



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

Handwritten signature

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Handwritten initials ZES

**EXTRACCIONES PREMATURAS EN POBLACION INFANTIL
DE 4 A 6 AÑOS Y SUS REPERCUSIONES
BIOPSIOSOCIALES**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:

GONZALEZ HERRERA ARCELIA

DIRECTOR DE TESIS:

DRA. BLANCA SUSANA OBREGON CASTELLANOS

CIUDAD UNIVERSITARIA MEXICO, D. F. 1995



**FACULTAD DE
ODONTOLOGIA**

FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

DEDICATORIAS

I

**A mis amados padres:
Graciela Herrera de González y
Raúl César González y Rangel.**

**Por otorgarme la vida,
por sus cuidados y desvelos,
por apoyarme día con día,
y por sus sabios consejos.**

**Por sus valiosas enseñanzas,
que he aprendido de su basta experiencia,
depositando en mi la confianza,
de salir adelante con voluntad y paciencia.**

**Por brindarme una educación,
a través de la constancia y el amor,
que marcará en mi la superación,
para cada día poder ser mejor.**

**Porque sólo su cariño y amor excepcional
son capaces de perdonar mis errores,
ofreciéndome su apoyo incondicional,
que desvanece mis falsos temores.**

**Por brindarme la oportunidad,
de tener una formación profesional,
que he visto realizada a través de su bondad,
y hoy gracias a ustedes alcanzó este ideal.**

**Con todo mi amor y gratitud para ambos.
ARCELIA GONZALEZ HERRERA**

Con cariño a mis hermanas Graciela Catalina (Caty) e Irma Gabriela (Gaby):

**Por ser mis compañeras de juego en mis años de infancia,
y mis grandes amigas en la juventud,
Por todos los recuerdos, vivencias y experiencias,
que a su lado compartí,
por toda la felicidad y alegría que juntas gozamos.
Porque el cariño y la armonía siempre nos mantendrá unidas,
a pesar del tiempo y la distancia.**

Con amor a mi hijita Cristina Itzel:

**Por ser la bendición más grande que Dios me ha concedido,
al poder sentirte en mi vientre y así darte la vida;
por la ternura que diariamente tu sonrisa provoca en mí,
y la dicha infinita de verte crecer sana y saludable,
por ser el motivo principal para superar y mejorar mis fallas,
por iluminar mi existencia con tus juegos y balbuceos;
y porque toda la vida serás mi más valioso tesoro,
del cual me enorgulleceré a cada instante.**

Dios te bendiga y te ilumine siempre.

A mi esposo Bernardo:

**Por estar conmigo en las buenas y en las malas situaciones,
y compartir juntos los momentos de alegría y tristeza,
por todo el apoyo y comprensión que me has dado,
así como la paciencia y ayuda que ha diario me brindas,
por todo el cariño y amor que de tí he recibido;
Por ser un gran compañero y un magnifico padre.**

Mil gracias.

A mi directora de tesis:

**Toda mi gratitud, admiración y respeto
para la Dra. Blanca Susana Obregón Castellanos,
quién me apoyo incondicionalmente en todo momento;
por su ayuda; su atención y el tiempo que dedicó
a la realización de mi tesis.**

A Dios doy gracias:

**Por la vida y la salud que tengo,
por ser la guía que ilumina mi camino,
por ser mi paciencia en la desesperación,
por iluminar mis momentos oscuros,
por ser mi fortaleza en la debilidad.**

INDICE

INTRODUCCION	1
I. Dientes primarios.....	10
Generalidades	10
Cronología de la erupción	20
Desarrollo oclusal normal de la dentición primaria	24
II. Extracciones prematuras	30
Valoración odontológica del paciente niño	30
Indicaciones y contraindicaciones.....	40
Prequirúrgico y postquirúrgico.....	44
III. Procedimientos de rehabilitación	59
Terapia	76
Aparatología	78
Evolución del caso.....	95
Alta clínica	99
IV. Casuística	102
Siete casos de niños preescolares.....	102

V. Conclusiones y sugerencias.....	137
VI. Glosario	140
VII. Bibliografía.....	144

INTRODUCCION

La preocupación del odontólogo por el paciente infantil debe ser total, incluyendo su bienestar emocional y físico, ahora y en el futuro.

De ahí la importancia de analizar detenidamente las repercusiones que traen consigo las extracciones prematuras de la dentición primaria, ya que es en las etapas tempranas de la infancia donde pueden ser detectadas las maloclusiones, alteraciones craneofaciales y dentales, pudiendo realizar un tratamiento interceptivo que corrija oportunamente dicho trastorno, evitando que en un futuro estos pacientes en edad adulta presenten un estado bucal deficiente.

Es así, como la dentición primaria, se convierte en un tema fundamental de este estudio, pues al recordar los conocimientos acerca de los procesos histológicos y fisiológicos de la odontogénesis, así como la cronología eruptiva y el desarrollo de la oclusión normal de la dentición decidua, contamos con la información básica para conocer el manejo y atención adecuada para realizar un tratamiento odontológico eficaz.

De esta forma, podemos adentrarnos al tema de las extracciones prematuras de las piezas primarias, realizadas como tratamiento dental necesario en casos de caries múltiples, caries rampantes, 'síndrome de biberón', pérdida dental debida a traumatismos; y en general en aquellos casos en donde es imposible hacer un tratamiento conservador debido al estado de afección en el que se encuentren dichas piezas dentales. En donde antes de efectuar este tratamiento es necesario valorar el estado de salud general y bucal del niño, consistente en una buena historia médica y odontológica, toma de impresiones y obtención de modelos de estudio, y de ser posible tomar radiografías, con el fin de establecer un diagnóstico preciso y facilitarnos la planeación del tratamiento que se llevará a cabo, y que posteriormente no surgan complicaciones.

El conocimiento del desarrollo psicológico es necesario no sólo para comprender la reacción de un niño a la odontología y obtener su cooperación para emprender el tratamiento idóneo, sino para asegurar que lleguen a cubrirse las necesidades actuales del niño y la salud dental futura del adulto. El resto de la personalidad del niño, incluyendo su desarrollo físico, motor, lingüístico, social y moral, es igualmente importante para el odontólogo. Debe énfaticarse que los factores sociales juegan un papel muy importante en el desarrollo del niño y las costumbres del grupo social en el que vive influyen en medida considerable en sus logros, sus enfermedades y las actitudes de sus padres hacia las mismas.

El manejo del niño en el consultorio dental, implica llevarle a aceptar que la salud de sus dientes es importante para él, y que el dentista es una persona amistosa y respetable, que si logra ser su amigo será un aliado que motive su higiene y cuidados dentales.

Este adecuado manejo surge de la comprensión fundamental de su desarrollo mental y emocional. Por esta razón, no podemos tratar a los niños como a los adultos, ya que la situación es completamente diferente y por lo tanto exige un enfoque muy distinto. La principal reacción que un niño experimenta al encontrarse en una situación nueva es el miedo, cuya intensidad variará mucho en diferentes situaciones y en distintos niños. El grado más leve es conocida como ansiedad. Hay dos miedos que el niño presenta cuando esta en el consultorio dental, el primero es el miedo a lo desconocido, el cual es superado al familiarizarlo con los procedimientos asociados con la odontología y el segundo es el miedo al dolor, el cual puede erradicarse al ser eliminados todos los estímulos dolorosos. De esta forma la conducta de un niño en una situación odontológica, puede modificarse habitualmente por técnicas adecuadamente controladas y llevar a cabo entonces un tratamiento exitoso.

Esta preparación psicológica, ayuda al niño a aceptar el tratamiento, cuando es informado anticipadamente sobre las extracciones de sus dientes deciduos, ya que la información proporcionada por el dentista satisficará las dudas acerca de la pérdida dental, y calmará su ansiedad y temores relacionados con el futuro tratamiento dental.

Además de dañarse seriamente el aspecto físico y psicológico del niño, se ve perturbada su conducta ya que su personalidad se vuelve introvertida y solitaria; sus emociones son dañadas por la falta de sus piezas dentales, convirtiéndose en el blanco de las burlas de sus compañeros y a veces inclusive de sus propios familiares, aparte de los problemas oclusales que afectan a la dentición permanente como resultado de la pérdida de espacio luego de la extracción de un diente primario, aumentando las posibilidades de un marcado apiñamiento y de severos trastornos oclusales, así como de alteraciones dentofaciales en dicha dentición.

Se debe tener presente las indicaciones para realizar una extracción de piezas temporales, ya que estando conscientes de los casos donde resulte factible mediante métodos conservadores tales como la operatoria dental y la endodoncia salvar esas piezas dentales, evitaremos las extracciones innecesarias, actuando con ética profesional al ratificar la seguridad bucal del paciente al elegir el tratamiento más adecuado, evitando actuar con negligencia o apresurando el término de una consulta con un niño problemático; no queriendo realizar un seguimiento odontológico que implicaría el esforzarnos un poco más para conseguir los resultados satisfactorios de dicho tratamiento. Estos errores repercutirán aún más en el aspecto físico, emocional y social del niño. Por lo tanto, cuando las extracciones se realicen deben ser bajo un programa de tratamiento estrictamente controlado.

De la misma forma, se debe tomar en cuenta las contraindicaciones al realizar una extracción prematura de un diente primario, ya que a veces el estado de salud del paciente no permite ejecutar este tipo de tratamiento.

Otra cuestión importante en el tratamiento dental para niños es el control del dolor, esto dentro de la práctica odontológica cotidiana, puede realizarse mediante la anestesia local; utilizando la técnica más conveniente según el caso del paciente y la destreza del odontólogo; pero en casos especiales como el tratamiento dental para pacientes impedidos o con riesgos especiales, se requiere utilizar otro tipo de anestesia, por ejemplo en aquellos 'pacientes difíciles no cooperadores' es posible usar un tratamiento terapéutico de sedación consistente en óxido nitrógeno con oxígeno. Sin embargo la sedación oral o parenteral simple o en combinación puede auxiliar para quitar la aprensión y llevar a los pacientes a niveles de comportamiento aceptables. Solamente un grupo muy pequeño de pacientes necesitan anestesia general para recibir un tratamiento dental, limitándose estrictamente a los niños en quienes no es posible un servicio adecuado con los métodos usuales. Este procedimiento debe efectuarse mejor en un hospital perfectamente equipado y con el personal capacitado.

Es también fundamental saber los procedimientos prequirúrgicos de una extracción, como lo es la revisión del estado general de salud del paciente para evitar complicaciones con la anestesia y durante el proceso quirúrgico, tales como desvanecimientos, hipertensión, hipotensión, ataques de ansiedad y crisis nerviosas entre otras. También se requiere la preparación anticipada del instrumental y material odontológico antes de realizar las extracciones.

De igual importancia, resulta la revisión de la técnica de extracción que se llevará a cabo en el paciente, con el fin de evitar pérdida de tiempo que sólo estresaría aún más la situación para el paciente.

Otro punto de interés a tomar en consideración, son los procedimientos postquirúrgicos, ya que es vital el dar instrucciones a nuestro paciente y a sus padres después de realizada la extracción, para que sigan al pie de la letra los cuidados postoperatorios y la higiene que se efectuará; además de vigilar la dieta y el

comportamiento del niño dentro de las 72 horas posteriores a la extracción, de esta manera evitaremos las complicaciones postoperatorias que pueden retrasar nuestro tratamiento de rehabilitación, tales como infecciones, cicatrización retardada, ulceraciones de la zona anestesiada debido a la insensibilidad del paciente en labios, lengua o carrillos.

Por lo que se refiere al proceso de rehabilitación bucal del niño, es importante conocer el significado de la pérdida prematura de las piezas primarias ya que dan por resultado consecuencias perjudiciales tales como cambios de longitud del arco dentario y trastornos en la oclusión, ocasionando alteraciones en el desarrollo craneofacial y crecimiento de los maxilares; así como los visibles problemas del lenguaje tales como la mala articulación de las consonantes al hablar, propiciando la existencia de alteraciones fonéticas como lo son trastornos del lenguaje, articulación defectuosa de las palabras, trastornos de la voz y el ritmo, como sucede en el tartamudeo. Además del desarrollo de hábitos perjudiciales, siendo los más comunes el hábito lingual, succión del pulgar, mordedura de labios y uñas, introducción de objetos extraños en la boca, etc.

El odontólogo y el foniatra pueden conjuntarse para trabajar en el caso del niño con problemas de lenguaje, de esta manera el niño aparte de recibir la atención odontológica pertinente, recibirá la terapia del lenguaje por parte de un especialista del lenguaje para corregir exitosamente su problema del habla. Pudiendo lograr con ambas experiencias el reestablecimiento del lenguaje normal, junto con la colocación de sus piezas dentales perdidas prematuramente.

Una vez detectado el problema en el paciente, es necesario llevar a cabo una terapia o tratamiento. En primer lugar, se debe hacer una planeación acerca de dicho tratamiento, tomando siempre en cuenta la conservación del espacio de la dentición temporal, lo cual podemos lograr mediante la utilización de la aparatología indicada para dicho objetivo: los mantenedores de espacio, los cuales deben cumplir los requisitos

que exiga el paciente, considerando que existe una clasificación precisa de dichos aparatos, pudiendo escoger entre un mantenedor fijo o removible, funcional o no funcional, pasivo o activo, con bandas o sin ellas, según las condiciones requeridas.

Esta variedad nos facilitará la selección del mantenedor de espacio apropiado que se ajuste a las necesidades de nuestro paciente, tomando en consideración las ventajas y desventajas de cada uno, y el tipo de tratamiento que pretendamos establecer. Valorando las indicaciones y contraindicaciones que encierra el uso de los mismos para incrementar la utilidad y efectividad del aparato en nuestro tratamiento.

Por consiguiente, la evolución del caso consiste en dar un seguimiento adecuado al tratamiento de rehabilitación bucal, llevando un control periódico de nuestro paciente, anotando en la historia clínica las modificaciones, ajustes o/y reparaciones hechas en dicho mantenedor al término de cada cita; o bien el cambio de aparatología en los casos en que sea necesario.

Es obligación del odontólogo checar si el aparato no ha sufrido deterioros, rupturas o desoldaciones; o bien, que éste no dañe o afecte a los tejidos blandos y piezas dentales con los cuales tiene contacto.

Resulta prudente que además de los controles periódicos del paciente, y de las revisiones del aparato posteriores a su colocación, tener presente la cronología del proceso eruptivo en casos de que surja alguna duda sobre la erupción de los dientes permanentes, ya que esto facilitará el diagnóstico y el esclarecimiento de interrogantes que puedan presentarse durante el tratamiento.

También es importante valorar los avances del tratamiento que se está realizando para comprobar si es el más adecuado y funcional para nuestro paciente.

Posterior al seguimiento o evolución del caso, viene la alta clínica del paciente, cuando los problemas de conservación de espacio terminan con la erupción adecuada y correcta de los dientes permanentes, siendo el momento oportuno para retirar los

mantenedores de espacio al ver las cúspides o borde incisal del diente permanente. Ya que el dejarlos por más tiempo podría resultar contraproducente y afectar gravemente el desarrollo eruptivo y la oclusión permanente.

Pero aunque el mantenedor sea retirado, debemos seguir en contacto con el paciente durante un tiempo prudente, más o menos unos seis meses o un año, para interceptar y corregir de inmediato cualquier cambio desfavorable que pudiera presentarse al término del tratamiento.

El presente estudio realizado pretende dar una información precisa y útil acerca de las extracciones prematuras de piezas primarias en niños preescolares y sus repercusiones biopsicosociales.

La casuística de esta tesis se enfoca a un grupo de siete niños preescolares de diversos Jardines de Niños ubicados dentro de la zona de la Delegación Magdalena Contreras. Todos estos niños presentan un pésimo estado bucodental debido al descuido, la falta de interés de sus padres hacia un tratamiento odontológico y a los escasos recursos económicos con los que cuentan.

Los niños fueron detectados en sus respectivas escuelas a las cuales asisten, haciéndose visible la ausencia de las piezas dentales y el mal estado de sus piezas restantes. Además de que la mayoría de estos niños presentan problemas de lenguaje, otros de conducta y algunos más presentan bajas en los niveles normales de rendimiento escolar o bien, suelen presentar una combinación entre ellos. Estando asociados estos factores de comportamiento a la falta de sus piezas dentales perdidas en la mayoría de los casos por caries no tratadas aunadas a una deficiente higiene bucal; en otros niños se presenta el conocido "síndrome de biberón" debido a la desinformación de los padres sobre los efectos que causa el dar bebidas azucaradas en los biberones de sus hijos tales como leche, jugos o refrescos; pudiendo evitar este grave daño al retirar a su debido tiempo el hábito de tomar en mamila, no permitiendo que el niño de dos o

más años continúe tomando biberón y lo que resulta aún más perjudicial son las tomas nocturnas, ya que aumenta la probabilidad de que exista mayor actividad cariogénica debido a la combinación de la saliva con los carbohidratos.

Otros presentaron piezas dentales infectadas y en algunos casos sólo era posible apreciar restos radiculares, haciéndose visible el descuido de los padres al no brindárseles la atención en el momento oportuno para el control de la infección que terminó por destruir sus piezas deciduas.

Sólo en un caso, la pérdida dental se debió a un traumatismo sufrido cuando el niño jugaba en la calle con su bicicleta.

El lugar donde se realizó la investigación es una zona marginada que no cuenta con todos los servicios públicos. En el hogar de estos niños existen carencias económicas graves, ya que proceden de una familia numerosa en donde los padres sólo tienen estudios de primaria y/ o secundaria trunca, percibiendo un salario bajo.

Cuando a los padres se les plantea la posibilidad de iniciar un tratamiento dental en sus hijos la mayoría muestran actitudes de indiferencia al no acudir a las citas, rechazando el tratamiento por la falta de tiempo y dinero para ello.

En los distintos casos se pudo notar la conducta introvertida y tímida de los niños, en algunos se percibe cierta hostilidad y rasgos agresivos, desarrollado como mecanismo compensatorio en contra de las agresiones sufridas que han lastimado su autoestima. Estos niños no son capaces de sonreír cuando se les pide, por el temor a que se burlen de su aspecto; no hablan bien, ya que la articulación y la pronunciación de las palabras es deficiente; son niños de actitud retraída a los que les cuesta trabajo relacionarse y convivir con los demás, debido a que su apariencia resulta susceptible a las burlas de sus compañeros de escuela, poniéndoles sobrenombres o mote que hacen alusión a la ausencia de sus piezas dentales.

Por lo que respecta a la función masticatoria estos niños no pueden llevar una alimentación adecuada debido a la falta dentaria, resultando deficiente la trituración de los alimentos para poder ser digeridos satisfactoriamente; refiriendo en la historia clínica del niño padecimientos gastrointestinales tales como estreñimiento, indigestión y problemas en la asimilación de algunos alimentos, los cuales se reflejan en el aspecto anímico del niño.

En algunos de estos niños ya se les ha empezado a brindar un tratamiento odontológico rehabilitatorio, el cual depende del interés de los padres del niño por reestablecer en él, las funciones fisiológicas, físicas y psicológicas. Mejorando notablemente su apariencia, fonación y restaurando la función masticatoria; además de que el niño se siente contento con su nuevo aspecto, pareciéndole agradable y adquiriendo una actitud más positiva con dicho cambio.

De ahí radica la importancia de rehabilitar la salud bucal del niño preescolar, para que su aspecto emocional no quede dañado desde la infancia y a medida que llegue a la edad adulta no guarde en él sentimientos de culpa y rechazo, así como el relego social por la pérdida de sus piezas dentales, que puede llegar a repercutir en su desenvolvimiento laboral, familiar y social futuro .

CAPITULO 1

DIENTES PRIMARIOS

GENERALIDADES

Histología de la erupción dental

En el embrión de tres semanas de edad, el estomodeo ya está formado en su extremidad cefálica. El ectodermo que lo cubre se pone en contacto con el endodermo del intestino anterior, y la unión de estas dos capas forma la membrana bucofaríngea que al romperse comunica la cavidad bucal primitiva con el intestino anterior.

Los dientes consisten y se derivan de células de origen ectodermal y mesodermal altamente especializadas. Estas células realizan funciones como la formación del esmalte, estimulación odontoblástica y determinación de la forma de la corona y raíz, normalmente estas células desaparecen es de realizar sus funciones. Las células mesodermales o mesenquimales persisten con el diente y forman la dentina, tejido pulpar, cemento, membrana periodontal y hueso alveolar.

Cada diente se desarrolla a partir de una yema dentaria, formada bajo la superficie en la zona de la boca primitiva que se transformará en los maxilares. (Fig. 1)

La yema dentaria consta de tres partes:

- 1) Organó dentario derivado del ectodermo bucal
- 2) Papila dentaria proveniente del mesénquima y
- 3) Saco dentario también derivado del mesénquima

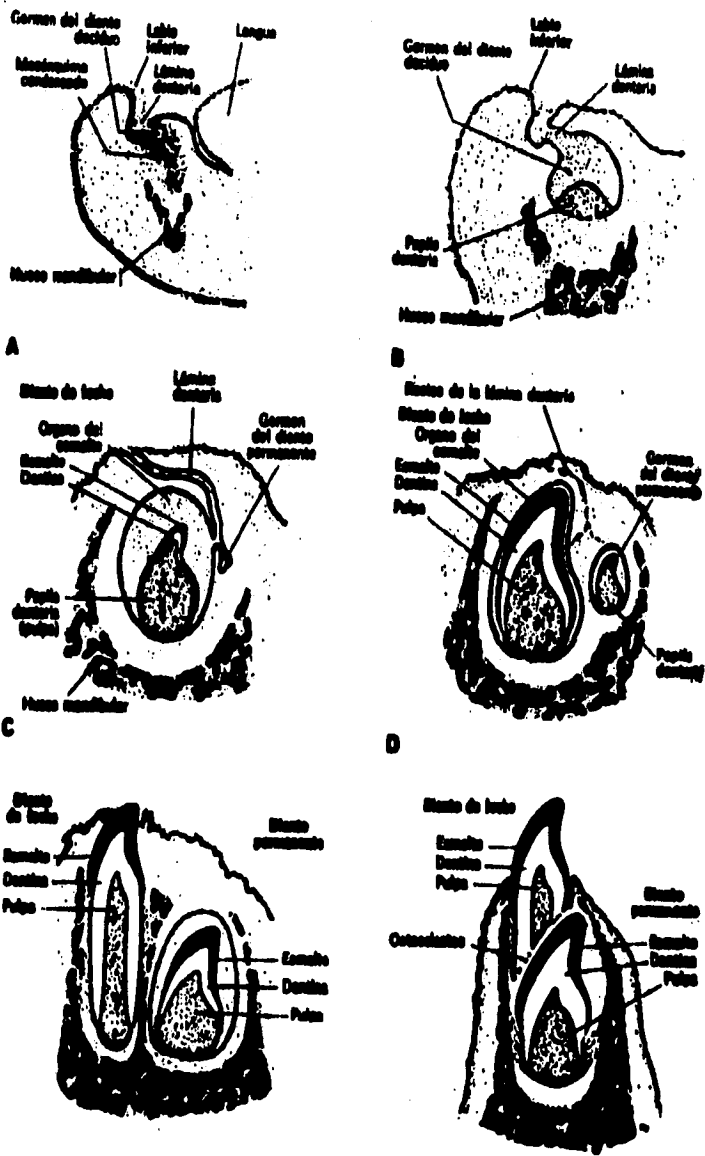


Fig. 1 Desarrollo y erupción de un incisivo inferior temporal y su sustitución por el permanente.

El órgano dentario produce el esmalte, la papila dentaria origina la pulpa y a la dentina, el saco dentario forma el cemento y ligamento periodontal. (Fig.2)

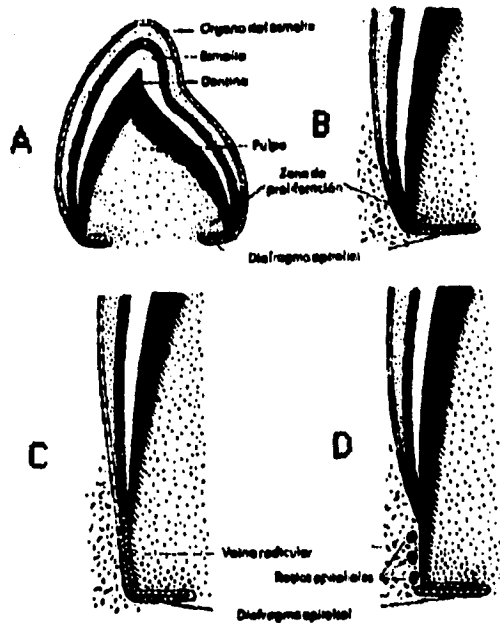


Fig. 2. -Tres fases en el desarrollo radicular; A) Germen dentario mostrando el diafragma epitelial y la zona pulpar de proliferación; B) Aumento mayor de la región cervical; C) Elongación de la vaina epitelial de Hertwing.

Todos los dientes primarios y permanentes, siguen etapas de un proceso fisiológico en evolución, con cambios histológicos y bioquímicos que suceden progresiva y simultáneamente. Estas etapas del desarrollo son:

- 1) Crecimiento
- 2) Calcificación
- 3) Erupción

4) Atrición

5) Resorción y exfoliación (en piezas primarias).

Las etapas de crecimiento se subdividen a su vez en:

a) Iniciación

b) Proliferación

c) Diferenciación histológica

d) Diferenciación morfológica

e) Aposición

En la odontogénesis suceden los siguientes estadios o etapas del desarrollo:

1. Lámina dentaria. El primer signo de desarrollo dentario humano se da en la sexta semana intrauterina. El epitelio está separado del tejido conjuntivo por una membrana basal. Del epitelio bucal se origina un engrosamiento epitelial en la región del futuro arco dental extendiéndose a lo largo del borde libre de los maxilares, llamada lámina dentaria que tiene tres funciones principales:

a) Inicia toda la dentición decidua que aparece en el segundo mes intrauterino

b) Inicia los gérmenes de los dientes permanentes

c) Proliferación distal de la lámina dentaria al órgano del segundo molar deciduo

El proceso fisiológico observado aquí es la iniciación.

2. Etapa de yema dentaria o estadio de brote. Después de la formación de la lámina dental, un pliegue vestibular divide los carrillos y los labios de los arcos dentarios. Unas salientes redondas u ovoides en diez puntos diferentes, correspondientes a los dientes deciduos se originan en cada maxilar; iniciándose el desarrollo de los gérmenes dentarios.

3. Etapa de casquete. En el proceso de proliferación, las células de la yema dentaria no se expanden uniformemente, ese crecimiento desigual propicia la etapa de

casquete, que muestra una invaginación en la superficie profunda de la yema. En esta etapa se diferencian:

◆ **Epitelio dentario externo.** Formado por una hilera de células cuboides. Situado en la convexidad del casquete.

◆ **Epitelio dentario interno.** Forma la concavidad del casquete, formado por células cilíndricas.

◆ **Reticulo estrellado (pulpa del esmalte).** Formado por las células centrales del órgano dentario epitelial dispuestas en forma de malla, con espacios llenos de líquido mucoide rico en albúmina.

◆ **Papila dentaria.** El mesénquima encerrado parcialmente en la invaginación del epitelio dentario interno, se condensa para formar la papila dentaria que forma la dentina y el esbozo de la pulpa. Las células periféricas de la papila dentaria se diferencian en odontoblastos.

◆ **Saco dental.** Es la condensación marginal del mesénquima que rodea al órgano y papila dentarios.

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

4. Etapa de campana. Al profundizarse la invaginación del epitelio el órgano del esmalte adquiere forma de campana. Durante este estadio hay una diferenciación de células de la papila dental transformándose en odontoblastos y las células del epitelio interno del esmalte en ameloblastos. La formación del esmalte no ocurre hasta que se haya depositado la correcta cantidad de dentina.

En la zona de la curva cervical, las células vecinas de los dos epitelios se constriñen progresivamente alrededor de la papila dental dejando una pequeña abertura que será el foramen apical. El germen pierde su conexión con el epitelio bucal, y el

epitelio adamantino interno comienza a plegarse haciendo posible reconocer las clases morfológicas específicas de los dientes.

Con la histodiferenciación termina la proliferación de las células y su capacidad de multiplicarse. Esta etapa precede a la actividad de aposición. Las perturbaciones en este estadio dan una estructura anormal de la dentina y el esmalte, como lo es la amelogénesis imperfecta o la dentinogénesis imperfecta.

En la morfodiferenciación las células formadoras delimitan la forma y el tamaño del diente antes de que se deposite la matriz. El patrón morfológico se establece con la unión amelodentinaria. Los trastornos de la morfodiferenciación dan anomalías en la forma y tamaño del diente, como microdoncia, macrodoncia o dientes cónicos.

La Aposición. Resulta de la deposición en capas de una matriz extracelular no vital. Es depositada por las células formadoras de ameloblastos y odontoblastos, que delimitan las uniones amelo y cemento dentinarias en el estadio de morfodiferenciación. El depósito es regular y rítmico, alternando periodos de actividad y reposo. Los trastornos sistémicos o traumatismos locales que lesionen los ameloblastos durante la formación del esmalte puede interrumpir o detener la aposición de matriz, dando una hipoplasia del esmalte. La hipoplasia dentinaria es poco frecuente, pero ocurre en enfermedades sistémicas graves.

La calcificación (mineralización) ocurre después de la deposición de la matriz. Es la precipitación de sales de calcio en la matriz en forma de láminas concéntricas, dando una capa mineralizada homogénea.

El desarrollo morfológico de los dientes deciduos ocurre aproximadamente entre las 11 y 17 semanas intrauterinas. Y su calcificación entre las 14 y 18 semanas intrauterinas, en el siguiente orden:

	Desarrollo	Morfológico
Incisivos centrales		11a. semana intrauterina
Incisivos laterales		13a. y 14a sem.
Caninos		14a. y 16a sem.
Primeros molares		12a 1/2 sem.
Segundos molares		12a 1/2 sem.

Al nacer se han mineralizado una parte importante de las coronas de los dientes deciduos, una vez completada la formación de éstas, empiezan a formarse las raíces de los incisivos y primeros molares, aproximadamente a los seis meses de edad, y a los 12 meses la de los caninos y segundos molares. Los ápices radiculares de los dientes deciduos se cierran entre el año y medio y tres años de edad.

