.

La prótesis va a devolver la función masticatoria previ- niendo problemas nutricionales y gastrointestinales, ayuda a - mantener el plano de oclusión, devuelve la apariencia anormal estética del niño, evita el desarrollo de posibles hábitos y - trastornos en el lenguaje, disminuye los problemas psicológi- cos dando seguridad al niño, ayuda a guiar los primeros mola-- res permanentes a una posición correcta en su erupción en caso de que esté presente la segunda dentición.

La construcción de la prótesis es similar a la construcción de la prótesis en el adulto, se debe tener en cuenta las inserciones musculares que son más bajas en el niño ya que la irritación de los tejidos blandos producirá un desplazamiento de la prótesis al realizar los movimientos de masticación; se requiere de un examen bucal completo, serie radiográfica, modelos de estudio, impresiones secundarias con portaimpresiones individual y pasta zinquenólica, registros intermaxilares para articular debidamente los modelos de trabajo y lograr una oclusión adecuada a la colocación de los dientes. La ubicación y selección de los dientes debe ser de modo que no interfieran con el habla y la dimensión vertical sea la correcta; se podrán fabricar de juegos de dientes pequeños para pacientes adultos ó mediante impresiones de modelos infantiles.

El borde posterior de la prótesis debe ser llevado hasta un punto próximo a la superficie mesial del primer molar -- permanente. Una vez que se inserta la prótesis para asegurar la rápida adaptación del niño se indica que la use tanto en el día como en la noche por una semana. Cuando existe la dentición permanente se requerirá una adaptación de la prótesis según sea necesario a la erupción de los dientes, y se realizarán revisiones periódicas para determinar el cambio de la prótesis, aproximadamente cada seis meses para no interfeirir con el crecimiento y desarrollo de los maxilares, igualmente se hará en caso que no exista dentición permanente, es decir, cambiar y revisar cada 6 meses la prótesis hasta que el niño llegue a la edad adulta y se pueda construir una prótesis total "definitiva".

CAPITULO V

PLAN DE TRATAMIENTO PROTETICO

a) Diseño y diagnóstico.

Para lograr un adecuado tratamiento que restablezca y mantenga la salud del paciente es necesario tener como base la realización de un buen diagnóstico, ya que la identificación de las primeras alteraciones patológicas marcará la pauta para la prevención y represión de las enfermedades.

El diagnóstico bucal se basa en el conocimiento científico de los tejidos normales, de los esquemas y métodos nosológicos. El realizar un diagnóstico incluye un examen del paciente, interpretación de las observaciones, obtención de un diagnóstico, planificación de la secuencia del tratamiento y educación del paciente. Una vez obtenido el diagnóstico, el tratamiento deberá ser planeado de tal manera que lleve una secuencia lógica, que los procedimientos que se realicen evitan males mayores o secuelas graves.

Cuando se trata de una emergencia el principal objetivo es aliviar la molestia que presente el paciente. Generalmente el examen que se realiza no sigue los procedimientos o métodos fijos, ya que dependerá de las circunstancias del momento y de la cooperación del niño para determinar cuál es el procedimiento a seguir para llegar rápidamente a un diagnóstico inmediato y su tratamiento, eliminando así la molestia principal; al lograr eliminar o disminuir la molestia o dolor sucederá lo mismo con la tensión nerviosa, logrando que el paciente sienta confianza ante cualquier otro procedimiento que se realice.

- Historia clínica.- Para lograr un plan de tratamiento óptimo, se requiere de una observación minuciosa del paciente y la historia clínica mediante una serie ordenada de preguntas que sirven para orientarnos sobre la localización, evaluación, forma de principio, estado actual y terreno sobre

el cual se desarrolla el estado patológico; nos ayuda a realizar un diagnóstico, plan de tratamiento y pronóstico.

El interrogatorio clínico médico y odontológico debe ser ordenado, metódico y completo, es decir, comprender el padecimiento actual que aqueja al paciente, los signos y síntomas generales que presenta y la terapéutica que ha seguido. Un interrogatorio por aparatos y sistemas ayuda a detectar alguna afección que pueda existir, como deficiencias nutricionales, alergias, etc. que requieren consideraciones especiales durante el tratamiento odontológico, además de que pueden ser causa del fracaso en el tratamiento. Los antecedentes hereditarios proporcionan información sobre enfermedades o trastornos que sufren los padres o abuelos principalmente, además saber si la madre presentó durante el embarazo algunas enfermedades y el tratamiento que recibió para determinar si éstas pudieran ser causa de un trastorno de desarrollo o deformación estructural de los dientes.

La historia clínica odontológica permite conocer el estado actual en que se encuentra el paciente, el valor que los padres tienen hacia sus dientes y si están conscientes de la importancia de éstos para su organismo, así como de la actitud que presenta hacia el tratamiento ya que ésta se reflejará en el niño.

Para realizar el examen visual y digital de la cavidad oral, se requiere de buena iluminación, espejo, explorador, vitalómetro y sonda periodontal. La inspección debe seguir un orden para que no pase desapercibido ningún detalle o estructura.

Se inicia observando al paciente a nivel de sus labios, los cuales deben estar cerrados, se observa la piel, mucosa y comisuras de los mismos. Pedimos al paciente que abra su boca para observar el tamaño de la misma y nuevamente las comisuras. A continuación evertiendo ambos labios se examina la mucosa de los mismos y los surcos vestibulares en su parte anterior. Posteriormente se examinan las mucosas yugales izquierda

y derecha (carrillos), los orificos de los conductos de Stensen. Se pide al paciente que saque la lengua para examinar el dorso anterior, medio y jalando con una gasa y ayudados con el espejo se visualiza el tercio posterior y la V lingual en su base; se pide al paciente que mueva su lengua hacia un lado y otro para determinar las lesiones y movilidad de misma, se pide al paciente que levante su lengua para observar la inserción de su frenillo, cara ventral y piso de boca. Posteriormente se examina el paladar blando, simultáneamente se observan ambas regiones amigdalinas, el paladar duro en su tercio anterior y medio. Por último se observan detalladamente las encías, altura y posición de inserción de los frenillos, comenzando en el maxilar inferior por la región vestibular de molar a molar observando posteriormente el maxilar superior.

Es importante inspeccionar los tejidos blandos para poder detectar y observar cualquier lesión que se presente. Se observará la localización, forma, tamaño, color, textura, consistencia, sensibilidad, movilidad y plano en el que se encuentra adherida la lesión, para poder determinar cuál es su origen, es decir, si se trata de signos de enfermedades infecciosas, virales y sistemáticas, si se deben a traumatismos, ingestión de medicamentos ó si aparecieron espontáneamente -- sin ninguna razón, en cuyo caso se tendrá que realizar una biopsia.

Al observar la dentición se tendrá en cuenta el número de piezas dentarias, su tamaño y posición, color, malformaciones, secuencia de erupción, patrón de la erupción ya sea precoz ó retrasada, presencia ó ausencia de diastemas y oclusión. Se evaluarán los procesos cariosos realizando pruebas térmicas y eléctricas en los dientes dudosos, así mismo se deberán evaluar las estructuras de soporte.

- Estudio radiográfico.- Es importante para establecer el diagnóstico realizar una serie de radiografías adecuadas y de buena calidad ya sean periapicales, de aleta mordible, oclusales ó panorámicas según se requiera.

Son importantes porque permiten observar: Las diferentes etapas de desarrollo ó evolución dentaria, siendo de gran ayuda para determinar cuando será el tiempo probable de erupción. Tamaño, forma y posición de la raíz, relación corona-raíz, raíces reciduales, resorción ó aposición radicular. Espacio del ligamento periodontal y tejido pulpar. Calidad y cantidad de hueso alveolar, trabeculado óseo, altura de la cresta interdental, pérdida de hueso, presencia ó ausencia de infección apical, quistes, granulomas, dientes retenidos, tratamientos endodónticos dudosos, ajuste de restauraciones, estructuras anatómicas, etc.

Además son importantes porque se requieren junto con unos modelos de estudio adecuados para realizar el análisis de espacio en la dentición mixta, y poder establecer si el espacio del que se dispone es el adecuado para lograr una correcta alineación de los dientes permanentes en los arcos dentarios.

Pero las radiografías tienen sus limitaciones, como la de proyectar una imagen bidimensional de una tridimensional ocasionando una sobreposición de planos, registran principalmente las estructuras calcificadas, básicamente proyectan la forma, tamaño, posición, densidad y número de objetos presentes en el área radiográfica.

- Modelos de estudio.- Los modelos de estudio, anatómicos ó de diagnóstico sirven de guía tridimensional ya que proporciona la oportunidad de evaluar la relación de estructuras bucales que no podrían ser observadas por otro medio; por esta razón, es necesario que sean articulados mediante una transferencia con el arco facial y registros intraocclusales para que sean debidamente orientados en relación al cráneo y los ejes que controlan la mandíbula.

Los modelos deben reproducir fielmente todos los dientes, procesos alveolares, paladar, surcos vestibulares, frenillos, etc.; no deben presentar estiramientos y las superficies oclusales deben ser nítidas para lograr una correcta re-

lación intercuspidea.

Generalmente las impresiones para los modelos de estudio se realizan con hidrocoloide irreversible, una vez obtenida la impresión deberá correrse inmediatamente utilizando yeso piedra, una vez que hayan fraguado perfectamente los modelos se recortarán adecuadamente,

Son de gran ayuda para determinar el diseño y elaboración de la prótesis, así como mostrar al paciente el plan de tratamiento. Son necesarios para realizar el análisis de la longitud del arco,

Muestran la ubicación de los puntos prematuros de contacto ya sea por inclinación ó malposición dentaria, indicando la dirección a tomar para corregirlos,

Por su reproducción tridimensional, dan la oportunidad de valorar ampliamente los contornos y superficies de las estructuras bucales para determinar si requieren tratamiento.

Ayudan a la elaboración de portaimpresiones individual y prótesis provisionales,

- Desarrollo dento-facial.- El niño constantemente pasa por una serie de cambios debido a las etapas de crecimiento y desarrollo en que se encuentra. Por esta razón resulta indispensable conocer el desarrollo dentofacial para que al elegir ó aplicar un tratamiento no se interfiera con el crecimiento.

Al nacer la cabeza cuenta con 45 huesos separados por cartilago formando amplias suturas y fontanelas donde se encuentran importantes puntos de crecimiento, al llegar a la edad adulta estos huesos se habrán transformado en 22. El cráneo presenta una proporción de ocho a nueve veces mayor que la porción facial, mientras que en la edad adulta esta relación es únicamente del doble; es decir, que el crecimiento en el útero es de aproximadamente un 75% y el 25% restante se realiza posterior al nacimiento.

El crecimiento óseo se realiza por aposición, es decir, osificación intramembranosa que se inicia a partir de un centro de osificación primario donde, por la diferenciación de células similares a fibroblastos jóvenes que se transforman en osteoblastos. Estos sintetizan sustancia osteoide que después se calcifica englobando algunos osteoblastos que se transforman en osteositos, como varios de estos grupos surgen casi simultáneamente en el centro de osificación, hay confluencia de trabéculas óseas formadas dando al hueso el aspecto esponjoso. Entre las trabéculas se forman cavidades que son atravesadas por vasos sanguíneos y por éstos penetran células que van a dar origen a la médula ósea continuando el proceso de osificación. Los diferentes centros de osificación crecen radialmente, acabando por sustituir la membrana conjuntiva por la preexistente; algunos de estos centros se pueden palpar en el cráneo del recién nacido, son zonas blandas ó frontanelas donde las membranas conjuntivas aún no están osificadas.

El crecimiento óseo por aposición se manifiesta hacia atrás cuando en realidad se está realizando hacia adelante y abajo, son más notorios los cambios que suceden en longitud que los transversales, además éstos últimos son los primeros en disminuir y parar durante el crecimiento y desarrollo.

En las niñas el crecimiento y desarrollo se inicia y termina antes que en el niño. Existen puntos craneométricos que permanecen sin cambios desde el nacimiento hasta la edad adulta, estos puntos son: S silla turca, N nasión unión de los huesos propios de la nariz y frontal, P porción conducto auditivo externo, Or agujero infraorbitario aproximadamente 2 mm por debajo del borde de la órbita.

