



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ORTODONCIA PREVENTIVA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
SILVIA MOYA NUÑEZ



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 está 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.

INDICE

	PAGS.
INTRODUCCION.	1
CAPITULO I	
1.- DEFINICION DE ORTODONCIA.	2
2.- DIVISIONES.	3
A) ORTODONCIA PREVENTIVA	
B) ORTODONCIA INTERCEPTIVA	
C) ORTODONCIA CORRECTIVA.	
CAPITULO II	
1.- HISTORIA CLINICA.	4
A) FICHA CLINICA.	
CAPITULO III	
1.- CRONOLOGIA DENTARIA.	7
A) DENTICION PRIMARIA O DESIDUA.	
B) DENTICION SECUNDARIA.	
CAPITULO IV	
I.- CRECIMIENTO DE LOS MAXILARES.	11
A) DESARROLLO DEL MAXILAR	
B) DESARROLLO DE LA MANDIBULA	

CAPITULO V

- I. CLASIFICACION DE LAS MALOCCLUSIONES DENTALES. 16
- A) MAL POSICION INDIVIDUAL.
 - B) RELACION VERTICAL Y HORIZONTAL DE LOS INCISIVOS
 - C) DISCREPANCIA ENTRE LOS ARCOS

CAPITULO VI

- I.- ETIOLOGIA DE MALOCCLUSIONES. 22
- A) CARIES PROXIMAL
 - B) DIENTES SUPERNUMERARIOS
 - C) AUSENCIA CONGENITA DE DIENTES PRIMARIOS
 - D) PERDIDA PREMATURA DE DIENTES
 - E) RETENCION Y RESORCION ANORMAL DE DIENTES PRIMARIOS.
 - F) ANQUILOSIS.
 - G) ANOMALIA DE TAMANO Y FORMA DE LOS DIENTES PRIMARIOS.
 - H) MALOS HABITOS
 - I) FACTORES SISTEMICOS ADQUIRIDOS
 - J) TRANSTORNOS DE NUTRICION
 - K) TRANSTORNOS HORMONALES
 - L) HERENCIA
 - M) TRAUMATISMO PRENATAL Y LESIONES DURANTE EL NACIMIENTO.

CAPITULO VII

I.- MANTENEDORES DE ESPACIO

35

DEFINICION

A) FUNCIONES DE MANTENEDORES DE ESPACIO.

B) INDICACIONES

C) CONTRAINDICACIONES

D) TIPOS DE MANTENEDOR DE ESPACIO

CAPITULO VIII

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EL PACIENTE

47

CONCLUSIONES

53

BIBLIOGRAFIA

54

INTRODUCCION

Sabemos que en la práctica Odontológica la mayor parte de los pacientes presentan grandes maloclusiones. Que pueden ser debidas a la extracción prematura de dientes deciduos; hábitos adquiridos; caracteres hereditarios; a la relación inadecuada del tamaño y posición de la mandíbula respecto del maxilar, etc. Siendo que la misma se puede haber evitado con el uso de un aparato ortodóncico preventivo.

Nabamos realizar una Historia Clínica detallada para llegar a un Diagnóstico eficaz, y el paciente en este caso el niño (a) y los padres de familia esten concientes de qué no solo su Tratamiento va a solucionar la estética sino también la fonación, función y principalmente el espacio del arco dentario; para que cuando los dientes permanentes realizen su erupción sea lo más normal posible. Para obtener este resultado se va hablar en esta tesis sobre Ortodoncia Preventiva. Hay que tomar en cuenta que la corrección oportuna de lesiones cariosas especialmente en áreas proximales que puedan cambiar la longitud del arco dentario; y por lo tanto la necesidad de colocar un mantenedor de espacio.

También se hará hincapié en la pérdida prematura de los dientes primarios, su etiología y los tipos de dispositivos usados para impedir el cierre de espacio en la dentición mixta y permanente. Es evidente que la mejor manera de mantener el espacio del arco dentario es prevenir la pérdida de la estructura dental, porque de lo contrario traerá como consecuencia una mal posición dentaria que destruye la integridad de la oclusión; causan trastornos masticatorios que se traducen en problemas digestivos y provoca imágenes desagradables que puedan influir psicológicamente en el niño. La Ortodoncia Preventiva es una vigilancia continua, dinámica, y disciplinada; que tanto el Dentista como el paciente deben estar preparados para así llegar a un satisfactorio resultado al término del trabajo.