La morfología de los dientes deciduos es la siguiente:

Incisivo central superior. Tiene forma de pala. La corona no muestra líneas de desarrollo, siendo la superficie vestibular lisa. El borde incisal es casi recto. Tiene crestas marginales y un cóngulo bien desarrollado. Su raíz es cónica y de sección triangular y presenta una desviación palatina del ápice. La cámara pulpar tiene tres cuernos y posee un sólo canal radicular.

Incisivo lateral superior. La corona es semejante a la del central pero de menor tamaño. La raíz es más larga en proporción a la corona.

Canino superior. Su corona es más angosta en la región cervical que la de los incisivos. Posee una cúspide aguda bien desarrollada que se reduce por la atricción. Tiene una raíz larga, delgada con el doble de altura que la corona.

Incisivo central inferior. Tiene forma de cincel. Más pequeño que su antagonista. La cara vestibular es plana, sin surcos de desarrollo. Lingualmente presenta crestas

marginales y un cingulo menos pronunciado que el superior. Borde incisal recto y su raíz tiene el doble de altura de la corona. El canal radicular es oval.

Incisivo lateral inferior. Semejante al central inferior pero mayor en sus dimensiones. La superficie lingual puede tener mayor concavidad entre las crestas o rebordes marginales. El borde incisal es recto con ligera inclinación a distal.

Canino inferior. Semejante a su antagonista pero su corona es más delgada. Sus superficies proximales son casi paralelas y su cara lingual tiene un relieve poco profundo.

Primer molar superior. Tiene tres raíces y tres ó cuatro cúspides. La superficie oclusal es de forma triangular. Dos cúspides son vestibulares, una mayor mesial y otra menor distal. Lingualmente tiene una gran cúspide, pero en ocasiones se observa otra distolingual mucho menor. La superficie vestibular se caracteriza por el "tubérculo molar" típico de los primeros molares deciduos. La unión amelocementaria es definida y se desvía en torno al tubérculo molar. Sus tres raíces, dos vestibulares y una palatina, tienen una zona de bifurcación próxima a la corona, que es un rasgo característico de los molares de leche, denominada cinodoncia. Las tres aberturas de los canales radiculares forman los extremos de un triángulo rectángulo. La raíz mesiovestibular suele tener dos canales con una apertura común.

Segundo molar superior. Tiene una corona romboide con cuatro cúspides. No posee el tubérculo molar. Posee dos cúspides vestibulares bien definidas, con un surco de desarrollo entre ellas. Su corona es mayor que la del primer molar. Las raíces son curvas, más largas y gruesas que las del primer molar primario. La superficie lingual tiene tres cúspides: la mesiopalatina es grande y bien desarrollada, la distopalatina y la cúspide suplementaria pequeña (tubérculo de Carabelli). Posee un surco que separa la cúspide mesiopalatina de la distopalatina.

Primer molar inferior. Tiene cuatro cúspides y dos raíces. Las dos cúspides vestibulares no presentan surco de desarrollo entre ellas. Sus raíces curvas, largas y delgadas se separan en el tercio apical. Cuatro cuernos pulpares corresponden a las cúspides.

Segundo molar inferior. Presenta cinco cúspides, tres vestibulares y dos linguales. Las tres cúspides vestibulares están separadas por surcos de desarrollo mesiovestibular y distovestibular. Lingualmente hay dos cúspides separadas por un corto surco lingual. Sus raíces son largas, delgadas y curvas.

Función de las piezas primarias:

1) Las piezas primarias sirven como preparación mecánica del alimento del niño, para digerir y asimilar durante uno de los períodos más activos del crecimiento y desarrollo.

2) Mantener el espacio en los arcos dentales para las piezas permanentes.

3) Estimular el crecimiento de las mandíbulas por medio de la masticación, especialmente en el desarrollo de la altura de los arcos dentales.

4) Realiza una importante y crítica función en el desarrollo de la fonación, ya que la dentición primaria es la que da la capacidad para usar los dientes y poder pronunciar. La pérdida temprana y accidental de los dientes primarios anteriores puede traer dificultades para pronunciar los sonidos "f", "v", "s", "z" y "d". Puede incluso, después de que la dentición permanente hace erupción, persistir dificultades para pronunciar "s", "z" y "d", hasta el grado de necesitar corrección del lenguaje. En la mayoría de los casos, la dificultad se corrige por sí misma al erupcionar los incisivos permanentes.

5) Desempeñan una relevante función estética, ya que mejoran el aspecto del niño.

Diferencias morfológicas entre dientes temporales y permanentes:

1) Los dientes deciduos son más pequeños en todas sus dimensiones comparados con los permanentes.

2) Las coronas de los dientes deciduos son más anchas en su diámetro mesiodistal en relación con su altura cervicooclusal, es decir, son más bajas y redondeadas en comparación con los permanentes. Dando a las piezas anteriores aspecto de copa y a los molares aspecto más aplastado.

3) La cresta cervical adamantina en el tercio cervical de las coronas de los dientes deciduos anteriores y posteriores tanto superiores como inferiores, es más prominente y definida hacia vestibular que en los permanentes.

4) Las piezas primarias tienen un cuello más estrecho que los permanentes.

5) Las raíces de los dientes anteriores deciduos son estrechas y largas en comparación con el ancho y la altura de la corona.

6) Las raíces de los molares deciduos son más largas y delgadas que las raíces de los permanentes. Presentan los deciduos una mayor extensión mesiodistal de las raíces.

7) Las coronas y las raíces de los molares deciduos son más delgadas en sentido mesiodistal a nivel del tercio cervical que los molares permanentes.

8) Los dientes deciduos suelen mostrar una marcada atricción que contrasta con los mamelones y cúspides puntiagudas de los dientes permanentes recién erupcionados.

9) Las superficies vestibular y lingual de los molares deciduos son más planas sobre las curvas cervicales que en los molares permanentes, teniendo más estrecha la superficie oclusal que la de los permanentes.

10) El esmalte de los dientes deciduos tiene una coloración blanca azulada, en comparación con el tono blanco amarillento de los permanentes.

11) Los conductos y las cámaras pulpares ocupan una porción grande en los dientes deciduos, siendo las dimensiones del esmalte y la dentina relativamente pequeñas.

12) La dentición primaria se caracteriza por su estabilidad anatómica y, salvo algunas excepciones, sólo existe un tipo de cada diente. Los dientes primarios son 20 y constan de: un incisivo central, un incisivo lateral, un canino, un primer molar y un segundo molar en cada cuadrante de la boca desde la línea media hacia atrás. Las piezas permanentes son 32 y constan de los incisivos centrales, incisivos laterales, caninos, primeros y segundos premolares, primeros segundos y terceros molares.

CRONOLOGIA DE LA ERUPCION DE LOS DIENTES PRIMARIOS

En cada maxilar tanto superior como inferior, erupcionan primero los incisivos centrales, seguidos de los laterales, primeros molares, caninos y segundos molares. Los primeros dientes en erupcionar generalmente son los incisivos centrales inferiores, después los incisivos centrales y laterales superiores, finalizando con los laterales inferiores, seguidos por los primeros molares inferiores y superiores, posteriormente erupcionan los caninos superior e inferior y por último los segundos molares superiores e inferiores.

Después de la erupción de los dientes deciduos, las cámaras pulpares son grandes y siguen el contorno de las coronas. La cámara pulpar disminuye de tamaño con el paso de los años y la función; observándose abrasión de las superficies oclusal e incisal de los dientes. La exfoliación y resorción de las piezas primarias está en relación con su desarrollo fisiológico. La resorción de la raíz empieza generalmente un año después de su erupción.

Erupción de la dentición primaria.

Esta abarca la involución del epitelio dental, el establecimiento del surco gingival y el desarrollo inicial de la raíz y el periodonto.

Los dientes humanos se desarrollan en los maxilares y no penetran en la cavidad bucal sino hasta que se ha completado la corona. Los movimientos eruptivos comienzan en el momento de la formación de la raíz y continúan durante toda la vida del diente. La salida a través de la encía es solo parte del proceso eruptivo. Al final de la fase prefuncional los dientes se ponen en oclusión y en la fase funcional continua el movimiento para mantener una relación apropiada con el maxilar.

Los movimientos de los dientes se pueden dividir en las siguientes fases¹:

- 1) fase preeruptiva
- 2) fase eruptiva prefuncional
- 3) fase eruptiva funcional

Durante estas fases los dientes se mueven en diferentes direcciones y los movimientos son:

- a) Axial. Movimiento oclusal en la dirección del eje longitudinal del diente
- b) Desplazamiento. Movimiento distal, mesial, lingual o bucal
- c) Inclinación o lateralidad. Alrededor del eje transversal
- d) Rotación. Movimiento alrededor del eje longitudinal.

Fase preeruptiva. Durante esta fase el diente se desarrolla hasta su tamaño total y hay formación de sustancias duras en la corona. Mediante dos procesos el diente en desarrollo alcanza y mantiene su posición en el maxilar en crecimiento: **movimiento coronal** que realiza desplazamiento de todo el germen dentario, reconocible por la aposición de hueso, atrás del diente en movimiento y la resorción enfrente del mismo. Y

¹ Orban, Histología y embriología bucales. Cap. XI. México 1981, 4a. reimprisión. Edit. Prensa Médica Mexicana S.A.

el crecimiento excéntrico, en donde parte del germen dentario se mantiene estacionaria; este movimiento da un cambio en el centro del germen dentario y se caracteriza por resorción del hueso en la superficie hacia la cual crece el germen.

Cuando los dientes primarios se desarrollan y crecen, los maxilares superior e inferior crecen en longitud en la línea media y en sus extremos posteriores, es así, como los germen dentarios deciduos se desplazan en dirección vestibular. Simultáneamente los dientes anteriores se mueven mesialmente y los posteriores distalmente, en el espesor de los arcos alveolares. Los dientes deciduos mantienen sus posición superficial durante toda la fase preeruptiva.

Fase eruptiva prefuncional. El movimiento axial del diente comienza con el desarrollo de la raíz y se completa cuando el diente alcanza el plano oclusal. Cuando la longitud de la raíz es de 1 a 2 mm, se inicia el crecimiento de los tabiques alveolares, continuando el crecimiento radicular. La erupción es el resultado del crecimiento diferenciado de estas dos estructuras. La salida gradual de la corona se debe al movimiento oclusal del diente (erupción activa) y también a la separación del epitelio del esmalte (erupción pasiva). Cuando la corona se acerca a la cavidad oral, hay fusión de los epitelios oral y dental por encima del borde incisal o el extremo de la cúspide. Los epitelios emergidos se queratinizan y se hienden, exponiendo el diente en la cavidad oral sin producir lesiones. El crecimiento de la raíz o raíces de un diente se inicia por la proliferación, simultánea y correlacionada de la vaina epitelial radicular de Hertwing y el tejido conjuntivo de la papila dentaria.

Durante la fase prefuncional se pueden distinguir tres capas del ligamento periodontal:

- 1) Fibras dentarias. Contiguas a la superficie de la raíz
- 2) Fibras alveolares. Unidas al alvéolo primitivo

3) Plexo intermedio que permite el reajuste continuo del ligamento periodontal durante la fase de erupción rápida. El ligamento periodontal se desarrolla sólo después que se ha iniciado la formación de la raíz, permitiendo el movimiento eruptivo del diente.

Fase eruptiva funcional. Los dientes funcionales continúan moviéndose durante toda su vida, los movimientos son en dirección oclusomesial. Durante el periodo de crecimiento, el movimiento oclusal de los dientes es rápido. El componente vertical continuo de la erupción compensa la atricción oclusal o incisiva, manteniéndose el plano oclusal.

Los movimientos masticatorios o funcionales de los dientes aislados provocan desgaste en las áreas de contacto.

El crecimiento aposicional del cemento continúa a lo largo de toda la superficie de la raíz, pero el crecimiento del hueso está restringido a la cresta alveolar y a la pared distal del alvéolo.

Habitualmente se consideran cuatro los mecanismos del movimiento dentario eruptivo:

1) Crecimiento de la raíz, debido al movimiento oclusal de la corona ésta se acomoda

2) Presión hidrostática, los aumentos locales de la presión del líquido tisular en los tejidos periapicales empujan al diente oclusalmente

3) Depósito selectivo y la reabsorción del hueso alrededor del diente

4) Un tiramiento del diente en oclusión por las células y por las fibras (o ambas) del ligamento periodontal

Los movimientos posteruptivos son aquellos realizados por el diente después de que ha alcanzado su posición funcional en el plano oclusal. Se dividen en tres categorías:

1) Acomodación para el crecimiento de los maxilares, se completan hacia el fin de la segunda década cuando el crecimiento de los maxilares se detiene

2) Compensación del desgaste oclusal

3) Acomodación del desgaste interproximal

Aspectos clínicos en la erupción de la dentición primaria.

La erupción de los dientes deciduos comienza aproximadamente entre el quinto y sexto mes de vida; en la mayoría de los casos no provoca molestias, pero a menudo es precedida y acompañada de dolor, fiebre ligera, irritabilidad, infecciones de las vías respiratorias, anorexia, estreñimiento o diarrea, hipersalivación, insomnio, vómito, erupciones cutáneas y malestar general. Se cree que estos trastornos generales se relacionan con infecciones, pérdida de los anticuerpos maternos y desarrollo de las respuestas inmunológicas². Antes de la erupción del diente se ve una zona blanquecina en el lugar de la rotura, lo que corresponde a la queratinización de los epitelios dental y oral. Cuando un diente erupciona en la cavidad bucal, la presión sobre los tejidos que lo cubren contra los bordes afilados o las cúspides puede provocar lesiones ligeras como enrojecimiento e hinchazón de la mucosa oral, o bien, suelen perforar la encía sin producir ningún síntoma. Debido a la irritación local, hay una tendencia en el niño a frotarse la encía con los dedos o algún objeto, provocando babeo. Poco después la irritación local desaparece. El tratamiento consiste en juguetes para la dentición como mordederas, alimentos sólidos como las zanahorias, medicamentos como ungüentos y jaleas para la aplicación tópica en la encía.

DESARROLLO DE LA OCLUSION NORMAL DE LA DENTACION PRIMARIA.

Al nacer, las almohadillas gingivales están en contacto y el arco mandibular está por detrás del maxilar, reduciéndose progresivamente a los 21 meses. La formación de

² Magnusson B.O. Odontopediatría. Cap.6. Barcelona 1985. Salvat Editores.

la dentición primaria comienza luego de los cuatro a cinco meses de vida intrauterina. Con la erupción de los primeros molares primarios se establece la primera relación oclusal tridimensional. Los primeros dientes erupcionan por lo regular seis o siete meses después del nacimiento y todos los dientes primarios generalmente lo hacen alrededor de los dos y medio o tres años de edad.

Los rasgos que caracterizan a la dentición primaria normal son:

1. Relación "recta" entre los segundos molares³. En casi todas las denticiones los segundos molares primarios ocluyen cúspide con cúspide determinando un plano terminal recto. En algunas denticiones el segundo molar inferior se encuentra en posición más mesial al superior, creando un "escalón" mesial, considerándose normal. Asimismo existen "escalones" distales e indican una clase II entre las arcadas (fig. 3).

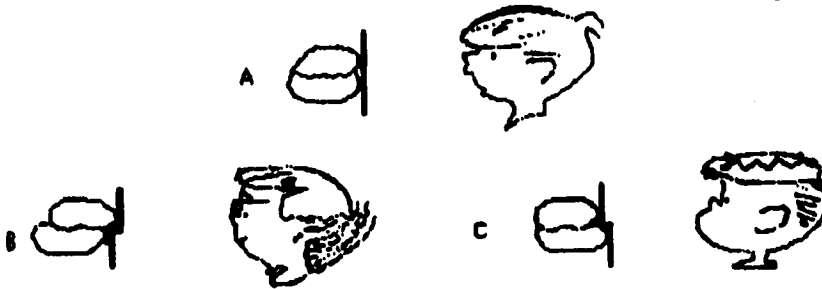


Fig. 3 Clasificación de Baume: A) plano terminal recto, B) escalón mesial ideal, C) escalón distal normal.

2. Espaciamiento incisivo. Es normal el espaciamiento entre los incisivos primarios. La falta de lugar o la sobreposición de los incisivos primarios señalan que tal vez los incisivos permanentes presenten apiñamiento al erupcionar.

³Baume, J.L. Physiological tooth migration and its significance for the development of occlusion. I The biogenetic course of the deciduous teeth, J. Dent Res. 29:123, 1950.

3. Espacios primates (antropoides). En la mayoría de los niños se ven espacios, encontrándose diastemas muy marcados entre los incisivos laterales y los caninos temporales, en el maxilar superior; y entre los caninos y primeros molares temporales, en la mandíbula (fig. 4 A). Existen en las regiones caninas, localizándose en sentido mesiodistal a los caninos superiores y distal a los inferiores. Los segundos molares deciduos erupcionan sin contacto proximal con los primeros molares; en la mayoría de los niños los primeros y segundos molares entran en contacto proximal entre los tres y cuatro años de edad.

4. Leve sobremordida y resalte

5. Relación molar y canina de Clase I

6. Inclinación casi vertical de los dientes anteriores

7. Forma ovoide del arco.

La oclusión se establece al erupcionar los primeros molares primarios, y se estabiliza con la erupción de los segundos molares. Esta estabilidad se debe a las grandes cúspides mesiopalatinas de los segundos molares superiores.

Factores como los hábitos orales y la atricción influyen en la sobremordida y el resalte de la dentición primaria de cada individuo. El valor medio de la sobremordida y el resalte es 2 mm. La relación sagital intermaxilar de la dentición primaria totalmente erupcionada es a partir de la posición relativa de las superficies distales de los segundos molares conocida como "relación postlacteal"⁴ que al principio suele ser recta. (Fig. 4 B)

⁴ Magnusson, B.O. Odontopediatría. Cap.6. Barcelona, 1985. Salvat Editores.

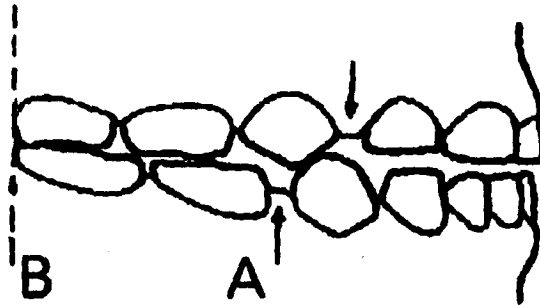


Fig. 4. A) Espacios primates. B) Plano poslacteal que representa la relación entre los puntos más distales de los segundos molares deciduos.

En el periodo funcional de la dentición primaria, normalmente no existen alteraciones dimensionales evidentes en las arcadas dentarias. En este periodo funcional las cúspides están aplanadas como consecuencia de la atricción oclusal, permitiendo que la interdigitación oclusal decidua sea menos pronunciada. Lo cual supone cierto desplazamiento de los dientes al utilizar los diastemas, así como cambios de interrelación sagital entre las arcadas dentarias.

En la dentición primaria entre los tres y seis años de edad, es decir una vez completada la dentición, varían muy poco las dimensiones y la forma de los arcos hasta que los dientes permanentes erupcionan (Fig.5). Cualquier incremento en su largo y ancho es pequeño. En las denticiones espaciadas los espacios interdentes no aumentan en su anchura, ni producen espacio en las denticiones sin espaciamiento. Pero se pueden observar dos cambios en este intervalo: atricción de los dientes (de los anteriores principalmente), y reducción de los traslapes vertical y horizontal, pudiendo los incisivos ocluir "borde a borde".

La regulación neuromuscular es importante para el desarrollo de la oclusión primaria, ya que los músculos aprenden a efectuar los movimientos oclusales funcionales necesarios. La dentición primaria se establece durante periodos de rápida adaptación del desarrollo y los dientes son guiados a su posición oclusal por la matriz

funcional de los músculos durante el muy activo crecimiento facial. Además la baja altura cuspidéa y la facilidad de desgaste de las superficies oclusales contribuyen a la adaptabilidad de la oclusión primaria. A medida que se están formando los dientes primarios, los procesos alveolares se desarrollan verticalmente y el espacio intermaxilar anterior se pierde en la mayoría de los niños.

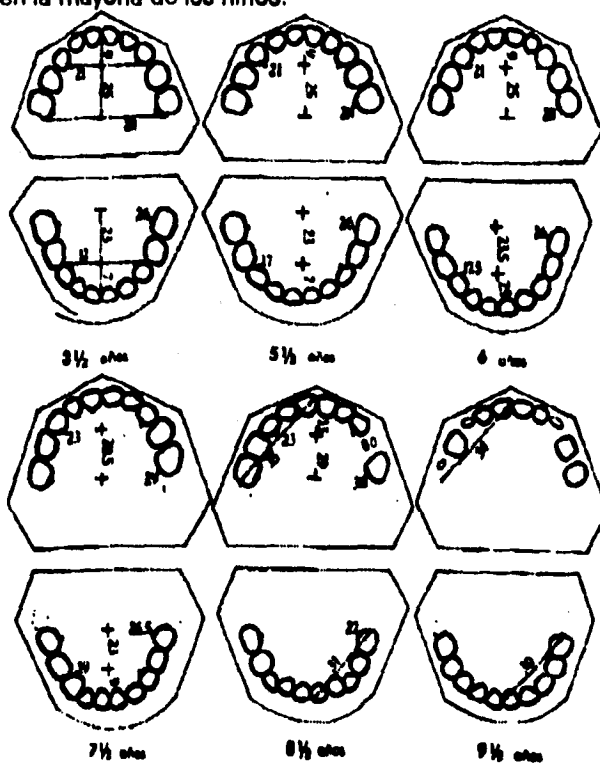


Fig. 5. Desarrollo de la dentición temporal. Entre los 3½ años y los 5½ años de edad. No se produjeron cambios entre los arcos dentales. Entre los 5½ y lo 7½ años hubo 2 mm de aumento en la dimensión intercanina de ambos arcos.

La mayoría de los arcos dentales primarios son ovoides, con una separación interdenteria generalizada en la región anterior, además de los espacios primates. En el

nacimiento, los arcos primarios son casi lo suficientemente anchos para contener los incisivos primarios. Los incrementos dimensionales en los arcos parecen estar asociados con la erupción de los dientes primarios.

Los trastornos de la oclusión primaria pueden deberse a múltiples factores como los malos hábitos bucales (succión del pulgar) entre otros, dando por resultado maloclusiones de Clase II, mordidas cruzadas posteriores, mordidas abiertas, etc.

El bruxismo en la dentición primaria es un problema especial que podría denominarse una "maloclusión funcional", ya que se ha encontrado en un 10 % de todos los niños durante la dentición primaria. El desgaste de los dientes principalmente durante la noche, rara vez con excepción de sujetos impedidos pone en peligro la pulpa. Se atribuye al bruxismo la sensibilidad de la musculatura masticatoria y el dolor de la articulación temporomandibular. Se desconoce la causa exacta del bruxismo, aunque está relacionado a factores locales, sistémicos y psicológicos. Los factores locales sugieren que el bruxismo es una reacción ante una interferencia oclusal, una restauración alta, etc. Entre los factores sistémicos están los parásitos intestinales, deficiencias nutricionales subclínicas, alérgias y endocrinopatías. La teoría psicológica sostiene que el bruxismo es la manifestación de un desorden de la personalidad o de estrés elevado. Los niños con alteraciones musculoesqueléticas como la parálisis cerebral y aquellos con retraso mental rechinan los dientes con frecuencia, siendo consecuencia del estado mental y físico básico del enfermo.

El tratamiento consiste en eliminar las interferencias oclusales y realizar ajustes de ser necesario. Puede también, construirse una guarda oclusal.

CAPITULO 2

EXTRACCIONES PREMATURAS DE LOS DIENTES PRIMARIOS

VALORACION ODONTOLOGICA DEL PACIENTE NIÑO

El niño como paciente dental.

La odontología infantil debe estudiar la psicología del niño, para obtener la cooperación del paciente respecto a la profilaxis y tratamiento dentales.

El filósofo suizo Jean Jacques Rousseau¹ (1712-1778) junto con otros investigadores, propuso que los niños atraviesan una serie de etapas físicas y mentales en su desarrollo con reacciones y patrones de conducta distintos al adulto. En los preescolares este desarrollo se acompaña de amnesia sucesiva en los tres o cuatro primeros años de vida.

Existen varias teorías acerca del desarrollo intelectual y la psicología del niño que cambian según las distintas épocas. Así tenemos las "teorías del aprendizaje", que en el siglo XIX consideraban al niño como un receptor de impresiones procedentes de su entorno. Después las teorías psicoanalíticas, subrayaron los conflictos internos de la personalidad. En la actualidad, las teorías cognitivas, que valoran la interrelación entre las influencias externas y el desarrollo interno.

La psicología infantil es la disciplina científica que aporta al adulto las claves que le permiten comprender la conducta del niño y trabajar con él. Las primeras experiencias dentales de niño se reflejarán en su actitud hacia la odontología en su vida adulta.

Existen tres factores que gobiernan la conducta del niño: su madurez, sus rasgos de personalidad y su ambiente.

¹ Jean Rousseau sentó las bases de los conceptos modernos de educación del niño en su libro Emile (1762). Bengt O. Magnusson Odontopediatría. Cap.4: El niño como paciente dental. p.p 33, 1985.

1. La madurez. Es la expresión de cómo el crecimiento y el desarrollo han capacitado al niño para alcanzar diversas metas o conocimientos.

Perfil de maduración de los años preescolares

Dos años: Dependencia de la madre, dificultad para establecer relaciones interpersonales. Necesita tiempo para acostumbrarse a situaciones nuevas. Cambios rápidos de humor. Se cansa fácilmente.

Tres años: Siente curiosidad por su alrededor. Mayor contacto verbal: Deseo de imitación.

Cuatro años: Gran actividad física y mental. Parlanchín. Prueba nuevas experiencias. Confianza en sí mismo.

Cinco años: Estabilidad emocional. Pensamiento realista en secuencias lógicas. Deseo de ser aceptado; sensible a las alabanzas y recriminaciones.

Seis años: Alterna entre el afecto y el rechazo. Autoafirmación. Hipocondríaco. Poco interés en el orden y limpieza.

El proceso del aprendizaje requiere una gran cantidad de energía y exige captación de información - práctica - retroacción. Se debe trabajar pacientemente desde operaciones sencillas a otras más complicadas.

2. Rasgos de personalidad. La maduración y el manejo de situaciones nuevas están influidos por los rasgos de personalidad o el temperamento del individuo. Según Freud, la personalidad se desarrolla en: el ello, son las funciones primitivas, agresivas, para la conservación de la vida y la reproducción sexual. El yo, que es la realidad y representa la identidad personal y la capacidad de la persona para tratar situaciones ambientales. El super yo, es la confrontación entre el ello y la sociedad, son los valores morales y la conciencia.

3. Influencias ambientales. Durante el siglo XX ha cambiado la actitud general en la educación de los niños. Quedo atrás el autoritarismo que castigaba al niño,

condicionando sentimientos de negativismo e inseguridad. Y las teorías de educación libre que tenían como objetivo dar un mayor valor a las características individuales del niño, provocando niños inseguros con poca capacidad de convivencia.

Manejo del paciente niño y su experiencia dental.

La primera visita dental del niño, consiste en describir sencillamente lo que se hará en la consulta. Puede ir acompañado de una persona mayor, su padre o madre de preferencia. Para el niño pequeño el juego es una forma natural de manejar sus nuevas experiencias; por lo que un ambiente interesante en el consultorio dental motivará su atención, tal como un teatro guiñol, cuyo escenario sea una boca abierta y sus personajes: el dentista, los dientes, cepillo dental, etc. También libros ilustrados que describan los procedimientos dentales. Y para los padres y maestros, unos folletos impresos o una serie corta de diapositivas sobre la consulta dental, servirá para promocionar la salud dental y la prevención de enfermedades.

Durante la consulta dental los niños suelen estar nerviosos, por lo que una atmósfera más confortable en la sala de espera y en el propio consultorio, facilitará una actitud cooperadora. Los niños pueden mostrar reacciones negativas frente a la vestimenta blanca del dentista y su ayudante, por lo que se recomienda usar colores pastel para no aumentar la tensión del paciente.

Para los niños pequeños de dos y tres años, la presencia de la madre o el padre es un factor de seguridad, sobre todo en las primeras consultas. En los niños de más de cuatro años de edad, la presencia de los padres puede interferir en la relación entre el odontólogo y el niño, así como en el tratamiento. El dibujo de un niño es un excelente medio de conversación y el principio para establecer la comunicación interpersonal entre el odontólogo y su pequeño paciente.

La ansiedad condiciona un aumento de la frecuencia cardiaca, la respiración, la presión arterial y la temperatura dérmica. El dentista debe manejar esos sentimientos con sensibilidad y comprensión. El temor y la ansiedad son conceptos diferentes, ya que el temor es la reacción frente a una amenaza externa real y corresponde a la respuesta física al dolor; mientras que la ansiedad es un estado emocional que se origina internamente como fantasías y expectativas no reales. La mente infantil está más controlada por los impulsos internos y las fantasías que las del adulto, tendiendo más a sufrir ansiedad.

La agresividad y la conducta desafiante es muy común verla en los niños durante el tratamiento dental, en donde la agresión verbal domina sobre la agresión física. En los niños de un año y medio a cuatro años de edad aproximadamente, la agresión se manifiesta por desafío u obstinación, adquiriendo formas rígidas o agresivas. Lo mejor en estos casos, es pasarlas por alto de algún modo en vez de suprimirlas.

Las reacciones regresivas son aquellas en las que el niño sufre un retroceso en su madurez, comportándose más infantil de lo normal, como por ejemplo chuparse el dedo, perdiendo el control de los esfínteres antes de cada visita, etc. Este comportamiento nos puede ayudar a descubrir los temores del niño.

En los casos graves en donde es imposible establecer contacto con el paciente, la premedicación con un sedante puede resultar útil, ya que disminuye su aislamiento y le ayuda a expresar sus problemas. El resultado depende de los esfuerzos personales del dentista para establecer contacto con el niño y aliviar su temor y ansiedad.