El maxilar superior está representado por dos huesos homólogos que son el maxilar y el premaxilar, los centros de osificación de éstos pueden estar separados por muy corto tiempo ó ser un sólo centro de osificación para ambos. Los puntos de crecimiento en el maxilar se encuentran en las su-

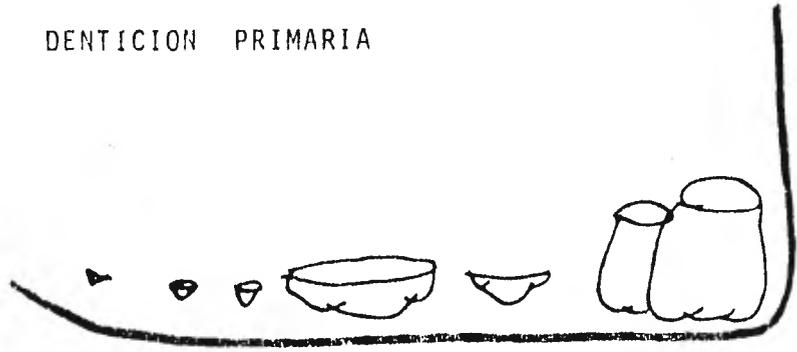
turas con el etmoides, a las mayores del esfenoides, cigomático, huesos palatinos, entre sí misma y en el hueso alveolar, además de su código genético. Al unirse las suturas el crecimiento se suspende, lo cual ocurre aproximadamente a los seis ó siete años, para posteriormente aparecer otro punto de crecimiento situado en la tuberosidad del maxilar donde se puede observar mejor el crecimiento a retropropulsión en el que se está creciendo hacia adelante y se manifiesta hacia atrás.

La mandíbula empieza su formación aproximadamente a seis meses de vida fetal siendo un hueso par que permanece así hasta después del nacimiento, se une en la línea media por fibrocartílago a nivel de la sínfisis mandibular, uno de sus puntos de crecimiento. En este fibrocartílago se desarrollan pequeños huesos irregulares ó osículos mentonianos, los cuales al final del primer año de vida se fusionan con el cuerpo de la mandíbula formando así un único hueso mandibular. Otro punto de crecimiento importante son los cóndilos, éstos poseen durante el período de crecimiento una capa de cartílago hialino debajo de su cubierta fibrosa; esta capa crece por aposición a partir de las capas más profundas del tejido conectivo que lo cubre, al mismo tiempo su superficie profunda es sustituida por hueso. Pueden persistir residuos de esta capa de cartílago hialino hasta la edad adulta.

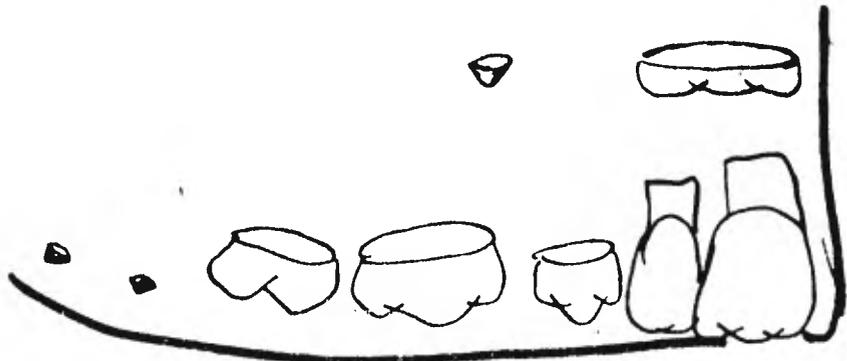
A partir de la quinta ó sexta semana de vida intrauterina aparece el primer signo de desarrollo dentario, la formación de una banda gruesa de ectodermo en la región de los futuros arcos dentarios. Esta lámina dentaria comienza a desarrollarse más rápidamente en diez puntos diferentes, cada uno de estos pequeños crecimientos representa el comienzo de cada uno de los órganos dentarios de la primera dentición y no todos comienzan a desarrollarse al mismo tiempo.

Durante el período de crecimiento en la fase prefuncional de la erupción el borde alveolar de los maxilares crece rápidamente casi exclusivamente en altura, por lo que los dientes deben moverse más rápidamente de lo que el borde alveolar

DENTICION PRIMARIA



Nacimiento



6 meses 2 meses

aumenta la altura para lograr y mantener su posición funcional.

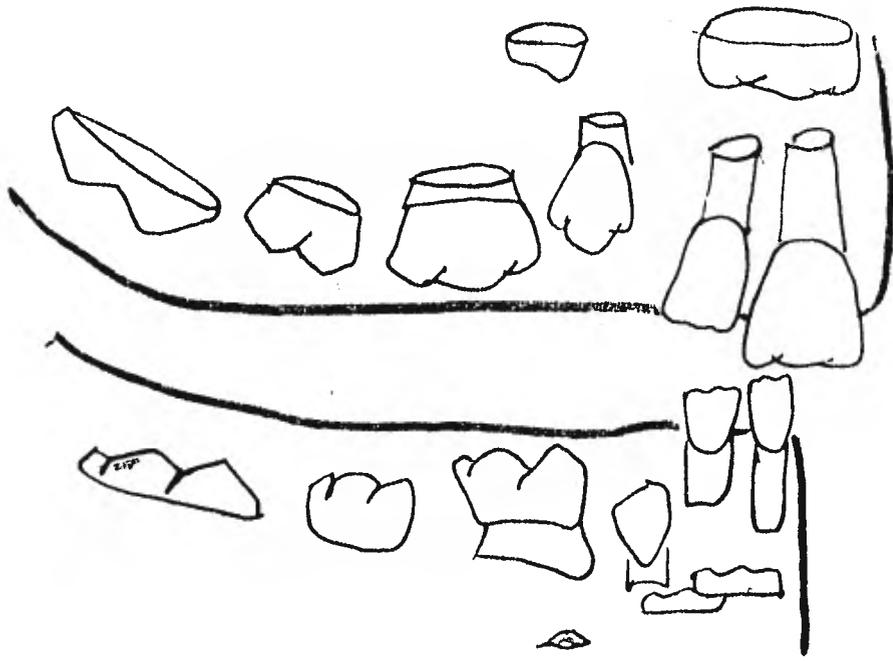
La erupción de los dientes en la primera dentición se inicia aproximadamente a los 6 - 7 meses de edad con la salida hacia la cavidad bucal de los incisivos centrales inferiores, seguidos de los incisivos centrales superiores. Después a los 7 - 8 meses erupcionan los incisivos laterales inferiores y superiores, durante este tiempo la mandíbula inicia su primer movimiento hacia adelante; el contacto incisal se establece aproximadamente al primer año de edad. Aproximadamente de los 10 - 16 meses erupcionan los primeros molares inferiores y subsecuentemente los superiores. Los caninos erupcionan entre los 16 - 20 meses, los segundos molares entre los 20 meses y los 2 años para que aproximadamente 6 meses más tarde se encuentre la primera dentición completa. A los tres años los dientes deben haber terminado su formación radicular y encontrarse debidamente colocados en los arcos dentarios.

Durante el periodo de la primera dentición, es decir, de los 3 a 6 años de edad es tener un control periódico cada seis meses para poder seguir el crecimiento y desarrollo del paciente, para prevenir ó restaurar cualquier desaveniencia que pudiera causar alguna afección.

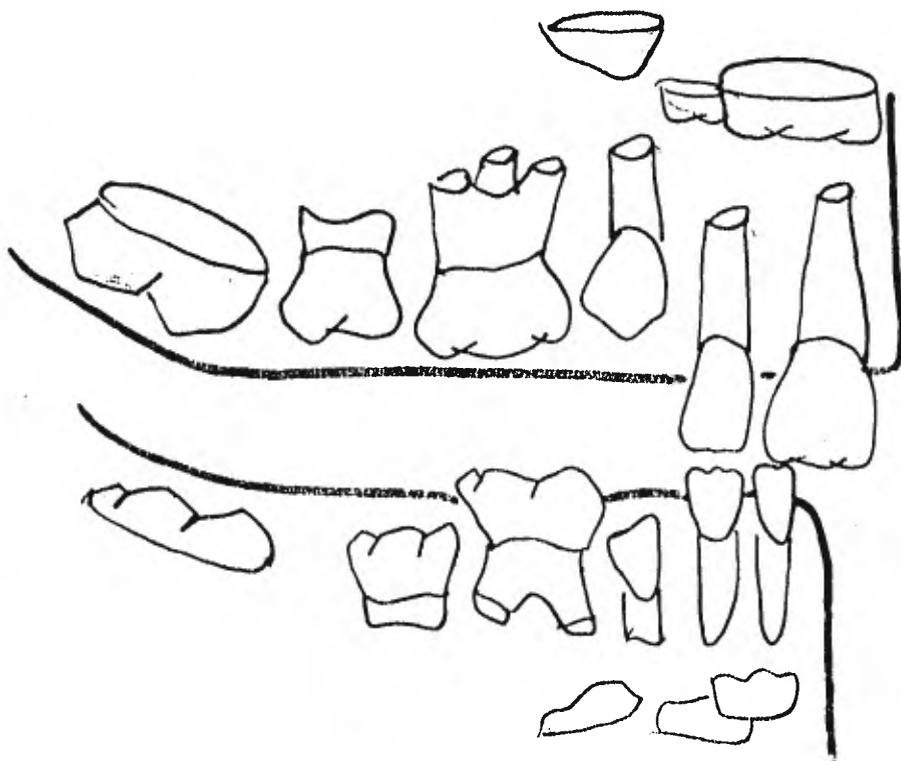
Los cambios en longitud ó dimensión horizontal que se presentan durante este tiempo serán mínimos ó nulos, pero al erupcionar los primeros molares permanentes la longitud del arco puede disminuir por la presión ejercida sobre los demás dientes y cerrar los diastemas ó bien por influencias del medio ambiente como hábitos, traumatismos etc..

A nivel anterior la relación del canino inferior permanece constante durante el periodo de la primera dentición, pero al iniciarse la erupción de los incisivos inferiores los arcos aumentan en dimensión horizontal al ensancharse.

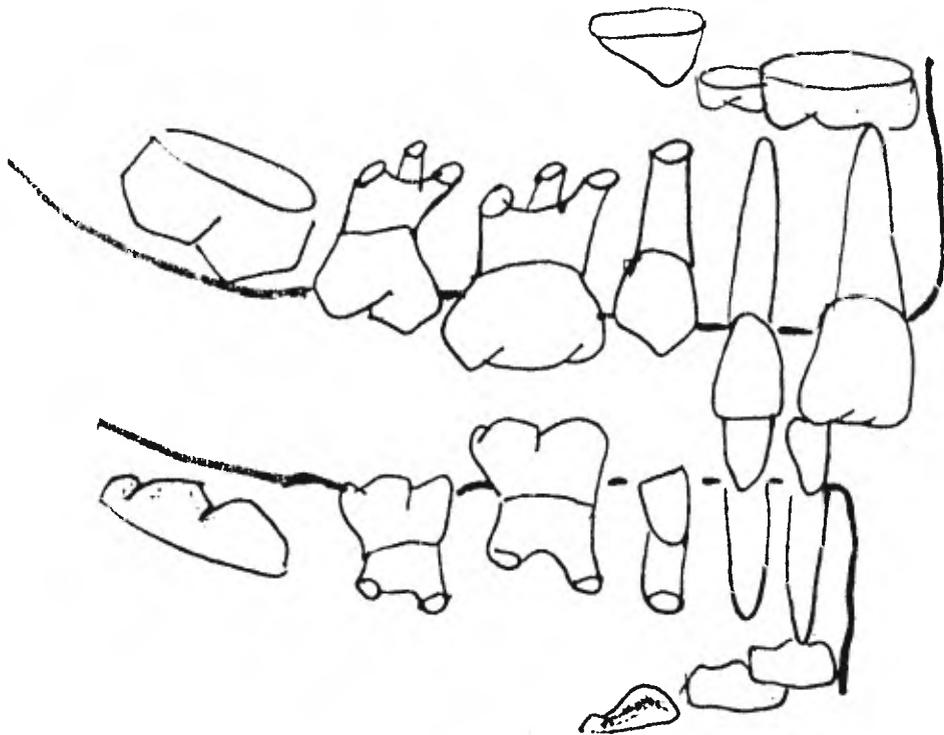
En el primer capítulo se mencionó que el plano terminal de la oclusión primaria junto con los espacios de primate y -