CAPITULO I

ORTODONCIA

ORTODONCIA

La ortodoncia comprende el estudio del crecimiento y desarrollo de los maxilares y de la cara especialmente, y del cuerpo en general, como influencias sobre la posición de los dientes; el estudio de la acción y reacción de las fuerzas externas e internas en el desarrollo de la prevención, así como la corrección del desarrollo detenido y pervertido.

La ortodoncia se divide en tres categorías: Ortodoncia Preventiva, Ortodoncia Interceptiva y Ortodoncia Correctiva.

Ortodoncia Preventiva

Como lo indica su nombre, es la acción ejercida para conservar la integridad de lo que parece ser oclusión normal en determinado momento. Bajo el encabezado de ortodoncia preventiva están aquellos procedimientos que intentan evitar los ataques indeseables del medio ambiente o cualquier cosa que pudiera cambiar el curso normal de los acontecimientos. La corrección oportuna de las lesiones cariosas (especialmente en áreas proximales) que pudieran cambiar la longitud de la arcada; restauración correcta de la dimensión mesiodistal de los dientes; reconocimiento oportuno y eliminación de hábitos bucales que pudieran interferir el desarrollo normal de los dientes y los maxilares; colocación de un mantenedor del espacio para conservar las posiciones correctas de los dientes contiguos, todos estos son ejemplos de ortodoncia preventiva. La dentición es normal al principio y el fin principal del Dentista es conservarla igual.

La Ortodoncia Preventiva significa una vigilancia dinámica y constante, un sistema y una disciplina tanto para el Dentista como para el paciente.

La necesidad de registro para el Diagnóstico, el niño de-

berá ser examinado por su Dentista desde los dos años y medio. Esto no significa que deberá suministrarse algún servicio. Puede ser suficiente un examen clínico, haciendo énfasis en la imagen cambiante, pero los registros para el diagnóstico especialmente radiografías periapicales o examen radiográfico panorámico, deberán ser obtenidos cuando sea posible, aún en esta temprana edad. Cuando el niño haya alcanzado los cinco años de edad, el Dentista deberá establecer un programa definido para obtener registros longitudinales en el diagnóstico.

Ortodoncia Interceptiva.

Indica que existe una situación anormal. La definición dada en el folleto sobre Ortodoncia distribuido por la Asociación Americana de Ortodontistas, Consejo de Educación Ortodóntica es "aquella fase de la ciencia y arte de la ortodoncia empleada para reconocer y eliminar irregularidades en potencia y mal posiciones del Complejo Dentofacial". Cuando existe una franca maloclusión en desarrollo, causada por factores hereditarios intrínsecos o extrínsecos deberemos poner en marcha ciertos procedimientos para reducir la severidad de la malformación y en algunos casos, eliminar su causa. Un buen ejemplo sería el programa de extracciones dentarias en serie. Reconociendo la discrepancia entre la cantidad de material dentario y el espacio existente para los dientes en las arcadas, la extracción oportuna de los dientes deciduos (y al final de los primeros premolares) permite considerable ajuste autónomo.

Ortodoncia Correctiva.

Como la ortodoncia interceptiva reconoce la existencia de una maloclusión y la necesidad de emplear ciertos procedimientos técnicos para reducir o eliminar el problema y sus secuelas. Estos procedimientos son generalmente mecánicos y de mayor alcance que las técnicas utilizadas en ortodoncia interceptiva. Este es el tipo de problemas que exigen mayores conocimientos.

CAPITULO II

HISTORIA CLINICA.

HISTORIA CLINICA.

A través del tiempo se ha visto el interés creciente que tiene una Historia Clínica; no sólo para llegar a un Diagnóstico -- sino para detectar posibles enfermedades que ya están latentes en -- nuestro paciente y que en el momento de nuestro trabajo Odontológico puedan existir problemas irreversibles.

Se debe realizar una Historia Clínica Médica y Dental, en esta se debe escuchar mucho y observar más para no extendernos en -- el Interrogatorio. También se preguntará en primer término el motivo de la consulta; si nuestro paciente visita periódicamente al Médico ¿que enfermedades a sufrido el niño? ¿A que edades? ¿Si le han intervenido quirúrgicamente?