Rud y Kislíng² crearon la siguiente escala para valorar las reacciones del niño frente al ambiente dental y su capacidad de dominar el proceso de aprendizaje en una situación dental.

² Rud, B & Kislíng E. (1973), The influence of mental development in children's acceptance of dental treatment. Scand J. Dent Res., p.343-352.

Grado 3. Aceptación positiva. El niño conversa y hace preguntas, refleja interés, está relajado, sus ojos son brillantes y tranquilos.

Grado 2. Aceptación indiferente. Conversación y preguntas rápidas o dudosas, sus movimientos son cautelosos. Su mirada es indiferente. Sigue estando relajado.

Grado 1. Aceptación con desgano. Falta de conversación y de interés. Sigue relajado. Su ceño está fruncido.

Grado 0. No hay aceptación. Hay protestas verbales o físicas manifiestas o llanto.

Método Decir, Mostrar y Hacer (DMH)

Este método puede aplicarse a la mayoría de los pacientes pediátricos en especial durante la preparación y ejecución del procedimiento de anestesia local. Durante la fase Decir, se proporciona una explicación adecuada a la edad del proceso dental requerido, de modo que el niño pueda imaginarlo así como saber lo que puede hacer para ayudar. El niño puede comenzar a realizar preguntas, pero el dentista deberá continuar con la fase Mostrar, que consiste en enseñarle al niño los instrumentos y aparatos que serán utilizados para su tratamiento, excepto la aguja usada durante la anestesia local, en donde debe mantenerse cubierta, dependiendo del temor y ansiedad que presente el niño. Esto retroalimenta al niño para que su conducta sea la apropiada y asegurar la continuidad de las conductas cooperativas durante la fase Hacer, en donde se lleva a cabo la acción del tratamiento.

La selección de las palabras es importante en la técnica de decir, mostrar y hacer. El éxito radica en que el odontólogo tenga un vocabulario sustituto para sus aparatos y procedimientos que el niño pueda entender.

Control de la conducta mediante la voz.

El control con la voz es una técnica básica para manejar a los preescolares. Eficaz para interceptar conductas inapropiadas tan pronto empiezan a suceder y es más o menos exitosa una vez que los comportamientos inconvenientes alcanzan su máxima

expresión: este método requiere del dentista más autoridad durante su comunicación con el niño. El tono de su voz ha de proyectar la intención de: "soy quien manda aquí". La expresión del dentista debe de reflejar esta actitud de confianza.

Mano sobre la boca

En este método, el dentista coloca su mano sobre la boca de un niño que llora sin control. Con esto maneja los berrinches y ataques de ira; ha de usarse en combinación con el control de la voz.

La técnica no busca asustar al niño, sino obtener su atención y silencio para que pueda escuchar al dentista.

La causa más evidente de que se produzca un fracaso total en la aceptación del tratamiento dental es la utilización de procedimientos dolorosos. Casi todos los niños en edad preescolar y escolar son capaces de adaptarse al tratamiento dental. El máximo grado de aceptación lo consiguen los dentistas que invierten el suficiente tiempo al principio y permiten la adaptación gradual del niño al tratamiento dental. Un ambiente poco estimulante y sobre todo las actitudes negativas hacia la odontología en la familia o en la escuela crearán situaciones más complicadas en los niños, que necesitarán más atención en un principio, mucha motivación y a veces mecanismos de modificación de la conducta mediante películas o cintas de video sobre la actividad dental. Tal vez puede ayudar la observación de otros niños sometidos a un tratamiento dental sin complicaciones o el juego con un teatro de marionetas .

Unas normas sencillas de cómo debe comportarse el dentista en relación con el niño son las siguientes:

1. Informarse sobre el niño. Debe reservarse cierto tiempo para charlar con el niño, preguntarle su nombre, como le dicen o llaman de cariño; y saber sus aficiones, gustos y lo que le disgusta.

2. Describir el tratamiento que vaya a realizarse. Explicar sencilla y brevemente el tratamiento y sus razones. No mentir nunca al niño.

3. Mostrar los instrumentos y el equipo. Se le enseñará como funciona el sillón dental, la lámpara operatoria, la escupidera y los diferentes instrumentos. Se le debe permitir que se observe con un espejo bucal. No se le esconderá ningún instrumento a espaldas del niño, aunque se debe tener cuidado con los instrumentos punzocortantes tales como agujas, limas endodónticas, exploradores, etc, para evitar un accidente.

4. Puede realizarse una operación simulada. Para un preescolar es una verdadera prueba acostumbrarse a la consulta y al personal dental. Por eso, una cita breve en la que se le realice una profilaxis y se aplique flúor puede ser suficiente para la primera cita.

5. Tener un plan de tratamiento adecuado para la sesión. Decir al niño que se le va a hacer durante la consulta. No prometerle cosas que no vayan a cumplirse, como asegurarle que no experimentará dolor durante la inyección de la anestesia, etc.

6. Trabajar con tranquilidad. Evitar los movimientos bruscos y manejar los instrumentos de forma que hagan el menor ruido posible.

7. Tratar de distraer e interesar al niño. El timbre de voz es el instrumento más importante para controlar al niño.

8. Periodos adecuados del tratamiento, incluyendo descansos. Los niños preescolares deben ser tratados por la mañana. La visita no debe ser demasiado larga y deben realizarse pausas.

9. Motivar los logros del niño mediante palabras o con pequeños regalos como refuerzo. La implicación personal del odontólogo y su interés por el niño determinará el éxito o fracaso de las visitas.

Pérdida prematura de los dientes primarios.

Los dientes primarios desempeñan múltiples funciones como la de ser órganos de la masticación, mantenedores de espacio para los dientes permanentes y ayudar a mantener a los dientes antagonistas en su nivel oclusal correcto.

La pérdida prematura de los dientes primarios es un factor etiológico de maloclusiones y puede retrasar la erupción del diente permanente. El germen dentario encuentra dificultades para perforar el tejido conjuntivo denso fibroso, que se forma por encima de la cresta alveolar como consecuencia de las tensiones masticatorias que inciden durante largo tiempo. Cuando existe una oclusión normal, y el exámen radiográfico revela que no existe deficiencia en la longitud de la arcada, la extracción prematura de los dientes primarios posteriores debido a caries puede causar maloclusión, excepto si se utilizan los mantenedores de espacio. El odontólogo deberá realizar todas las maniobras necesarias para conservar el programa de erupción normal, colocando restauraciones anatómicamente adecuadas en los dientes primarios y conservando la integridad de la arcada dental. La extracción de los incisivos primarios repercute principalmente en el aspecto físico del niño y tiene un efecto limitado sobre el desarrollo de la dentición permanente. Pero la eliminación de un canino o un molar primario puede provocar la migración mesial o distal de los dientes contiguos hacia el espacio resultante. Si el desplazamiento sólo sucede de un lado, luego de la extracción unilateral de un diente primario, hay una "desviación de la línea media", que complica cualquier tratamiento ortodóntico posterior.

Las causas que pueden producir pérdida de espacio, luego de la extracción de un diente primario, provocando disminución de la longitud del arco por desplazamiento e inclinación de los dientes contiguos, así como la dificultad para la ubicación del permanente, son varias.

Entre los factores que afectan la migración mesial y distal de los dientes están:

- 1) El grado de apiñamiento en el arco
- 2) La clase de diente primario extraído
- 3) La edad del paciente.

Aunque las fuerzas oclusales favorecen también un cierre de espacio en las arcadas dentarias.

El grado de apiñamiento se relaciona con el índice y la magnitud de la migración. Haciendo que los dientes contiguos se desplacen a el espacio resultante de la extracción.

La migración mesial o distal varía según el diente extraído. Ya que la pérdida temprana del primer molar inferior, no suele crear inconvenientes en cuanto a cierre de espacio, cuando ésta ocurre antes de la erupción del primer molar permanente; aunque permite que ocurra cierta migración mesial y distal. Si se pierde un segundo molar primario es grave, ya que permite la migración mesial ininterrumpida del primer molar permanente, aunque la línea media sólo se desvía en arcadas con acentuado apiñamiento. La extracción prematura de un canino primario provoca migración distal de los incisivos permanentes, siendo mínimo el desplazamiento mesial. La pérdida de los incisivos primarios no suele producir cierre de espacio, pero si consideraciones estéticas de trascendencia emocional y social, fonéticas, y propician malos hábitos bucales.

Si la pérdida de una pieza dental primaria ocurre en edades tempranas, hay más posibilidad de una migración dentaria, pero la sobreerupción de los dientes antagonistas puede limitar su movimiento.

Se debe realizar una valoración odontológica completa, con una anamnesis correcta, un diagnóstico preciso y exploraciones radiográficas pertinentes del paciente antes de realizar extracciones de los dientes primarios ya que puede tener efectos importantes sobre el desarrollo de la dentición permanente, nunca debe extraerse algún

diente sin antes valorar sus posibles efectos, para planear el tratamiento que evite o restablezca las consecuencias nocivas provocadas en el paciente.

La extracción infantil sigue los mismos principios generales que en los adultos, aunque las técnicas y abordajes se modifican debido al crecimiento, desarrollo físico y psicológico del niño.

Factores considerados al practicar una cirugía bucal en niños son:

1. La cavidad bucal es pequeña, dificultando el acceso del campo operatorio
2. Mandíbulas en proceso de crecimiento y desarrollo, con erupción y resorción de piezas primarias. Cualquier interferencia en los centros de crecimiento de los maxilares o la extracción prematura de piezas primarias puede dar malformaciones de los maxilares y de las piezas permanentes
3. La estructura ósea infantil contiene un porcentaje alto de material orgánico, siendo más flexible y menos propensa a las fracturas

El principal problema para el tratamiento quirúrgico en los niños es el abordaje de la conducta, sobre todo en el proceso anestésico. Es esencial la franqueza, paciencia, comprensión y el firme control de la situación por parte del odontólogo. Debido a experiencias previas llenas de tensión o a consecuencia de experiencias indeseables de los padres o hermanos, el niño suele temer a la anestesia local. La ansiedad en la mayoría de los pacientes pediátricos, es consecuencia de la aprensión o incertidumbre acerca de lo desconocido, produciendo sentimientos negativos hacia el consultorio.

La preparación psicológica del niño previa a la inyección, se logra con la comunicación. Se le debe hablar en tono bajo, teniendo un acceso efectivo, dándole una sensación de seguridad. Debe dársele una explicación sencilla y breve del tratamiento. No se le deberá mentir ya que perderemos su confianza y cooperación.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES PARA LAS EXTRACCIONES DE DIENTES PRIMARIOS.

Para la extracción de las piezas deciduas es necesario considerar la edad del niño, la oclusión, el desarrollo del arco, tamaño de las piezas, cantidad de las raíces, resorción de las piezas primarias afectadas, estado de desarrollo del sucesor permanente y de las piezas adyacentes, presencia o ausencia de infección.

Las indicaciones son:

1. Piezas destruidas a causa de lesiones cariosas, imposibles de restaurar. Si la destrucción alcanza la bifurcación o no se puede establecer un margen gingival seguro
2. Infección en el área periapical o interradicular y no se puede eliminar por otros medios
3. Absceso dentoalveolar agudo con presencia de celulitis
4. Retención prolongada de los dientes primarios a causa de reabsorción radicular incorrecta o anquilosis y dientes supernumerarios. Interfiriendo en la erupción normal de las piezas permanentes
5. Casos de piezas sumergidas
6. Fracturas coronarias o radiculares
7. Dientes necróticos

Los procedimientos de conservación serán imprudentes y peligrosos para pacientes que sufren fiebre reumática y sus secuelas tales como cardiopatía reumática. Contraindicados en casos de infección, ya que puede causarse una bacteremia, seguida de endocarditis bacterianas.

Las contraindicaciones para la extracción de dientes primarios.

Son iguales a la de los adultos. Siendo:

1. Estomatitis infecciosa aguda, la infección de Vincent aguda o la estomatitis herpética. Las excepciones a esto son los abscesos dentoalveolares agudos con celulitis, que indican extracción inmediata

2. Las discrasias sanguíneas (hemofilia, púrpura, etc) pueden dar una infección postoperatoria y hemorragia

3. Las cardiopatías reumáticas agudas o crónicas y las enfermedades renales requieren protección antibiótica adecuada

4. Las pericementitis agudas, los abscesos dentoalveolares y la celulitis necesitan medicación antibiótica pre y postoperatoria

5. Las infecciones sistémicas agudas contraindican las extracciones en los niños, por la posibilidad de infección secundaria

6. Los tumores malignos. Ya que el traumatismo de la extracción tiende a favorecer la velocidad de crecimiento y extensión de tumores. Se indican las extracciones si las mandíbulas o tejidos circundantes van a recibir radiación para el tumor maligno; evitando el riesgo de una infección en el hueso que ha sido expuesto a la radiación

7. Las piezas que han permanecido en una formación ósea irradiada, ya que a las extracciones, les sigue la infección del hueso, debido a la avascularidad que sigue a la radiación. La infección va seguida de osteomielitis dolorosa y difícil de controlar

8. La diabetes sacarina es una contraindicación relativa. En los casos controlados no se observan más infecciones que las normales

Tratamiento dental para el paciente-niño impedido o con riesgos especiales

Parálisis cerebral. Esta enfermedad es un trastorno del sistema nervioso que se manifiesta en varios tipos de disfunciones neuromusculares, como espasticidad, atetosis, ataxia, rigidez o temblores. La mayoría de los niños con parálisis cerebral tienen

índice de ataque carioso más elevado que los niños normales. Este aumento se atribuye a sus incapacidad de mantener buena higiene bucal, a la tendencia de los padres de mimarlos con alimentos blandos y cariogénicos, y a la mayor frecuencia de los defectos hipoplásicos del esmalte en las piezas. La mala higiene bucal y dieta blanda contribuyen a un aumento importante del número y la gravedad de las enfermedades periodontales en pacientes con parálisis cerebral en comparación con niños normales. También se han encontrado maloclusiones que pueden atribuirse a funciones musculares anormales y a la posición poco natural de la lengua, características en niños con parálisis cerebral.

La mayoría de los niños con parálisis cerebral pueden recibir tratamiento dental satisfactorio, si el odontólogo reconoce y comprende las limitaciones físicas y mentales, y las medidas de precaución requeridas para el tratamiento dental. De estos niños sólo un pequeño porcentaje requerirá anestesia general para realizar el tratamiento odontológico.

Epilepsia. Se divide en dos grupos etiológicos: idiopático (de origen genético) y sintomático se asocian con una patología del cerebro debido a anomalías del desarrollo, lesión o enfermedad. El problema dental que se presenta es la hiperplasia fibrosa de la encía producida por el medicamento anticonvulsivo dilantina, que en la mayoría de los casos, se puede eliminar quirúrgicamente la hiperplasia gingival, y después controlarse con procedimientos bucales profilácticos adecuados.

El tratamiento dental dependerá del tipo y la frecuencia de los ataques epilépticos: ataque de pequeño mal, en donde los ataques son muy breves y representan una dificultad mínima para tratar al paciente; y ataque de gran mal en donde el odontólogo evitará que el niño se lesione, insertando una ayuda bucal de caucho para evitar que el paciente se muerda la lengua y deberá colocársele en una posición en que no pueda lesionarse.

Retardo mental. El retardo mental o subnormalidad mental se refieren a características intelectuales por debajo de la normalidad en niños con defectos del desarrollo, como debilidad mental, síndrome de Down, hipo u oligofrenia, etc. Los problemas dentales en los niños con retardo mental se ven con mayor frecuencia en el síndrome de Down, en donde su mala higiene bucal y los hábitos dietéticos cariogénicos aumentan los índices de caries y enfermedades periodontales.

El tratamiento dental de estos pacientes requiere de la comprensión y paciencia del odontólogo para ganar la confianza de estos niños. Si no se logra el nivel de comprensión necesario para poder realizar tratamientos restaurativos ordinarios o si el niño necesita tratamiento dental extenso y rehabilitación, es conveniente emplear la anestesia general.

Cardiopatía congénita. Esta se debe a anomalías estructurales del corazón, se asocia a síndrome de Down y a niños con labio paladar hendido. Los problemas dentales son diferentes grados de caries y enfermedad periodontal. El tratamiento dental debe comenzar con una minuciosa historia clínica, en donde se tomarán todas las medidas de precaución para evitar posibles complicaciones. Uno de los principales objetivos del odontólogo debe ser evitar la endocarditis bacteriana, causada generalmente por el *Streptococcus viridans*, que generalmente se encuentra alrededor de las piezas. Muchos de los tratamientos dentales, como las extracciones, van seguidos de bacteremias, lo que puede causar endocarditis en niños con defectos cardiacos. Es esencial emplear antibióticos profilácticos antes y durante 48 horas después de comenzar el tratamiento. El medicamento más empleado es la penicilina potásica bucal. Los pacientes con defectos cardiacos graves, que requieran tratamiento dental extenso, serán tratados en el hospital bajo anestesia general.

Trastornos sanguíneos. Como hemofilia, enfermedad por factor Christmas, y enfermedad de von Willebrand abarcan varias anomalías metabólicas congénitas

que se manifiestan como trastornos hemostáticos. Estos trastornos resultan de la ausencia de alguna de las sustancias necesarias para la actividad tromboplástica normal. Para el tratamiento dental, el odontólogo debe tomar precauciones para evitar laceraciones tisulares, al rebajar y pulir, en reducciones de estructura dental y adaptación de bandas matrices deberá tener cuidado de no dañar los tejidos periodontales. Si se presentaran hemorragias menores, generalmente podrán controlarse con apósitos quirúrgicos junto con agentes hemostáticos como trombina. En estos niños está contraindicada la anestesia local, ya que el riesgo de hemorragia en los espacios aponeuróticos, siendo difícil aplicar medidas de control. La premedicación es recomendable cuando se planean procedimientos prolongados, o cuando el paciente es aprensivo o difícil de manejar. Para realizar extracciones u otros procedimientos quirúrgicos en donde se prevén hemorragias excesivas, deberá hospitalizarse al paciente para poder manejar mejor cualquier tipo de complicación que surga durante la operación, aplicándose anestesia general y realizando el tratamiento con el menor traumatismo posible.

PREQUIRURGICO Y POSTQUIRURGICO

El control del dolor mediante la anestesia local, asegura al dentista la comodidad y relajación del paciente durante el tratamiento dental. La técnica para administrarla es importante, ya que un procedimiento adecuado y cuidadoso resulta aceptado por el niño.

La anestesia local plantea un problema especial en los preescolares, porque toleran menos el dolor y la molestia que los niños mayores. Se debe distraer su atención mediante respiraciones profundas, explicándole la sensación de adormecimiento e hinchazón que sentirá posteriormente en los tejidos blandos para evitar que se lesione sus labios o lengua.

Entre los instrumentos dentales, se recomienda usar una jeringa de aspiración o succión, ya que existe peligro de penetrar un vaso sanguíneo y causar efectos tóxicos. Luego de insertar la aguja, se succiona una pequeña cantidad de líquido en el cartucho retrayendo ligeramente el émbolo; si es sangre, se reubica la aguja nuevamente. Las agujas desechables evitan la transmisión de infecciones. Para casi todas las inyecciones se emplean agujas "cortas", de 2 o 2.5 cm. de longitud. Para bloquear el nervio dentario inferior se emplean las agujas "largas" de 3.0 cm. De calibre 30 para las infiltraciones y calibre 27 para todas las demás inyecciones.

La solución usada con mayor frecuencia es lidocaina a 2% con adrenalina a 1:80 000. También se usa la prilocaína (3%) con felipresina (0.31 U/l ml). Existen algunas enfermedades que deben tomarse en cuenta para la elección del anestésico: como lo son las cardiopatías, el hipertiroidismo, la hipertensión y la hipotensión (nefropatías), así como la medicación con antidepressivos que aumentan la sensibilidad a la adrenalina y la noradrenalina; en estos casos se opta por la felipresina o la omisión del vasoconstrictor. La duración de la anestesia debe ser tan breve como lo permita el tratamiento. La dosis debe calcularse en relación al peso corporal.

Anestesia del paciente pediátrico.

Anestesia tópica

Los anestésicos tópicos reducen las molestias leves asociadas a la inserción de la aguja. Algunos presentan un sabor desagradable; los anestésicos tópicos se disponen como gel, pomada o aerosoles a presión. Entre los anestésicos tópicos encontramos el aminobenzoato de etilo (Benzocaína) es el más usado dentalmente por proporcionar una iniciación anestésica rápida y de mayor duración, sin ser tóxica. El Sulfato de butacaína, la cocaína, la dilonina, la lidocaína y la tetracaína.

La mucosa del lugar de inserción se seca con una gasa y se aplica una pequeña cantidad de anestesia tópica con un hisopo de algodón, la anestesia se produce después de 30 segundos y se deja dos minutos antes de la inyección.

Anestesia por infiltración

El hueso cortical joven permite una infiltración adecuada en los procedimientos operatorios y las extracciones de los dientes primarios, con excepción de los segmentos laterales de la mandíbula. La solución depositada arriba del periostio atraviesa el hueso alveolar para llegar al ápice radicular. Al ser más permeable el hueso alveolar infantil, se utiliza menor cantidad de anestesia para los dientes primarios, y puede conseguirse de esta manera la anestesia para molares primarios inferiores en niños de hasta cinco años de edad.

Anestesia de los incisivos y caninos superiores deciduos (técnica suprapariética ó infiltración local).

La infiltración local es usada para anestesiarse los dientes anteriores primarios. Se jala el carrillo hacia afuera tensando la membrana mucosa, la punta de la aguja debe penetrar en el pliegue mucovestibular justo arriba del diente a tratar (2 mm. aproximadamente) depositando lentamente el anestésico; para los dientes primarios de los niños menores de seis años de edad basta 1 ml, en niños mayores, se debe usar todo el cartucho. Antes de la extracción de incisivos y caninos primarios, es necesario anestesiarse los tejidos blandos por palatino. La inyección nasopalatina brinda la anestesia adecuada para los tejidos palatinos de los cuatro incisivos y anestesia parcial para los caninos. Si se requiere extraer sólo un diente primario anterior, se puede obtener una anestesia palatina adecuada depositando anestesia en la encía adherente palatina adyacente al diente a extraer. (Fig. 6)



Fig. 6. Técnica de infiltración local usada para anestésiar incisivos y caninos superiores deciduos.

A) Tensado de la mucosa, para que la punta de la aguja penetre en el pliegue mucovestibular. B)

Depositando el anestésico

Anestesia de los molares superiores primarios.

Este tipo de anestesia en el espesor del hueso a nivel de los segundos molares primarios es mucho menos efectiva para los nervios dentarios superior, medio y posterior. Por lo que deberá reforzarse con una segunda, superior a la tuberosidad del maxilar, para bloquear completamente al nervio dentario superior posterior.

Anestesia de los tejidos palatinos.

Bloqueo del nervio nasopalatino. Este proporciona anestesia para los seis dientes anteriores. La aguja debe ser llevada al interior del conducto, siendo la papila incisiva la vía de inserción, por detrás de los incisivos centrales. Cuando se necesita anestesia canina, es necesario inyectar una pequeña cantidad de anestesia en los tejidos gingivales adyacentes a la cara distal del canino, para las ramas del nervio palatino anterior.

Bloqueo del nervio dental inferior

Cuando se van a realizar procedimientos quirúrgicos u operatorios en las piezas deciduas inferiores se debe bloquear el nervio dentario inferior. En la infancia cambia la posición del orificio mandibular debido a las distintas proporciones existentes entre el cuerpo y la rama ascendente de la mandíbula. En los niños, el orificio superior del conducto dentario inferior está situado a un nivel inferior del plano oclusal de los dientes primarios (Fig. 7 A). Una técnica aceptada es palpar los bordes anterior y posterior de la rama ascendente y localizar la concavidad de cada uno de ellos. Los dedos libres se sitúan bajo el cuerpo de la mandíbula para estabilizarlos. Con la palpación se localiza el punto de entrada y se determina el sitio de la inyección en relación a los planos horizontal y sagital. El cuerpo de la jeringa debe dirigirse sobre un plano que pase entre los dos molares primarios de la arcada (Fig. 7 B). La anestesia se deposita lentamente. Es conveniente inyectar una pequeña cantidad cuando penetra los tejidos y continuar inyectando pequeñas cantidades al dirigir la aguja hacia el orificio superior del conducto dentario.

La profundidad de inserción es de 15 mm. aproximadamente, pero varía según el tamaño de la mandíbula y edad del paciente.

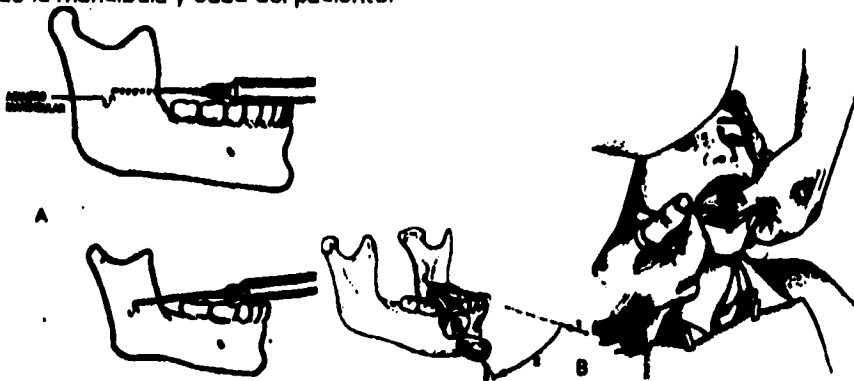


Fig. 7. Técnica para el bloqueo del nervio dentario inferior. A) Posición de la jeringa en el adulto y en el niño. B) Dirección y posición de la jeringa para esta técnica en el paciente pediátrico.

Bloqueo del nervio lingual.

Se logra llevando el cuerpo de la jeringa hacia el lado opuesto e inyectando una pequeña cantidad de anestesia a medida que se va retirando la aguja.

Bloqueo del nervio bucal largo.

Para realizar la extracción de los molares inferiores primarios debe anesthesiarse el nervio bucal. Puede depositarse una pequeña cantidad de anestesia en el fondo del surco vestibular, en un punto hacia distal y vestibular del molar indicado.

Infiltración para los incisivos inferiores.

Las terminaciones de los nervios dentarios inferiores se cruzan en la línea media de la mandíbula y dan inervación a los incisivos inferiores. El bloqueo de un sólo nervio dentario inferior puede no ser apropiado para los procedimientos quirúrgicos en los incisivos. Si sólo se necesita un tallado superficial de caries en los incisivos inferiores o si se requiere la extracción de un incisivo primario parcialmente exfoliado, la anestesia por infiltración será adecuada. El procedimiento para la infiltración en los incisivos se hace cerca de la línea media, del lado del bloqueo anestésico, pero la solución se deposita hacia vestibular de los incisivos, del lado opuesto de la línea media.

Técnicas anestésicas suplementarias.

El bloqueo del nervio suborbitario y el del nervio mentoniano son dos técnicas adicionales. El bloqueo del nervio infraorbitario anestesia las ramas de los nervios dentarios anterior y medio. Afecta la inervación de los tejidos blandos por debajo del ojo, la mitad de la nariz y la musculatura oral del labio superior del lado anestesiado. Este bloqueo sirve para la extracción de piezas retenidas o grandes quistes, cuando la inflamación moderada contraindica sitios de punción suprapariéticos o cuando se

requiere anestesia prolongada en una gran zona. El bloqueo del nervio mentoniano anestesia todos los dientes inferiores del cuadrante.

Inyección del ligamento periodontal.

La técnica es la siguiente:

La aguja se ubica dentro del surco gingival, por lo general en la superficie mesial y se avanza a lo largo de la superficie radicular hasta hallar resistencia, depositando 0.2 ml de anestésico en el ligamento periodontal. Para las piezas multiradiculares, se aplica en mesial y distal. alguna desventaja es que los vasoconstrictores del anestésico pueden provocar isquemia del ligamento periodontal, causando molestias en él.

La técnica intraligamentosa ofrece las siguientes ventajas:

1. Provoca un control seguro del dolor rápida y fácilmente
2. Produce anestesia pulpar durante 30 a 45 minutos, útil para el tratamiento de dientes únicos
3. Totalmente indolora si se usa como complemento
4. Requiere cantidades muy pequeña de solución anestésica
5. No requiere aspiración antes de la inyección
6. Util en pacientes con trastornos hemorrágicos que contraindican otras inyecciones
7. Util en pacientes pequeños o discapacitados en los cuales el problema del trauma postoperatorio en la lengua o en los labios puede preocupar

Inyección intrapulpar.

Es una técnica anestésica complementaria proyectada para obtener anestesia pulpar profunda durante tratamientos pulpares directos, cuando han fracasado otros intentos de anestesia. Tiene la desventaja de que es inicialmente dolorosa, pese a que el inicio de la anestesia es rápido.

Intrapapilar.

Se administra para producir anestesia de los tejidos palatinos linguales, para evitar inyecciones más dolorosas directamente al paladar o los tejidos linguales. La técnica es la siguiente:

1. Aplicar una inyección submucosa por vestibular
2. Después de un minuto, al lograr la anestesia del tejido blando, inyectar en la papila interdental mesial y distal al diente
3. Pasar la aguja horizontalmente por la papila de vestibular a lingual
4. Inyectar un volumen pequeño de solución

Una innovación reciente en el equipo de anestesia, incluye la jeringa de propulsión; que impulsa las soluciones anestésicas locales a través de los tejidos de la boca bajo presión, pero puede producir hematomas y necrosis tisular, por ello deberán utilizarse los dispositivos de presión baja.

Deberá dejarse transcurrir el suficiente tiempo, cinco minutos aproximadamente, antes de empezar cualquier operación. Si no se siente hormigueo y entumecimiento dentro de este lapso, deberá considerarse un fracaso la inyección. Repitiendo nuevamente el procedimiento.

Complicaciones locales y generales ocasionadas por los anestésicos locales.