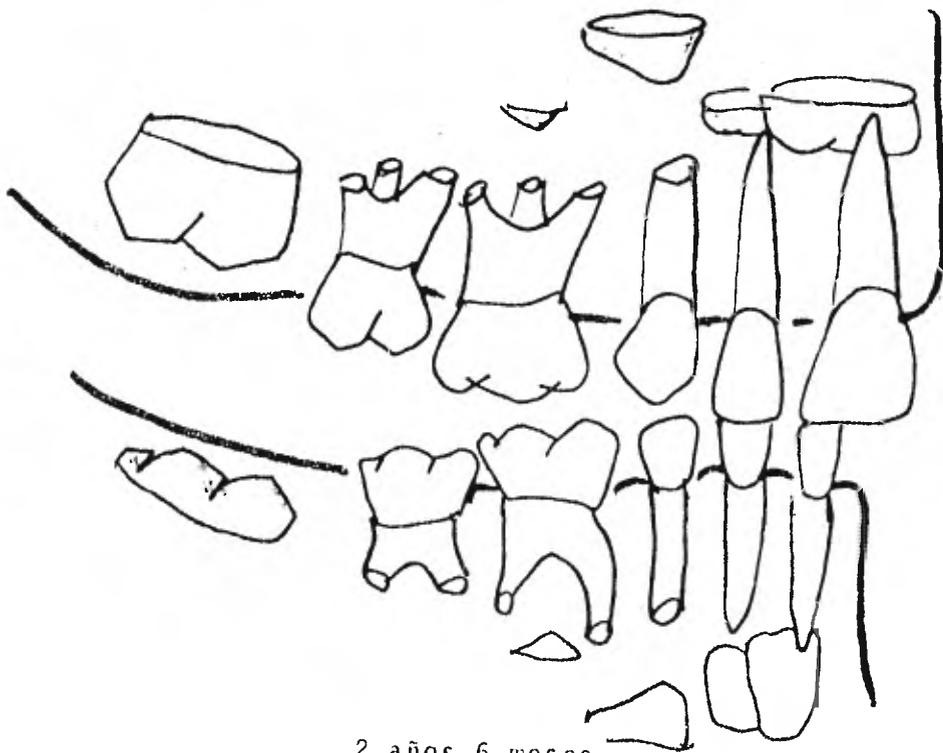
9 meses 2 meses



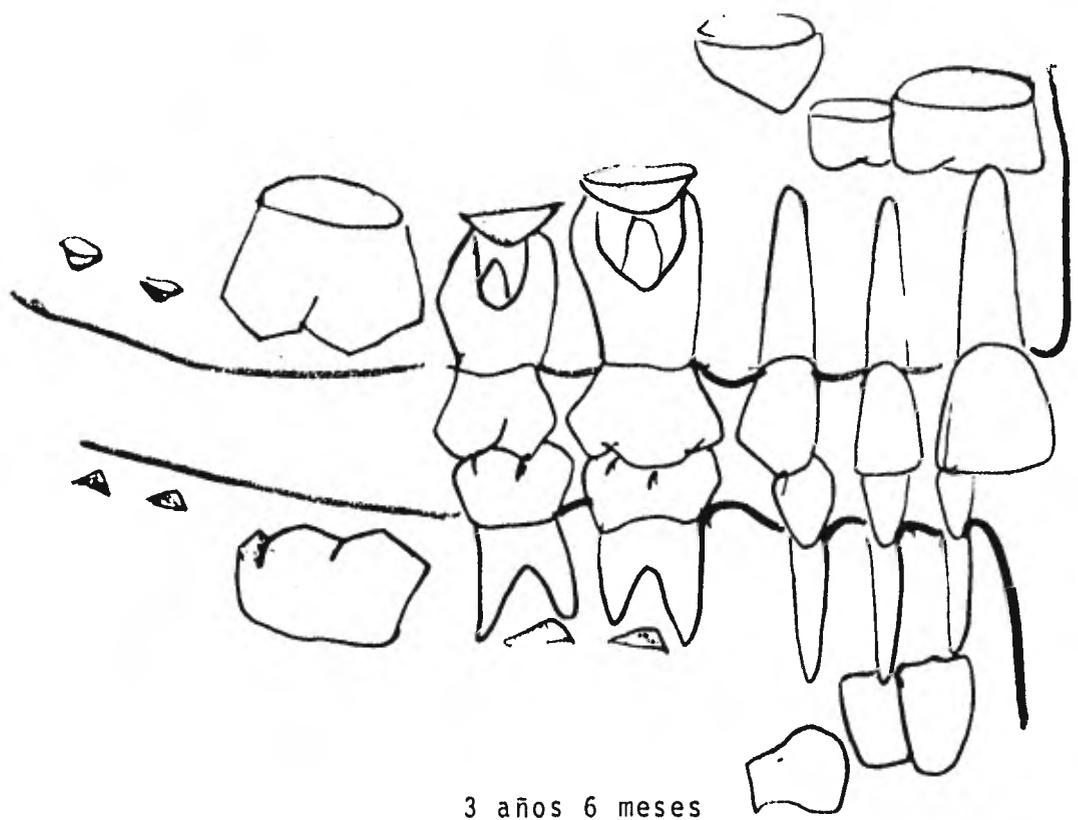
1 año 3 meses



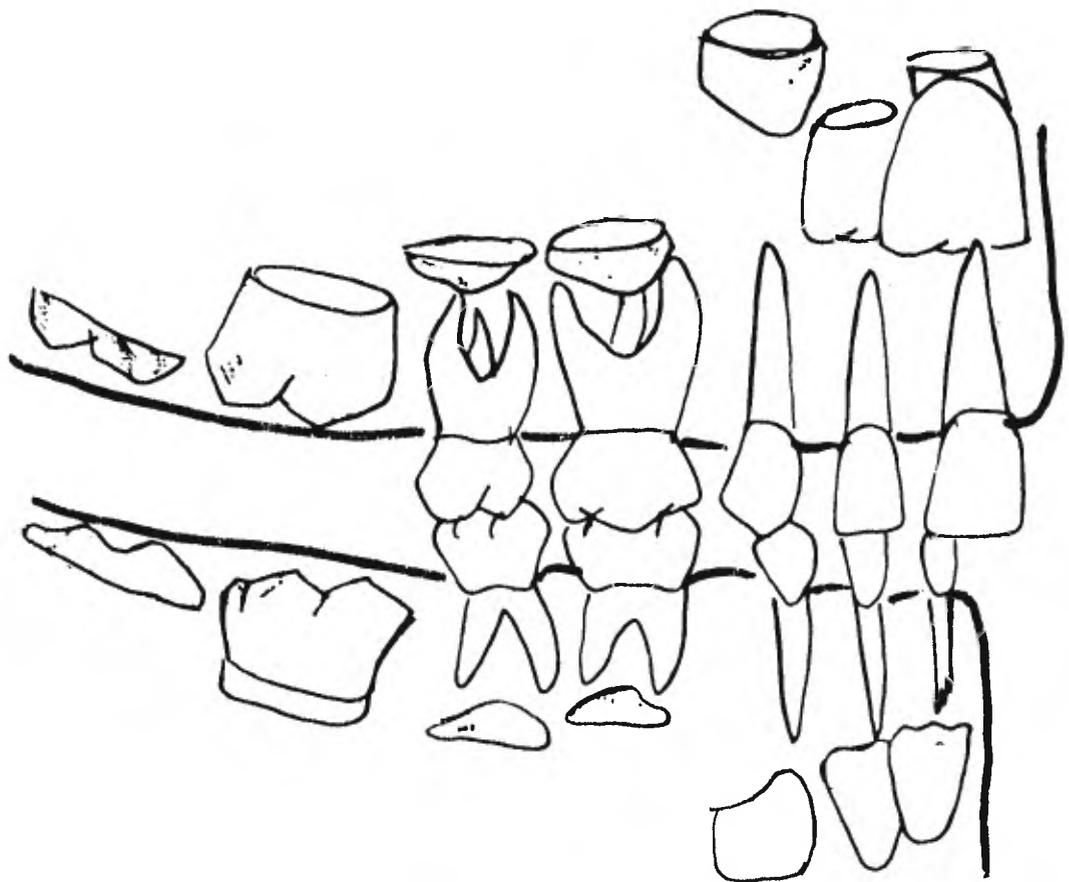
18 meses 3 meses



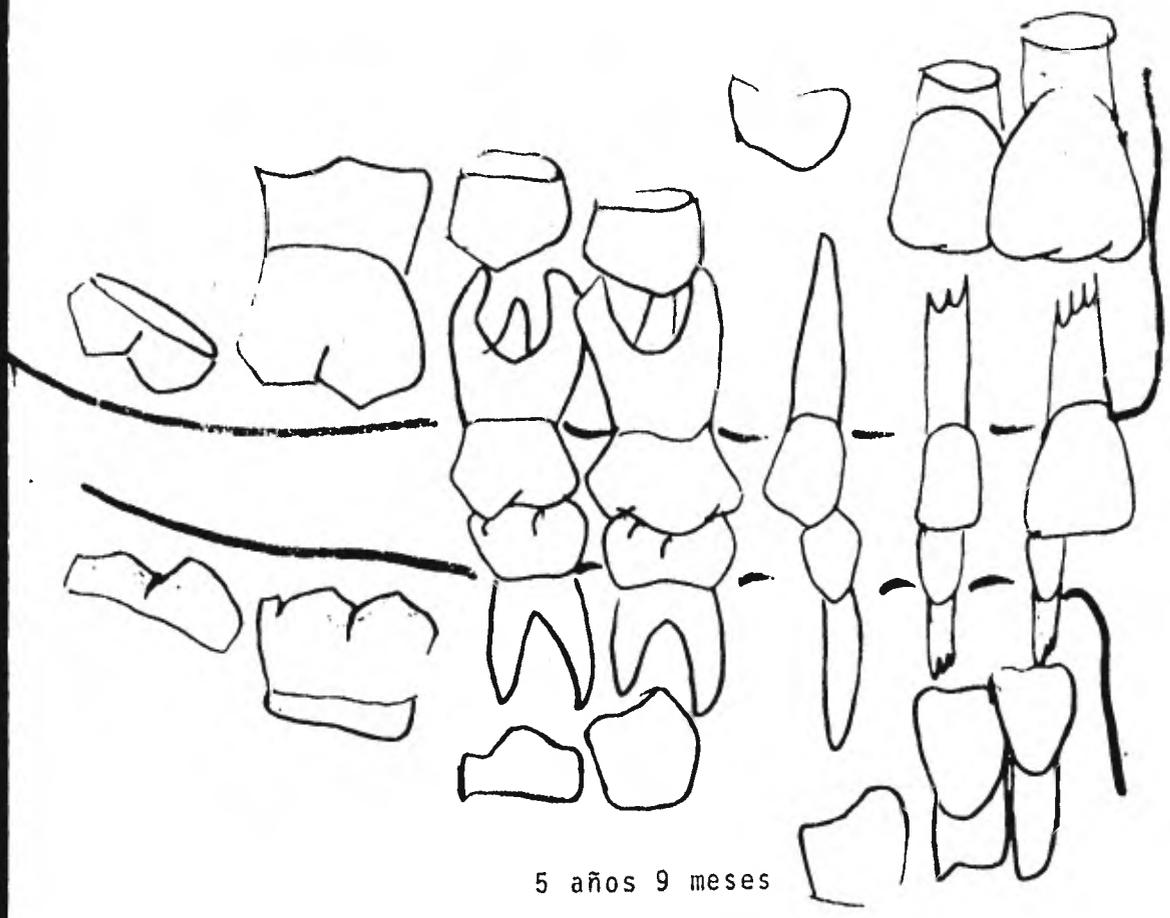
2 años 6 meses



3 años 6 meses



4 años 9 meses



5 años 9 meses

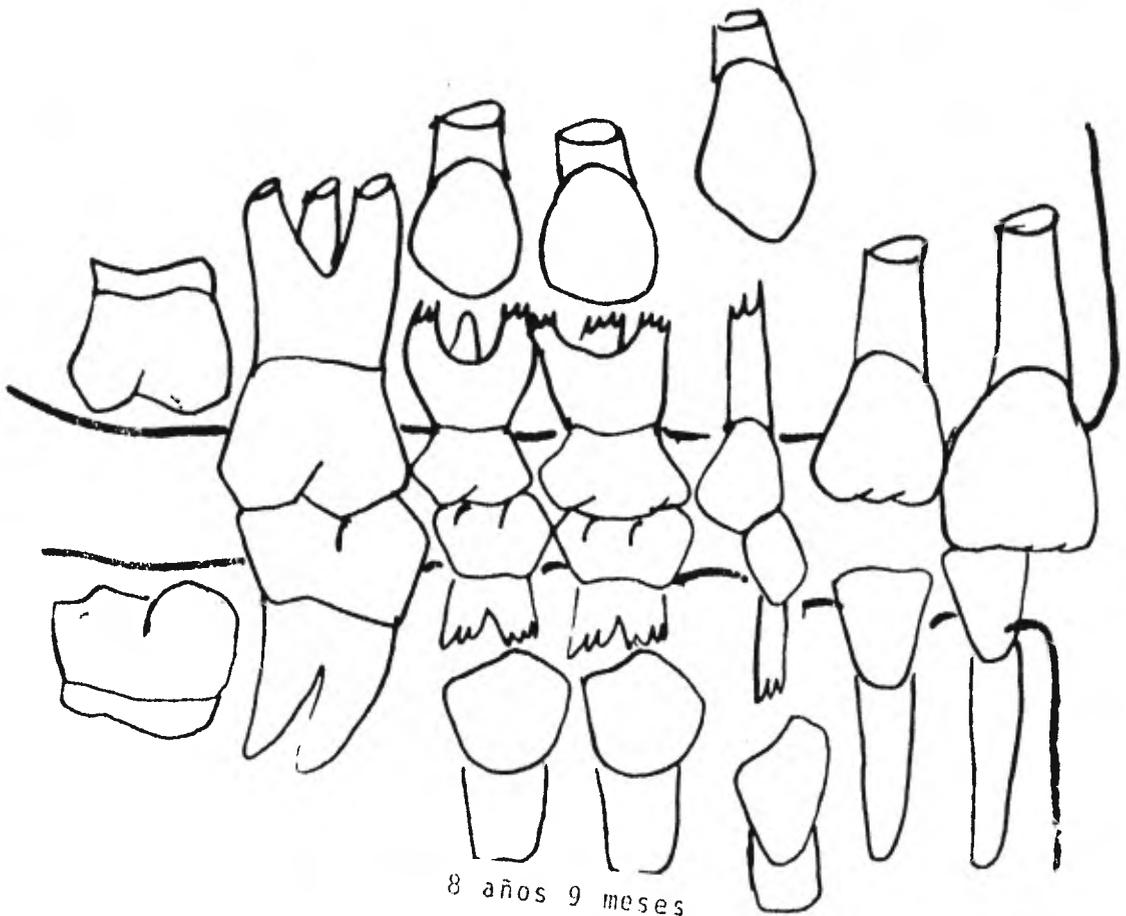


6 años 9 meses

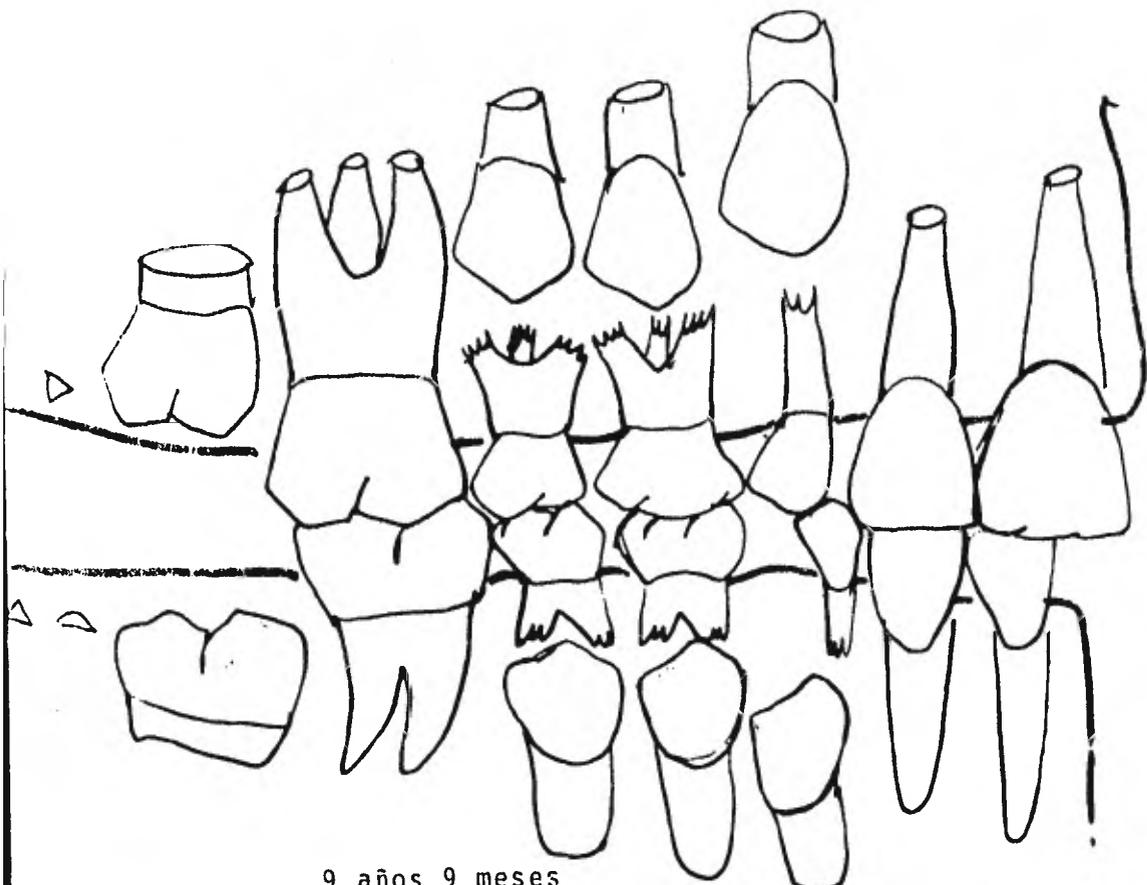
DENTICION MIXTA



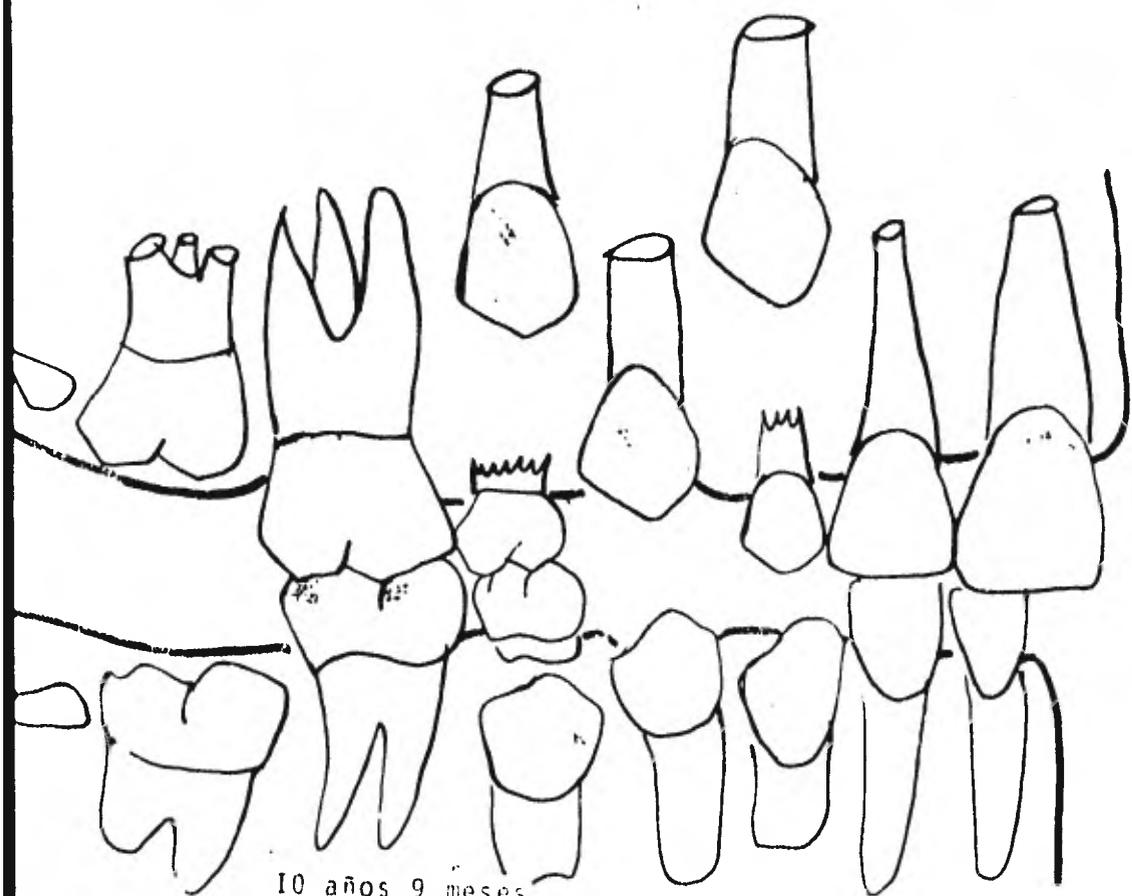
7 años 9 meses



8 años 9 meses

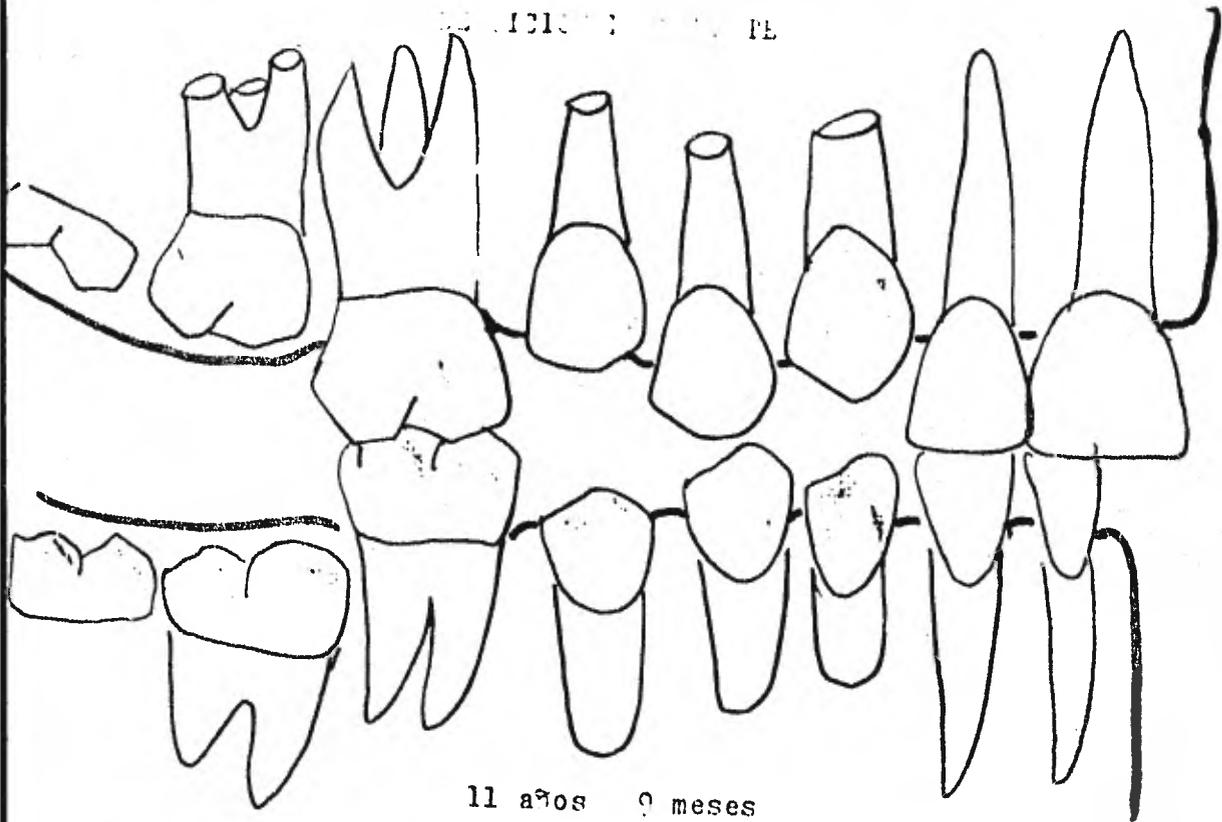


9 años 9 meses

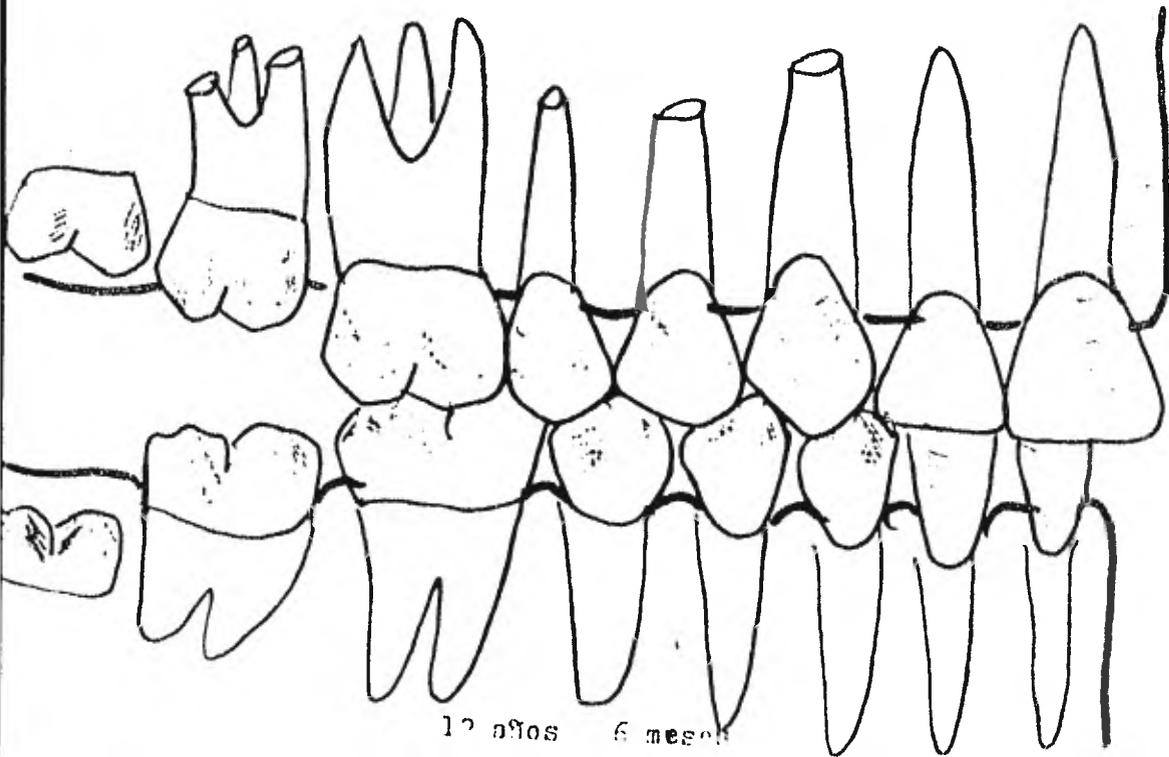


10 años 9 meses

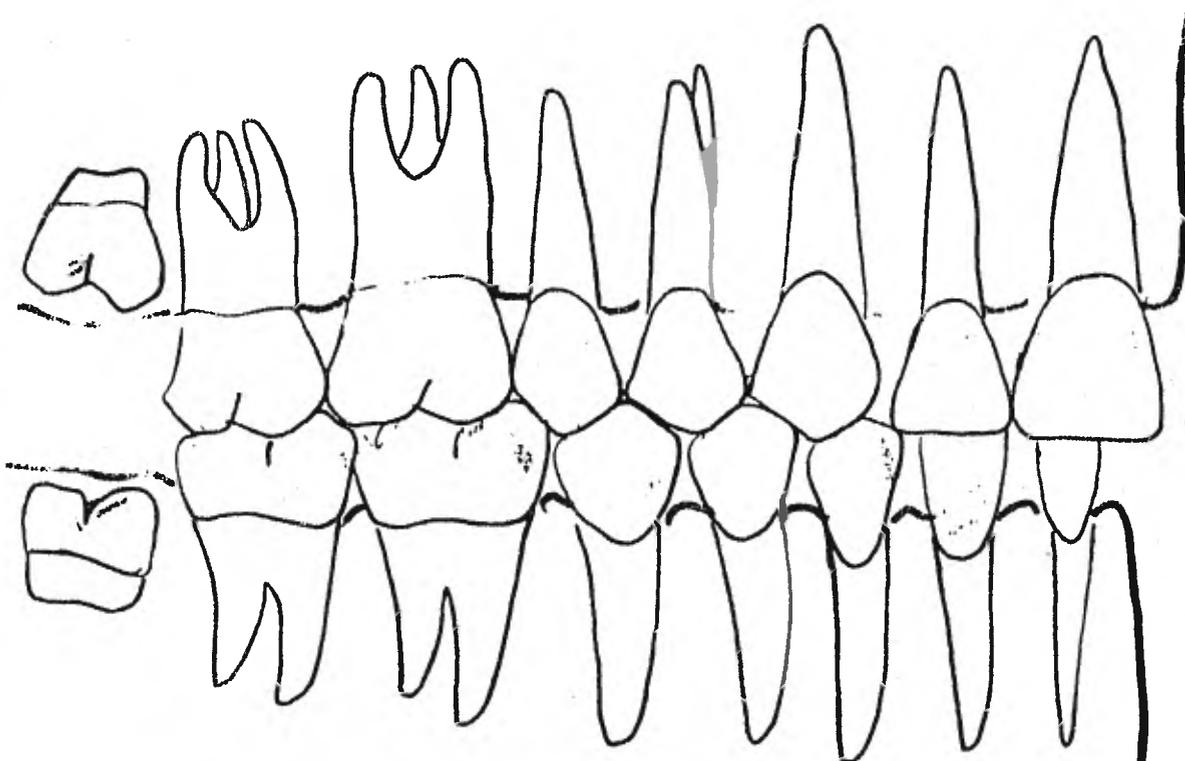
11 años 9 meses



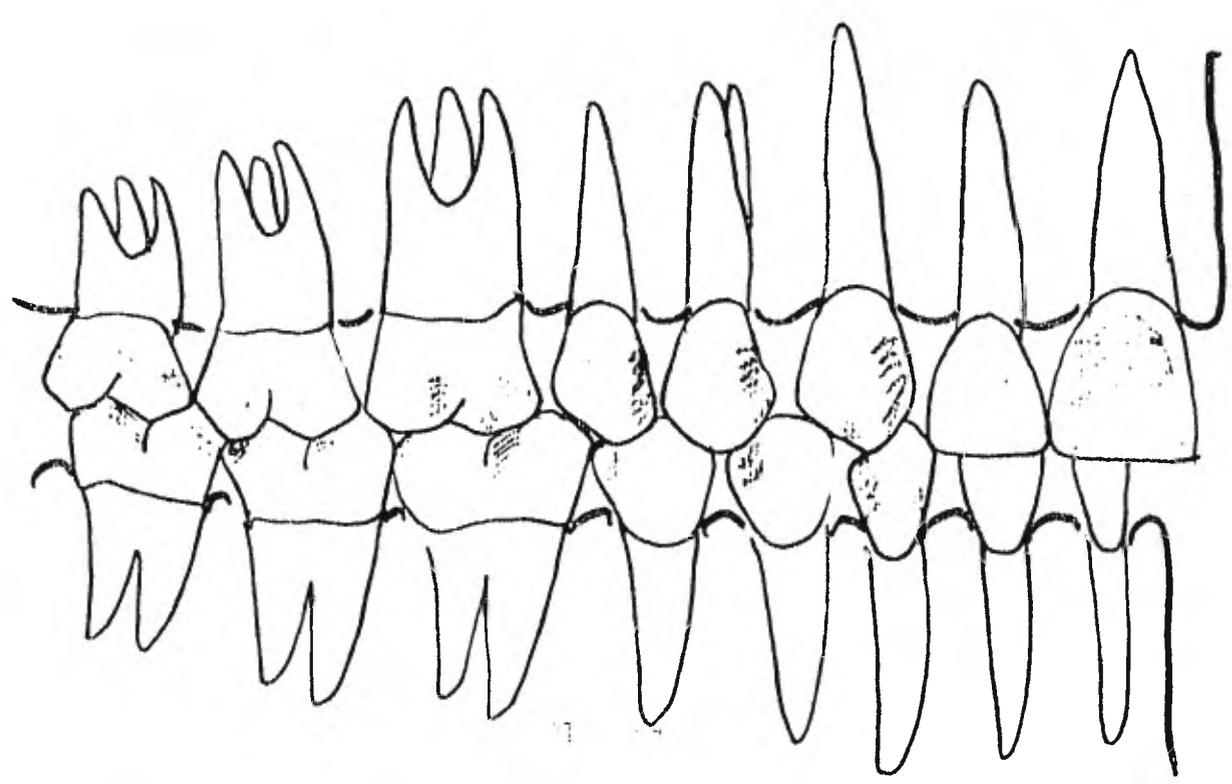
11 años 9 meses



12 años 6 meses



15 años 6 meses



los interdentales son factores que modifican la oclusión. En cierta forma estos espacios y relaciones pueden producir cambios en el espacio disponible para la erupción de la segunda dentición dependiente de la relación que guarden.

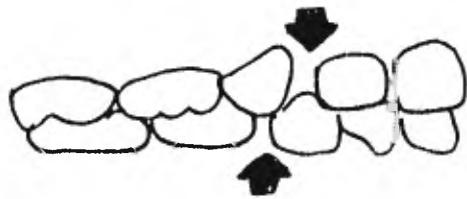
Cuando se presenta un plano terminal con escalón mesial, es decir, que la superficie distal del segundo molar inferior de la primera dentición es mesial a la superficie distal del segundo molar superior de la primera dentición, indicando que al erupcionar el primer molar de la segunda dentición encontrará una oclusión normal inmediata.

En casos en que el paciente presenta un plano terminal con escalón mesial muy pronunciado y arcos sin espacios interdentes, significa que el primer molar permanente se relacionará en una clase III de Angle.

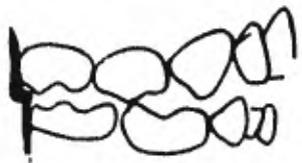
Cuando el plano terminal es recto, los primeros molares de la segunda dentición erupcionarán borde a borde, relación que puede corregirse en caso que exista espacios de primate inferiores si se produce un desplazamiento mesial hacia estos espacios por la presión que ejercen los molares al erupcionar permitiendo una oclusión adecuada. Cuando no existen espacios de primate, se producirá una oclusión borde a borde que mantendrá hasta que suceda la pérdida del primer molar de la primera dentición y la erupción del segundo premolar que es de menor tamaño permitiendo un desplazamiento mesial tardío de los molares para llegar a una oclusión adecuada.