La alimentación es un factor importante ya que con este -- podemos valorar la constitución de nuestro paciente, podremos ver -- si en su dieta consume gran cantidad de carbohidratos que es lo que favorece la producción de caries.

Nuestro examen clínico ha comenzado en realidad en el momento que el niño entra al consultorio; en ese momento podemos observar el aspecto del niño si es alegre o triste, asustado o sereno, comunicativo o retraído, expectante, farolero o fanfarrón. Pero debemos de ser cautelosos en nuestra apreciación del estado de ánimo en base a estas observaciones porque puede ocultar con esa actitud su miedo profundo. La observación en las facies del niño; es decir de su semblante puede ser también orientadora no sólo en su estado anímico: lloroso, triste, alegre. O físico, ya sea icterico, cianótico, edematoso, febril, con erupciones; sino también en cuanto a -- la oclusión puesto que puede presentar asimetrías, micrognatismo, -- disto o mesioclusión. Los hábitos del paciente.

En cuanto a nuestra Inspección podemos empezar con los --

labios registrando su nivel si es normal, bajo, alto. Su volumen normal, aumentado o disminuido. Los frenillos si son normales, altos, bajos, cortos.

Estudiaremos las características de la mucosa si es normal, sangrante, escoriada, paspada, de la zona perioral si existe labio leporino, queilosis.

Las mucosas de los carrillos inspeccionar si existen posibles mordeduras, pigmentaciones, quemaduras. En el paladar si existen fisuras, torus. Los surcos vestibulares si es que existen fisuras, quemaduras o aftas.

La lengua debe ser estudiada en cuanto a su tamaño, posición que guarda con los frenillos. En la zona sublingual si existen ránulas.

El tejido gingival y periodontal es importante al análisis de la zona de la papila; de la encía insertada si es que existen trastornos y reacciones inflamatorias. Observaremos si la encía es normal en cuanto a su color, aspecto, consistencia y volumen.

El examen de la Oclusión del niño es un imperativo de todo Odontólogo que debe conocer las características de una oclusión normal, aceptable o conveniente y las modificaciones que en ella se producirán durante la dentición mixta. Para orientar bien en caso de que suceda alguna desviación o anomalía.

Le pediremos a nuestro paciente que cierre la boca observando el trayecto de apertura y cierre, controlando desviaciones o impedimentos, anatómicos o funcionales.

El examen de los tejidos dentarios se deberá realizar con espejo bucal y explorador. Debiendo señalar en el Odontograma si existe caries, ausencia de dientes, obturaciones u algunas otras restauraciones. Y anotar si existen anomalías dentarias.

Otro punto importante es valorar la Higiene Bucal de nuestro paciente. Cuantas veces se cepilla al día y que técnica utiliza.

A continuación anexo se describe una Historia Clínica como Guía para elaborar una ficha clínica.

FICHA CLINICA

Nombre y Diminutivo _____

Edad _____ Sexo _____ Fecha de Nacimiento _____

Lugar de Nacimiento _____ Año Escolar _____

Nombre del Padre o Tutor _____

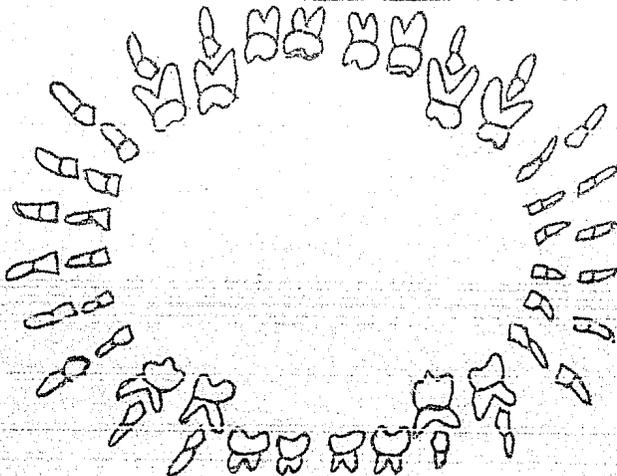
Pediatra _____

Motivo de la Consulta _____

Alergico a algún medicamento _____

A tenido alguna intervención quirúrgica _____

Historia Odontologica _____



Dientes Primarios y Permanentes se podrá colorear o marcar las alteraciones que presentan cada uno. O si presenta obturaciones u ausencia _____

Tejidos Blandos _____

Cepillado Dental _____

Serie Radiográfica _____

Plan de Tratamiento _____

Actitud del Niño _____

CAPITULO III

CRONOLOGIA DENTARIA.