Las complicaciones ocasionadas por el anestésico pueden clasificarse como sistémicas o locales; las reacciones tóxicas, alérgicas e idiosincrásicas son reacciones medicamentosas sistémicas, y las infecciones e irritaciones por la anestesia son locales. Puede sufrir decaimientos psicógenos, debido a la reducción de aporte de oxígeno causada por el agotamiento y la hipotensión. Los síntomas más frecuentes del decaimiento son: sudoración fría, inquietud, palidez, náusea y dolor gástrico.

disminución de la presión arterial. Se debe colocar al paciente en posición decúbito supino con la cabeza pendiente, comprobando que las vías aéreas estén libres.

Una técnica anestésica adecuada evita el riesgo de un trismo, hematomas y parestesias. Entre las complicaciones postanestésicas se encuentran la mordedura en los labios, mejilla y lengua, por lo que se deberá advertir al niño y a sus padres sobre la duración del efecto anestésico.

Toxicidad. Las concentraciones altas de soluciones anestésicas locales en sangre pueden producir efectos respiratorios, circulatorios o del sistema nervioso central. Inyectar un área vascular o hiperémica incrementa las concentraciones en circulación. La cantidad de anestésico para producir efecto tóxico varía de una persona a otra. Los niños no metabolizan o eliminan los medicamentos con tanta rapidez como los adultos, manteniendo por periodos más largos las concentraciones. Se ha sugerido como dosis máxima permisible cuatro cartuchos anestésicos.

Los síntomas de una reacción tóxica a los anestésicos siguen un proceso clásico:

1) Inquietud, aprensión y temblores que avanzan a excitación y convulsiones crónicas

2) Incremento de la presión sanguínea y el pulso

3) Aumento de la frecuencia respiratoria

4) Depresión respiratoria y cardiovascular con pérdida de los reflejos y la conciencia. El paciente debe ser oxigenado hasta que el anestésico sea metabolizado

El 1% de todas las reacciones son alérgicas. El paciente que ha tenido una dosis de sensibilización con anestesia puede presentar una reacción alérgica. Esta reacción afectará la piel, mucosas o vasos sanguíneos y se manifiesta por erupciones, urticaria, edema angioneurótico, rinitis o síntomas asmáticos. Deberá administrarse clorhidrato de epinefrina (0.3 ml) 1:1,000 por V.I o subcutánea. Puede inyectarse Benadryl por V.I o I.M en lugar de epinefrina. Se valorará la frecuencia respiratoria y el ritmo cardiaco.

Los vasoconstrictores pueden dar reacciones alérgicas, provocando palpitación, taquicardia, hipertensión y cefalea, pudiendo presentar temor y aprensión. Se previene utilizando una concentración menor del vasoconstrictor.

Los accidentes producidos por la punción de la aguja, se evitan introduciendo adecuadamente la jeringa y aplicando la técnica anestésica apropiada. Las infecciones provocadas por las agujas casi se han eliminado con el uso de agujas desechables. Los hematomas pueden provocarse con la inserción de la aguja, y pueden persistir varios días.

Sedación con óxido nitroso

El óxido nitroso es un gas de aroma ligeramente dulce, incoloro e inerte. La sedación con óxido nitroso-oxígeno tiene como objetivo la analgesia parcial. El paciente está relajado pero despierto y es más capaz de cooperar al no sentir molestias ni percatare del tiempo transcurrido. La anestesia general atraviesa cuatro etapas: analgesia, excitación, anestesia quirúrgica y parálisis respiratoria. Dentro de la etapa analgésica hay cuatro planos que son parestesia, vasomotor, desviación y sueño. Durante la sedación con óxido nitroso, el paciente permanece en el estadio 1 todo el tiempo. Este estadio ofrece tres niveles: los dos primeros dan una analgesia relativa y el tercero, casi total. Se debe tratar de mantener al paciente en el estadio 1: nivel 2 que corresponde a la analgesia retenida y complementarse con anestesia local para procedimientos dolorosos como extracciones y tratamientos pulpares, drenajes, incisiones e inyecciones sin dolor. El paciente presenta hormigueo en los dedos de las manos y de los pies durante la parestesia. En el plano vasomotor hay sensación de calor. El plano de desviación se caracteriza por sensación de transportación o flotamiento con euforia; en el plano del sueño el lenguaje es lento y se cierran los ojos. La principal contraindicación de la sedación con óxido nitroso en pacientes pediátricos es la afección del aparato respiratorio, como puede ser tuberculosis o trastornos

pulmonares obstructivos crónicos. Se debe evitar la sedación con óxido nitroso en niños con trastornos psiquiátricos que tomen medicamentos sedantes o hipnóticos, anemia o alteraciones hepáticas o renales, asma bronquial, epilepsia y durante el primer trimestre del embarazo. La sedación con óxido nitroso está indicada en niños que su conducta imposibilita la capacidad de cooperar con el tratamiento dental.

Para realizar la sedación con óxido nitroso, el paciente no debe haber tomado alimento sólido durante al menos cuatro horas antes del tratamiento. Se le deberá enseñar al paciente la mascarilla nasal y hacer que respire profundamente por la nariz, los dos últimos minutos del entrenamiento se deberá realizar con oxígeno al 100%. Es recomendable comenzar con una mezcla de óxido nitroso al 20% y oxígeno al 80% para acostumar al niño al olor del gas. Después del tratamiento se hace respirar oxígeno al 100 % durante dos a tres minutos y tras un periodo de reposo de unos cinco a diez minutos, el paciente puede retirarse.

Su acción farmacológica más importante es deprimir el sistema nervioso central. No es tóxico para ningún tejido u órgano al administrarse correctamente, disminuye el que el paciente se de cuenta del tiempo utilizado en el procedimiento dental, no se afecta el ritmo cardiaco, el pulso disminuye y la respiración no se altera. La función psíquica es dañada durante la administración del óxido nitroso, pero se regula tres minutos después de que la administración ha terminado. Puede ocurrir vómito postoperatorio. Los efectos secundarios durante la analgesia es la exageración de sonidos, diaforesis y vasodilatación periféricas, sensación del sonido de campanas debido al bloqueo de las trompas de Eustaquio.

Premedicación preoperatoria

Tiene como objetivos: control del dolor con los anestésicos, sedación del paciente, prevención de las náuseas y reducción de las funciones excretoras antes de un procedimiento quirúrgico.

La elección del sedante debe proporcionar: periodo de latencia medio o corto, amplitud terapéutica suficiente, duración adecuada y eliminación rápida. La dosis no debe producir adormecimiento del niño. Se recomienda los derivados de la prometactina y el diacepam; los barbitúricos producen elevada excitación o adormecimiento, disminuyendo el umbral doloroso. Se aconseja dar una pequeña dosis la noche anterior a la cita y dar una segunda dosis una hora antes de la sesión, controlando de esta manera la ansiedad y la aprensión.

La sedación profunda es útil cuando el niño no coopera y se tiene que hacer un tratamiento largo en un periodo corto de tiempo (extracciones múltiples). Entre los sedantes tenemos la meperidina, escopolamina o los opiáceos.

La anestesia general.

La anestesia general es aplicada en niños que carecen de la capacidad física o mental de cooperar durante el tratamiento dental, o que no toleran la anestesia local. Se debe obtener una historia clínica completa y una serie radiográfica, además de la autorización por escrito del padre o tutor del niño. Para evitar complicaciones durante la operación el niño debe encontrarse en buena situación física (sin resfriados) el día del tratamiento. Doce horas antes de la intervención no deberá tomar ningún alimento sólido o líquido. Debe ir acompañado por su madre o algún familiar.

En los niños preescolares se induce la anestesia mediante inyecciones intravenosas de pentonal sódico, de acción corta. En los lactantes la anestesia es inducida por inhalación o administración rectal. La intubación se efectúa en un estadio profundo de analgesia, cuando los músculos mandibulares están relajados y se anulan los reflejos laríngeos. Al finalizar el tratamiento la cavidad oral se limpia meticulosamente, evitando la aspiración de sangre, moco, limaduras dentinarias y restos de amalgamas. El periodo de recuperación suele ser breve, dándose de alta en una o dos horas.

Anestesia breve por inhalación.

Para procedimientos muy rápidos como extracciones de un sólo diente a veces se omite la intubación. Se induce el sueño y cuando ha transcurrido el estado de excitación, se retira la mascarilla y se extrae el diente antes de que el niño despierte.

Técnica para la extracción de dientes primarios.

Instrumental

Los instrumentos utilizados para realizar extracciones infantiles son los mismos que los utilizados en los adultos, pero algunos se adaptan a la forma anatómica especial de los dientes deciduos; estos son los fórceps infantiles especiales de los números 150 S y 151 S que tienen las siguientes ventajas:

1. Su tamaño menor permite colocar con más facilidad el instrumento en la boca pequeña del niño
2. Los fórceps pediátricos pueden esconderse en la mano del operador
3. Los extremos de trabajo (bocados) más reducidos se adaptan con mayor precisión a la anatomía de los dientes primarios

Técnica

Si se ha producido gran resorción radicular, las extracciones pueden ser sencillas. Pero si la pieza, especialmente los molares, tienen que extraerse prematuramente, las raíces con poca resorción pueden dificultar la extracción. La extracción de piezas primarias anteriores es sencilla, requiere rotación constante en una dirección, lo que desaloja a la pieza de su alvéolo. Esto en el maxilar, se hace con fórceps de bayoneta ó número 150 y en el maxilar inferior con un fórceps número 151. Se utilizan los mismos instrumentos para las piezas posteriores. Los fórceps de tipo ingles con picos estrechos son adecuados para los molares inferiores, ya que permiten mejor sostén de la mandíbula. Los molares inferiores y superiores primarios se extraen con un movimiento

bucolingual. Puede haber dificultad al aplicar los fórceps en los molares inferiores, por la inclinación lingual de la corona y la incapacidad del niño para abrir la boca. Al ser las raíces de los molares deciduos más finas y curvas, hay riesgo de fracturas radiculares, por eso se debe debridar cuidadosamente con el elevador. Se debe sujetar bien el maxilar para controlar los movimientos del fórceps.

Las raíces extendidas de los molares primarios rodean a las coronas de las piezas permanentes, pudiendo desalojar, o extraer la pieza en formación si no se tiene cuidado durante la extracción; el germen permanente ofrecerá poca resistencia por la falta de desarrollo de sus raíces. Esto alterará la vía de erupción o causará anquilosis del permanente. En algunos casos, los molares deciduos que rodeen la corona del germen del diente permanente, se tendrán que seccionar en dos mitades con una fresa de fisura para evitar la movilización o extracción del diente permanente. Si esto llegase a suceder, se pondrá el germen inmediatamente en su posición original, se sutura el tejido y se administra antibiótico; revisándolo periódicamente. Puede producirse una hipoplasia al introducir la infección hasta el folículo en desarrollo o trastornar físicamente los ameloblastos. Cuando se extraen dientes deciduos no deben emplearse el fórceps anatómico o en forma de cuerno de vaca ya que los extremos picudos o su superficie rugosa atrapa al diente en el área de bifurcación y es frecuente la afectación del germen permanente.

Debido a que el contorno de la porción gingival del alvéolo de extracción excede ampliamente el perímetro del cuello del diente, se debe presionar firmemente después de la extracción. Una vez controlada la hemorragia, se recomienda al niño no enjuagarse la boca hasta transcurrida una hora y no comer hasta que el efecto anestésico desaparezca.

Instrucciones postoperatorias para el paciente

1. Morder una gasa durante 30 minutos

2. Durante 24 horas no usar popotes para beber
3. Cepillar a diario el resto de los dientes, sin enjuagarse ni usar un enjuague bucal el día de la operación
4. Seguir las indicaciones de prescripción analgésica y antibiótica
5. Consultar al odontólogo si el dolor aumenta luego de 24 horas o si persiste una hemorragia anormal
6. Conservar la cabeza elevada sobre dos o tres almohadas mientras se descansa y duerme para evitar hemorragia y tumefacción
7. No escupir, ya que se provocaría una hemorragia
8. Si la hemorragia reinicia, colocar una gasa, un trozo limpio de tela blanca o una bolsita mojada de té sobre la zona hemorrágica y morderla con presión firme y constante durante una hora. No masticarla
9. Se pueden aplicar fomentos de hielo de inmediato a la operación y durante las siguientes 24 horas para disminuir la tumefacción; se colocan durante 10 minutos y se descansa otros 10 minutos
10. Las marcas negras y azules son hematomas y ocurren a menudo luego de una extracción o procedimiento quirúrgico
11. Es indispensable ingerir muchos líquidos y tener dieta blanda

Complicaciones postoperatorias de la extracción de las piezas primarias

Son las mismas que en los adultos. Los alvéolos secos son casos raros en los niños, si se llegara a presentar, deberá sospecharse de una infección poco común, como actinomicosis o alguna complicación de trastorno sistémico (anemia, desnutrición). Puede haber aspiración o deglución de piezas o raíces, especialmente bajo anestesia general.

CAPITULO 3

PROCEDIMIENTOS DE REHABILITACION

La pérdida prematura de las piezas primarias en un niño puede limitarse a una o varias piezas. Estas pérdidas pueden deberse a traumatismos o caries, y en algunos casos a ausencia congénita. Las extracciones prematuras en niños dan por resultado la pérdida del equilibrio estructural, deficiencia funcional y un desorden estético. Otra consecuencia de la pérdida dental es el traumatismo psicológico, especialmente si las piezas afectadas son del maxilar superior.

Los efectos específicos de pérdida dental prematura son:

1. Cambios en longitud del arco dental y oclusión.

La pérdida prematura de las piezas primarias conduce a la rotura de la integridad de los arcos dentales y de la oclusión. El tratamiento deficiente de este problema puede llevar al cierre de los espacios y a la malposición de las piezas permanentes en los segmentos anteriores y posteriores de los arcos dentales.

2. Mala articulación de las consonantes al hablar.

Las posiciones de los dientes y la relación de los tejidos de soporte son fundamentales en la fisiología del habla. Por los cambios de posición de estos tejidos duros y blandos la corriente de aire es afectada para producir el tono vocal y los sonidos normales. Las maloclusiones dentarias son factores importantes en la patología del habla. Bloomer¹ afirma que los efectos sobre el habla pueden ser directos, por las dificultades mecánicas que tiene la persona al tratar de lograr la posición correcta y el

¹Bloomer, H.H.: in Travis, L.E (ed); Handbook of speech Pathology. New York, Appleton- Century-Croftes, 1971.

movimiento de los tejidos del habla; e indirectos, debido a la influencia que las deformaciones pueden ejercer en la salud física y mental del individuo.

Hay preocupación por los efectos en el habla, que pueda tener la pérdida dental prematura en el desarrollo de la fonación, en particular en la articulación de los sonidos consonantes (s), (z), (v), (f). Los patólogos especializados en lenguaje que han estudiado la relación entre piezas ausentes y sonidos seleccionados de consonantes afirman la existencia de diferencias estadísticamente importantes en la articulación del lenguaje en infantes con y sin incisivos².

Como ejemplos de la influencia directa de la maloclusión sobre el habla, tenemos una mordida abierta anterior la cual permite el escape anterior interfiriendo en la producción normal de las sibilantes. Como los dientes, tejidos de soporte, lengua y labios se encuentran directamente relacionados en la producción de las consonantes que exigen control neumático para las características fricativas y explosivas, modifican el paso del aire. La formación correcta de las vocales y los diptongos puede ser afectada también, aunque esto es menos crítico que la pronunciación de las consonantes. Cuando se presenta una mordida abierta es más difícil producir consonantes sibilantes acústicamente aceptables. Las consonantes bilabiales pueden ser afectadas debido a la separación habitual de los labios y al gran esfuerzo requerido para cerrarlos. En una maloclusión clase II división 1, la incompetencia labial es mayor y el escape anterior del aire se combina con la posición anormal de la lengua para producir un sonido de ceceo. Con maloclusiones de clase III, el prognatismo de la mandíbula y la posición anormalmente baja de la lengua, hacen que la función lingual reduzca la calidad de las sibilantes. Las fricativas y explosivas pueden ser afectadas también por el labio superior

² Mc Donald, Avery. Odontología Pediátrica y del adolescente. 6a. edición 1990. Editorial Médica Panamericana. Cap. 30 Odontopediatría y patología del habla. p.p 776.

retrognático y redundante, y el labio inferior hipofuncional. La corrección de la maloclusión con frecuencia elimina espontáneamente los defectos del habla.

El odontólogo deberá prevenir problemas de fonación, enviando al paciente a un patólogo del lenguaje, para que éste formule un diagnóstico cuidadoso.

3. Desarrollo de hábitos bucales perjudiciales.

La pérdida prematura de piezas anteriores y posteriores puede favorecer interposiciones linguales en el espacio creado. La persistencia de este hábito después de la erupción de piezas permanentes puede llevar a malposiciones dentarias, debido a la presión lingual excesiva. Otros hábitos son el morderse el labio, la lengua y las uñas. El hábito de respiración bucal también se encuentra íntimamente ligado con la función muscular anormal y las maloclusiones.

4. Traumatismo psicológico.

La pérdida prematura de piezas primarias anteriores, es uno de los problemas dentales que causa mayor impacto psicológico en los niños y en sus padres, en particular si hay pérdida de varias piezas dentales. La pérdida dental puede obedecer a caries extensas, accidentes y traumatismos resultantes de juegos infantiles. Aparte del dolor y las molestias de la lesión, el aspecto transformado del niño puede volverse blanco de burlas e incluso en el ridículo por parte de otros niños. Los traumatismos psicológicos pueden deberse a observaciones no intencionadas, pero desagradables de amigos o parientes, desarrollándose complejos de inferioridad con respecto a su aspecto personal.

Las secuelas sociales y psicológicas desfavorables que el niño puede presentar son una introversión, teniendo conciencia de sí mismo y una reacción a moteos o sobrenombres poco favorables, además de tener una mala apariencia.

La actitud retraída y tímida de algunos niños que sufren un impacto psicológico profundo por no tener sus piezas dentales y presentar una maloclusión, es el resultado

del rechazo de la sociedad e incluso de sus familiares. El niño no acepta su aspecto por parecerle desagradable, sintiéndose frustrado. Con frecuencia, estos niños se tornan exageradamente introvertidos y se comportan socialmente en forma inmadura. Los efectos psicológicos desfavorables tienden a acompañar a los defectos del habla atribuibles a la maloclusión. La eliminación de estos obstáculos hacia una psique normal y equilibrada y una actitud social madura, se encuentra dentro de la esfera del dentista.

La apariencia está relacionada a los efectos psicológicos de la maloclusión. En nuestra sociedad cualquier desviación de lo común o normal llama la atención, para los niños esto con frecuencia significa la burla y el ridículo, ya que pretenden ser como sus compañeros de juegos, y debido a que la falta de armonía facial predispone a las aberraciones psicológicas mencionadas son rechazados y excluidos. El odontólogo debe hacer lo posible por interceptar la maloclusión o remitirlo para que reciba atención especializada.

La práctica preventiva asociada a la preocupación de los odontopediatras, pueden detener la frecuencia de encontrar casos de infantes con grandes destrucciones dentales. Sin embargo, el odontólogo debe estar capacitado para restaurar y corregir aquellos casos de anomalías como agenesias, caries severas, o algún "síndrome de biberón", etc. Las extracciones injustificadas de piezas lesionadas, sin haber considerado previa y cuidadosamente la posibilidad de salvarlas, nunca podrá ser el tratamiento ideal para el niño. Es deber del cirujano dentista aclarar las dudas a los padres sobre la aparatología usada para mantener el espacio de las extracciones prematuras, así como la tolerancia, crecimiento y desarrollo de los maxilares, cronología del recambio, evolución y ajuste de la oclusión, modificaciones futuras, periodicidad de los controles, cuidado e higiene, etc.

Alteraciones del desarrollo craneofacial y del crecimiento de los maxilares.

Clasificación de las maloclusiones

Clase I

Una maloclusión clase I está asociada a una relación esquelética maxilomandibular normal; la discrepancia se encuentra entre el diente y el tamaño de la mandíbula del individuo. Las relaciones esqueléticas y musculares son ideales y armoniosas. Si se realiza un tratamiento mecánico correcto, este tipo de problemas ortodónticos son los que presentan menos complicaciones.

Clase II

División 1. El primer molar inferior permanente se encuentra distal a su antagonista. Esta distoclusión puede resultar de una mandíbula retrognata, de un maxilar protusivo o de la combinación de ambos. Hay discrepancia esquelética anteroposterior apilamiento de los arcos y presentar una sobremordida horizontal.

División 2. Presenta distoclusión, y se caracteriza por sobremordida vertical anterior profunda.

Protusión maxilar. El tratamiento consiste en un aparato de tracción extraoral para limitar o redirigir el crecimiento relativo de las estructuras dentales y esqueléticas dependen de la magnitud y el tiempo durante el cual se aplique la fuerza.

Deficiencia mandibular. Se puede tratar con un aparato funcional que coloca la mandíbula hacia adelante en un intento por estimular o acelerar el crecimiento mandibular.

Clase III

Existe sobrecrecimiento de la mandíbula, presentando una mesioclusión y una mordida cruzada anterior. Puede acompañarse de un maxilar retraído .

Deficiencia maxilar. Se trata usando un aparato de tracción extraoral invertida o máscara facial para aplicar fuerza con dirección anterior.

Exceso mandibular o prognatismo mandibular. Si se trata a un individuo durante la etapa de su crecimiento, se pueden emplear fuerzas ortopédicas para redirigir el crecimiento de la mandíbula, el maxilar o ambos, el tratamiento tradicional con mentonera aplica fuerza dental y superior a través del mentón que inhibe o redirige el crecimiento del cóndilo.

Clasificación del perfil.

El perfil de un individuo es convexo, recto o cóncavo, según la relación entre la mandíbula y la maxila. En la oclusión clase I el perfil es recto (fig. 8 A), la relación retrognata en la maloclusión clase II el perfil por lo general es convexo (fig. 8 C); en la clase III la mandíbula prognata y el maxilar retrognata dan un perfil cóncavo (fig. 8 B).

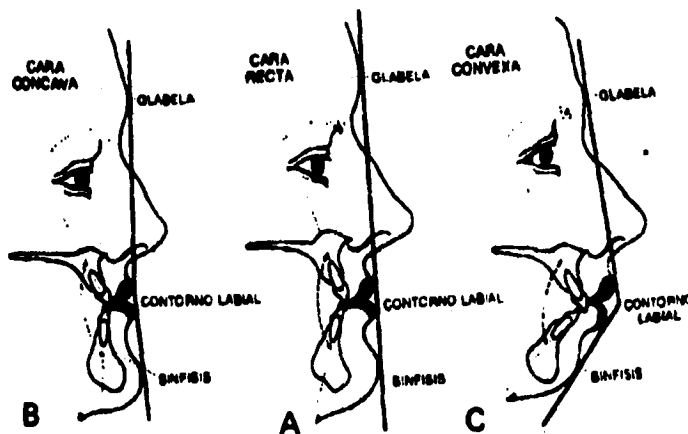


Fig. 8. Clasificación de los perfiles. A) Perfil recto, los límites anteriores del maxilar superior e inferior forman una línea recta a la línea del perfil de la frente, labio y mentón; C) Perfil convexo, el maxilar superior se encuentra protuido y el maxilar inferior retruido; B) Perfil cóncavo, el maxilar superior se encuentra retruido y el maxilar inferior protuido.

Clasificación del cráneo y arcos faciales (fig. 9).

Normocéfalo o Mesocéfalo. En una oclusión clase I, la musculatura es normal y la apariencia facial ovoide es agradable. La estructura de la mandíbula y la configuración de los arcos dentales es similar.

Dolicocefalo. El tipo de cara es larga y angosta, se asocia a maloclusiones clase II división 1 ó clase III. Los arcos dentales son angostos y se asocian a una bóveda palatina "alta".

Braquicefalo. La estructura facial es corta y ancha y por lo general se observan maloclusiones clase II división 2. La configuración del arco es relativamente ancha y cuadrada.

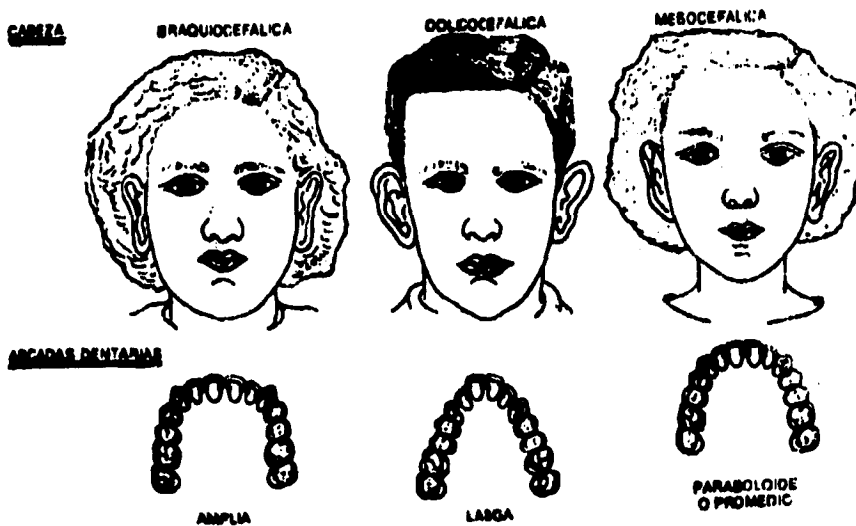


Fig. 9. Clasificación del cráneo y arcos dentales que acompañan a cada tipo facial.

Los hábitos anormales de chuparse los dedos, función muscular peribucal alterada, pérdida prematura de los dientes y factores similares pueden afectar el desarrollo y crecimiento normal de los maxilares causando cambios morfológicos y funcionales en

perjuicio de la dentición. Frecuentemente el hábito prolongado de chuparse el pulgar, con función muscular peribucal alterada da como resultado una mordida cruzada posterior. En muchos adultos, la asimetría facial puede atribuirse a una mordida cruzada unilateral infantil no corregida.

Alteraciones de espacio.

La oclusión, es resultado de relaciones genéticas y ambientales que actúan durante las etapas tempranas del desarrollo en la niñez y al principio de la edad adulta. Los diferentes patrones de crecimiento que conducen a una relación maxilo-mandibular variable y a una armonía, se describen como patrones esqueléticos deseables (Clase I = neutroclusión) y menos deseable (Clase II = distroclusión y Clase III = mesioclusión). La incidencia de la maloclusión indican que de la población con maloclusión (75 a 97 %), hay una distribución de 55% aproximadamente con maloclusión Clase I (neutroclusión), 40% con Clase II (distroclusión) y 5% como Clase III (mesioclusión).

No hay un acuerdo general con respecto a la frecuencia que ocurre el cierre del espacio o una maloclusión luego de la pérdida prematura de una pieza primaria, los siguientes factores influirán en el desarrollo de una maloclusión:

1) Anormalidad de la musculatura oral. La lengua ubicada en posición anormalmente alta combinada con un fuerte músculo mentoniano puede dañar la oclusión después de la pérdida de un molar inferior primario; dando como resultado el colapso del arco dentario inferior y una migración hacia distal del segmento anterior.

2) Presencia de hábitos orales. La succión del pulgar u otros dedos, mordida de labios, respiración bucal, lengua grande, hipotonía muscular de los labios incompetentes; producen fuerzas anormales sobre los arcos dentarios.

3) Existencia de una maloclusión. La longitud inadecuada del arco dentario y otras formas de maloclusión, se hacen más notorias después de la pérdida prematura de un molar primario.

4) **Estadio de desarrollo de la dentición.** Hay mayor pérdida de espacio si hay dientes en erupción activa adyacentes al espacio dejado por la pérdida prematura de un primario.

El papel del odontólogo en la prevención, es la intercepción de la pérdida del espacio. Frecuentemente, problemas pequeños en el desarrollo dental de la niñez temprana progresan a una maloclusión mayor al final de la niñez por falta de atención oportuna. El odontólogo general, el odontopediatra y el ortodoncista trabajando como equipo son capaces de satisfacer las necesidades del desarrollo de la oclusión de la mayoría de los niños.

Los espacios primates pueden perderse cuando la lengua, que es demasiado grande todavía, se proyecta y provoca mordida abierta. Los dientes primarios sirven a numerosas funciones en el desarrollo del alineamiento de los dientes permanentes y precursores de la oclusión permanente. Para un niño es difícil establecer una oclusión céntrica cómoda con tan pocos dientes, pudiendo desarrollar un patrón habitual de cierre mandibular de un lado o mandibular hacia el frente. Este hábito establece una mordida cruzada en la cual hacen erupción los molares primarios restantes. Esta mordida puede persistir sin ser notada y perdurar en la oclusión permanente.

Alteraciones fonéticas.

La cavidad bucal tiene gran relación con el proceso del lenguaje. Un odontólogo puede ser el primer profesional consultado en casos de niños con trastornos del lenguaje. Por ello, el dentista deberá tener conocimiento sobre:

- a) Secuencia normal del desarrollo de la palabra y el lenguaje en los niños pequeños
- b) Proceso de producción del habla
- c) Principales tipos de trastornos de la palabra y el lenguaje

d) Diagnóstico profesional y terapia disponible para niños con trastornos de la comunicación

Muchas patofisiologías dentales y del lenguaje pueden evitarse, corregirse o disminuirse cuando el odontólogo y el terapeuta del lenguaje trabajan en cooperación para identificar, diagnosticar y tratar los trastornos del lenguaje. El odontólogo debe comprender los aspectos lingüísticos, fisiológicos, anatómicos y acústicos de la producción del lenguaje y conocer los conceptos que afectan los procesos de expresión, recepción y de información sensorial.

Los sistemas de comunicación humana emplean códigos verbales y no verbales. En 1968, Rehabilitation Codes³ definió algunas de las formas verbales de la siguiente manera:

1. Discurso. Implica expresión vocal y verbal del lenguaje entre el orador y el oyente

2. Función vocal. Es la experiencia auditiva de la fonación requerida en la comunicación humana

3. Lenguaje. Es un sistema de comunicación entre los seres humanos, empleando símbolos con significados arbitrarios convencionales

4. Función auditiva. Se refiere a la recepción y reconocimiento de sonidos

La lectura y la escritura son también sistemas verbales.