En caso de un plano terminal con escalón distal, se creará una oclusión clase II de Angle.

Los factores descritos anteriormente y la presencia de macrodoncias ó microdoncias, dientes supernumerarios ó faltantes, relación que guardan los dientes con el espacio requerido y disponible deben tomarse en cuenta para elegir cuál será la prótesis que devolverá y mantendrá adecuadamente las funciones y que no interfiera de manera alguna con el crecimiento y desarrollo dentofacial.



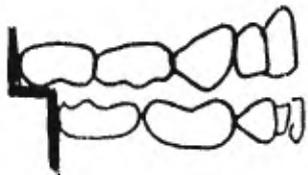
ESPACIOS DE PRIMATE



OCLUCION CLASE I DE ANGLE



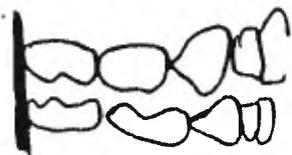
OCLUCION NORMAL



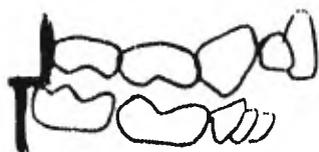
OCLUCION CLASE III DE ANGLE



OCLUCION MESIAL



OCLUCION CLASE II DE ANGLE



OCLUCION DISTAL

b) Preparación protética

El realizar la preparación protética no consiste únicamente en proveer el soporte y retención adecuada para la prótesis, sino que también debe prevenir situaciones dañinas o destructivas para los dientes y sus tejidos de soporte.

No deben olvidar los procedimientos preprotéticos que comprenden reducción de la inflamación o sangrado, eliminación del tejido dentario enfermo, tratamientos pulpares con el fin de salvar los dientes ya sean estratégicos o no para la retención de la prótesis, extracciones en caso de ser necesario, se incluyen todos los tratamientos operatorios que sean necesarios para lograr una higienización bucal que es indispensable para poder colocar la prótesis y restablecer las funciones masticatorias, estética y fonética; es decir, lograr una adecuada salud bucal.

- Toma de impresión.- La toma de impresión a pesar de ser un procedimiento de rutina implica molestias y rechazo por parte del paciente, por lo tanto se debe explicar al paciente la importancia que tiene la toma de impresión para poder construir y realizar su prótesis.

En algunos casos es necesario cubrir la extremidad del borde de la cucharilla con cera para proporcionar cierto acojinamiento que dará comodidad al paciente y además ayudará a asegurar el material de impresión.