CRONOLOGIA DENTARIA

Cada individuo presenta dos denticiones: la primaria o desidua y la secundaria o permanente. Aunque es difícil precisar fechas para la erupción de cada uno de los órganos dentarios daremos un promedio aproximado .

Según Moyers dice que para que exista una oclusión primaria aceptable a una permanente de las mismas características de manera armoniosa se ven favorecidos cuando la erupción de los permanentes se produce una secuencia dada.

Todos los dientes provienen del Ectodermo bucal que cubren los procesos maxilar y mandibular.

La dentición primaria o desidua que proviene del latín de cidere caer tiene su origen en una invaginación en forma de herradura del epitelio bucal hacia el mesénquima subyacente de cada maxilar esta estructura llamada lámina epitelial primaria y es visible aproximadamente en la sexta semana del desarrollo embrionario. Las extensiones distales de esta lámina forman los molares permanentes en ambos maxilares. A la octava semana de vida embrionaria aparecen brotes de la lámina dental que posteriormente darán origen a los órganos del esmalte los cuales proliferan rápidamente y formarán los dientes pasando por varios periodos de desarrollo. Las células del mesénquima subyacente contribuyen a la formación de la raíz y junto con la lámina dental generan la totalidad del órgano dentario.

Al nacer la dentición esta bien adelantada en su desarrollo. Una radiografía Cefálica Lateral en un recién nacido muestra la calcificación de aproximadamente cinco sextos de la corona del incisivo central, unos dos tercios de la corona del lateral y por lo menos el extremo cuspídeo del canino. Las cúspides de los primeros y segundos molares pueden ser evidentes en la radiografía, aun-

que esten separados.

Sabemos que los dientes desiduos se utilizan para la preparación mecánica del alimento del niño para digerir y asimilar durante uno de los periodos mas activos del crecimiento y desarrollo realizan funciones muy importantes y críticas. La destacada función es mantener el espacio en los arcos dentales.

Existen resultados clínicos en los que los dientes de las niñas erupcionan poco antes que los varones. Por lo cual debemos tener en cuenta los diferentes factores que influyen en la erupción dentaria y conocer las edades aproximadas en que erupciona un diente.

Erupción.- Es el proceso de desarrollo que mueve un diente desde su posición de cripta en el proceso alveolar a la cavidad bucal y a la oclusión con su antagonista.

El orden de erupción en la dentición desidua es la siguiente:

Incisivo Central Inferior de 6 a 7 meses.

Incisivo Central Superior a los 8 meses.

Lateral Superior a los 9 meses.

Lateral Inferior a los 10 meses.

Primeros Molares a los 14 meses.

Caninos a los 16 meses.

Segundos Molares a los 22 y 24 meses.

A los dos o tres años esta completa la dentición desidua.

Desarrollo de los Dientes Permanentes.

Son los dientes que van a ser los sucesores de los dientes desiduos y que harán erupción simultanea con el proceso de resorción de las raíces desiduas. Es un proceso fisiológico la resorción ya que la presión sanguínea y tisular que impide la proliferación celular de la raíz y en el hueso alveolar facilita la acción osteoclastica. Esta comienza alrededor de los dos años de edad en incisivos y de los tres años en caninos y molares la exfoliación se produce -

entre los siete años y trece años de edad. Cuando se completa la dentición decidua se ha terminado la formación de sus raíces; entonces avanza la calcificación de las coronas de los incisivos, caninos, premolares, molares permanentes.

Entre los seis y doce años se extiende el periodo de dentición mixta el primer diente en erupcionar es el primer molar o molar de los seis años, a los siete años comienza el reemplazo de los incisivos primarios; a los nueve años se observa que ya está en el arco dentario los incisivos y primeros molares y empieza a erupcionar los primeros premolares superiores y de los caninos inferiores.