Los sistemas de comunicación humana bucal y auditiva, consisten en la producción y recepción del lenguaje, siendo de interés para el odontólogo y especialista del lenguaje. La comunicación del orador al oyente por medio del lenguaje requiere que este codificado en formas diferentes y a varios niveles como lo son:

³Finn Sidney B. Odontología pediátrica. 4a edición. Nueva Editorial Interamericana Mc Graw-Hill. México 1983. p.p 514

- ◆ **Niveles lingüísticos.** La integración e interpretación, codificación y descodificación del lenguaje se efectúan por procesos lingüísticos como la selección del vocabulario y disposición de palabras.
- ◆ **Niveles fisiológicos.** Consisten en impulsos neurales para iniciar y coordinar los procesos respiratorios, fonéticos, de resonancia y articulación; durante la recepción e interpretación del lenguaje.
- ◆ **Niveles acústicos.** Consta de la transmisión del mensaje hablado al oyente y la información auditiva al orador.

Entre los procesos de comunicación humana tenemos:

- a) Procesos de expresión o producción de señales
- b) Procesos centrales o integrativos e interpretativos de símbolos
- c) Procesos receptivos o recepción de señales
- d) Procesos de información sensorial

Los órganos vocales son: los pulmones, la tráquea, la laringe, que aloja las cuerdas vocales (a las áreas que se encuentran sobre la laringe se le denomina tracto vocal, que consiste en las cavidades y estructuras situadas por encima de la glotis o apertura entre los pliegues vocales), y las cavidades bucal y nasal. Los órganos articuladores son velo, labios, lengua y pliegues bucales que actúan como válvulas sobre las superficies fijas, dientes, bordes alveolares y paladar duro.

Los sistemas neuromusculares coordinan todos los mecanismos del habla. La producción del lenguaje requiere de la participación de cuatro procesos básicos que en coordinación producen la modulación acústica y dinámica del habla (fig.10). Estos son:

1. Respiración.

La respiración actúa como una fuente de energía provista por el aparato respiratorio. El flujo del aire exhalado hace vibrar las cuerdas vocales, pasando por las cavidades de resonancia y recibiendo forma de sonidos discretos.

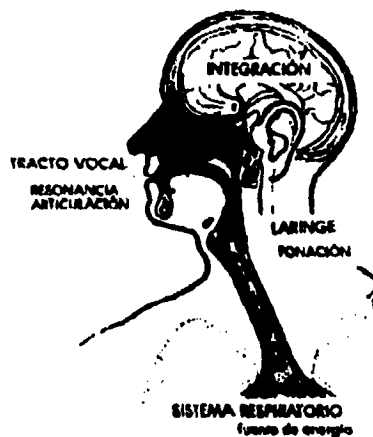


Fig. 10. Mecanismo del habla.

2. Fonación

La fonación, es un proceso generador de sonidos resultante de la actividad vibratoria de las cuerdas vocales. El aire sale de los pulmones y llega a las cuerdas vocales alojadas en la laringe.

La resonancia y la articulación son procesos que modifican los sonidos para hacerlos identificables.

3. Resonancia.

La resonancia da un timbre típico o una cualidad distintiva de cada voz.

En los defectos palatinos y la incompetencia velofaríngea se interfiere en el control de flujo de aire en la producción del lenguaje.

4. Articulación.

La articulación se refiere a la ubicación y movimiento de los labios, dientes, lengua, mandíbula, paladar y estructuras asociadas durante el habla. A los órganos vocales responsables de la articulación se les denomina articuladores; los lugares en donde se modifica el flujo de aire para producir el lenguaje se llaman válvulas articuladoras.

Cuando los órganos articuladores asumen cierta posición, puede producirse un fonema o unidad de sonido de manera aislada.

Los órganos vocales capaces de formar las válvulas articuladoras, constriñen, detienen y disminuyen el flujo de aire, produciendo así los sonidos del lenguaje. El mecanismo de las válvulas articuladoras, da a los sonidos del lenguaje nombres topográficos: bilabial, labiodental, linguodental, linguoalveolar, linguopalatino, linguovelar, nasal y glotal.

Desarrollo del habla y del lenguaje en la infancia

La función del lenguaje puede predecir la dotación intelectual o cognitiva futura, por tanto la apreciación de la función del lenguaje constituye un rasgo esencial en la evaluación de los niños.

En los primeros meses de vida, los bebés muestran respuestas de alerta para reconocer los sonidos, los arrullos se mezclan con llantos diferenciados. A los cuatro o cinco meses de edad aproximadamente, los niños reconocen una voz o un sonido estimulante. Entre los cuatro y seis meses los niños emiten sonidos que se parecen a las palabras, conocidos como balbuceos. Las primeras palabras se producen entre los diez y quince meses de edad. La mayoría de los niños comienza a hablar con palabras aisladas y reúnen éstas durante el segundo año de vida. En los niños varía el ritmo en que dominan nuevas palabras, la inteligibilidad del habla, el ritmo y naturaleza de la imitación espontánea y la diversidad de las estructuras lingüísticas producidas en el proceso del habla.

La mayoría de los niños preescolares y escolares muestran un desarrollo alterado o demorado del lenguaje. Algunos muestran problemas en la producción de sonidos del lenguaje. Otros tienen deficiencias auditivas que ejercen profunda influencia sobre la adquisición del lenguaje. El retraso mental y el autismo infantil causan alteración o retraso del lenguaje.

Las dos categorías principales de sonidos en el idioma español son las vocales y las consonantes. Las vocales se producen por la constricción mínima del tracto vocal, que está relativamente abierto y resultan de la resonancia de una cavidad con aire. Las consonantes se producen por constricción del tracto vocal "cerrado" en posiciones particulares. Los sonidos de las consonantes contribuyen a la inteligibilidad de las palabras. La mala articulación de las consonantes es de interés tanto para odontólogos como para foniatras y educadores. Los sonidos de las consonantes pueden clasificarse de acuerdo a su lugar de producción, forma de producción y componente sonoro. El lugar de producción es la ubicación de la constricción en el tracto vocal. Los principales lugares de producción de las consonantes son los labios (consonantes bilabiales), los labios y los dientes anteriores (consonantes labiodentales), la lengua y los dientes (consonantes linguo-interdentales), la lengua y el paladar (consonantes linguopalatinas o linguovelares) y la glotis (consonantes glóticas).

Según la forma de producción las consonantes se clasifican en :

1. Explosivas (p, b, t, d, k, g). Se producen cuando se ocluye el tracto vocal en cierto lugar, aumentando la presión de aire detrás de ese lugar

2. Fricativas (f, v, c, s, z, sh). Resultan de la turbulencia o fricción producida en la constricción

3. No fricativas (ch). Se producen cuando se combinan las consonantes explosivas y fricativas

4. Deslizantes (l, w, r, j). Se producen en un tracto vocal relativamente abierto y resultan de una cavidad aérea.

5. Nasales (n, m, ñ). Se producen cuando aire y sonido son dirigidos a través de la nariz y se crea resonancia en la cavidad nasal y bucal.

Trastornos del lenguaje

El lenguaje se divide en cuatro factores primarios:

- a) Articulación
- b) Unidades fonéticas del lenguaje
- c) Características rítmicas del habla
- d) El tono, intensidad y timbre de la voz.

Los foniatras clasifican al lenguaje como alterado cuando una ó más de estas características no se cumple. Cuando un trastorno comprende una perturbación primaria de la producción de los sonidos del lenguaje, el defecto es de articulación de la palabra. Cuando hay diferencias en el tono, intensidad o cualidad de la voz se trata de un defecto de la voz.

Trastornos de la articulación

Se describen como sustituciones, omisiones, distorsiones o adiciones del lenguaje. La mayoría de los pacientes exhiben más de un error, y pueden ser inconstantes en la producción de todos los sonidos defectuosos.

Trastornos fonéticos del lenguaje

Los errores en los sonidos del lenguaje pueden ser el resultado de diversos factores: pérdida auditiva, malformaciones orales, deterioro sensorial motor, retraso mental, retardo intelectual, trastornos emocionales y trastornos del aprendizaje.

A menudo, los trastornos en la producción de sonidos en los niños se relacionan con las desviaciones dentales, las cuales deben referirse funcionalmente siempre a errores específicos de sonidos del lenguaje. Ciertas alteraciones en la cavidad oral pueden impedir o perjudicar la formación de las constricciones y obstrucciones apropiadas del tracto vocal requeridas para el habla. La falta de dientes es común en los niños durante el periodo de desarrollo de los sonidos del habla.

La ausencia de los incisivos está relacionada con problemas en la producción de sonidos como /s/ y otros sonidos sibilantes en algunos niños.

Problemas del lenguaje asociados con alteraciones velofaríngeas

En el proceso normal del lenguaje, el mecanismo valvular velofaríngeo impide el acoplamiento o permite distintos grados de acoplamiento entre las cavidades nasal y orofaríngea del tracto vocal. Al producirse los sonidos de las consonantes el velo descende, permitiendo el acoplamiento entre las cavidades nasal y orofaríngea. Cuando se producen los sonidos restantes del habla, el velo se eleva para impedir totalmente el acoplamiento (fig. 11).

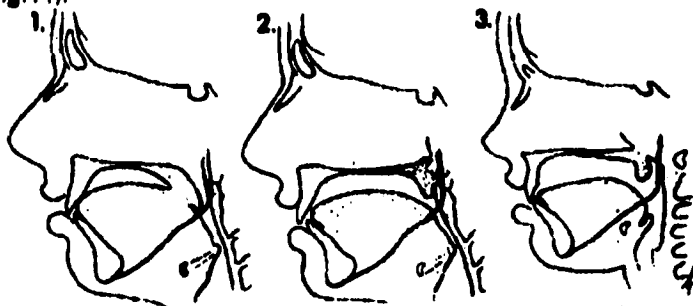


Fig. 11. Relaciones velofaríngeas durante el habla y la respiración rítmica en las personas normales.

1) Adulto mostrando la permeabilidad del istmo velofaríngeo y la vía aérea faríngea, y el contacto entre el paladar blando y la lengua. 2) Adulto sosteniendo una consonante fricativa sorda. 3) Niño sosteniendo una fricativa sorda.

Distintos trastornos pueden producir una insuficiencia velofaríngea, la cual da como resultado diferencias específicas en el lenguaje normal, mientras que la insuficiencia durante la deglución puede conducir al reflujo nasal. La incapacidad de lograr el cierre velofaríngeo puede deberse a los siguientes factores:

1. Fisuras palatinas

2. Anormalidades en las dimensiones o las relaciones entre las estructuras que influyen sobre el cierre

3. Deterioro de la motilidad faríngea o palatina

Los tres factores pueden estar presentes en forma aislada o en conjunción con otro. En los pacientes con fisuras palatinas congénitas o adquiridas, el cierre del ítem no puede hacerse porque el paladar no está intacto. En los individuos con paladar hendido, su habilidad para emitir sonidos del lenguaje se encuentra retrasada. Las personas con insuficiencia velofaríngea pueden desarrollar mecanismos de articulación atípicos o inusuales, debido a que hay articulación y resonancia defectuosa. También el ritmo puede alterarse debido a que la filtración del aire dificulta el hablar en frases u oraciones con una sola inhalación de aire.

En la parálisis cerebral existen trastornos de voz, ritmo, resonancia y articulación. Puede presentarse pérdida de audición y retardo o afasia.

Trastornos de la voz

Estos pueden presentarse con frecuencia en niños escolares, por lo que el odontólogo debe comprender los mecanismos laríngeos y respiratorios relacionados con la frecuencia, intensidad y calidad de la voz. La frecuencia del sonido se relaciona estrechamente con el 'tono' y la 'sonoridad' que son atributos importantes de la forma en que se percibe el sonido. La calidad de la voz se relaciona con el patrón vibratorio de las cuerdas vocales y con las características resonantes del tracto vocal. Los trastornos de la calidad vocal más frecuentes son la nasalidad y la hipernasalidad. Los trastornos pueden ser causados por la posición incorrecta de los órganos articuladores, paladares hendidos o malformaciones que alteran el tamaño y forma de las cavidades resonantes.

Trastornos del ritmo (duración)

El ritmo del lenguaje es la velocidad con que habla una persona. Las situaciones sociales y lingüísticas determinan el ritmo.

En la tartamudez existe remarcada fluctuación de la fluidez del habla. Se caracteriza por interrupciones (repeticiones prolongadas y titubeos). Los niños tartamudos desarrollan temores, reacciones y ansiedades acerca del habla.

El odontólogo y el foniatra

La maduración del habla y el lenguaje es uno de los rasgos más importantes del desarrollo infantil. Las anomalías en el habla son casi siempre síntomas de perturbaciones físicas o psicosociales que pueden afectar el desarrollo general del niño, su crecimiento y aprendizaje. Un defecto educativo en el lenguaje puede discapacitar a un niño en lo personal, social y educativo, aún cuando otros factores de desarrollo sean normales.

El odontólogo debe contar con la información básica respecto al habla y el lenguaje durante la infancia para poder identificar los trastornos y alteraciones en etapas tempranas de la infancia, y remitir al paciente con un foniatra o con el patólogo del lenguaje y así brindarle rehabilitación.

TERAPIA O TRATAMIENTO

Planeación y conservación del espacio en la dentición primaria

La selección del tratamiento más apropiado después de la extracción de un diente primario depende de los siguientes puntos:

1. Grado de apiñamiento
2. Número de piezas extraídas
3. Tiempo transcurrido desde la extracción o pérdida del diente

El cierre de espacio ocurre durante los primeros seis meses después de la extracción⁴. En algunos casos es recomendable fabricar el aparato antes de la extracción e instalarlo en la sesión de extracción.

4. Edad dental del paciente

La edad dental es más importante que la edad cronológica ya que la edad en que se perdió el diente primario puede influir sobre el momento de erupción del diente permanente.

5. Cantidad de hueso que recubre al diente no erupcionado

Cuando se produce pérdida ósea antes de terminada la formación de los tres cuartos de la raíz del permanente, el odontólogo debe proveer mantenimiento de espacio y explicar a los padres del niño que el aparato podrá ser necesario por un periodo breve. Si hay hueso que recubre las coronas, puede predecirse que la erupción será después de varios meses; estando indicado un mantenedor de espacio.

6. Secuencia de la erupción de los dientes

El odontólogo debe observar la relación de las piezas en desarrollo y erupción adyacentes al espacio creado por la pérdida prematura de un diente.

7. Erupción retardada de los dientes permanentes

Puede deberse a las piezas permanentes parcialmente retenidas o una desviación de la vía de erupción anormalmente retardada. En estos casos, es recomendable extraer la pieza primaria, construir un mantenedor de espacio y permitir que el permanente erupcione en su posición normal. El incorporar un 'tope' oclusal al mantenedor de espacio, impide la sobreerupción de los antagonistas durante el periodo de uso del mantenedor de espacio.

8. Falta congénita del permanente

⁴Mc Donald, Avery. Odontología Pediátrica y del adolescente. 5a edición. 1990. Editorial Médica Panamericana. Cap.27 Abordaje de los problemas de espacio. p.p 664.

En este caso, el odontólogo deberá decidir si es correcto mantener el espacio durante muchos años hasta que pueda hacerse una prótesis fija o si debe cerrarse el espacio.

9. Presentación del problema a los padres del niño

El odontólogo deberá aclarar que el mantenedor de espacio no corregirá una maloclusión existente, sino que solamente evitará que el caso empeore o se complique más.

APARATOLOGIA

El mantenedor de espacio es un aparato utilizado para prevenir la pérdida de espacio después de una extracción dental, evitando así una migración de los dientes adyacentes en dicho espacio.

En la dentición primaria el tratamiento para la pérdida dental prematura requiere consideración del odontólogo, ya que las consecuencias de un manejo inadecuado del espacio pueden afectar el desarrollo dental, pudiendo comprometer la erupción de los permanentes si disminuye el espacio en la longitud del arco. La pérdida dentaria prematura puede definirse mejor en términos de los dientes anteriores (incisivos y caninos) y los posteriores (molares). Las causas de la pérdida dental y su tratamiento difiere en ambas regiones. La pérdida de las piezas anteriores ocurre por traumatismos y por caries dental, ya que las lesiones en los incisivos primarios ocurren al gatear, caminar, correr o jugar. También se debe a que una gran cantidad de niños sufre caries rampante y por biberón. Casi toda la pérdida dental posterior ocurre por caries, ya que rara vez se pierden por traumatismos. Si después de la extracción no ocurre pérdida de espacio, es importante conservarlo. Si se pierde, es necesario realizar una evaluación completa para determinar si esta indicado mantener o no el espacio, o recuperarlo.

A menudo se sustituyen los incisivos primarios ausentes por cuatro razones: conservación del espacio, función, fonación y estética.

El mejor mantenedor de espacio es el mismo diente primario, por lo que debe hacerse todo lo posible para retener el diente en buen estado, se considera la colocación de un mantenedor artificial de espacio si lo anterior no es posible.

La conservación del espacio empieza con la odontología restaurativa satisfactoria, en donde el dentista debe realizar la restauración ideal de todos los contornos interproximales. La restauración precoz de la caries interproximal garantiza que no haya pérdida de espacio, pero cuando hay grandes caries puede imposibilitarse la restauración y hacer inevitable la pérdida de espacio.

Dentro de la función masticatoria, hay interés respecto a la capacidad infantil para comer después de quitar los cuatro incisivos superiores como resultado de caries por biberón, por lo que se requiere un reemplazo de las piezas faltantes. La imposibilidad de masticar correctamente, es un factor asociado a la maloclusión. Al dificultarse la masticación de la carne u otros alimentos que necesiten desgarrarse, el bolo alimenticio no es mezclado adecuadamente con la saliva y la trituración es sólo parcial. Esto sobrecarga al sistema digestivo del niño, teniendo con ello menos oportunidad de consumir alimentos que satisfagan sus exigencias nutricionales.

En el niño que pierde varios dientes y apenas comienza a desarrollar el lenguaje, se presentan compensaciones fonéticas inconvenientes en muchos sonidos que se producen mientras la lengua toca el lado lingual de los incisivos superiores.

La estética ocupa un lugar importante entre las indicaciones del tratamiento, ya que es el principal motivo de consulta al consultorio dental, pudiendo causar el aspecto del paciente secuelas sociales y psicológicas desfavorables en su personalidad.

Clasificación de los mantenedores de espacio

- a) Fijos, semifijos o removibles
- b) Con bandas o sin bandas
- c) Funcionales o no funcionales
- d) Activos o pasivos

Requisitos que debe tener un mantenedor de espacio

1. Mantener el espacio del diente o dientes perdidos sin interferir con el crecimiento y desarrollo de la zona
2. Restaurar la función masticatoria impidiendo la extrusión del antagonista
3. No causar daño o lesión en los tejidos, ni poner en peligro los dientes restantes mediante la aplicación de tensión excesiva sobre los mismos
4. Deberán ser sencillos y lo más resistentes posible
5. Deberán ser limpiados fácilmente y no fungir como trampas para restos de alimentos que puedan agravar la caries dental y las enfermedades de los tejidos blandos
6. Su construcción no deberá impedir el crecimiento normal ni los procesos del desarrollo, ni interferirá en las funciones de masticación, deglución o habla

Indicaciones para mantenedores de espacio

1. Cuando se pierde el segundo molar primario antes de que el segundo premolar erupcione
2. Cuando hay pérdida prematura del primer molar primario
3. En casos de ausencias congénitas de segundos premolares
4. En la pérdida prematura de piezas primarias. Para evitar el cierre del espacio, la pérdida de continuidad del arco, el desarrollo de hábitos bucales, defectos del lenguaje y afecciones psicológicas y emocionales.

Contraindicaciones de un mantenedor de espacio

1. Cuando puede perturbar la erupción de los dientes pilares
2. Si se comprueba radiográficamente la ausencia del segundo premolar y hay que extraer el segundo molar primario.

Mantenimiento de espacio en los segmentos posteriores

En los segmentos posteriores la conservación del espacio encuentra su mayor aplicación. La pérdida de los primeros molares primarios, puede ser superior, inferior o ambas y unilateral y bilateral. Como regla general, siempre deberán colocarse mantenedores de espacio donde se hayan perdido molares deciduos en forma prematura. La oclusión decidua o el patrón de hábitos musculares de un niño, pueden hacer que haya cierto cierre del espacio, siendo óptimo colocar un mantenedor de espacio en ese momento.

Elección del mantenedor de espacio.

El tipo de mantenedor de espacio que se seleccionará depende de la edad del niño, el grado de cooperación, la higiene oral y del deseo del niño y de sus padres de que el tratamiento sea eficaz. Algunos dispositivos empleados para conservar el espacio en la dentición primaria son:

Mantenimiento de espacio para el área del primer molar primario

Banda y ansa

Es usado para conservar el espacio de un sólo diente. Si el diente pilar posterior tiene caries extensa y requiere un tratamiento pulpar, es conveniente proteger la corona mediante un recubrimiento completo como lo es una corona de acero inoxidable en vez de banda; posteriormente podrá recortarse el ansa, dejando la corona para que sirva como restauración del pilar cuando ya no haya necesidad de mantenimiento de espacio (fig. 12).

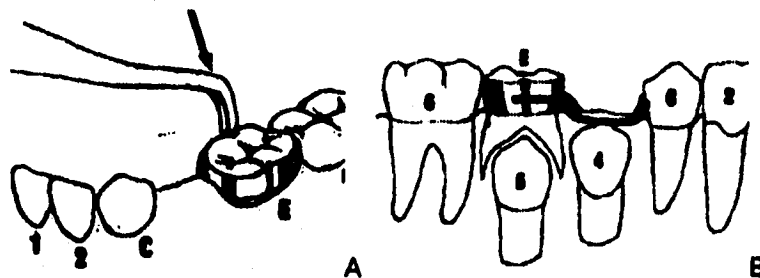


Fig. 12 A) Asentando la banda elegida empleando un empujador de bandas. B) El ansa debe tener el ancho suficiente para permitir la erupción parcial de diente y no presionar la encía.

Tiene como ventajas ser económico, de fabricación sencilla y se ajusta fácilmente para adaptarse a la dentición cambiante. Aunque las desventajas son no restaurar la función masticatoria y no impedir la erupción continuada del antagonista, además de requerir supervisión y cuidados continuos.

Indicado para las siguientes situaciones:

1. Pérdida unilateral del primer molar primario antes o después de la erupción del primer molar permanente
2. Pérdida bilateral de un molar primario antes de que erupcionen los incisivos permanentes

Técnica:

1. Seleccionar y ajustar una banda en el diente soporte mediante presión digital o empleando el empujador de bandas
2. Con la banda en el diente, tomar una impresión del arco con alginato
3. Retirar la banda del diente mediante las pinzas eliminadoras de bandas, y colocarla en posición y orientación correctas en la impresión
4. Correr la impresión, fluyendo el yeso cuidadosamente para evitar desalojar la banda

5. Adaptar un ansa preformada con alambre de 0.9 o 1.0 mm. Esta debe quedar paralela al proceso edéntulo y a 1mm del tejido gingival, descansando contra el diente vecino en el punto de contacto. El ansa no debe restringir algún movimiento dentario fisiológico

6. Luego de la prueba, se debe fijar con cemento de fosfato de cinc, estando el diente soporte limpio y seco

7. Se revisa al paciente cada tres a cuatro meses, para vigilar la erupción del diente permanente y ajustar si es necesario el aparato

Mantenimiento de espacio para el área del segundo molar primario

La pérdida de espacio es aún mayor cuando se pierde el segundo molar primario, ya que sirven como guía para la erupción del molar permanente. Cuando el segundo molar primario es extraído antes de la erupción de los primeros molares permanentes hay poca pérdida de espacio, siendo el mantenimiento del espacio necesario sólo si hay una influencia directa sobre la arcada o sobre su longitud. Si los segundos molares deciduos se pierden después de la erupción de los primeros molares permanentes, la pérdida de espacio se acentuará debido a las fuerzas de oclusión y la inclinación de los molares. Los mantenedores de espacio recomendados tras la pérdida de un segundo molar primario son banda y ansa y el arco lingual pasivo.

Arco lingual

Es utilizado para conservar el espacio posterior en la dentición primaria; resulta eficiente cuando se pierden dientes en ambos cuadrantes de la misma arcada. El arco lingual contará con una forma ideal en la zona anterior para descansar sobre los cíngulos de los incisivos de 1 a 1.5 mm por arriba del tejido blando. En la región del canino el arco tiene que dirigirse hacia lingual para eludir los molares primarios y los premolares no erupcionados (fig. 13).

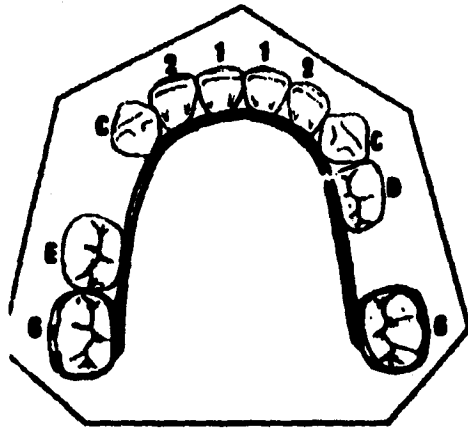


Fig. 13. Arco lingual para conservar el espacio inferior.

No es recomendable colocar un arco lingual inferior en la dentición primaria porque el alambre que descansa junto a los incisivos puede interferir en la erupción de la dentición permanente. Siendo aconsejable en estos casos, colocar aparatos bilaterales de banda y ansa. El arco lingual superior es factible porque puede construirse para que descansa lejos de los incisivos.

Se emplean dos clases de diseños de arcos linguales para conservar el espacio superior, el de Nance y el transpalatino. Estos aparatos emplean un alambre grande para conectar con bandas los dientes de ambos lados del arco y distales al sitio de extracción. La diferencia entre los dos aparatos radica en el lugar donde se coloca el alambre en el paladar. El arco lingual de Nance tiene un botón acrílico que descansa directamente sobre las arrugas palatinas. El transpalatino incluye un alambre que pasa directamente a través del paladar sin tocarlo.

Técnica:

1. Ajustar bandas preformadas de acero inoxidable a los dos primeros molares permanentes. Tomar una impresión, colocar las bandas en la misma y vertir el yeso para obtener el modelo.

2. Doblar un arco lingual o palatino con alambre de acero inoxidable de 0.9 a 1.0 mm. Los extremos del alambre deben descansar en el tercio medio de las superficies linguales de las bandas. A cada lado el arco debe dirigirse en sentido mesial a nivel de las crestas de las papilas interdetales, y tocar las superficies linguales de los incisivos inferiores. Si faltan ambos molares primarios en uno o los dos lados, doblar el alambre hacia abajo para que toque ligeramente, o apenas se desprege de la encia, en el lado lingual del proceso alveolar.

3. Revisar que el arco sea pasivo al colocarlo en su sitio sobre el modelo antes de colocarlo.

El arco lingual impide la migración mesial reforzando a los primeros molares entre sí. No es necesario que toque a los incisivos inferiores, ya que cuando se desea corregir un apiñamiento incisivo es recomendable un estrecho contacto del arco con los incisivos.

Zapatilla distal

Se usa para conservar el espacio de un segundo molar primario perdido antes que erupcione el primer molar permanente.

Técnica

1. Se coloca una banda en el primer molar primario y se extiende el ansa hasta el contacto distal previo del segundo molar primario.

2. Se solda un tramo de acero inoxidable en el extremo distal del ansa y se coloca en el sitio de la extracción. La extensión de acero inoxidable es una guía para que el primer molar permanente erupcione correctamente y debe ubicarse 1mm por debajo de la cresta marginal mesial del molar incluido.

3. Se debe tomar una radiografía periapical para verificar que la extensión de acero inoxidable tenga una adecuada posición cerca del primer molar permanente.

Las desventajas de la zapatilla distal son:

- 1) El aparato es frágil y sólo puede sustituir un sólo diente
- 2) No restaura la función masticatoria u oclusal
- 3) Si están ausentes varios dientes, puede haber falta de pilares aptos para sostener un aparato cementado.
- 4) La mala higiene oral y la falta de cooperación del paciente y sus padres reducen la posibilidad de un resultado clínico exitoso
- 5) No ocurre epitelización total luego de colocarse, asociándose a una respuesta inflamatoria crónica

Contraindicaciones:

Contraindicada en pacientes con alteraciones médicas como discrasias sanguíneas, defectos cardíacos congénitos, antecedentes de fiebre reumática, diabetes y en personas que requieren profilaxis contra la endocarditis bacteriana subaguda.

Mantenimiento del espacio de las zonas anteriores superior e inferior

Los desequilibrios musculares en forma de hábitos orales, tienen mayor efecto sobre la pérdida de espacio en la región anterior.

Mantenimiento de espacio para la zona del canino primario

La pérdida de los caninos primarios pocas veces es causada por caries intensas, pero puede ocurrir en el momento de la erupción de los incisivos laterales permanentes. En ocasiones las raíces de los caninos primarios son reabsorbidas, el diente se pierde prematuramente y el espacio resultante propicia indecisión en el tratamiento.

Cuando ocurre la pérdida prematura del canino primario y no se produce migración de la línea media, ni cierre de espacio, puede usarse un aparato con banda y ansa o un arco lingual con espolón. El primer molar primario será el diente pilar si se usa un aparato con banda y ansa. Al existir la posibilidad de colocar bandas sobre los molares permanentes, el aparato elegido será el arco lingual.

La pérdida prematura de un canino deciduo inferior, siempre deberá ir seguida por la colocación de un arco lingual o un procedimiento para recuperar de nuevo el espacio y poder colocar el arco.

Cuando se pierde un canino primario superior, por lo general suele dejarse pasar. La diferencia entre la necesidad del mantenimiento de espacio en la arcada inferior y la carencia de necesidad en la arcada superior es un reflejo del crecimiento del proceso alveolar y de la erupción de los dientes. La arcada dental superior se hace más grande con el tiempo y el desarrollo, en tanto que la arcada inferior no crece.