Al tomar la impresión de la arcada superior generalmente se produce náusea y en algunos pacientes vómito, para poder controlar esta situación se pide al niño que se enjuague la boca con agua caliente que contenga algún anestésico superficial con sabor, se indica que debe respirar únicamente por la nariz y mantener su cabeza inclinada hacia adelante, que cuanto sus respiraciones o que piense en cualquier otra cosa para distraerlo hasta que frague la impresión. Se debe mantener la confianza del niño controlando su miedo y temor, esto se logra manteniéndolos pacientes, serenos y cum

pliendo las promesas que se hacen al niño, es decir, si se dice que en determinado tiempo se retirará el portaimpresión así se hará. También es aconsejable tener a la mano un recipiente durante el tiempo que permanezca la cucharilla en la boca, así en caso de algún accidente, se evita algún problema de aspiración de cuerpo extraño por las vías respiratorias al tener donde alojar el material de deposición.

Resulta más fácil introducir el portaimpresión a la cavidad oral en un plano sagital oblicuo y asentarlos de atrás hacia adelante para que el exceso de material fluya en esta dirección, en lugar de fluir hacia la garganta del paciente.

Al tomar la impresión inferior el único problema que se presenta es la secreción excesiva de saliva, pero se puede resolver con el uso del eyector; como no causa grandes molestias se reafirma la confianza del niño, por lo que es aconsejable tomar primero esta impresión.

Es necesario un registro de mordida en oclusión céntrica para establecer una realación exacta entre los modelos superior e inferior al montarlos en el articulador.

- Diseño y construcción de la prótesis.- Generalmente el diseño y construcción de la prótesis tiene como objetivo crear una integración armónica entre forma y función de sus componentes en relación con el aparato masticatorio.

Para lograr este objetivo se deberá realizar una adecuada restauración ó rehabilitación odontológica para satisfacer las necesidades fisiológicas y estéticas sin molestias posteriores, lograr estabilizar los dientes remanentes impidiendo su desplazamiento ó extrusión, evitar la acumulación de alimento, distribuir adecuadamente las fuerzas para que no se dañen las estructuras de soporte y proteger a la mucosa.