Al final de la dentición mixta casi se ha terminado la calcificación de las coronas permanentes y también se está adelantando la formación del tercer molar.

A los doce o trece años debe estar terminada la erupción dentaria (excepto de los apices de las raíces del segundo molar y tercero y los dientes habrán llegado a su posición de oclusión).

El orden de erupción en la dentición permanente es la siguiente:

Primer Molar Tanto Superior como Inferior a los 6 años.

Incisivo Central a los 7 años.

Incisivo Lateral a los 8 años.

El orden de erupción de los caninos y premolares es diferente en el arco superior y en el inferior.

En el maxilar el orden más frecuente es:

Primer Premolar a los 9 años.

Canino a los 10 años.

Segundo Premolar a los 11 años.

En mandíbula es:

Canino a los 9 años.

Primer Premolar a los 10 años.

Segundo Premolar a los 11 años.

Hay que recordar bien las diferencias que existen en las secuencias de erupción para así realizar un buen Diagnóstico.

Los segundos molares permanentes hacen erupción a los doce años completándose así la dentición permanente y quedando solo por erupcionar los terceros molares permanentes; los cuales no tienen precisión en su erupción pero considerandose normal de los diez y ocho a veinte y cuatro años de edad.

CAPÍTULO IV

CRECIMIENTO DE LOS MAXILARES

CRECIMIENTO DEL MAXILAR Y LA MANDIBULA.

a) Maxilar.

Las estructuras óseas que soportan los dientes son los maxilares superior e inferior. El superior se compone de dos huesos; maxilar derecho e izquierdo suturados entre sí en la línea media y a su vez están unidos a otros huesos de la cabeza. En cuanto a la mandíbula no es hija y no presenta conexión ósea con el cráneo.

Una descripción de los maxilares superior e inferior ha de comprender la estructura normalmente desarrollada que incluye los dientes en arcos dentales completos. Esto establece los dientes como tejidos de fundamento que han de ser incluidos con los huesos para el soporte maxilar y que integran la estructura para la porción móvil de la cara. Ya que por su tamaño y angulación, las raíces determinan la forma de los alveolos en ambos maxilares, y esto a su vez da forma a las partes óseas dentales de la cuna, de aquí la importancia de conocer el desarrollo y crecimiento de ambos maxilares.

La pérdida de los dientes origina una reducción atrófica de partes valiosas de ambos maxilares, que añade desfiguración y trauma psicológico a la mala función masticatoria.

El maxilar se podría decir que no es una verdadera unidad anatómica ya que está formado por varios componentes al cual le podríamos llamar complejo nasomaxilar. Los procesos de crecimiento de estas estructuras son muy complicadas por que involucran zonas limítrofes de la base del cráneo, de la órbita y del espacio nasal. En este caso hablaremos de los que están involucrados con la dentición. En la fase prenatal del desarrollo, la parte neural de la esbena experimentando un crecimiento mucho más intenso que la visceral; por lo que determina al nacer una relación de 8 a 1 en el tamaño de ambas. También en la primera fase posnatal hasta más o menos los 5 a-

Hoy la velocidad de crecimiento del cerebro y con él la del neurocráneo, supera a la del viscerocráneo, después se desarrollara el viscerocráneo y las dos unidades anatómicas del Sistema Estomatognate, el maxilar y la mandíbula proyectados por debajo del neurocráneo hacia adelante y abajo, la cara se hace mas alta y mas prominente.

Aproximadamente un mes después de la fertilización, el centro de crecimiento que dirige el desarrollo de las distintas partes de la cara: nariz, maxilares y porciones del paladar, muestran un aumento en su actividad. Este centro es una concavidad llamada estomodeo que es formada por el ectodermo. El estomodeo esta separado de la parte mas superior del tubo digestivo o intestino anterior por la membrana bucofaringea. Al principio de la cuarta semana de desarrollo se rompe la membrana de manera que el estomodeo se continua con el intestino anterior. El rápido crecimiento del mesenquima en areas especiales que produce abultamientos, procesos y engrosamientos, los cuales van a ser los procesos maxilares superior e inferior y el proceso nasal.