Mantenimiento del espacio de los incisivos primarios

Los incisivos primarios se pierden prematuramente por caries intensa causada por "el síndrome de biberón" y por accidentes traumáticos; o puede existir ausencia dental congénita. Antes de los cuatro o cinco años, la pérdida prematura de los incisivos plantea algunos problemas especiales. Los incisivos primarios se vuelven más espaciados con el crecimiento, siendo evidente el aumento de tamaño de los maxilares para acomodar a los incisivos permanentes que son más grandes. Por lo tanto en estos casos, los mantenedores de espacio no son necesarios para conservar el lugar, a menos que haya una alteración en el desarrollo del lenguaje o en el caso de mejorar la estética.

La pérdida de los incisivos inferiores es poco frecuente y va seguida por un estrechamiento de la arcada o por un colapso lingual de los incisivos primarios. El tipo de mantenedor de espacio debe planearse concienzudamente, ya que la retención sobre los pequeños incisivos primarios es difícil. Un peligro adicional es la acelerada pérdida de los dientes contiguos que sirven de soporte para el mantenedor. El arco lingual inferior es el mantenedor apropiado. En niños pequeños de año y medio a tres años de edad, pueden restituirse los incisivos para reestablecer la estética, el lenguaje y la masticación; antes deberá considerarse una posible ruptura, pérdida, deglución, aspiración, higiene y caries.

La función del habla y la apariencia estética se relacionan más con los dientes incisivos superiores, para reestablecer estas funciones se colocará un mantenedor de espacio. Cuando se pierde prematuramente un incisivo deciduo superior los padres muestran preocupación por que se reemplazen las piezas para propósitos estéticos. Sin embargo, en la mayoría de los casos no es necesario reemplazar los incisivos primarios superiores, debido a que la arcada crece normalmente. En el niño muy pequeño puede emplearse un mantenedor de espacio fijo como un auxiliar para facilitar el habla. El ceceo es muy frecuente cuando faltan los incisivos superiores. Los sonidos sibilantes son logrados con mayor facilidad cuando existen todos los dientes incisivos. La reposición de los incisivos superiores perdidos a temprana edad puede satisfacer una necesidad estética y psicológica para el niño que quiere parecerse a sus compañeros de juegos. Si el niño es mayor y ha adquirido más madurez, y aprendido a hablar correctamente, podrá ajustarse al aumento de volumen y podrá colocársele un retenedor palatino removible con uno o más dientes según sea la pérdida.

Contraindicaciones:

1) La falta de cooperación del niño pequeño a las instrucciones del uso y cuidado del mantenedor es la principal limitación y contraindicación de estos dispositivos. Si al paciente no le agrada el mantenedor, encontrará la manera de quitarlo de la boca y desecharlo. La instrucción a los padres es fundamental, antes de elaborar la prótesis y la motivación de uso al niño.

2) Presencia de una mordida vertical profunda

Los mantenedores pueden ser fijos o removibles. Para la fabricación de cualquiera de los dos se dejarán transcurrir de seis a ocho semanas luego de la extracción o pérdida dentaria, con el fin de que la cicatrización y la retracción gingival sean apropiados, logrando un dispositivo más estético y mejor adaptado.

El aparato fijo

Es una prótesis tipo Nance, construido con dos bandas o coronas de acero en los primeros molares, conectadas por un alambre palatino al cual se fijan los dientes artificiales. Se cementa el aparato en los molares y de esta manera el niño no lo puede quitar fácilmente; requiriendo ajustes mínimos. Se puede lograr que los dientes descansen en contacto directo con el reborde del espacio edéntulo, o se puede añadir una encía acrílica.

Desventajas:

- 1) Posible descalcificación alrededor de las bandas
- 2) Dificultad para realizar la higiene del aparato
- 3) Flexión de los alambres con los dedos o por alimentos pegajosos, creando interferencias oclusales y la necesidad de realizar ajustes

El aparato removible

El aparato removible es del tipo Hawley y sustituye a los dientes; se emplean ganchos de bola y circunferenciales en los molares. Este tipo de dispositivo requiere del cumplimiento de las instrucciones para su cuidado y mantenimiento. No está indicado en niños menores de tres años de edad. Los ganchos necesitan ajustes. Las ventajas principales de una prótesis removible parcial infantil es la capacidad de retirarla para realizar la higiene diaria y que los ajustes realizados por el odontólogo sean fáciles, al no tener que retirar y cementar nuevamente las bandas.

Se usa cuando existe pérdida de más de un diente en un cuadrante. En aquellos casos donde faltan tres o cuatro molares, dos molares de un lado, y en todas las combinaciones posibles hasta llegar a la totalidad de los dientes, es un importante medio de restauración integral que rehabilita al niño física, emocional y socialmente.

Además de restablecer los dientes faltantes, la prótesis parcial también puede sustituir la función oclusal.

Ventajas del mantenedor de espacio removible:

1. Es fácil de limpiar y permite la limpieza de las piezas primarias
2. Mantiene o restaura la dimensión vertical
3. Puede usarse en combinación con otros procedimientos preventivos
4. Puede ser llevado parte del tiempo, permitiendo la circulación de la sangre a los tejidos blandos, aplicando menor presión a los dientes restantes
5. Puede construirse en forma estética
6. Facilita la masticación y el lenguaje
7. Ayuda a mantener la lengua en sus límites
8. Debido al estímulo que dan a los tejidos en la zona desdentada con frecuencia aceleran la erupción de las piezas permanentes
9. No es necesaria la construcción de bandas. Resultando fáciles de fabricar, exigiendo menos tiempo de consulta dental para su revisión
10. Se efectúan fácilmente las revisiones dentales en busca de caries
11. Puede hacerse lugar para la erupción de piezas sin necesidad de construir un nuevo aparato

Desventajas de un mantenedor de espacio removible:

1. Mayor posibilidad de pérdida del aparato
2. El paciente puede decidir no llevarlo puesto, requiriendo de su cooperación. Esto principalmente en niños entre tres y seis años de edad que no toleran un dispositivo mal adaptado o no se encuentran motivados y no lo usan
3. Puede romperse o fracturarse
4. Puede restringir el crecimiento lateral de la mandíbula si se incorporan ganchos
5. Puede irritar los tejidos blandos
6. La retención del aparato puede verse limitada, ya que los caninos primarios no presentan socavaduras grandes para la fijación de los ganchos

Si la pérdida dental es unilateral, es posible superar las dificultades de retención colocando ganchos retentivos firmes en el lado contrario de la arcada. Pero si la pérdida es bilateral, los problemas de retención son casi inevitables.

Las prótesis parciales requieren ajustar los ganchos y modificar el acrílico para conservar la retención adecuada y permitir la erupción de los dientes permanentes.

Los aparatos removibles de acrílico, que se retienen con ganchos Adams, son más voluminosos que los fijos, pero los niños los toleran bien. Pero, si se requiere conservar el espacio durante varios años, y después se necesitará el tratamiento ortodóncico activo existe el riesgo de no obtener la cooperación del niño antes de iniciar el tratamiento. Por lo que, los aparatos removibles son más útiles para conservar el espacio durante poco tiempo.

Dentaduras removibles parciales para niños

Los requisitos que deben cubrir las dentaduras parciales removibles infantiles son:

1. Restaurar o mejorar la función masticatoria
2. Restaurar o mejorar la estética
3. Restaurar o mejorar los contornos faciales
4. No interferir con el crecimiento normal de los arcos dentales
5. Su volumen no deberá impedir el hablar adecuadamente
6. Su diseño permitirá ajustar, alterar y repararla fácilmente
7. El diseño permitirá quitarla fácilmente
8. Facilitará la higiene del aparato
9. Su diseño necesitará escasa o ninguna preparación de las piezas de sostén.

Partes de una dentadura parcial removible:

1. Base de la dentadura
2. Ganchos
3. Piezas artificiales

La base de la dentadura se hace con acrílico, aunque puede ser metálica o combinando ambos materiales. Por medio de ella se fijan los ganchos y las piezas artificiales. Esta debe ser ligera y resistir fuerzas funcionales.

Los ganchos proporcionan la fijación o retención adecuada a la dentadura. Dan sostén a la pieza con la base y complementan el soporte recibido de los tejidos blandos. Existen varios tipos de ganchos utilizados en los niños como: gancho Adams, ganchos de bola o esféricos y ganchos circulares.

Las piezas artificiales pueden ser realizadas por el odontólogo o ser prefabricadas.

Consideraciones en la elaboración de dentaduras parciales en niños:

1. Elegir el portaimpresiones adecuado, recubriendo la extremidad del borde con cera para proporcionar comodidad al paciente y asegurar el material de impresión dentro del portaimpresiones

2. El material de elección es el alginato

3. El paciente deberá enjuagarse la boca y se le tomarán las impresiones superior e inferior, colocándolo en una posición adecuada para que el exceso de material de impresión fluya hacia adelante en vez de fluir por la garganta del paciente. Al terminar, se revisarán las impresiones y luego se enjuagarán antes de vertir el yeso. Se necesita además, tener un registro de la mordida céntrica para establecer la relación entre los modelos superior e inferior en el articulador

4. Con la obtención de los modelos de trabajo se realizará el diseño de la dentadura parcial

Instrucciones a los padres y al paciente

1. Se enseñará al niño como retirar su dentadura parcial para la práctica de algún deporte, guardándolo de preferencia en una caja pequeña para evitar la pérdida o daño de la dentadura

2. Se deberá retirar la dentadura en la noche y conservarla en un vaso con agua.
Limpiar y cepillar diariamente la dentadura

3. Enseñar las piezas soporte y controlar en ellas la placa dentobacteriana por medio de las tabletas reveladoras para eliminarla

4. Avisar al odontólogo de cualquier irritación en los tejidos que cause la dentadura.

Ventajas de las dentaduras parciales removibles para niños

1. Requieren un mínimo de supervisión odontológica

2. Puede retirarse fácilmente en caso de que el paciente sienta molestia o irritación

3. La higiene de la dentadura parcial y los cuidados requeridos, son fáciles y sencillos

Desventajas de las dentaduras parciales removibles para niños

1. La falta de cooperación por parte del paciente y de sus padres puede anular el valor del tratamiento

2. No es prudente colocarlas si hay un problema incontrolable de caries o si la boca del niño no será bien higienizada como para reducir la actividad de caries

Prótesis completas para niños

En ocasiones es necesario recomendar la extracción de todos los dientes temporales de un niño en edad preescolar. Algunos niños deben sufrir la extracción de todos sus dientes a causa de infección oral diseminada o porque los dientes ya no pueden ser restaurados. Los niños preescolares pueden usar dentaduras completas con éxito antes de la erupción de los dientes permanentes. La construcción de la prótesis dará como resultado una mejor apariencia y restauración de la función y puede ser efectiva para guiar a los primeros molares permanentes hacia su posición correcta.

Técnica

Se toman las impresiones con alginato, y los modelos se vacían en yeso piedra, luego se montan en un articulador después de obtener la relación céntrica. Los dientes

deciduos anterosuperiores se fabrican para prótesis parciales o completas. Los dientes para la zona anteroinferior pueden prepararse a partir de un juego de dientes acrílicos permanentes pequeños. El borde posterior de la prótesis debe llevarse hasta una zona próxima a la superficie mesial del primer molar permanente no erupcionado. Pueden construirse aparatos de este tipo para niños pequeños si existe interés y cooperación.

Placa de Tucat usada para eliminar el hábito de succión digital y como mantenedor de espacio

La placa de Tucat es un aparato que consiste en una placa Hawley que lleva a nivel de caninos una barrita de alambre de ortodoncia del número 0.32, sobre la cual se inserta una pequeña perla de plástico perforada que deberá quedar libre de movimientos para que el niño pueda moverla de un lado hacia el otro sin ningún problema. Esta placa es colocada en niños que presentan el hábito de succión, indicándoles que es un juguete el cual les ayudará a eliminar el hábito mediante el movimiento de la perla que se encuentra en el paladar. Dicha perla debe moverse de un lado hacia el otro de la barrita de alambre, ya sea con el dedo o con la lengua. Al hacer esto, el niño se distrae y ya no siente la necesidad de succionar el dedo. Además con la plaquita, el niño rompe la sensación de placer que le produce el dedo al estimular el paladar, puesto que ya no existe contacto entre ambos. Es necesario hacer revisiones periódicas al niño cada 15 días durante tres meses como mínimo.

Este corrector no produce dolor, ni interfiere en la oclusión. A esta placa se le pueden colocar piezas dentales que sustituyan a aquellas que se han perdido o exfoliado prematuramente por caries, traumatismos o alguna otra razón, cumpliendo con la función de un mantenedor de espacio funcional y la de eliminador del hábito de succión digital que se encuentra asociado al hábito de protusión lingual y a la deglución infantil, causando efectos dañinos en las estructuras dentarias y en el desarrollo de la oclusión,

induciendo a maloclusiones, especialmente en los dientes anteriores como una mordida abierta anterior o posterior o a funciones oromusculares aberrantes como problemas del lenguaje. Si el hábito de succión no es eliminado en la infancia, puede continuar y en la edad adulta presentarse complicaciones severas como maloclusiones, dificultades del lenguaje y desadaptaciones sociales y familiares.

Los resultados del uso de la placa de Tucát son descritos ampliamente en un Estudio comparativo sobre tratamiento de succión digital en niños mexicanos preescolares mediante el uso de Placa tucat y trampa fijas por la odontopediatra Rosa María Othon García⁵, en donde un alto porcentaje de niños aceptó el tratamiento con la Placa de Tucát, utilizándola durante tres meses, tiempo en el cual el hábito fue eliminado aproximadamente a partir de las dos semanas de uso, siendo necesario concluir el tratamiento en tres meses para evitar recidivas, comprobándose la efectividad y utilidad de la placa de Tucát.

EVOLUCION DEL CASO

Debe colocarse un mantenedor de espacio en todos los casos de pérdida prematura de dientes primarios, cuando luego de un análisis de todos los factores actuantes, se considere factible la pérdida de longitud del arco. Además, cuando dicha pérdida predisponga al paciente a una maloclusión. Múltiples observaciones indican que la mayor cantidad de cierre del espacio puede ocurrir dentro de los primeros seis meses después de la pérdida prematura de una pieza primaria. En muchos pacientes puede observarse que en el término de algunos días o semanas después de la pérdida dentaria hay disminución del espacio.

⁵Othon García R. M. Estudio comparativo sobre tratamiento de succión digital en niños preescolares mediante el uso de Placa Tucát y trampa fija. 43 p.p, Méx. D.F. 1985 .U.N.A.M. F.O Tesis(maestría en odontología)

El odontólogo deberá resolver las dudas de los padres y del niño acerca del tratamiento, haciéndolo con seguridad y entusiasmo; explicándoles lo referente a la tolerancia, crecimiento y desarrollo de los maxilares, cronología del recambio, evolución y ajuste de la oclusión, modificaciones futuras, periodicidad de los controles, cuidado e higiene, etc.

Para que el tratamiento con mantenedores de espacio (fijos o removibles, funcionales o no funcionales, usados durante un tiempo corto o largo) funcione adecuadamente y de resultados óptimos, el Cirujano Dentista debe realizar controles periódicos del paciente, para tomar radiografías posteriores a la colocación del aparato por lo menos cada mes y medio, y poder llevar así un control de la cronología de la erupción de los dientes permanentes respecto a la edad del niño, y realizar oportunamente las modificaciones del aparato si se llegarán a necesitar a lo largo del tratamiento; además el dentista vigilará cualquier irritación o daño en los tejidos blandos y piezas de soporte que estén en contacto con el mantenedor provocado por alguna alteración o desajuste en dicho aparato, corrigiéndolo de inmediato para evitar problemas posteriores en la dentición u oclusión del niño. Otro factor importante en dichas revisiones, es verificar la higiene del aparato y de la boca del paciente, ya que muchas veces el mismo dispositivo puede provocar que se acumulen restos alimenticios que aunado a una mala higiene bucal puede provocar severos daños parodontales. Por último el odontólogo debe estar pendiente del momento oportuno para el retiro del mantenedor de espacio fijo o prótesis removible.

La edad del paciente es muy importante, ya que la mayor parte de las niñas se encuentran uno y medio o dos años por delante de los niños respecto al cambio de dentición; de tal manera que la erupción de los dientes permanentes es generalmente primero en las niñas que en los niños.

El odontólogo no deberá colocar un mantenedor de espacio u otro aparato y despedir al paciente sin pensar más en él. Las observaciones periódicas con radiografías son una absoluta necesidad. Por supuesto que para esos controles se habrá de contar con la comprensión y cooperación de los padres, a quienes es importante recalcarles su compromiso en esta parte del tratamiento. Es importante anotar en la ficha de las indicaciones, las llamadas de recordatorio y las respuestas a las mismas en caso de no cumplirse las visitas, para referencia futura. Es preferible colocar un mantenedor de espacio para evitar la desagradable sorpresa en el control de los próximos seis o doce meses, de encontrar que la pérdida de espacio puede llegar hasta la mitad de la dimensión original del diente o dientes extraídos.

Naturalmente que si se presenta alguna molestia, o una reacción aguda o dolorosa, el niño es traído enseguida al consultorio dental, por ejemplo cuando una parte del tramo del mantenedor se incrusta en la encía, la corta y hay una reacción inflamatoria de variada intensidad. O cuando el mantenedor se afloja, se despega o se rompe. Pero no siempre las complicaciones son notadas por el paciente o sus padres.

El paciente, los padres y el odontólogo tienden a olvidarse de vigilar estos mantenedores de espacio una vez que son colocados y a menudo los ignoran hasta una consulta más espaciada o hasta que algo anormal suceda. Los mantenedores de espacio deben vigilarse con frecuencia, siendo necesario evaluar las etapas del cambio de desarrollo dental alrededor del dispositivo en cada visita para estar seguros de que el tratamiento es útil.

Algunas circunstancias que hacen necesario controlar clínica y radiográficamente en forma periódica, de acuerdo a la edad cronológica y dentaria del niño son: las reabsorciones atípicas de las raíces de los dientes pilares, desviaciones de los trayectos eruptivos de los dientes permanentes, erupciones prematuras de los dientes para los que se conserva el espacio, alteraciones en la secuencia de recambio dentario,

posibilidad de que el mantenedor se convierta en un obstáculo mecánico para la ubicación del diente, o en un punto para la inclinación de un diente vecino.

Retiro de los mantenedores fijos. La retención prolongada de un mantenedor fijo de tipo funcional impide la erupción completa del diente permanente, y puede desviarlo hacia vestibular o lingual. Se debe tomar precauciones especiales cuando se utilice un mantenedor de espacio de tipo brazo de palanca o volado. Ya que mientras que el diente que está anclado se afloja progresivamente debido a la resorción y golpeo de las fuerzas funcionales, el extremo libre de la barra traumatiza los tejidos en los que está enterrado y puede causar destrucción ósea en el aspecto mesial del primer molar permanente. Si esto sucede mucho antes de la prevista erupción del segundo premolar, deberá colocarse un nuevo mantenedor de espacio de tipo diferente, que haga uso del primer molar permanente. En ningún caso deberá permitirse que persista este tipo de mantenedor de espacio después de la aparición clínica del segundo premolar. En el caso del mantenedor de espacio de tipo no funcional, el inconveniente está en el que el paciente regrese cuando el diente o dientes hayan hecho erupción y el brazo o extremo libre del aparato se encuentre incrustado en el tejido interproximal.

Cuando se utilizan bandas de ortodoncia para los dientes de soporte, especialmente en la arcada inferior, el cemento puede ser desalojado, debido a las fuerzas oclusales, permitiendo que se alojen restos alimenticios, provocando descalcificación o caries bajo la banda. La retención prolongada de un mantenedor de espacio propicia esta situación. El retiro oportuno de un mantenedor de espacio es tan importante como la elección oportuna del momento para su colocación. Si el paciente no acude a las citas subsiguientes, es responsabilidad del dentista cerciorarse de que el padre se encuentre al tanto de la importancia de las revisiones periódicas y de los posibles daños que pudieran ocurrir si el aparato permanece demasiado tiempo.

Retiro de los mantenedores removibles. Estos no pueden dejarse mucho tiempo. La higiene bucal puede resultar un problema con los aparatos removibles si no son retirados y limpiados sistemáticamente. Debe tenerse cuidado de vigilar el aumento de la actividad cariosa, dando énfasis a las prácticas higienicas del paciente. La utilización de coronas parciales o totales con dispositivos para ayudar a la retención del aparato removable aumenta la eficacia funcional del mantenedor de espacio removable. Los dispositivos fabricados con acrílico pueden ser modificados para servir a diversas necesidades, ya que este material puede ser contorneado para permitir las situaciones cambiantes de la zona edéntula cuando los premolares hacen erupción.

ALTA CLINICA

Los mantenedores de espacio deben ser retirados cuando el borde incisal o cúspides del diente sucedáneo se observen en la zona donde se guardaba el espacio para dicho diente o dientes.

Retiro del mantenedor tipo banda y ansa. De ordinario el dispositivo se retira cuando las cúspides aparecen a través del alambre; la erupción del diente permanente es una indicación fácilmente reconocible para quitarlo. Las cúspides del diente sucedáneo probablemente aparecerán entre el alambre en forma prematura o el diente deciduo vecino que le sirve de sostén se reabsorberá y exfoliará, requiriendo por tanto que el dispositivo sea retirado antes de que la necesidad para mantener el espacio se haya completado. Es decir, el espacio total para el arco, debe todavía preservarse aun cuando el aparato haya sido retirado. Los primeros molares permanentes deben todavía sostenerse en su posición normal o las fuerzas de oclusión o erupción cerrarán el espacio, después de que el mantenedor sea retirado.

Los mantenedores de espacio que sostienen sólo segmentos de la arcada por un tiempo limitado son aparatos temporales. Tienen que ser vigilados hasta que su eficacia

se pierda y entonces tienen que ser reemplazados con otro dispositivo que mantendrá la longitud total de la arcada hasta que se termine la necesidad de espacio. El reemplazo más común es con el arco lingual, que es un dispositivo fijo.

Retiro del mantenedor con "zapatilla distal". Cuando se utiliza este aparato que no penetra el tejido pero reemplaza la superficie coronal faltante, el primer molar en erupción es guiado adecuadamente en posición correcta. Como la profundidad de la extensión intragingival debe ser de aproximadamente de 1.5 a 2 mm por debajo del reborde marginal mesial del molar o la cantidad suficiente para detener su superficie mesial a medida de que el molar erupciona y migra hacia adelante. Después de que el molar permanente haya erupcionado se elimina la extensión o zapata distal. Si el aparato habrá de usarse como mantenedor de espacio invertido con banda y ansa, puede ser necesario agregar una extensión extragingival para evitar que el molar se incline sobre el alambre.

Retiro del arco lingual. Se debe revisar al paciente periódicamente para asegurarnos de que el alambre lingual no interfiera en la erupción normal de los caninos y molares. En ocasiones, la masticación permite que el arco lingual superior haga presión sobre el tejido palatino e incite una proliferación que "entierre" la porción anterior del arco. Pudiendo doblar el alambre y alejarlo del tejido palatino sin retirar el aparato. Después de la erupción de las piezas permanentes para las cuales se guardaba el espacio, puede retirarse el arco lingual o palatino, pero vigilando al paciente periódicamente para interceptar cualquier alteración.

Retiro de las prótesis parciales y completas. Las prótesis deberán ser ajustadas, recortando porciones de ella a medida que los incisivos permanentes erupcionen y el borde posterior será perfilado para guiar a los primeros molares permanentes a su posición. Cuando los incisivos y los primeros molares permanentes hayan erupcionado, pueden construirse un arco lingual con la finalidad de mantener el espacio hasta que

erupcionen los restantes permanentes. La placa de Tucat elimina el hábito de succión a las dos semanas de uso, pero es oportuno esperar cuando menos tres meses para evitar recidivas, pero puede dejarse hasta que hagan aparición los permanentes cuando es usada como una prótesis removible.

Puede realizarse una profilaxis después del retiro del mantenedor de espacio, aplicar fluoruro en piezas primarias y permanentes y vigilar periódicamente al paciente para evitar apiñamientos, maloclusiones o pérdida de espacio.

Manejo del mantenimiento del espacio en niños discapacitados física o mentalmente y en niños con alteraciones dentales

El manejo clínico del espacio se vuelve complejo cuando se consideran casos de trastornos o alteraciones específicas. Ya que los niños que presentan alguna invalidez requieren que el mantenimiento del espacio o todos los dispositivos intraorales, sean modificados para facilitar su uso. El niño con retraso mental, puede adaptarse mejor a los dispositivos intraorales fijos. Esto también se aplica a los niños con trastornos neuromusculares que tienen dificultad para usar un aparato removible. Algunos niños con diversas formas de parálisis cerebral tienen patrones de masticación poco comunes, con fuerzas de mordida con gran potencia de manera que los dispositivos fijos son el tratamiento óptimo, su construcción será en materiales resistentes, evitando el contacto en la oclusión para reducir posibles fracturas.

Otros problemas especiales en el manejo del espacio es la erupción retardada debido a condiciones generales; también puede sospecharse de algún problema cuando exista exfoliación temprana de los dientes primarios sin causa particular. Los defectos hipoplásicos afectan el tamaño del diente y las necesidades de espacio. Un niño con dientes supernumerarios o con anodoncia parcial o completa requerirá de un análisis de espacio y un plan de tratamiento para proporcionar la mejor oclusión posible, funcional y estética.

CAPITULO 4

CASUISTICA

REPORTE DE SIETE CASOS DE NIÑOS PREESCOLARES

La casuística de esta investigación consistió en un grupo de siete niños preescolares, que asisten a diversos Jardines de Niños ubicados en la Delegación Magdalena Contreras.

Primeramente se revisó el expediente de cada niño; integrado por una Historia Clínica con los datos generales, además de una evaluación dental y psicopedagógica del niño, para poder seleccionar a los niños cuyas piezas dentales primarias hubiesen sido perdidas prematuramente o tuvieran que extraerse antes de su exfoliación natural, eligiéndose a seis varones y una niña que cumplieran con los requisitos antes mencionados y que habían sido remitidos por parte de su Jardín de Niños al CAPEP Magdalena Contreras, el cual es una institución encargada de la prevención, revisión y atención de niños con problemas psicológicos, pedagógicos y dentales leves para brindarles un tratamiento oportuno y su rehabilitación en un período máximo de uno a dos años lectivos.

Posteriormente se envió a cada Jardín de Niños, un pase de atención dental por parte del CAPEP Magdalena Contreras ubicado en Calle Milquihuana S/N esquina con Cornejal Col. San Bernabe, para que los niños se presentaran el día viernes 19 de mayo de 1995 a las 10:30 horas en el CAPEP.

A todos los niños se les tomaron impresiones para la obtención del modelo de estudio, utilizándose portaimpresiones infantiles, alginato y yeso.

Se tomó un video de 8 mm, además de diapositivas de la cavidad oral de cada niño, su perfil, actitud, aspectos físicos y generales de los niños.

A continuación se presentan las siete historias clínicas de los niños estudiados:

Interrogatorio de estudio de diagnóstico

CASO 1

I. Ficha de identificación

Fecha de expedición del informe: 27 septiembre 1994

Nombre: Domínguez Hernández Alizbeth

Fecha de Nacimiento: 21 junio 1989

Edad cronológica: 5 años 3 meses

Domicilio: Palmeras #29 Col. El Rosal Puente. Deleg. Magdalena Contreras

Teléfono: 6 83 88 56

Procedencia: Jardín de Niños "Alfonso Reyes" (turno vespertino)

Escolaridad: Tercer año de Jardín de Niños

II. Motivo de consulta

Problemas de lenguaje, no pronuncia bien la /r/ la cambia por /l/ o /d/.

Diagnóstico presuntual. Menor que rinde a normalidad ante pruebas aplicadas presentándose bajas a nivel psicomotor y de lenguaje donde no hay una buena discriminación que provoca omisiones y sustituciones.

III. Antecedentes patológicos significativos

Desde los seis meses tomó biberón y lo dejó hasta los cuatro años. Su padre le daba el biberón y ella se sentía sobreprotegida.

IV. Interpretación cualitativa

◆ Lenguaje. Existe vocabulario y es capaz de relacionar la imagen con las sílabas verbales. Da respuestas lógicas y concisas estando acorde a su edad.

◆ Exploración lingüística. Se presentan bajas significativas en discriminación auditiva, ya que confunde palabras similares.

◆Articulación. Falla al discriminar el modo con los fonemas /rr/ y /r/ y emite un fonema con todos los heterosilábicos, homosilábicos y diptongos.

◆Estructuración. Esta en etapa descriptiva; la secuencia gramatical se ve alterada, ya que hace uso constante de yuxtaposiciones de vocales, falla en concordancias de número y en ocasiones hay manejo inadecuado de tiempos verbales.

◆Memoria. En memoria está a nivel de un niño de cuatro años y medio, ya que retiene alrededor de 13 sílabas.

◆Razonamiento. Establece diferencia y percepción de relación-espacio, relación de todo y sus partes.

◆Capacidad visomotora. Presenta bajas con respecto a su edad, en el aspecto cualitativo principalmente, hay buena integración del esquema corporal y perceptual.

◆Integración social. Acorde a su edad, integración general y comprensión del lenguaje.

◆Conducta. Cooperadora sociable.

V. Diagnóstico diferencial.

Menor que rinde a nivel de normalidad presentando bajas en capacidad visomotora y de lenguaje donde no hay discriminación de fonemas provocando omisiones y sustituciones.

VI. Valoración psicométrica

Edad cronológica: 5 3/12

Coficiente intelectual: 93

Edad Mental: 4 11/12

Protocolo de la valoración de Ortopedia Dentofacial

I. Exámen extraoral

Tipo craneofacial: braquiocéfalo

Simetría facial: similitiva

Perfil: convexo

Labios: delgados

II. Exámen intraoral

Tejidos gingivales: inflamados

Paladar: S D P

Velo palatino: buena movilidad

Amígdalas: hipertróficas

Lengua: S D P

Frenillo: S D P

Clasificación de maloclusión: Clase II división 2 Distoclusión

Deglución: somática

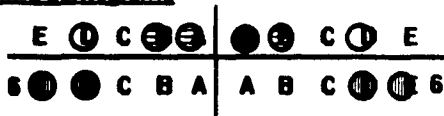
Respiración: nasal

Malos hábitos: ninguno

Higiene bucal: mala

Articulación: Tiene problemas con /d/ r/ rr/ confunde con "r" y "l".