Se deberán evaluar las alteraciones anatómicas y fisiológicas que presenta el paciente además de todos los hallaz

gos encontrados en la historia clínica, radiografías y tratamientos efectuados para determinar cuál será la rehabilitación protésica más conveniente.

Al diseñar la prótesis se valorarán las fuerzas transmitidas a los dientes remanentes y periodonto para que éstas se equilibren y sean más favorables dentro del arco dental, - al mismo tiempo que se evitan fuerzas de inclinación ó rotación.

Al realizar la prótesis total se tendrá especial cuidado en los márgenes y terminado de ésta, evitando así problemas de rechazo por parte del paciente.

El diseño de la prótesis siempre deberá ser realizado por el cirujano dentista y si es posible también su construcción, de no ser así se mandará al laboratorio para que se construya bajo indicaciones y recomendaciones necesarias y específicas.

- Colocación y revisión de la prótesis.- Una vez que se ha realizado la prótesis se procede a la prueba de ésta en el paciente para ajustarla, equilibrarla y colocarla debidamente. Posteriormente se dan indicaciones al niño de como colocar y retirar la prótesis removible, de los cuidados de higiene que debe tener para la prótesis y la cavidad bucal. Además se indicará que se deben hacer revisiones por lo menos cada tres meses para mantener la salud bucal y sobre todo vigilar que la prótesis no interfiera con el crecimiento y desarrollo de los maxilares y la erupción.

CAPITULO VI

METODOS PREVENTIVOS

La caries dental y enfermedades gingivales difieren de los padecimientos generales por no ser autocurables, es decir, no se curan únicamente dando un buen consejo, se trata de lesiones irreversibles que deben prevenirse.

La caries es un proceso químico biológico infeccioso, que se caracteriza por la desmineralización de la porción inorgánica y la destrucción de la sustancia orgánica de los dientes. Se dice proceso químico porque intervienen ácidos y biológico porque intervienen microorganismos;

Se requiere de un sustrato para que pueda existir caries, el principal es la sacarosa; de microorganismos acidógenos (productores de ácido) y acidúricos (resistentes al ácido) principalmente productores de ácido láctico.

Los principales factores que influyen en la formación de caries son: Susceptibilidad a la caries, es decir, el coeficiente de resistencia que presenta el diente; su composición, características morfológicas y posición; presencia de bacterias acidógenas y acidúricas además de medio ambiente propicio para su desarrollo; la dieta influye por su composición ya que a mayor cantidad de hidratos de carbono aumenta el índice de caries, al igual que puede influir su consistencia, es decir, la capacidad que tengan los alimentos de adherirse a la superficie dental; la saliva es importante porque sirve como medio de transporte a los microorganismos presentes en la cavidad oral, ya que al aumentar su viscosidad no se pueden transportar los microorganismos y se implantan más fácilmente a las superficies dentarias; placa dentobacteriana.

La formación de placa dentobacteriana es el inicio para la descalcificación y subsiguiente formación cariosa en las superficies dentarias.

La placa dentobacteriana es una agregación bacteriana - organizada y sus productos metabólicos sobre las superficies dentarias principalmente en el cuello de los dientes y restauraciones, haciéndose más patógena con las dietas cariogénicas. Se conocen cuatro principales microorganismos que intervienen en la formación de placa dentobacteriana: Str. mutans, str. - salivarius, str. sanguis ó viridans, str. mitis.

. Es incolora, inodora, suave, espesa, no calcificada y amorfa, se distingue visualmente al administrar pastillas ó - soluciones reveladoras que la tiñen.

El tratamiento para eliminarla será el realizar un cepillado dental adecuado, utilizar hilo seda dental sin cera, irrigadores de agua, ingerir una dieta no cariogénica; además se utilizarán instrumentos manuales como cepillos mecánicos, copas con abrasivos leves para realizar una higiene dental adecuada en el consultorio, aproximadamente cada tres a seis - meses seguida de una aplicación de fluor.

a) Técnicas de cepillado dentario.

El cepillado dentario es un procedimiento mediante el - cual se van a eliminar los restos alimenticios y placa dento- bacteriana, para poder prevenir una futura enfermedad cariosa ó periodontal. Está indicado cepillarse después de cada ali- - mento y sobre todo antes de dormir y ya no ingerir ningún ali- - mento, ya que de lo contrario los microorganismos trabajarán tranquilamente mientras se duerme debido a que la boca se con- - vierte en un medio ideal de cultivo para los microorganismos por el alimento, oscuridad, humedad y temperatura adecuada.

No se debe enseñar a cepillarse como una receta de coci- - na, ya que no se motiva al paciente y muchas veces no logra - entender la técnica, es conveniente utilizar dibujos y/o ac- - tuar con tipodontos, además se pedirá al paciente al terminar la lección que repita lo que entendió, para poder corregir -- los errores y asegurarnos que ha entendido el método para ce- - pillarse debidamente.

Las técnicas de cepillado varían de acuerdo a la edad, - se deberá limpiar los arcos dentarios con una gasa para prevenir enfermedades periodontales en el niño desde pequeño hasta que pueda tomar el cepillo dental; una vez que pueda sostener el cepillo, se realizarán movimientos horizontales para lograr la limpieza bucal; cuando el niño tenga un control sobre el cepillo se dará la técnica de cepillado dental que más convenga para el paciente.

La eficacia del cepillado dental dependerá del diseño del cepillo y de la efectividad con que se realice el barrido. Generalmente se sugiere emplear un cepillo mediano de tres ó cuatro filas de cerdas de nailon de puntas redondas para limpiar mejor las superficies dentarias y los tejidos gingivales, que un cepillo duro ó muy suave, además se indicará al paciente que debe cambiar su cepillo a intervalos frecuentes para que siempre se encuentre en buenas condiciones y el cepillado sea correcto.

También se indicará que la pasta dental no es lo importante para un buen cepillado, que solamente proporciona un buen sabor ó frescura, que lo verdaderamente importante será la forma correcta de realizar el barrido mecánico de la placa dentobacteriana y la utilización de un cepillo dental en buenas condiciones. Las pastas dentales con alto contenido abrasivo adelgazan los tejidos blandos y el esmalte mientras que las que contienen fluoruro pueden ayudar a disminuir la incidencia de lesiones cariosas.

Los métodos más utilizados y sencillos de realizar para el niño durante el cepillado son:

Método de Bass,- Que consiste en colocar el cepillo a cuarenta y cinco grados aproximadamente con respecto al eje longitudinal del diente con las cerdas hacia apical. Introduciendo la primera fila de las mismas dentro del surco gingival y haciendo movimientos cortos de adelante hacia atrás, de esta manera una fila limpia el interior del surco y las dos ó tres filas restantes las caras bucal y lingual de los dientes.

Se debe seguir un orden para no dejar zonas sin cepillar y comenzar por las piezas dentales más distales y avanzar hacia la línea media; detenerse y seguir con el lado contrario de atrás hacia adelante comenzando por el lado bucal seguido por el palatino y terminando con movimientos circulares en las caras oclusales. Las caras linguales de los dientes anteriores requieren cambiar el cepillo a una orientación vertical y limpiar diente por diente.

Método de Stillman.- El cepillo se coloca de modo que las puntas de las cerdas puedan quedar en parte sobre la encía y en parte sobre la porción cervical de los dientes. Las cerdas deben estar en posición oblicua al eje longitudinal del diente y orientadas hacia apical, se realiza un movimiento de barrido en sentido oclusal, una vez que se ha realizado entonces se vuelve a colocar el cepillo en la posición inicial para realizar nuevamente el movimiento repitiendo éste mismo seis veces aproximadamente para pasar a una nueva zona, se comenzará en la zona del molar superior y se dirigirá hacia adelante a la línea media para pasar al lado opuesto, comenzando por el lado bucal seguido del palatino y terminando con movimientos circulares en las caras oclusales para continuar con el maxilar inferior.

El método de Stillman modificado se realiza de igual manera únicamente que el movimiento de barrido se hará desde lo más alto posible en el vestíbulo.

Para remover la placa dentobacteriana de las zonas proximales, se debe utilizar la seda dental sin cera; se empleará sistemáticamente pasándola a través del punto de contacto y es tirándola hacia la superficie mesial y distal del área interproximal, inmediatamente después se eliminan los desechos desarticulados con enjuagues vigorosos de agua.

Limpiadores interdientales.- Existen diferentes clases de conos eficaces para la limpieza de las superficies proximales inaccesibles para el cepillado. Pueden ser de gran utilidad --

cuando se han creado interdentalmente espacios por la pérdida de tejido gingival. Si la papila interdentaria llena el espacio, la acción de limpieza de las puntas se limita al surco gingival en las superficies proximales de los dientes. No hay que forzar las puntas entre la papila interdentaria intacta y los dientes ya que se crearía un espacio donde no lo había antes.

Los conos de caucho vienen en el extremo del mango - de algunos cepillos ó en soportes separados. Cuando la encía llena los espacios interdentarios el cono de caucho se utiliza para limpiar el surco gingival y las superficies proximales. El cono se coloca con una angulación de cuarenta y cinco grados aproximadamente con respecto al diente, con su extremo en el surco y el costado presionado contra la superficie dentaria. Después se desliza el cono por el diente siguiendo la base del surco hasta el área de contacto. Se repite el procedimiento en la superficie proximal adyacente por vestibular y lingual.

Irrigadores de agua.- Proporcionan un chorro de agua - bajo la presión continua ó intermitente a través de una boquilla, produciendo un masaje eficaz a los tejidos bucales sobre todo en la región interproximal de los dientes, pero no se debe depender de él como único medio de higiene, ya que el agua no remueve toda la placa dentobacteriana y si no se utiliza adecuadamente podría empujar la placa hacia el fondo del surco gingival.

Pastillas ó soluciones reveladoras.- Mediante su uso - se puede mostrar al paciente lo que es la placa dentobacteriana y cómo eliminarla mediante el cepillado dental después de cada alimento.

Motivan al paciente cuando se utilizan en el consultorio, ya que el paciente se asombra al ver la gran cantidad de placa que se encuentra en sus dientes a pesar de que según él se cepilló muy bien antes de acudir a consulta.

También educan al paciente ya que su uso constante ha-

ce que descubra en su propia boca los lugares donde se acumula con mayor facilidad la placa dentobacteriana.

Cepillado dental eléctrico.- El cepillo eléctrico elimina mucho más residuos y placa dentobacteriana que el cepillado manual, se realiza con mayor rapidéz y es más eficaz - que el manual en la dentición primaria siempre y cuando se utilice debidamente.

b) Aplicaciones de fluor.

Las aplicaciones de fluoruro son un medio eficaz para prevenir y limitar la caries dental.

Los mecanismos por los cuales el fluoruro previene -- son; Modifica la composición química del esmalte provocando un intercambio de iones calcio y fluor, es decir, que la hidroxapatita superficial del esmalte se transforma en fluor apatita.

Disminuye el grado de solubilidad y permeabilidad del esmalte ante agentes ácidos.

Tiene efectos antibacterianos, es decir, inhibe la -- formación ácida a partir de hidratos de carbono por parte de los microorganismos bucales.

Hace más resistente el esmalte donde existen defectos estructurales como descalcificaciones, esto se debe probablemente a que el fluor es capaz de alterar el medio de superficie del esmalte, de tal manera que la transferencia iónica - entre fluor y esmalte se acelera en dirección a éste.

Utilización del fluor de sodio.- Contiene 54% de Na, 46% de iones fluor. Es una solución formada por cristales altamente solubles en agua, en concentraciones al 2%. Es altamente tóxico, la ingestión de 1/4 gr. producirá náusea, vómito, diarrea, dolor abdominal, debilidad; la ingestión de 4 - gr. llegará a producir hasta convulsiones, para cardíaco y muerte. Este tipo de fluoruro da una protección del 60% y se efectúan aplicaciones a los 3, 7, 10, y 12 años de edad; 4 a

plicaciones con intervalos de 4 días.

Utilización de fluoruro de estaño.- Contiene un 75% de estaño y 25% de iones fluor. Se aplica una vez al año de los 3 a los 12 años; 4 aplicaciones con intervalos de 4 días, es muy tóxico, no debe ser tocado con instrumentos metálicos y si se abusa de su uso producirá fluorosis dental.

Utilización de fluoruro fostato acidulado de sodio.- Es el más utilizado actualmente, viene en soluciones gelatinosas denominado gel, es poco tóxico, de sabor agradable, no tiene caducidad, viene en envase de polietileno y se puede aplicar con ionizador ó con la técnica protocolaria. Su aplicación es una vez cada 6 meses desde los tres hasta los doce años.

Ningún fluoruro se aplica en piezas con caries ya que altera la pulpa y puede necrosarla.