En la quinta semana los procesos laterales forman las alas de la nariz. Los procesos medios crecen uno hacia el otro para formar la parte media de la nariz, la porción central del labio superior, la porción media del maxilar y todo el paladar primitivo. Simultaneamente los procesos maxilares superiores crecen uno hacia el otro y se encuentran con los procesos nasales que se expanden.

Las fuerzas del crecimiento de los procesos maxilares que avanza de manera acelerada que en las dos siguientes semanas los procesos nasales estan confinados a un area inmediatamente inferior a las futuras aberturas de la nariz. Los procesos nasales y maxilares asociados se fusionan entonces unos con otros y contribuyen mas adelante a la formación de la nariz, labio y porciones de la mejilla.

Una de las regiones de mas intenso crecimiento es la tuberosidad maxilar. El crecimiento por aposición ósea en la superficie

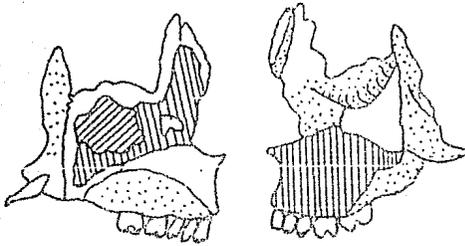
dorsal contribuye al alargamiento del arco alveolar, lo cual es una condición previa esencial para la posición y erupción de los molares. Para que la expansión del maxilar pueda realizarse hacia atrás en dirección de la apófisis pterigoidea del esfenoideas debe alejarse de esta es decir debe ser desplazado hacia adelante en un movimiento coordinado tanto en espacio como en tiempo.

El arco alveolar y la apófisis cigomática deben ajustar su posición topográfica. En la región basal de la apófisis cigomática se encuentra, en la superficie alveolar, la llamada línea de inversión, la superficie apocigomática de la tuberosidad se transforma allí en una superficie resorptiva en la parte anterolateral y premaxilar.

El crecimiento alveolar vertical, la superficie ubicada detrás de la línea de inversión esta orientada en dirección del crecimiento. La resorción en la región premaxilar no origina una regresión marcada; pero es esencial para los procesos de remodelación en esta región, los que también están relacionados con la erupción dentaria anterior.

La bóveda palatina está dirigida en dirección del crecimiento y por eso es apocigomática. Según el principio de la V resulta paulatinamente un ensanchamiento puesto que en ambos lados de la V también tiene lugar aposición, al mismo tiempo se mueve el techo del paladar hacia abajo por resorción en el lado nasal, lo que nada por resultado el agrandamiento del espacio nasal.

Podemos decir que la zona de mas activo crecimiento es la apófisis alveolar ya que el crecimiento vertical compacto es una condición previa para el alejamiento de las raíces dentarias y también para la expansión del seno maxilar en desarrollo.



Distribución regional de superficies con aposición perióstica representado por puntos negros y con aposición perióstica las líneas negras en el maxilar.

b) DESARROLLO DE LA MANDÍBULA.

El cuerpo y rama ascendente su desarrollo intramembranoso de los osteones (es la estructura en capas formadas por el depósito de capas sucesivas de hueso que añaden en las paredes óseas de los espacios en el hueso esponjoso) de la mandíbula empieza aproximadamente seis semanas después de la fertilización. La fusión de los arcos del cartilago de Meckel en la línea media del arco de la mandíbula ocurre en la séptima semana. Ya que el cartilago de Meckel no participa en el desarrollo del cuerpo de la mandíbula sino que indica el camino para el crecimiento del hueso, y contribuye a formar el yunque y el martillo que son huesecillos del oído interno además los residuos del cartilago de Meckel forman el ligamento esfenomandibular. Toda la mandíbula: cuerpo, rama ascendente, apófisis coronoides y cóndilo se desarrolla por medio del método intramembranoso; solo la punta del cóndilo y la punta de la apófisis coronoides se desarrollan mediante el proceso endocondral.

Los osteones de la mandíbula crecen y se fusionan con otros aumentando así el tamaño de la mandíbula medida que progresa hacia atrás en el cráneo. El alargamiento y el ensanchamiento de la mandíbula son rápidos. Cuando el embrión tiene 50mm de largo se de--

sarrella un segmento cartilaginoso triangular llamado cartilago accesorio, exactamente por detrás del extremo del cuerpo de la mandíbula. Un cartilago accesorio semejante y cuniforme es formado la apófisis coronoides dos semanas mas tarde, los cartilagos accesorios estan destinados a desarrollarse en forma endocondral hasta constituir los extremos articulares de la mandíbula: cóndilo y apófisis coronoides.