III. Odontograma



○ Obturación

⊖ Resto Radicular

● Ausencia

⊗ Caries

IV. Diagnóstico dental.

Restos radiculares en la zona de incisivos superiores debido a "caries por síndrome de biberón", caries múltiples en molares inferiores, mala higiene bucal, amígdalas hipertróficas, y alteración en su articulación debido a la falta de sus piezas dentales.

Observaciones: Amigdalitis recurrente.

◆ Guía de observación preescolar

Area emocional-social. Adaptación paulatina, relación sólo con la maestra al principio, después se incorporó al grupo del Jardín de Niños, comparte poco los materiales y en ocasiones pelea por él.

Area cognoscitiva. En ocasiones realiza sus trabajos sin interés, lentamente sin importar la calidad, dejándolos inconclusos.

Lenguaje. Su lenguaje es reducido, en ocasiones sólo dice la terminación de las palabras, por lo que no se le entiende nada, o cambia algunas letras, tiene poca comunicación con sus compañeros y con la maestra.

◆ Seguimiento del caso:

Fue revisada por primera vez en el CAPEP el 27/09/94 detectándosele problema de lenguaje y bajas anivel psicomotor, canalizándola para recibir terapia del lenguaje a partir del 8 de noviembre y orientaciones psicopedagógicas el 14 de noviembre. Pidiéndole a sus padres su asistencia al taller de padres el día 5 de octubre. El día 3 de octubre en el exámen dentofacial se le diagnosticó caries por síndrome de biberón", esténdo afectados los cuatro incisivos superiores y los primeros molares inferiores, caries en molares superiores y en los segundos inferiores, y una deficiente higiene bucal. Se le explicó a la madre de la niña que el tratamiento consistiría en realizar una limpieza dental, obturar con amalgama las piezas con caries y realizar las extracciones de los restos radiculares, para posteriormente colocarle una prótesis parcial removable

que sustituyera los incisivos faltantes; esto con el propósito de mantener el espacio para los dientes permanentes, además de reestablecer la función masticatoria, estética, etc.

◆ Evolución.

El día 19 de mayo de 1995 se observó lo siguiente:

Aspecto dental. La niña presentaba un mal estado bucodental ya que los restos radiculares de los incisivos superiores no se habían extraído; los molares con caries apenas empezaban a ser tratados con curaciones temporales. Esto debido a que sus padres informaron no estar en posibilidades económicas para realizarle el tratamiento a su hija. Conscientes del severo daño dental, aceptaron que poco a poco Alizabeth recibiera atención dental. La madre de la niña informó no contar con tiempo para acompañarla a las citas dentales, porque el cuidado de sus otros dos hijos y la casa no se lo permitían.

Aspecto lingüístico. La niña se expresaba un poco mejor, teniendo todavía fallas en la articulación y estructuración de oraciones. Omitiendo en ocasiones los fonemas /r/ y /rr/. Su lenguaje había mejorado aunque todavía faltaba corregirlo. Las citas de la terapia son semanales, cada viernes se le daban técnicas de apoyo para que desarrollará un lenguaje fluido y entendible, tratando que la discriminación de los fonemas /r/ y /rr/ fuera correcta. De igual manera evitar las confusiones en la estructuración y articulación de oraciones.

Aspecto psiconegativo. Reportó un avance a nivel psicomotor, mejorando sus actividades y participación en el Jardín de Niños, mostrando más interés y atención a las clases. En la terapia semanal de los martes, se buscaba superar las fallas a nivel psicomotor a través de juegos y actividades que motivaran a la niña, tales como rompecabezas, juegos con piezas para armar, láminas para iluminar, etc.

CASO 2

I. Ficha de identificación

Fecha de expedición del informe: 30 de septiembre de 1994

Nombre: Gantero Espinosa Rene

Fecha de nacimiento: 25 febrero de 1989

Edad cronológica: 5 años 7 meses

Domicilio: Felipe Angeles Lote 95 Mz 8 Col. Gpe. El Rosal. Delegación
Magdalena Contreras. Teléfono: 6 52 10 79

Procedencia: Jardín de Niños "Papalotzin"

Escolaridad: Tercer año de Jardín de Niños

II. Motivo de consulta

Problema de conducta. Es agresivo, desobediente, inquieto, no controla sus esfínteres en la noche.

III. Antecedentes patológicos significativos

El biberón lo dejó hasta los tres años y medio, teniendo que tirar las mamilas porque no lo quiso dejar voluntariamente, llorando durante una semana por este hecho. No controla aún sus esfínteres, usa pañal en la noche y durante el día no defeca 'se aguanta', pasando dos o tres días sin que haga del baño. Presenta problemas de garganta y oído frecuentemente.

IV. Interpretación cualitativa

◆Lenguaje. Todos los aspectos están acordes con la edad cronológica. Expresión sin alterar.

◆Exploración lingüística: No presenta problemas.

◆Articulación. Esta acorde a su edad.

◆Memoria. Retiene alrededor de 14 sílabas.

◆Capacidad visomotora. Presenta normalidad en su rendimiento visomotor.

◆ Integración social. Es agresivo con sus compañeros, se enoja cuando no le prestan atención, no puede convivir en grupo.

◆ Conducta. Agresiva.

V. Diagnóstico diferencial

Menor con problemas de adaptación social debido a su conducta agresiva.

VI. Valoración psicométrica

Edad cronológica: 5 7/12

Coficiente intelectual: 112

Edad mental: 6 2/12

Protocolo de la valoración de Ortopedia Dentofacial

I. Exámen extraoral

Tipo de cráneo: braquiocéfalo

Simetría facial: similitiva

Perfil: convexo

Labios: delgados

II. Exámen intraoral

Tejidos gingivales: inflamados

Paladar: S D P

Velo palatino: buena movilidad

Amígdalas: hipertróficas

Lengua: S D P

Frenillo: S D P

Clasificación de maloclusión: Clase II Distoclusión

Deglución: somática o madura

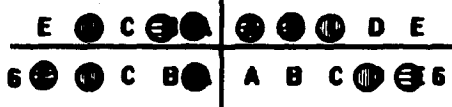
Respiración: mixta (nasal y bucal)

Malos hábitos: meterse objetos a la boca y hábito lingual

Higiene bucal: mala

Articulación: S D P

III. Odontograma



○ Obturación

⊖ Resto Radicular

● Ausencia

⊖ Caries

IV. Diagnóstico dental

Presenta restos radiculares en la zona de los incisivos superiores y en la zona de los segundos molares inferiores debido a "caries por síndrome de biberón", existe un diente de forma bulbar y con giroversión en la zona del incisivo central superior derecho, y caries en caninos superiores e inferiores.

◆ Guía de observación preescolar

Área emocional-social. Se adapta con facilidad al llegar a la escuela, se relaciona con grupos pequeños y con su educadora, conducta agresiva al no tener respuesta al liderazgo.

Área cognoscitiva. Realiza trabajos con calidad y los termina rápido, no obedece las ordenes por estar jugando, reconoce colores, formas y diferencias entre objetos.

Lenguaje. Amplio, bien construido. Se vale de acciones acompañando a su lenguaje oral. No requiere terapia del lenguaje.

◆ Seguimiento del caso:

El niño Rene Gantero fué revisado en el CAPEP por primera vez el 30/09/94 detectándosele un problema de conducta, ya que mostraba agresividad con sus compañeros de escuela, problemas para controlar sus esfínteres, etc. En el examen

dentofacial se había reportado "caries por síndrome de biberón", existiendo restos radiculares en la zona de los incisivos superiores, un mesiodens con giroversión en la zona del incisivo central superior derecho, restos radiculares en los segundos molares inferiores y caries avanzadas en los molares superiores e inferiores. Se informó a su madre que el tratamiento dental sería obturar con amalgama las piezas con caries, realizar la extracción de los restos radiculares y el mesiodens, y colocar posteriormente una prótesis superior parcial removible con los dientes anteriores faltantes; y un mantenedor de espacio banda y ansa bilateral en la zona de el segundo molar inferior.

◆ Evolución.

El 19 de mayo de 1995 se observó lo siguiente:

Aspecto dental. El niño Rene Gantero presentaba los restos radiculares de los incisivos superiores, el mesiodens que ocupa el lugar del incisivo central derecho se había proyectado labialmente, las caries de los molares superiores e inferiores habían avanzado considerablemente debido a que el niño no practica una limpieza dental eficaz. Presentaba dolor al comer o beber debido a la exposición pulpar de los segundos molares inferiores. Además de un marcado apiñamiento en la zona inferior anterior. Su madre refirió no contar con el tiempo suficiente para acudir a las citas dentales, ni tener dinero para realizar el tratamiento, ya que Rene tenía otro hermano y los gastos de la casa no lo permitían. Además ambos padres no mostraron interés acerca de la rehabilitación dental de su hijo.

Aspecto psicon pedagógico. La conducta del niño tuvo un cambio positivo, ya que se mostró amistoso y cooperador al tomarle las impresiones de su boca, se mostró muy platicador. En su Jardín de Niños se muestra más sociable y menos agresivo. De manera que la terapia de conducta ha dado un resultado positivo en el niño.

CASO 3

I. Ficha de identificación

Fecha de expedición del informe: 19 septiembre de 1994

Nombre: Garduño Cruz Salvador

Fecha de nacimiento: 9 de febrero de 1989

Edad cronológica: 5 años 7 meses

Domicilio: Primera Cerrada del Capulín Lote 15 Mz 154 Col. Carbonera Delegación
Magdalena Contreras

Procedencia: Jardín de Niños "Mainoel"

Escolaridad: Tercer año de Jardín de Niños

II. Motivo de consulta

Problemas de lenguaje y conducta.

Observaciones: Es agresivo, no respeta reglas de casa, no se comunica con nadie, es distraído, muestra torpeza al bajar las escaleras. En su casa lo tratan como si fuera un bebé. Su lenguaje es incomprensible, se comunica con sonidos y con su madre a señas que a veces las entiende y otras las adivina.

Diagnóstico presuntual

Menor que presenta un daño psicológico indeterminado, su lenguaje es inentendible, de posible origen orgánico con mal manejo de conducta y de comunicación por parte de sus padres.

III. Antecedentes patológicos significativos

La madre del niño sufrió una caída en el séptimo mes de embarazo, siendo revisada clínicamente, sin manifestarse daño aparentemente. Además tuvo mucha tensión y emociones fuertes durante el embarazo. El niño dejó el biberón hasta hace tres meses y medio, no lo quería dejar porque quería seguir siendo un bebé y al tomarlo

se sentía sobreprotegido. Se encuentra alterado su desarrollo lingüístico, presentando tartamudeo.

Antecedentes patológicos familiares

El padre del niño tiene frenillo lingual corto. Teniendo hasta la fecha dificultad para pronunciar las palabras, como por ejemplo dice "patel" en vez de pastel, "bobo" en vez de globo, etc. Presenta también problemas de relación social.

IV. Interpretación cualitativa

◆Lenguaje. Es inentendible, sólo usa palabras sueltas, sin que correspondan fonéticamente a la intención de lo dicho; en cambio se alcanza a ver que tiene lenguaje interior y a pesar de que su razonamiento es incuantificable, él entiende y trata darse a comunicar; por lo tanto en general no estructura su lenguaje. Observaciones: Presenta problema severo en retener secuencias auditivas estando a nivel inferior a los dos años.

◆Utilización del lenguaje. El niño se comunica con fonemas lábiles / p/ m/ b/ y fonemas velares /k/ la cual usa repetidas veces, sustituyendo otros fonemas con ella y la /g/, fonemas palatales /q/ ñ/ y fonemas dentoalveolares /t/ n/.

◆Exploración lingüística. El niño no puede discriminar las palabras similares, ni percibir la diferencia entre dos palabras.

◆Articulación. Presenta fallas múltiples ya que sólo articula /p/ m/ b/ k/g/ ñ/ t/ /n/ y con estos fonemas trata de formar palabras usándolas indiscriminadamente, hay ocasiones en que se le alcanza a escuchar algunos sonidos o sílabas que tienen relación como por ejemplo /ia/ por silla.

◆Articulación del lenguaje espontáneo. Fonemas que articula / ʋ a/ d/ r/ rr/ j/ t/ ch/ y sólo se expresa con los fonemas /p/ m/ b/ k/ g/ ñ/ t/ n/ los cuales usa indebidamente.

◆Estructuración. No existe la estructuración, ya que utiliza palabras sueltas, pero que no corresponden a lo real.

◆Memoria. Alcanza un nivel de un niño de cuatro años, con capacidad para referir área visual, con problemas de atención y concentración para la entrada de información.

◆Conducta. Agresivo, berrinchudo, impulsivo y solitario.

V. Diagnóstico diferencial

Se observa retardo en el desarrollo motor y lingüístico. Lenguaje inentendible y todas las áreas por debajo de la normalidad.

VI. Valoración psicométrica

Edad cronológica: 5 7/12

Coficiente intelectual: 60

Edad mental: 3 7/12

Protocolo de la valoración de Ortopedia Dentofacial

I. Exámen extraoral

Tipo de cráneo: dolicocefalo

Simetría facial: similitiva

Perfil: cóncavo

Labios: regulares

II. Exámen intraoral

Tejidos gingivales: S D P

Paladar: S D P

Velo palatino: buena movilidad

Amígdalas: S D P

Lengua: saburral

Frenillos: S D P

Clasificación de maloclusión: Clase III (prognata) Mesioclusión

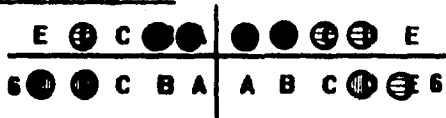
Deglución: infantil

Respiración: mixta (nasal y bucal)

Malos hábitos: se mete la mano a la boca y se la chupa

Higiene bucal: mala (placa dentobacteriana)

III. Odontograma



○ Obturación

⊖ Resto Radicular

● Ausencia

⊗ Caries

IV. Diagnóstico dental.

El aparato fonarticulador está alterado por la ausencia de piezas anteriores, además presenta caries en los molares, por ese espacio sale la lengua.

◆ Guía de observación preescolar

Area emocional-social. Agresivo no puede convivir en grupo, agrede sin razón, no se comunica con nadie.

Area cognoscitiva. Atención dispersa, no termina las actividades que empieza.

Lenguaje. Este resulta incomprensible, se auxilia de mímica o señala el objeto.

◆ Seguimiento del caso:

Al niño Salvador Garduño se le revisó en el CAPEP el día 19/09/94 presentando problema de lenguaje y conducta. Padece un retraso mental leve de posible origen orgánico, ya que la madre sufrió caídas y emociones fuertes durante el embarazo. En el exámen dentofacial se le diagnosticó "caries por síndrome de biberón" ya que hasta la edad de cinco años y cuatro meses dejó el biberón, debido a que su familia lo trata como un bebé. Su padre presenta problemas de lenguaje debido a un frenillo lingual corto. El ambiente familiar esta lleno de conflictos económicos, morales y sociales.

Salvador requería de extracción de los restos radiculares de los incisivos superiores, de los primeros molares superiores y del segundo molar inferior izquierdo, así como la obturación de las caries de los molares superiores e inferiores. Después se le colocaría una Placa Tucet para mantener el espacio de las piezas perdidas y eliminar al mismo tiempo eliminar el hábito lingual. También se le mando a terapia de conducta semanalmente. La madre fue avisada del estado dental de su hijo, y del tipo de tratamiento dental que requería

◆ Evolución.

El día 19 de mayo de 1995 se observó lo siguiente.

Aspecto dental. Se le había practicado la extracción de los cuatro incisivos superiores, la cicatrización era buena. Los restos radiculares de los molares superiores e inferiores continuaban destruyéndose, y las caries leves avanzaron rápidamente debido a que la madre del niño no vigilaba su higiene bucal. Se observó apilamiento en la zona de los incisivos anteriores inferiores debido al hábito lingual. La maloclusión del niño es más notoria cada vez (prognatismo). La madre de Salvador informó no tener dinero para realizar el tratamiento, ya que su esposo no ganaba lo suficiente, y que no disponía de tiempo para llevarlo con la odontóloga del CAPEP.

Aspecto lingüístico. El niño asiste actualmente a la terapia de lenguaje, su lenguaje hasta el momento es inentendible, ya que sólo emite sonidos y se comunica con señas. Entiende lo que se le dice pero no puede formular oraciones.

Aspecto psicoeducativo. Su conducta ha cambiado un poco, es menos agresivo con sus compañeros de clase. Pero no participa en las actividades escolares debido a que le cuesta mucho trabajo comunicarse con su maestra. Además es muy tímido, callado e indiferente con las personas que lo rodean.

CASO 4

I. Ficha de identificación

Fecha de expedición del informe: 26 septiembre 1994

Nombre: Rojas Hernández Daniel Alberto

Fecha de nacimiento: 25 julio 1989

Edad cronológica: 5 años 2 meses

Domicilio: Palmeral # 8 B Col. El Rosal Puente. Delegación Magdalena Contreras.

Teléfono: 6 83 86 00

Procedencia: Jardín de Niños "Luis Mora"

Escolaridad: Tercer año de Jardín de Niños

II. Motivo de consulta

Problemas de lenguaje

Diagnóstico presuntual. Mala pronunciación de las palabras, habla muy rápido y no se le entiende, bajas en su nivel de razonamiento.

III. Antecedentes patológicos significativos

A los cuatro años y diez meses se cayó de su bicicleta, sufriendo avulsión del incisivo central superior izquierdo y fractura coronaria de los incisivos laterales izquierdo y derecho, y del incisivo central superior derecho, las cuales no fueron atendidas en el momento, presentó infección de las piezas dentales, su madre le dió analgésicos para mitigar el dolor y por recomendación de una vecina, le dió una suspensión de ampicilina pediátrica para evitar la infección.

IV. Interpretación cualitativa

◆ Lenguaje. Habla muy mal, en vez de azul dice "alul", rosa - "yoya", y en general sustituye la /r/ y la /s/ por /y/ ó /l/.

◆ Exploración lingüística. Presenta indicadores importantes de bajas en su discriminación auditiva lo cual hace que omita o sustituya múltiples fonemas.

◆Articulación. En realización articulatoria le falta discriminar el modo con fonemas /y/ r/ rr/ s/ en posmedia; /i/ posinicial; /j/ en posmedia y /k/ posmedia. A los fonemas /p/ rr/ r/ los confunde con /r/ y /l/. Además omite un fonema con todos los heterosilábicos y homosilábicos y diptongos.

◆Estructuración. Se ve alterada la secuencia, tiene algunos errores con los tiempos verbales.

◆Memoria. Capacidad de retención y agudeza visual a nivel correcto. A pesar de sus fallas articulatorias, el pequeño retiene alrededor de 15 sílabas encontrándose en su nivel de memoria auditiva.

◆Conducta. Es berrinchudo, la educadora manifiesta problemas de lenguaje y consentimiento.

V. Valoración psicométrica

Edad cronológica: 5 2/12

Coficiente intelectual: 106

Edad mental: 5 6/12

Protocolo de la valoración de Ortopedia Dentofacial

I: Exámen extraoral

Tipo de cráneo: braquiocéfalo

Simetria facial: similitiva

Perfil: convexo

Labios: regulares

II. Exámen intraoral

Tejidos gingivales: SDP

Paladar: SDP

Velo palatino: buena movilidad

Amígdalas: SDP

Lengua: SDP

Frenillos: SDP

Clasificación de maloclusión: Clase II Distoclusión

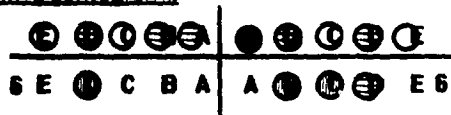
Deglución: somática

Respiración: nasal

Malos hábitos: succión labial inferior

Higiene bucal: buena

III. Odontograma



○ Obturación

⊖ Resto Radicular

● Ausencia

⊗ Caries

IV. Diagnóstico dental

Piezas anteriores superiores perdidas en un traumatismo sufrido cuando jugaba con su bicicleta. Caries no tratadas en los molares inferiores.

◆ Guía de observación preescolar

Área emocional-social. No presenta ningún problema para sociabilizarse, no se inhibe en situaciones, tiene varios amigos en el Jardín de Niños.

Área cognoscitiva. Muestra interés en su trabajo, termina a velocidad normal, ejecuta las instrucciones que se le mandan.

Lenguaje. Presenta problemas en la articulación del lenguaje, ya que omite o sustituye algunos fonemas. Confunde las palabras al formar oraciones sencillas.

Observaciones: El consentimiento paterno y materno se refleja en su conducta, tal vez por ello el niño tenga cierta tendencia a mimarse pronunciando las palabras de esa forma.

◆ Seguimiento del caso:

El niño Daniel Rojas fue revisado en el CAPEP el 26/09/94, presentando un problema de lenguaje, su lenguaje es confuso, existe un desorden al pronunciar los fonemas /r /rr/ y en su capacidad articulatoria. Además de tener una baja en el razonamiento. En el examen dentofacial se le diagnosticó pérdida prematura de piezas dentales superiores por traumatismo y caries en molares superiores e inferiores. Se le informó a su madre de la necesidad de reestablecer las piezas perdidas mediante una placa de Tucat, para rehabilitar la función masticatoria, estética y funcional, y eliminar el hábito labial. Accediendo inmediatamente.

◆ Evolución.

El 19 de enero de 1995 se observó lo siguiente en el niño:

Aspecto dental. Se le obturaron las caries con amalgamas, y se le realizaron las extracciones de los restos radiculares de los incisivos superiores, poco después se le colocó la Placa de Tucat, viéndose que el niño adquirió seguridad con su plaquita, sintiéndose contento con su nuevo aspecto y pudiendo pronunciar mejor las palabras con el uso de la placa de Tucat y eliminando el hábito labial.

Aspecto lingüístico. En la terapia de lenguaje se vio un avance significativo cuando se le colocó la Placa de Tucat, ya que el niño mostró más interés en las sesiones, sintiéndose más seguro y menos inhibido. En parte el problema de su lenguaje se debe al consentimiento paterno y materno.

CASO 5

I. Ficha de identificación

Fecha de expedición del informe: 26 de septiembre 1994

Nombre: Mejía Nava Gustavo

Fecha de nacimiento: 20 abril 1989

Edad cronológica: 5 años 5 meses

Domicilio: Benito Juárez # 2 Col. Cerro del Judio. Delegación Magdalena

Contreras

Procedencia: Jardín de Niños "José Guadalupe Posada" (Turno vespertino)

Escolaridad: Tercer año de Jardín de Niños

II. Motivo de consulta

Conducta hiperactiva

Diagnóstico presuntual

Menor que presenta conducta inquieta, es celoso, demuestra falta de interés, ansiedad, no obedece reglas, pelea constantemente.

III. Antecedentes patológicos significativos

Ninguno

IV. Interpretación cualitativa

◆Lenguaje. A sus cinco años tiene capacidad de asociar, sustituye verbos con objetos a nivel funcional.

◆Exploración lingüística. Se ubica en el nivel normal de discriminación fonológica

◆Articulación. Esta en etapa descriptiva apropiada a su edad.

◆Estructuración. Usa enunciados no muy extensos, pero estos no respetan la secuencia gramatical y se observa manejo funcional del vocabulario.

◆Conducta. Conducta inquieta e hiperactiva, es impulsivo, juguetón; muestra falta de interés en su trabajo, participa y dibuja en la escuela.

V. Diagnóstico diferencial

Areas por arriba del rendimiento, falta de estimulación y problemas de lenguaje con datos emocionales.

VI. Valoración psicométrica

Edad mental: 4 9/12

Coficiente intelectual: 88

Edad cronológica: 5 5/12

Protocolo de la valoración Ortopedia Dentofacial

I. Exámen extraoral

Tipo de cráneo: Normocéfalo

Simetría facial: similitiva

Perfil: recto

Labios: gruesos

II. Exámen intraoral

Tejidos gingivales: inflamados

Paladar: S D P

Velo palatino: buena movilidad

Amígdalas: hipertróficas

Lengua: S D P

Frenillo: S D P

Clasificación de maloclusión: Clase I Normoclusión

Deglución: infantil (por falta de dientes anteriores)

Respiración: nasal

Malos hábitos: chupar objetos y llevarselos a la boca

Higiene bucal: mala

Dificultad para articular: /r / rr/

III. Odontograma



- Obturación
- ⊖ Resto Radicular
- Ausencia
- ⊗ Caries

IV: Diagnóstico dental

Caries rampantes, restos radiculares, extracciones. No tiene una relación céntrica armoniosa, por lo que puede presentar problemas posteriores en la A.T.M.

◆Guía de observación preescolar

Área emocional-social. Adaptación, buena comunicación con sus compañeros y maestra.

Área cognoscitiva. Poco interés por su trabajo, no importa calidad, da solución a problemas, recuerda situaciones, conoce colores y tamaños.

Área motora. Se desplaza sin dificultades, no respeta espacios, atropella a sus compañeros. Tiene dibujos de calidad media. No utiliza adecuadamente los materiales.

Lenguaje. Se le entiende lo que habla. No presenta problema de lenguaje.

◆Seguimiento del caso:

El niño Gustavo Mejía fue revisado por primera vez en el CAPEP el día 26/09/94, detectándosele problemas de conducta, ya que es muy inquieto, hiperactivo, desobediente y peleonero. Dentalmente el niño presentaba caries rampante en todos los dientes de ambos maxilares, pudiendo rehabilitar solamente el canino superior izquierdo, y los dos segundos molares superiores, con coronas de acero-cromo. Y en el maxilar inferior pudieron restaurarse con coronas de acero cromo los cuatro incisivos,

los dos caninos y el primer molar izquierdo. Ya que todos los dientes restantes tuvieron que extraerse debido al pésimo estado en que se encontraban. Posteriormente se le colocaría en el maxilar superior la Placa de Tucat con el fin de restablecer las funciones de masticación, estética, etc. Se informó a la madre del niño acerca del tratamiento y estuvo de acuerdo.

◆Evolución.

El día 19 de mayo de 1995 se observó lo siguiente:

El niño fue rehabilitado con coronas de acero-cromo en las piezas dentales que aún podían restaurarse, quedándole sólo un resto radicular en la zona del canino superior derecho. En cuanto al lenguaje, ya hablaba un poco mejor, pero cuando se le pidió que se quitara su Placa de Tucat se mostró inseguro durante la toma de sus impresiones y al salir en el video no demostró la misma seguridad ni la cooperación que cuando llegó a la cita. Ahora puede comer alimentos que antes no consumía por la ausencia dental, y su aspecto físico es nuevamente aceptado por él y sus compañeros del Jardín de Niños.

CASO 6

I. Ficha de identificación

Fecha de expedición del informe: 21 septiembre 1994

Nombre: Flores Flores Rodolfo Adrián

Fecha de nacimiento: 08 junio de 1989

Edad cronológica: 5 años 3 meses

Domicilio: Palmas # 222 Colonia El Rosal Puente Delegación: Magdalena Contreras. Teléfono: 5 95 51 91

Procedencia: Jardín de Niños "Mainoel" (turno vespertino)

Escolaridad: Tercer año de Jardín de Niños

II. Motivo de consulta

Problema de lenguaje y problemas psicoemocionales.

Diagnóstico presuntual

Menor que rinde a nivel normalidad ante pruebas aplicadas, sus bajas son a nivel cualitativo, encontrándose funciones en proceso, la capacidad visomotora está disminuida, probablemente debida a la falta de atención.

III. Antecedentes patológicos significativos

Tiene un hermano de un año de edad que padece epilepsia y esto le afecta a él mucho desde el punto de vista emocional, ya que cuando el hermanito presenta las crisis epilépticas, Rodolfo llora y asustado le pregunta a su mamá si va a morir su hermano. Vive preocupado por la salud de su hermano menor.

IV. Interpretación cualitativa

- ◆ Lenguaje. Asocia símbolos verbales con objetos acorde a su edad.
- ◆ Exploración lingüística. Reporta estar en su nivel.
- ◆ Articulación. No tiene fallas articulatorias, pero en su lenguaje espontáneo todavía se observan inconsistencias con fonemas /d/, en artículos y omite lexemas, pero esto está en proceso.
- ◆ Estructuración. Usa oraciones extensas con buen manejo del vocabulario, pero sus inconsistencias incurren en hacer yuxtaposiciones de vocablos, por lo tanto, todavía le falta calidad a nivel morfosintáctico.
- ◆ Discriminación fonológica. Responde de acuerdo a su edad pudiendo discriminar palabras similares.
- ◆ Memoria auditiva. Esta a nivel de cuatro años seis meses. Recuerda secuencias de 13 a 14 sílabas.

◆ Utilización del lenguaje espontáneo. Su expresión espontánea todavía tiene inconsistencias con el fonema /d/, en artículos y omite lexemas, su vocabulario es funcional a su edad.

◆ Conducta. Cooperador, introvertido, tímido.

V. Diagnóstico diferencial

Leves bajas en lo se refiere a su memoria auditiva pero con comprensión acorde a su edad y en su expresión a pesar de que no tiene fallas de articulación en su lenguaje espontáneo, presenta omisiones y sustituciones de fonemas y con esto utiliza varias yuxtaposiciones de vocablos, teniendo errores en su estructuración.

VI. Valoración psicométrica

Edad cronológica: 5 3/12

Coficiente intelectual: 99

Edad mental: 5 2/12

Protocolo de la valoración de Ortopedia Dentofacial

I. Exámen intraoral

Tipo de cráneo: normocéfalo

Simetría facial: similitiva

Perfil: recto

Labios: regulares

II. Exámen intraoral

Tejidos gingivales: inflamados

Paladar: S D P

Velo palatino: buena movilidad

Amígdalas: S D P

Lengua: S D P

Frenillo: S D P

Clasificación de maloclusión: Clase I Normoclusión

Deglución: somática o madura

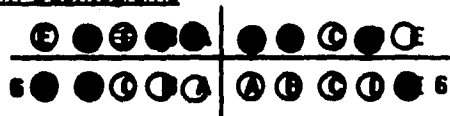
Respiración: nasal

Malos hábitos: meterse objetos en la boca

Higiene bucal: mala

Articulación: Interpone sonidos o los pronuncia como 'e' en lugar de 'd'.