Procedimiento para su aplicación.- Primeramente se realiza una limpieza con pasta abrasiva y copás de caucho, se enjuaga y se aíslan los dientes con separadores y rollos de algodón cuidando que no toquen al diente y absorban la solución de fluor, para mantener secos los dientes también se utilizará el eyector de saliva. Se secan los dientes con aire y se aplica a cada superficie dentaria la solución de fluoruro ya sea con aplicador de algodón ó rocío, se deja secar durante tres a cinco minutos en el caso del fluoruro de sodio; cuando se trata del fluoruro estañoso ó acidulado se mantendrán húmedas las superficies dentarias aplicando cada 15 a 30 segundos durante 4 minutos. Se puede utilizar hilo dental para pasar por entre los dientes y aplicar el fluoruro en las superficies proximales.

Posteriormente se darán instrucciones al paciente de no comer, beber ó enjuagarse durante los siguientes 30 minutos.

El fluoruro incorporado al esmalte se va eliminando progresivamente por la acción superficial de los alimentos,

por el cepillado dental ó por la transferencia de iones fluor del esmalte al medio bucal; por estas razones podría ser conveniente complementar los tratamientos tópicos de fluor con pastas dentales que contengan fluor para mantener un nivel de éste lo más alto posible.

La retención del fluoruro también se puede lograr si se cubre inmediatamente a los dientes con una capa de grasa de silicona.

El fluoruro estañoso restante después del tratamiento se debe desechar ya que forma un precipitado blanco indicando que no está en forma activa, una de sus desventajas es que produce un sabor astringente desagradable, por lo que se evitará que los excesos se impregnen a la encía y lengua; se informará a los padres de la posibilidad de cambio de color que experimentan los dientes descalcificados.

Otro tipo de aplicación tópica con fluoruro por vía exógena son los enjuagues con fluor, pastas dentales.

Los enjuagues con fluor según algunos autores indican que una solución de 0,05% empleado diariamente será más eficaz para evitar caries que los dentífricos con fluor; y cuanto más frecuente se empleen más aumentará la reducción de caries.

Pastas dentales con fluoruro; Existe gran controversia con respecto a la efectividad de los componentes del fluoruro al incorporarlos a las pastas dentales, debido a que los fluoruros son altamente reactivos por lo que su inclusión en una pasta dental se complica por la posibilidad de combinarse ó ser inhibidos con los componentes de la pasta dental, volviéndose incapaces de reaccionar con la superficie del esmalte.

El medio ambiente y el tiempo influyen en la efectividad de los fluoruros, ya que según estudios realizados por Duckworth, informan que conforme transcurre el tiempo existe una disminución progresiva en la liberación del fluoruro soluble y que el envejecimiento de la pasta dental es acelerado

al aumentar la temperatura, por lo cual la pasta dental debería ser almacenada a bajas temperaturas y llegar a manos del consumidor lo más pronto posible; se ha informado también que para que el fluoruro estañoso produzca efectos terapéuticos - al agregarlo a las pastas dentales deberá estar en cantidades de 1000 ppm y se ha comprobado que ninguna pasta contiene esa cantidad de agente terapéutico al llegar a manos del consumidor, siendo el contenido aproximadamente de 400 ppm (partes - por millón) ó menos, por lo cual aparentemente hace inefectivo al agente terapéutico de la pasta dental.

Utilización de cápsulas ó pastillas de fluor por vía - endógena,- Se deben ingerir en el período de amelogénesis que inicia a la segunda semana de vida intrauterina para los dientes de la primera dentición y a los 9 meses para los dientes de la segunda dentición. Consiste en la administración del - fluor durante la etapa de formación dentaria para lograr hacer más resistente la estructura dentaria a la caries.

Durante el período de embarazo la mamá debe ingerir - una pastilla diaria de fluoravit - Unifluor, para proporcionar fluoruro a la primera dentición en formación.

Para disminuir la incidencia de caries en la segunda - dentición, el bebé deberá ingerir desde el primer día de nacimiento hasta los 2 años una pastilla diaria y de los 2 a 6 años una pastilla cada tercer día.

Otra forma de utilizar el fluor por vía endógena es agregándolo al agua de consumo y sal de cocina.

También es conveniente administrar tabletas en combinación de fluor y vitaminas, la principal ventaja que se obtiene es el factor adicional de motivación que pueden sentir los padres con la relación a la ingestión regular de suplementos vitamínicos.

Las gotas de fluor generalmente consisten en una solución de fluoruro de sodio añadido al agua ó jugos de frutas,-

los resultados que se obtienen son similares a los de las tabletas, pero aumenta la probabilidad de dosificación inadecuada, ya sea por la capacidad de volumen de la gota que administra el gotero ó por la tendencia que existe por parte de la madre a considerar que si cinco gotas son buenas diez serán mejores, por lo tanto se deberá recalcar a los padres la importancia de no administrar menos ó más de la dosis indicada, ya que una dosis aumentada causará pigmentaciones a los dientes ó fluorosis,

Existen cinco grados de fluorosis dental:

- 1.- Fluorosis dudosa.- Son ligerísimas manchas cafés casi imperceptibles.
- 2.- Fluorosis muy ligera.- Las manchas abarcan el 25% de la corona del diente.
- 3.- Fluorosis ligera.- Las manchas cafés abarcan 50% de la superficie del diente.
- 4.- Fluorosis moderada.- La coloración abarca el 100% de la estructura del diente sin haber hipoplasia dentaria.
- 5.- Fluorosis severa.- Abarca el 100% de la estructura dental y presenta hipoplasia dentaria.

c) Selladores de fisuras.

Debido a que las fosetas y fisuras oclusales de los molares son las áreas más susceptibles a caries por la fácil acumulación de microflora bucal y sus nutrientes, es necesario lograr un sellado de estos surcos para aislarlos de esta microflora y evitar así el inicio de la destrucción dental.

Los selladores de fisuras son resinas que se utilizan como su nombre lo indica para sellar fosas y fisuras de los molares ya sean de la primera ó segunda dentición, es uno de los diferentes métodos para la prevención de caries en las piezas posteriores, por lo cual está indicado únicamente en dientes sin caries y con surcos oclusales profundos. Entre los diferentes selladores de fisuras se encuentra el epoxytite 9075, nueva lite y nuva seal.

El éxito de este principio dependerá de la capacidad que tenga el sellador para penetrar y formar una unión firme con el esmalte, evitando así la penetración de bacterias. El sellador por sí solo no penetra en el esmalte, se requiere de una solución para lograr pequeños espacios en él que permitan penetrar al sellador en la estructura del diente a una profundidad aproximada de 20 micrones. Para lograr el grabado del esmalte del diente se utiliza una solución de ácido fosfórico modificado.

Método de aplicación.- Una vez determinados los dientes sin caries y con surcos profundos, se limpia la superficie a tratar con pasta abrasiva, se enjuaga, se aísla con rollos de algodón, separadores, eyector de saliva y se seca perfectamente con corriente de aire, se aplica la solución de ácido fosfórico con una torunda de algodón durante aproximadamente un minuto, se enjuaga perfectamente con agua a presión, quedando el esmalte con una apariencia opaca y sin brillo, se seca nuevamente se mezclan los dos componentes líquidos del sellador y se pasan sobre la superficie preparada con un pincel de pelo de camello, para lograr su endurecimiento puede utilizarse la luz ultravioleta dirigiéndola a la superficie oclusal tratada por treinta segundos aproximadamente; después de endurecer se examinará la superficie del sellador con un explorador para comprobar que no existen vacíos, en caso de que los halla deberán obturarse volviendo a aplicar una pincelada de sellador.

Se deberán examinar periódicamente los dientes que se han sellado, esto podrá realizarse cuando el paciente acuda nuevamente a consulta periódica cada seis meses.

d) Visitas periódicas.

Es la fase más importante de todas ya que después de haber concluido todos los procedimientos de prevención y restauración, el paciente debe ser ubicado dentro de un sistema de revisión periódica, aún los pacientes más motivados, con intervalos que varían de acuerdo a la motivación de cada paciente, a la extensión de su rehabilitación y a la capacidad que tenga

para remover adecuadamente la placa dentobacteriana por lo -- cual las visitas periódicas pueden variar de seis, cuatro y tres meses ó hasta un mes si aún no es capaz de eliminar por sí solo la placa dentobacteriana. El paciente deberá ser examinado clínicamente en busca de nuevas caries, evolución de la erupción, revisión de selladores de fisuras, aplicación de fluoruro si el intervalo es el adecuado; se hará nuevamente -- énfasis en la importancia de mantener una higiene bucal adecuada y en la continuación de las medidas dietéticas balanceadas.

e) Control de la dieta.

Para que la caries se produzca se necesita de los hidratos de carbono, principalmente de la sacarosa en contacto directo con la superficie del diente, de una microflora acidófila y acidúrica capaz de colonizar al diente y formar la placa dentobacteriana, además de determinadas características constitucionales y genéticas del propio diente que puedan dificultar ó favorecer el proceso carioso.

Los hidratos de carbono constituyen un grupo de sustancias esenciales para la dieta del ser humano, ya que proporcionan al organismo la fuente más importante de potencial energético que es indispensable para el mantenimiento de las funciones metabólicas de las células y la homeostasis tisular. La dieta del ser humano puede variar en cuanto a la cantidad de hidratos de carbono que contiene, a su vez, está directamente vinculada con los recursos socio-económicos ya que los hidratos de carbono son los alimentos que más calorías -- proporcionan al organismo por un menor precio.

La sacarosa es el más cariogénico de los azúcares y el factor aislado más determinante en la producción de caries, -- también contribuye en otros procesos como la diabetes, obesidad y enfermedades cardiovasculares.

Cuando las coronas de los dientes erupcionan en la cavidad bucal tienen el tamaño y la forma definitivos pero aún no han alcanzado su completa mineralización, por lo cual la super

ficie del diente es capaz de asimilar diversos minerales que enriquecen su estructura; este mecanismo de intercambio iónico no cesa nunca pero es menos intenso en el adulto, ya que se va mineralizando y sus tejidos se hacen cada vez más sólidos. Por esta razón se pueden afectar las aplicaciones tópicas de fluoruro, pero también está más expuesto a sufrir daños por los factores cariogénicos ya que si el diente hace erupción en una boca con microflora bucal cariogénica excesiva, ya sea por falta de higiene ó numerosas cavidades cariosas y que frecuentemente se ingiere sacarosa por el biberón endulzado ó golosinas, estos dientes sufrirán el ataque de caries -- desde que aparecen en la boca y su capacidad para resistirlo es escasa.

Es importante la cantidad de sacarosa ingerida en el desarrollo de la caries, las cualidades físicas del alimento que la contenga, es decir, mayor ó menor adhesividad, pero la más importante es la frecuencia con que se ingiere el alimento que la contenga, es decir, el número de tomas de sacarosa durante el día propicia como ningún otro factor la aparición de caries.

La dieta no es más que los alimentos y bebidas que se ingieren ó consumen regularmente. Es necesario conocer la cantidad, frecuencia y consistencia de los alimentos cariogénicos y el tiempo en que se tardará en eliminar éstos, ya que depende de la duración con que se mantenga el ph ácido para la mayor ó menor desmineralización del esmalte.

Es bien difícil eliminar los hidratos de carbono de una dieta normal ya que son necesarios para el desarrollo normal del individuo.

Desde el punto de vista práctico, es aconsejable disminuir al mínimo la ingestión de hidratos de carbono para así disminuir el índice de actividad cariogénica. En general se puede aconsejar al paciente que disminuya los hidratos de carbono substituyéndolos por proteínas, grasas ó alimentos no cariogénicos como frutas frescas, ya que sí contienen azúcares

están menos concentrados y resultan menos cariogénicos, verduras, cacahuates ó cualquier otro tipo de alimentos libre de - sacarosa. Se indicará que entre comidas se elimine ó disminuya las golosinas, alimentos ricos en azúcares como galletas, pan blanco industrializado, mermeladas, jaleas, dulces ó helados.

Es importante que comprenda que no es la cantidad de azúcar, sino el tipo y frecuencia de las tomas y alimentos pegajosos que hacen que aumente el proceso carioso. Por ésto - es conveniente evitar los azúcares entre comidas y lavarse -- los dientes después de ingerirlos.

Es importante mostrar al paciente la importancia de - su salud y lo importante que es que él cuide su boca adquiriendo nuevos hábitos en su alimentación y limpieza bucal.

Si el niño no tiene dolor en la primera cita, se podrá explicar que si sus dientes están enfermos se debe a que no los ha cuidado debidamente permitiendo que los restos alimenticios y microorganismos se mezclan para formar la placa - dentobacteriana que va a destruir al diente.

En esta situación se podrá motivar al paciente para - que cambie sus hábitos, para lograrlo se explicará y mostrará que es la placa dentobacteriana, que se encuentra formada por microorganismos envueltos en una matriz compuesta por residuos de dulces y alimentos (polisacaridos y glucoproteínas) que se adhieren al diente provocando caries y enfermedades periodontales.

f) Métodos auxiliares en la enseñanza.

Uno de los principales problemas de la población es - la ignorancia ó apatía hacia la salud bucal. La elaboración - de programas educativos presentados mediante diversos métodos de enseñanza puede lograr una solución a este problema. Es necesario que éstos tengan una difusión a nivel comunitario y - regional, para informar y transmitir la idea básica de la importancia de la salud odontológica.