La mandíbula es un hueso primitivamente débil y con las dos partes unidas por una sutura. La dirección de crecimiento general hacia dorsal conduce a un oxidante ensanchamiento, puesto que allí también hay configuración en V; las dos ramas ascendentes divergen además hacia craneal de modo que al crecer aumenta la distancia transversal. El desarrollo en ancho de esta se realiza casi exclusivamente por desplazamiento cortical hacia vestibular y este se la ocurre en los primeros años de vida. La zona de crecimiento más intenso de la rama horizontal es la cara que mira hacia craneal -- sin embargo el crecimiento vertical de la apófisis alveolar es algo menor en la mandíbula que en el maxilar donde hay que crear espacio adicional para la parte respiratoria.

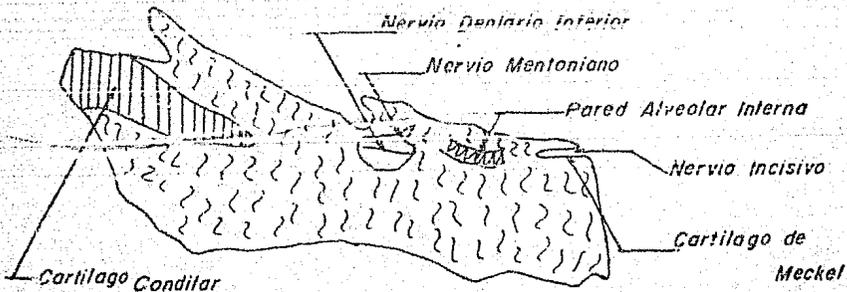


Diagrama de la mandíbula del lado externo en desarrollo de un embrión de 55mm de longitud (aprox. II semanas.)

CAPITULO V

CLASIFICACION DE LAS MALOCCLUSIONES DENTALES.

CLASIFICACION DE LAS MALOCCLUSIONES DENTALES.

a) MALPOSICION INDIVIDUAL.

La oclusión normal es una relación morfológica y fisiológica ideal de los dientes y maxilares.

Puede haber algunas variantes a partir del ideal en la boca sin alterar su normalidad básica y proporcionar un terreno fisiológicamente sano.

La desviación del ideal puede variar desde un diente levemente girado, hasta la presencia de un molar temporal cuando no existe su sucesor permanente.

También se puede considerar como variaciones de lo normal las diferencias dentofaciales entre gente de diferente origen racial e étnico, considerando las siguientes características para una oclusión normal.

- 1) Plano oclusal común de los arcos superior e inferior.
- 2) Posición axial adecuada de los dientes.
- 3) Entrecruzamiento y resalte normales cuando los dientes se hallan en oclusión céntrica.
- 4) Falta de inclinación o rotación axial normales.
- 5) Relación normal de los arcos dentarios entre sí y con el cráneo.

La clasificación de las maloclusiones se debe comenzar con la explicación detallada de la mal posición de cada diente en cada uno de los arcos dentales.

La determinación de las características básicas de una oclusión es necesaria para esta clasificación.

En el examen oclusal debemos tomar en cuenta la respuesta a las siguientes cuestiones:

Es la mal posición dentaria una alteración localizada que

puede ser tratada por técnica de pequeños movimientos ?

Es la mal posición dentaria el reflejo de la maloclusión total que requiere de un tratamiento ortodóntico complejo?

Es la alteración una combinación de factores locales y - generales?

La clasificación de la oclusión en general esta dada con el máximo número de dientes en función.

El término empleado para describir las malposiciones dentarias aisladas en relación con la línea de oclusión se denomina versión, atendiendo a la siguiente clasificación:

Linguoversión e Palatoversión: Se refiere al diente que - esta colocado al lado lingual o palatino del arco dental.

Vestibuloversión: Se refiere al diente colocado hacia labio o carrillo.

Mesioversión: Se refiere a la posición mesial del diente con respecto a su posición normal.