III. Odontograma



○ Obturación

⊖ Resto Radicular

● Ausencia

⊕ Caries

IV: Diagnóstico dental

Caries rampante, restos radiculares. Aparato fonarticulador alterado, ya que le faltan las piezas anteriores y tiene caries en los molares.

V. Tratamiento dental

Observaciones. Realizar extracciones múltiples para posteriormente restaurar su dentadura.

◆ Guía de observación preescolar

Área emocional-social. Se relaciona con sus compañeros cuando se le dificulta algo pide ayuda, espontáneo, le afecta su hermano menor de un año ya que padece epilepsia (tiene pensamientos de muerte respecto a él).

Área cognoscitiva. Relaciona hechos-causas.

Area motora. Deficiencia en la coordinación motriz.

Lenguaje. Interpone sonidos o los pronuncia como /e/ en lugar de /d/ o cambia palabras por otras; ejemplo "bianca" en vez de "blanca".

El niño fue canalizado a un DIF de la Delegación Magdalena Contreras cercano a su casa para recibir terapia del lenguaje, se realizó un seguimiento del caso por parte del CAPEP Magdalena Contreras el 10 de noviembre de 1994 y se observó que satisfactoriamente el niño ya hablaba mejor.

◆ Seguimiento del caso:

El niño Rodolfo Adrián fue revisado en el CAPEP el día 21/09/94, presentando problema de lenguaje, incurriendo en constantes yuxtaposiciones y dificultándosele la discriminación con fonemas /d/ t/ r/, además de mostrar bajas a nivel visomotor debido a su falta de atención. Su estado dental contribuía a la alteración del aparato fonarticulador, ya que se le diagnosticó caries rampante en los incisivos, primeros molares superiores y en los primeros molares inferiores. Quedando solamente restos radiculares en estas zonas, además de presentar caries en los segundos molares superiores e inferiores. La madre del niño fué informada acerca del tratamiento dental que su hijo necesitaba consistente en la obturación con amalgamas de las piezas con caries, y la extracción de los restos radiculares para después colocar su prótesis removible que reestablecerá las funciones de sus dientes perdidos. Su madre informó a la odontóloga que por el momento no tenían dinero para dicho tratamiento, ya que su hijo menor padece epilepsia y sus medicinas se compran con mucho esfuerzo, siendo primordial la salud del hermanito de Rodolfo.

◆ Evolución.

El día 19 de mayo de 1995 se observó lo siguiente:

Aspecto lingüístico. El niño había sido canalizado a un DIF cercano a su casa para recibir terapia de lenguaje, observando que ya hablaba mejor, las omisiones de los fonemas ya no era tan frecuentes.

Aspecto dental. El aparato fonoarticulador se encuentra alterado al faltarle las piezas anteriores superiores.

Aspecto psicopedagógico. La enfermedad de su hermano menor que padece epilepsia le afecta emocionalmente, ya que cuando sufre alguna crisis epiléptica piensa que se va a morir su hermano. Es muy tímido e introvertido.

CASO 7

I. Ficha de identificación

Fecha de expedición del informe: 21 septiembre 1994

Nombre: Cruz López José Angel

Fecha de nacimiento: 8 marzo 1989

Edad cronológica: 5 años 6 meses

Domicilio: Nogal #59 Colonia La Cruz. Delegación Magdalena Contreras

Teléfono: 6 52 78 80

Procedencia: Jardín de Niños "Huitzilín"

Escolaridad: Tercer año de Jardín de Niños

II. Motivo de consulta.

Problema de lenguaje y conducta

III. Antecedentes patológicos significativos

Padece trastornos digestivos frecuentemente

IV. Interpretación cualitativa

◆ **Exploración lingüística.** Presenta bajas significativas en discriminación auditiva omitiendo y sustituyendo algunos fonemas. Además de gran confusión en su

expresión, ya que las palabras suenan confusas debido a la falta de piezas dentales y la posición de la lengua al pronunciarlas.

◆ **Articulación.** Tiene problemas con la articulación de los fonemas /d ff / V n/ rr/ t/. Y presenta problemas de ceceo.

◆ **Memoria.** Retiene alrededor de 15 sílabas, encontrándose en un nivel bajo.

◆ **Estructuración.** Tiene dificultad en la formación de oraciones, debido a la omisión de algunos fonemas, viéndose alterada también la secuencia gramatical.

◆ **Capacidad visomotora.** Presenta un rendimiento visomotor normal.

◆ **Lenguaje.** Presenta aspectos deficientes, como lo es el constante ceceo y la salida de aire al pronunciar determinadas letras, haciendo que su lenguaje sea difícil de entender.

◆ **Conducta.** Tímida y solitaria.

V. Valoración psicométrica

Edad cronológica: 5 6/12

Coficiente mental: 104

Edad mental: 5 3/12

Protocolo de la valoración de Ortopedia Dentofacial

I. Exámen extraoral

Cráneo: dolicocefalo

Simetría facial: similitiva

Perfil: cóncavo

Labios: regulares

II. Exámen intraoral

Tejidos gingivales: Inflamados

Paladar: S D P

Velo palatino: buena movilidad

Amígdalas: S D P

Lengua. S D P

Frenillo: S D P

Clasificación de maloclusión: clase III (prognata) Mesioclusión

Deglución: somática

Respiración: mixta (nasal y bucal)

Malos hábitos: hábito lingual y meterse objetos en la boca para chuparlos.

Higiene bucal: mala

III. Odontograma



○ Obturación

⊖ Resto Radicular

● Ausencia

⊕ Caries

IV. Diagnóstico dental

Presenta la pérdida de los cuatro incisivos superiores causada por caries de "síndrome de biberón", encontrándose ausentes también los segundos molares deciduos superiores debido a caries extensas que no recibieron tratamiento dental oportuno. Además de tener caries en los primeros y segundos molares inferiores.

◆ Guía de observación preescolar

Área emocional-social. Es un niño tímido y solitario. En el Jardín de Niños se aparta de sus compañeros, casi no habla ni convive con ellos, resultándole difícil relacionarse debido a su conducta introvertida.

Area cognoscitiva. Se observa un rendimiento bajo a nivel educativo, ya que no aclara las dudas o preguntas con su maestra del jardín de niños.

Lenguaje Tiene dificultad al pronunciar ciertos fonemas, sobre todo aquellas consonantes en las que la lengua se apoya en la zona lingual de los incisivos superiores, debido a la falta de los cuatro incisivos superiores. Aparte de omitir y sustituir algunos fonemas.

◆ Seguimiento del caso:

El niño José Angel Cruz fué revisado en el CAPEP el día 21/09/94, teniendo problemas de lenguaje y conducta. Su lenguaje presenta constante ceceo y confusión de fonemas /d/ r/ rr/. Su estado dental se encuentra afectado, ya que presenta "caries por síndrome de biberón" y caries múltiples en los molares superiores e inferiores. Se le informó a la madre del niño sobre el tratamiento dental que requería, tales como la obturación con amalgama de los molares con caries, y la extracción de los restos radiculares de los incisivos y primeros molares superiores, para posteriormente colocarle su Placa de Tucat para reestablecer las funciones de sus piezas perdidas y eliminar el hábito lingual; estando de acuerdo en iniciar el tratamiento dental de su hijo.

◆ Evolución.

El día 19 de mayo de 1995 se observó lo siguiente en el niño:

Aspecto dental. Al niño se le habían realizado las extracciones de los restos radiculares de los incisivos y primeros molares superiores, se le obturaron las caries de los molares superiores e inferiores, y se le colocó su Placa de Tucat, eliminándose el hábito lingual, y mejorando su aspecto físico.

Aspecto lingüístico. Su lenguaje ha mejorado bastante desde la colocación de su Placa de Tucat. La terapia de lenguaje ha reducido la tendencia al ceceo, la pronunciación de las palabras es más clara desde que apoya la lengua en los dientes que

antes se encontraban ausentes. Todavía presenta fallas en la omisión y sustitución de algunos fonemas.

Aspecto psicopedagógico. Su conducta ha mejorado desde que sus piezas dentales fueron rehabilitadas, ya que convive más con sus compañeros del Jardín, presenta más entusiasmo en sus actividades y juegos infantiles. Se nota más seguridad en su persona y se desenvuelve mejor socialmente.

Basándose en la presente investigación se llegó a la conclusión de que las principales causas de la pérdida prematura de las piezas dentales primarias en los niños preescolares estudiados son:

◆ Caries por "síndrome de biberón" (Cuatro casos reportados).

Conocido también como síndrome de mamila, síndrome de botella, etc. Es el hábito que desarrollan los niños de succionar la botella durante el día o cuando están dormidos.

Está comprobado que el hábito de alimentación prolongada en botella, es un factor etiológico de desarrollo de caries dentales severas en niños¹. Presenta una etiología dinámica de infección y con características que son diagnosticadas bajo una apariencia clínica. La localización de las lesiones cariosas esta asociada con los dientes presentes y con el flujo del líquido mientras toma el biberón. La caries por síndrome de biberón es un proceso infeccioso del *Streptococcus mutans*. La etiología se ha establecido como un exceso de lactancia en el biberón, sobre todo en la noche; así la leche puede ser un líquido fermentable u otros líquidos dulcificados como jugos de frutas.

¹Dilley y colaboradores 1980

Los incisivos superiores están afectados y generalmente son más de uno los que suelen dañarse. En un niño es común encontrar que la superficie lingual, vestibular o proximal está afectada en los cuatro incisivos. El borde incisal a menudo está menos involucrado. Dicha afección es debida al líquido del biberón y a la deglución del flujo salival. Las superficies oclusales de los primeros molares primarios con gran frecuencia están afectadas. Los incisivos inferiores no tienen a menudo caries, debido a que la posición de la lengua dirige al líquido en otra dirección.

Se ha sugerido un patrón alternativo para el niño preescolar que tiene el biberón mientras está despierto. Los incisivos superiores, pueden afectarse moderadamente, pero las superficies linguales de los molares inferiores tienen caries, las cuales están relacionadas con el camino que tiene el flujo del líquido.

La prevención de la caries de biberón involucra, más que una simple información de los padres, sobre el riesgo potencial del biberón excesivo. La caries del biberón se ve frecuentemente en el niño con alguna alteración médica importante, de manera que el biberón es una forma importante de satisfacción para el niño y es fácil ver como los padres favorecen este hábito.

♦ Caries no tratadas aunadas a una deficiente higiene bucal

(Tres casos reportados asociados a caries por "síndrome de biberón").

Las piezas dentales primarias con caries que no han tenido un tratamiento dental oportuno, pueden avanzar rápidamente a caries severas cuando la alimentación del niño es rica en azúcares y sobre todo si la ingestión se hace entre comidas. La situación suele agravarse cuando el niño no lleva una de instrucción de higiene bucal adecuada, ya que el cepillado dental resulta ineficaz para remover la placa dentobacteriana y los restos alimenticios alojados en las piezas dentales, acumulándose en las cavidades provocadas por la caries y destruyendo más rápido la pieza dental. Es por ello que los padres del

menor deben vigilar que el niño practique una higiene bucal correcta y eficaz diariamente.

◆ **Caries rampante** (Dos casos reportados).

La caries rampante afecta a casi todos los dientes, incluyendo los incisivos inferiores. Este tipo de caries representa la forma categórica de un problema serio que afecta algunas características en el ambiente del niño². El manejo con éxito a largo plazo de este niño nos llevará a la prevención, restauración y habilidades personales del dentista. Las condiciones socioeconómicas no son las únicas responsables de esta enfermedad. Es razonable suponer que la caries rampante está asociada con un importante ambiente social del niño; el niño con problemas socioeconómicos no necesariamente desarrolla caries.

◆ **Traumatismos dentofaciales** (Un caso reportado).

En preescolares es alta la incidencia de lesiones traumáticas de los dientes primarios anteriores. Tales traumatismos de la dentición primaria a menudo pasan inadvertidos y se producen repetidamente en el grupo de la primera infancia de un año y medio a tres años. La lesión más común padecida por el incisivo primario es diferente a la del sucesor permanente, ya que el desplazamiento es habitual en la dentición primaria y la fractura coronaria prevalece en los dientes permanentes traumatizados. Las respuestas pulpares al impacto directo incluyen la concusión (hemorragia interna) y pulposis, asociada a la lesión traumática. La presión interna de un exudado inflamatorio que recaiga sobre el incisivo permanente en formación puede dar por resultado retención, erupción ectópica o rotación; pudiendo conducir a la formación de un quiste³.

² Akerman Williem Y, et al. Clínicas odontológicas de Norteamérica, Pedodoncia. Vol. 28 No. 1 Edit. EMALSA. España 1984.

³ Akerman Williem Y, et al. Clínicas odontológicas de Norteamérica, Pedodoncia. Vol. 28 No. 1 Edit. EMALSA. España 1984.

La infección periapical de los dientes primarios puede dar por resultado una perturbación en la formación del diente en desarrollo.

Se sugiere realizar la extracción como tratamiento dental en las siguientes lesiones traumáticas de la dentición primaria: intrusión que sugiera anquilosis, extrusión, avulsión sin posibilidad de reimplante con éxito, fractura radicular, reabsorción interna y necrosis pulpar. En cambio, el desplazamiento dental, la fractura coronaria, la concusión o hemorragia interna y la degeneración cálcica, presentan un pronóstico favorable que permite un tratamiento conservador⁴.

⁴ Holloway, P.J. Salud dental infantil. 1a edición. Edit. Mundi S.A.I.C y F. Argentina 1979.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

El presente trabajo da un enfoque preciso y veraz acerca de las extracciones prematuras en niños preescolares y sus repercusiones biopsicosociales.

La investigación realizada en un grupo de siete niños preescolares provenientes de distintos Jardines de Niños ubicados en colonias de la Delegación Magdalena Contreras, en las que se observan escasos recursos económicos, bajo nivel sociocultural, etc., muestran las necesidades de brindar un servicio odontológico adecuado y oportuno, para evitar el dolor y anomalías severas de la cara y boca, manteniendo una dentición completamente funcional y estética con una eficacia masticatoria que permita el estado nutricional adecuado del individuo.

Las condiciones socioeconómicas de las familias de este grupo de niños, aunadas a la desinformación de los padres acerca de los cuidados e instrucciones de higiene bucodental y la alimentación restringida en azúcares, son en gran parte causantes del mal estado bucodental de sus hijos, ya que al brindarles un tratamiento dental oportuno se hubiera evitado el severo daño dental que presentan los niños, influyendo en su estado físico y emotivo.

En este estudio se observó que las principales causas de la extracción prematura en estos niños, son en primer lugar las caries no tratadas acompañadas de una deficiente higiene bucal, seguidas de caries por síndrome de biberón, caries rampantes y en último lugar por traumatismos. Los dientes primarios afectados con más frecuencia en estos niños son primeramente los incisivos centrales y laterales superiores, seguidos de los primeros y segundos molares superiores, primeros y segundos molares inferiores y por último los incisivos centrales inferiores.

Se observó que las repercusiones de dichas extracciones pueden afectar diversos aspectos del niño como son:

◆ A nivel biopsicosocial. Las extracciones dentales en los niños tienen un significado más profundo que la simple pérdida dental, constituyendo una herida que repercute principalmente en el aspecto psicoemocional, existiendo una alteración en el respeto de sus emociones. Los factores principales que afectan el ajuste psicológico en lo que respecta a las extracciones infantiles, es un cambio de personalidad que varía de una agresiva hasta una introvertida.

◆ La autoestima de los niños se ve afectada. Ya que pierden el aprecio por sí mismos y la seguridad propia de un niño preescolar; la capacidad de relacionarse en el Jardín de Niños resulta alterada al no querer sonreír, platicar o convivir, pues al estar ausentes las piezas dentales sienten temor al rechazo o la burla de sus mismos compañeros y de la gente que lo rodea.

◆ La fonación del niño. Puede dañarse directamente si al estar consciente de sus dientes perdidos o mutilados, esto provoca que no abra la boca lo suficiente cuando habla, así como impedir su completo desarrollo del lenguaje. La conversación del niño con el odontólogo permite hacer una estimación informal del nivel de lenguaje. La tensión psicológica juega un papel importante en el desarrollo y la persistencia de los trastornos del lenguaje, como lo es la repetición de palabras o frases, comienzos erróneos, cambios en la dirección de la frase a la mitad de la misma y en general gran confusión verbal. Así mismo las habilidades fonéticas en el desarrollo del lenguaje pueden tener inconvenientes si el niño pierde varios dientes debido a que muchos sonidos se producen mientras la lengua toca el lado lingual de los incisivos superiores.

◆ El lenguaje deficiente o alterado en un niño preescolar. Repercute en el aspecto educativo a futuro en la no adquisición o adquisición deficiente de la lectoescritura, en el alto índice de reprobación y escribiendo como habla o hablando

como escribe. Cuando los problemas o trastornos del habla no son detectados y corregidos oportunamente por un: odontólogo, especialista del lenguaje, foniatra o padres de familia; provocan que el aprovechamiento de la lectura, la inmadurez del lenguaje y sus técnicas de expresión, al igual que la articulación de los sonidos del lenguaje; influyan en su entorno social y el desarrollo de la personalidad mermando en su vida futura y en el desenvolvimiento social, laboral y familiar del individuo.

◆ La función masticatoria. Sufre un deterioro severo al estar ausentes las piezas dentales en los niños, poniendo de manifiesto la incapacidad infantil para comer, sobre todo después de extraer los cuatro incisivos superiores resultado de la caries por "síndrome de biberón"; alterándose la alimentación y nutrición adecuadas en los preescolares, propiciando el llevar una dieta blanda.

Cuando el niño es rehabilitado bucodentalmente, el nuevo cambio se refleja en su personalidad ya que acepta con gusto el tratamiento, en gran parte porque su nuevo aspecto físico, estético y fonético le permite volver a relacionarse con sus amigos y ser aceptado, además de comunicarse adecuadamente con las personas, pudiendo expresar sus ideas y participar en pláticas y juegos. Además se observa el restablecimiento adecuado de la función masticatoria .

El dar una educación dental no implica simplemente decirle al paciente que se cepille los dientes o que no coma entre comidas; abarca todo el concepto de hacer que una persona tome conciencia del valor de la salud dental. Esta educación odontológica comienza en la primera visita del paciente y se debe continuar hasta el final del tratamiento dental. El padre de familia debe interesarse en el estado bucal del niño para que la terapia resulte favorable; ya que las medidas preventivas de la enfermedad dental deben ser cumplidas por el paciente durante su vida cotidiana e implican un cambio en su forma de vida personal y familiar.

GLOSARIO

AFASIA: Pérdida o trastorno de la facultad del habla causada por una lesión en los centros nerviosos del lenguaje.

AGENESIA: Desarrollo defectuoso.

ANALGESIA: Falta o supresión del dolor en todo el organismo o en parte de él debido a la administración de una droga pero sin pérdida del conocimiento.

ANESTESIA: Falta o privación de toda la sensibilidad mediante la aplicación de diversos agentes físicos o químicos encaminada a conseguir una abolición de la sensibilidad.

ATAXIA: Irregularidad en las funciones nerviosas que da por resultado una falta de coordinación de movimientos musculares.

BARBITURICOS: Productos sintéticos derivados del ácido barbitúrico con acción hipnótica y sedante que actúan principalmente sobre el sistema nervioso central, deprimiéndolo.

BLASTODERMO: Membrana vitelina en la que se origina el cuerpo del embrión.

C.A.P.E.P: Centro de Atención Psicopedagógica de Educación Preescolar.

CELULITIS: Infección diseminada de los tejidos blandos que puede ser provocada por un diente temporal o permanente infectado, causando inflamación de cara y cuello.

COCAINA: Alcaloide que se extrae de las hojas de la coca y que también se prepara por síntesis. Se usa como anestésico local, especialmente en su aplicación tópica sobre superficies mucosas, como la bucal.

COEFICIENTE INTELECTUAL: Medida de la inteligencia que se obtiene dividiendo la edad mental del individuo, determinada a través de pruebas estandarizadas,

entre la edad cronológica y multiplicando por 100 el resultado de la división. El coeficiente intelectual promedio es de 100.

DEFICIENCIA DEL FACTOR CHRISTMAS (FACTOR IX): Trastorno clínicamente idéntico a la hemofilia A, en donde hay alargamiento del tiempo de coagulación y el tiempo de sangría es normal.

DIAFORESIS: Sudoración profusa.

DIPTONGO: Reunión de dos vocales en una sola sílaba.

DISLALIA: Dificultad de articular las palabras.

DISCRASIA: Alteración en la composición de los humores orgánicos, especialmente de la sangre.

ECTODERMO: Capa externa del blastodermo que da origen a la epidermis, a los órganos de los sentidos y al sistema nervioso.

ENDODERMO: También denominado endoblasto. Capa interna del blastodermo primitivo.

ENFERMEDAD DE VON WILLEBRAND: Trastorno autosómico dominante que entraña defectos de la función plaquetaria y de los mecanismos de la coagulación, caracterizada por hemorragia espontánea en las mucosas, sangrado excesivo en las heridas, menorragia y alargamiento del tiempo de sangría con número normal de plaquetas.

ESTOMODEO: Boca primitiva. Se presenta como un profundo surco formado de epitelio en la superficie ventral en la región cefálica en el embrión primitivo. Originalmente se compone de dos orificios nasales arriba en la hendidura bucal primitiva, abajo.

IDIOPATIA: Enfermedad que existe por sí misma y que no es consecuencia de otra afección.

IDIOSINCRASIA: Forma especial o particular como reaccionan ciertas personas de acuerdo a su temperamento y que es completamente distinta de como lo hace la mayoría.

INFANCIA: Periodo de la vida comprendido, aproximadamente entre el nacimiento y los siete años.

INFECCION DE VINCENT: Afección difterioide de la garganta, con inflamación y ulceración de las amígdalas y a veces de la mucosa de la boca y faringe, producida por el *Bacillus fusiformis*, asociado a un espirilo.

ISQUEMIA: Falta de irrigación sanguínea local.

JARDIN DE NIÑOS: Traducción de la palabra alemana *Kindergarten*, creada por el educador Froebel para designar una escuela para niños, donde la maestra enseña y educa procurando conservar al máximo el ambiente familiar.

LENGUA SABURRAL: Lengua cubierta por una sustancia amarilla espesa formada por restos alimenticios y células, producto de la descamación epitelial de la mucosa con papilas filiformes hipertróficas. Indica casi siempre un trastorno gástrico.

LIDOCAINA: (Xilocaina). Clorhidrato de xilocaina. Produce una anestesia rápida, intensa y duradera. Para uso odontológico se emplea al 2% obteniéndose una anestesia segura.

MATRIZ EXTRACELULAR DEL ESMALTE: Consiste en fosfato de calcio en la forma de hidroxapatita en una matriz orgánica que contiene proteínas y polisacáridos.

MEMBRANA BASAL: Lámina delgada situada abajo del epitelio de las mucosas y de las membranas secretorias.

MESENQUIMA: Tejido conjuntivo embrionario que constituye casi todo el mesodermo y que da origen a los tejidos conjuntivos adultos y a los vasos linfáticos.

MESODERMO: Capa del blastodermo que se encuentra entre el ecto y el endodermo.

NORMAL: Que se adecua a lo acostumbrado o a la forma de reacciones y valores esperados. Adaptación correcta y saludable.

OLIGOFRENIA: Escaso desarrollo intelectual o su detención en una fase muy primitiva.

PARESTESIA: Sensación anormal de los sentidos, que se manifiesta por una sensación de adormecimiento, quemadura, hormigueo o punzadas.

PERICEMENTITIS: Inflamación del tejido que rodea a la raíz del diente y que se encuentra entre ésta y el alvéolo que la contiene.

PLACA DE TUCAT: Aparatología usada para eliminar el hábito de succión digital y como mantenedor de espacio. Diseñada por el Profesor Tucat (Postgraduado en Ortopedia Dentofacial) en la Universidad de París, Francia entre los años 1974 y 1977 en el área de investigación y elaboración.

PSICOGENO: De origen mental.

PSIQUE: Término que expresa la vida mental, comprendiendo tanto los procesos conscientes como los inconscientes

VALORACION PSICOMETRICA: Grado utilizado para la medición de los aspectos del funcionamiento psicológico, mediante pruebas estandarizadas con las cuales se puede establecer una base cuantificable para las diferencias individuales.

YUXTAPOSICION: Sucesión de oraciones relacionadas entre sí por el sentido, pero sin que haya entre ellas conjunciones que supongan el enlace sintáctico.

BIBLIOGRAFIA

1. Akerman William Y, Bohannon Harry M, Disney Judith A, et al. Clínicas Odontológicas de Norteamérica. Pedodoncia. Vol. 28 No. 1. Edit. EMALSA. España 1984. p.p 3-19, 79-90, 93-103, 105-117, 175-183.
2. Andlaw R. V, Rock W.P. Manual de Odontopediatría. 2a.edición. Edit. Interamericana Mc Graw- Hill. México 1989.
3. Barber Thomas K, Luke Larry S. Odontología Pediátrica. Edit. El Manual Moderno. México 1985. p.p 54-86, 219-243.
4. Bee Helen. El desarrollo del Niño. Edit. Harla. México 1978. p.p 122-136, 140-147, 205-226.
5. Ben-Bassat Yocheved, Brin Ilana, Zilberman Yerucham. Effects of trauma to the primary incisors on the permanent successors: multidisciplinary treatment. Journal of Dentistry for Children. 1989 March-Abril. p.p 112-116.
6. Coulter W. A, Coffey A , Saunders I.D, et al. Bacteremia in children following dental extraction. Journal Dental Research. 1990 Oct. Vol.69 No.10. p.p 1691-1695.
7. Crawford A.N. The use of nitrous oxide - oxygen inhalation sedation with local anaesthesia as an alternative to general anaesthesia for dental extractions in children. British Dental Journal. 1990 May 19. Vol.168 No.10. p.p 395-398.
8. Curtis E.K. The string and the doorknob: profile of a popular approach to dental extraction. Journal of Oral & Maxillofacial Surgery. 1990 Oct. Vol. 48 No.10 p.p 1084-1092.
9. Durante Avellanal Ciro. Diccionario Odontológico. 5a. Edición. Editorial Mundi S.A.I.C. y F. Buenos Aires 1985.
10. Finn Sidney B. Odontología Pediátrica. 4a. edición. Nueva Editorial Interamericana Mc Graw-Hill. México 1983. p.p 339-352.

11. Goodman-Topper Elizabeth D, Gazit Dan, Eidelman Eliezer. Tooth-germen sequestration as a sequela of chronic periapical inflammation of the primary predecessor. *Journal of Dentistry for Children*. 1988 November- December. p.p 455-458.
12. Graber Thomas M, Swaim Brainerd F. *Ortodoncia, principios generales y técnicas*. 1a edición. Edit. Médica Panamericana. Argentina 1988.
13. Graber Thomas M. *Ortodoncia, teoría y práctica*. 3a edición. Editorial Interamericana Mc Graw-Hill. México 1974. p.p 239-308, 311-370, 442-460, 592-629.
14. Hollander C.S., Full C.A. Midline correction by extraction of the remaining mandibular canine: myth or reality. *Journal of Dentistry For Children*. 1992 May-Jun. Vol. 59 No.3. p.p 207-211.
15. Holloway P.J, Swallow J.N. *Salud Dental Infantil*. 1a edición. Edit. Mundi S.A.I.C y F. Argentina 1979.
16. Holt R.D, Rule D.C, Davenport E.S, et al. The use of general anaesthesia for tooth extraction in children in London, a multi-centre study. *British dental Journal*. 1992 Dec 5-19. Vol.173 No.10. p.p 333-339.
17. Kerosuo Heidi. Occlusion in the primary and early mixed dentitions in a group of Tanzanian and Finnish children. *Journal of Dentistry for Children*. 1990 July-August. p.p 283-288.
18. Koroluk Lorne D, Riekman George A. Parental perceptions of the effects of maxillary incisor extractions in children with nursing caries. *Journal of dentistry Children*. 1991 May-June. p.p 233-236.
19. Leyt Samuel. *El Niño en la Odontología*. 1a. edición. Edit. Mundi S.A.I.C. y F. Argentina 1986. p.p 237-291.

20. Loevy H.T. The effect of primary tooth extraction on the eruption of succedaneous premolars. *Journal of the American Dental Association*. 1989 Jun. Vol.118 No.6. p.p 715 -718.
21. Magnusson Bengt O, Koch Göran Paulsen Sven. *Odontopediatría, enfoque sistemático*. Edit. Salvat Editores. España 1985.
22. Mc Donald Ralph E, Avery David R. *Odontología Pediátrica y del Adolescente*. 5a edición. Edit. médica Panamericana, Argentina 1990.
23. Meon Rusmah. Unilateral rampant caries: An unusual presentation. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 1991. Vol.16 No.1 pp. 10-12.
24. Moyers Robert E. *Manual de ortodoncia*. 4a. edición. Edit. Médica Panamericana. Argentina 1992.
25. Othon García R.M. *Estudio comparativo sobre tratamiento de succión digital en niños preescolares mediante el uso de placa Tucut y trampa fija*. México D.F.: U.N.A.M., 1985. 43 p.p. Tesis (Maestría en odontología).
26. Pinkham J.R. *Odontología pediátrica*. 1a edición. Nueva editorial Interamericana. México 1991. p.p 277-288, 301- 309, 311-317, 327-346.
27. Ripa Louis W. Barenie James t. *Manejo de la conducta odontológica del niño*. 1a. edición. Edit. Mundi S.A.I.C y F. Argentina 1984. p.p 1-12.
28. Smallridge J.A., Al Ghanim N., Holt R.D. The use of general anaesthesia for tooth extraction in child out-patients at a London dental hospital. *British Dental Journal*. 1990 Jun 9. Vol. 168 No.11. p.p 438-440.
29. Spyropoulos N.D. Orientation and eruptive patterns of the mandibular second premolar. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*. 1990 May. Vol.69 No.5 p.p 642-646.