El objetivo de realizar programas educativos, es el de lograr colaborar lo más posible en el mejoramiento de la salud bucal de tal manera que el paciente posea la información precisa y se sienta motivado a solicitar los servicios apropiados.

La educación del paciente es la base para realizar una odontología de calidad, además de que sirve de motivación para hacer comprender el por qué del tratamiento dental y lograr una mejor comprensión del paciente. Esta educación deberá ser continua y específica sobre salud bucal, es decir, proporcionar nociones elementales sobre estructura dental, higiene bucal, posición dentaria, erupción, desviaciones, caries, accidentes, fracturas etc.; ya que la mayoría de los pacientes prestan muy poca ó ninguna atención a la dentición primaria debido a que será reemplazada por la dentición permanente, sin estar enterados sobre las alteraciones que se provoca a ésta al descuidar la dentición primaria, por lo tanto, también se explicará la importancia de ambas denticiones.

Esta información proporcionada sobre todo al niño, será de gran ayuda para lograr que en lo futuro pueda mantener adecuada salud bucal teniendo el conocimiento de los cuidados necesarios para lograrlo.

El principal problema que se presenta para lograr una educación adecuada es la falta de tiempo, por lo cual es conveniente la utilización de medios audiovisuales ya que una figura y una breve explicación ayudarán a que el paciente tenga interés, motivación y retenga lo que se está explicando. El material audiovisual ofrecido a los padres los hace comprender y desear un programa completo de prevención y restauración bucal. Para el niño el material audiovisual es fácil de ser captado, lo divierte e instruye motivándolo a tener un mejor cuidado de su boca y por lo tanto a mejorar su salud.

Existen varios métodos auxiliares de la enseñanza que van desde los más sencillos y baratos hasta los más sofisticados y costosos:

Las ilustraciones.- Pueden ser dibujos, cuadros, fotografías, pinturas, retratos grabados en yeso ó madera; siempre deberán ser elaborados con sencillez y buen gusto, de fácil entendimiento y novedosos. Se dará una explicación oportuna y fácil de entender del contenido de las ilustraciones para su mejor aprovechamiento.

Las ilustraciones permiten y facilitan la explicación de hechos, acontecimientos de cosas y lugares que por su ubicación no se encuentran al alcance del cirujano dentista.

Rotafolio.- Es de gran ayuda como material didáctico.- Consiste en una serie de hojas ilustradas con dibujos sencillos, del tipo caricatura lo cual atrae el interés y simpatía del niño, y textos en cada hoja para mover la imaginación y curiosidad del niño; las hojas varían de 20-40, no más porque podría causar cansancio y aburrimiento al niño.

Ofrece grandes ventajas como el brindar una ordenación lógica y sistemática del tema, evita omisiones ó alteraciones en la exposición, atrae y visualiza algunos aspectos de difícil comprensión. Siempre ya sea antes de iniciar ó al terminar el tema, se dará una síntesis del mismo precisando los consejos y recomendaciones necesarias.

La única desventaja que podría presentar es su costo de preparación, pero se puede eliminar al elaborarlos mediante dibujos.

Transparencias ó diapositivas.- Es uno de los medios más útiles para la enseñanza, son duraderas y despiertan gran interés sobre todo cuando presentan aspectos novedosos.- Su única desventaja es el costo de su preparación y la necesidad de disponer de un proyector.

Cartel.- Es un medio sugestivo por el impacto de los mensajes, por los dibujos e ilustraciones y por el colorido.

Debe interpretarse de una simple mirada, en ocasiones sin necesidad de mirar el mensaje escrito, por lo cual deberá pro-

porcionar una sola idea concreta fácil de ser entendida por las personas de cualquier medio cultural ó social.

Es un recordatorio permanente, motivación constante, advertencia oportuna, recurso valioso para inculcar ideas y lograr captar la voluntad del paciente ó grupo social.

Franelógrafo.- Es un medio novedoso, interesante y útil para la educación. Es una franela ó paño donde se colocan diagramas, es decir, ilustraciones, fotografías, dibujos, recortes, letras, etc., a los que se coloca en el reverso un papel de lija ó gamucina para que se adhieran al paño ó franela. Cada ideograma representa un asunto básico. Es muy útil sobre todo para explicar la malposición dentaria y cómo afecta el perfil.

Teatro guiñol ó de muñecos animados.- Con este teatro es posible presentar asuntos ó cuentos sencillos en forma amena, jocosa y humorística. En estas funciones los niños en ocasiones conversan con los personajes aumentando su curiosidad e interés. Es un recurso de bajo costo y los muñecos pueden ser de guante y marionetas de sombra ó varilla.

Periódico mural.- Se utiliza para exponer un asunto ó transmitir un mensaje en forma ordenada y objetiva de cualquier tema facilitando su comprensión, promueve el interés y facilita una información breve, concisa y atractiva. Para que se aproveche es conveniente cambiarlo cada quince días.

Hoja de aviso.- Es el medio educativo más sencillo y usual. Se puede imprimir en otros colores que no sean blanco y negro para lograr atraer la atención del paciente.

Folleto.- Para que sea entendible y tenga éxito deberá ser claro, limpio, preciso, específico y entretenido en los conceptos que expone.

Retroproyector.- Las transparencias de retroproyección son acetatos que se preparan, exponen ideas verbales y visua-

les. Su proyección se puede captar en salones iluminados, se puede escribir, señalar, subrayar con colores, manejar carillas y capas superpuestas sobre ellas; es de fácil manejo y se requiere de servicios mínimos de mantenimiento, por lo cual es utilizado en escuelas,

Proyector de cuerpos opacos.- Permite obtener una imagen recogida de una pantalla, mediante espejos y lentes a partir de un dibujo ó grabado opaco dispuesto en un plano horizontal que mide 30-40 cm. y la superficie del material que se obtiene no alcanza más de 15X15, 18X18 ó 24X24 dependiendo de la capacidad del aparato.

Cine pedagógico.- Ayuda a superar algunas barreras intelectuales de aprendizaje, comunica eficaz y directamente su contenido sin requerir del espectador gran aptitud para la lectura. Se puede mostrar la acción en su continuidad ó se puede cambiar con el propósito de dar algunas experiencias visuales. Recrean sucesos reales ó imaginarios. Las películas más utilizadas en la educación han sido de 16 mm pero los aparatos son caros y pesados. Recientemente se utilizan proyectores y cartuchos de 8 mm en los que no se necesita colocar ni enrollar la película, algunos aparatos están enfocados de antemano y se apagan automáticamente dejando listo el cartucho para colocarlo nuevamente de inmediato; también pueden tener dispositivos de grabación que permiten se elaboren pistas sonoras de acuerdo a las necesidades propias. Su desventaja es el alto costo tanto del aparato como del proceso de laboratorio y reproducción de la cinta fílmica,

Cintas fijas ó filiminas.- Consiste en una serie de fotografías transparentes que se ordenan en una película que generalmente es de 35 mm conteniendo aproximadamente 20 50 fotogramas. Se pueden acompañar de textos ilustrativos, con sonido ó con un guión auxiliar.

También se puede utilizar el cassette de video, video-disco ó visor sonoro.

Estos medios de enseñanza deben ser utilizados como un suplemento ó reforzamiento de la información que se quiere dar, ya que nada sustituye a la comunicación verbal directa.

La actitud que se debe tener al realizar los medios de enseñanza será la de ser amable, considerado, emitir confianza y no humillar a las personas.

Estos diversos métodos de enseñanza pueden ser utilizados para elaborar programas educativos y dirigirlos a grupos escolares, asociación de padres de familia y maestros; sería conveniente el poder presentarlos en las diversas instituciones de salud pública, artículos en periódicos y revistas, programas de radio, televisión y anuncios; ya que de esta manera se estaría recibiendo una información constante que sirve como estímulo para recordar la importancia de la salud y prevención de las enfermedades bucales.

El resultado que se obtendrá en el paciente será el de lograr su confianza para que acepte el tratamiento al saber, de qué se trata; además es seguro que el tratamiento tendrá éxito ya que el paciente cooperará en todo lo que se indique.

CONCLUSIONES.

La utilización de aparatos protéticos en odontopediatría requiere de mucho cuidado ya que el paciente se encuentra en un periodo de vida de crecimiento y desarrollo.

Dependiendo de la destrucción o pérdida dentaria que presente el paciente se elegirá el tipo de prótesis que sea más conveniente para lograr restablecer y mantener las funciones de masticación, fonética y estética, para no interferir con el desarrollo y crecimiento y para lograr un desarrollo funcional y psicológico adecuado.

Es importante que el paciente acuda periódicamente a revisiones para prevenir cualquier alteración que pudiera presentarse, así como de decidir si se requiere un cambio o modificación del aparato protético.

El tratamiento protético no debe estar enfocado únicamente a restablecer las piezas dentarias dañadas o perdidas, sino que se debe realizar de tal manera que armonice con los demás componentes del sistema estomatognático.

Para poder colocar cualquier aparato protético se deben realizar todos los estudios convenientes para la elección adecuada de la prótesis, además de tener en cuenta todos los requerimientos y objetivos que se exigen para poder lograr todos o la mayor parte de beneficios y ventajas que ésta proporciona.

Al devolver la fisiología normal a la cavidad bucal, disminuirán los padecimientos gastrointestinales y por lo tanto los de nutrición, además se eliminará la posibilidad de crear hábitos que provoca la pérdida dentaria.

Los aparatos protéticos en odontopediatría no sólo restablecen las funciones sino también previenen cambios en la longitud del arco y logran fijar la oclusión, permitiendo que a la erupción de la dentición permanente los dientes encuentren el espacio requerido suficiente para su alineación previniendo maloclusiones y por consiguiente enfermedades periodontales y

caries.

Es necesario que la orientación y enseñanza que se brinda a los niños sea también dirigida a los padres, para poder lograr formar una conciencia y motivación en ambos acerca de la importancia de mantener la integridad de todas las estructuras que forman el aparato masticatorio para tener una salud bucal y general adecuada; además que comprendan la magnitud de los problemas que se presentarán a causa de la falta de atención odontológica en especial de la primera dentición, es decir, que se logre mantener y restablecer la salud bucal para prevenir la posibilidad de generar maloclusiones a la erupción de la segunda dentición, las cuales requieren de un tratamiento prolongado y costoso. Es importante que esta información se brinde no solamente al paciente que acude a consulta, sino que también se realicen programas para difundir los centros de educación escolar y en las diversas instituciones de salud pública; además de informar que estas instituciones pueden brindar ayuda en lo que se refiere a métodos preventivos, ya que realizan profilaxis, aplicaciones tópicas de fluor y restauraciones adecuadas para lograr prevenir un mayor avance del proceso carioso.

Es importante la atención que se brinda al paciente durante la niñez ya que de ésta dependerá su comportamiento, salud y cuidados futuros que tenga para la atención odontológica así como de los hábitos que adquiera para su higiene y dieta.

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

- Odontología para niños
BRAUER JOHN CHARLES
Editorial Mundi, 1a. edición.
- Odontología pediátrica
SIDNEY B. FINN
Editorial Interamericana, 4a. edición, 1976.
- Odontología para el niño y el adolescente
MAC DONAL RALPH E.
Editorial Mundi, 2a. edición, 1964.
- Odontología clínica de Norteamérica
VINTON WESLEY PAUL
Prótesis parcial removible
Serie VI vol.18. Editorial Mundi, 1964.
- Odontología clínica de Norteamérica
IRELAND R,L. KRAMER W.S.
Simposio sobre pãidodoncia
Serie V vol.15. Editorial Mundi, 1963.
- Odontología clínica de Norteamérica
THOMPSON M. LEWIS
Simposio sobre pãidodoncia
Serie X vol.29. Editorial Mundi, 1971.
- Odontología pediátrica
COHEN MICHEL M,
Editorial Mundi, 1a. edición.
- Clasificación y tratamiento de los traumatismos de los dien
tes en los niños,
ELLIS ROY GILMORE
Editorial Mundi, 1a. edición. 1962.

- Manual de ortodoncia
MOYERS ROBERT
Editorial Mundí, 3a. edición, 1976.
- Ortodoncia teoría y práctica
GRABER T.M.
Editorial Interamericana, 1962.
- Problemas de la retención en la prótesis para niños
GARCES R, MARCO
Vol. XXXVII No. 3 mayo-junio 1980 ADM.
- Psicología aplicada a la odontopediatría
FRAGOSO P, MA. PILAR
Vol. XXXVI No. 4 julio-agosto 1979 ADM.
- Medios audiovisuales auxiliares de la enseñanza
CIMET DE ELLSTEIN SELMA
Vol. XXXVII No. 5 septiembre-octubre 1980 ADM.
- La prevención en la práctica diaria
EDELSON T, JAIME
Vol. XXXIX no. 2 marzo-abril 1982 ADM.
- La prevención en la práctica diaria
EDELSON T, JAIME
Vol. XXXIX No. 3 mayo-junio 1982 ADM.