Distoversión: Se refiere al diente que tiene una posición distal con respecto a su posición normal.

Infroversión: Se refiere al diente que erupcionó insuficientemente; mas alto en el maxilar, o mas bajo en la mandíbula, - con respecto a la línea de oclusión.

Supraversión: Se refiere al diente que presenta sobre e - rpción debajo en el maxilar o encima en la mandíbula con respecto a la línea de oclusión.

Transversión: Se refiere al diente que ha desplazado a o - tro en secuencia incorrecta de erupción.

Torsoversión: Se refiere al diente girado sobre su eje ma - yor del mismo.

Axiversión: Se refiere al diente con inclinación axial - inadecuada.

También es posible que un diente presente diferentes ver - siones al mismo tiempo, por ejemplo: un diente con labio-mesio-su -

pra y giroversión.

b) RELACION VERTICAL Y HORIZONTAL DE LOS INCISIVOS.

Si se observa la línea media entre los incisivos centrales superiores e inferiores en su relación recíproca, de la línea media respecto de la cara, de las suturas palatinas, de la sínfisis mentoniana y de los frenillos en la oclusión normal las líneas medias coinciden.

Las desviaciones a partir de esta relación indican desplazamiento mesial y distal de dientes aislados, del aumento del arco e incluso el desplazamiento lateral de la mandíbula.

La alteración de la relación incisal puede ser sintomática de una maloclusión generalizada una alteración de la inclinación axial e patológica de los tejidos del periodonto.

Los incisivos superiores sobrepasan normalmente a los inferiores de 0.9 a 2mm tanto en sentido horizontal como vertical.

Cuando los dientes se hallan en oclusión, es posible observar diversas variaciones en la relación de los incisivos superiores con sus antagonistas.

1) Relación relativa normal: en la cual el sector vestibular del borde incisal del incisivo inferior ocluye en alguna parte contra el tercio incisal de la vertiente palatina del incisivo superior.

2) Estrocezamiento: es el cual el borde incisal o la porción incisal de la superficie vestibular del incisivo superior y aún contra el paladar. Este puede estar ocasionado por la extrusión de dientes anteriores, un crecimiento excesivo del reborde alveolar de los sectores anteriores, crecimiento insuficiente de los sectores posteriores o colapso de la dimensión, como resultado de la atrición o la pérdida de dientes posteriores.

3) Mordida borde con borde: en la cual el borde incisal de los incisivos inferiores ocluye con el borde de los incisivos superiores.

4) Mordida abierta: en la que los dientes anteriores no

se hallan en contacto, esta falla por lo común esta presente en todas las excursiones de la mandíbula, que puede ser el resultado de la deficiencia del crecimiento vertical del reborde alveolar anterior erupción inhibida de dientes anteriores o extrusión de dientes posteriores.

5) Resalte : en el que el borde incisal del incisivo esta considerablemente hacia vestibular del inferior, como resultado de una diferencia en el grado de prognatismo de los maxilares, una inclinación axial vestibular aumentada de los incisivos superiores e lingue versión de los incisivos inferiores.

6) Mordida cruzada anterior: en la que los bordes incisales de los incisivos inferiores se hallan hacia vestibular de los bordes incisales de los incisivos superiores, como consecuencia de un prognatismo mandibular, inclinación axial vestibular aumentada de los incisivos inferiores e inclinación lingual de los incisivos superiores.

Estas relaciones entre incisivos estan determinadas por lo tanto, en dos planes especiales, el vertical (entrecruzamiento borde con borde y mordida abierta) y el horizontal (resalte borde con borde y mordida cruzada).

Los factores determinantes sobre el plano vertical son:

- 1) La cantidad de crecimiento del reborde alveolar de los distintos segmentos.
- 2) Del grado de erupción de los dientes desde su reborde alveolar.
- 3) La extrusión e la amplitud del colapso de la dimensión vertical.

Las relaciones sobre el plano horizontal estan determinadas:

- 1) Por el grado relativo del prognatismo de los maxilares.
- 2) La inclinación Axial de los dientes.

El no hacer un buen Diagnóstico diferencial puede conducir a la selección de un procedimiento que eventualmente sovería un

diente con inclinación axial normal a una anormal y se crearán de esta forma fuerzas desfavorables para el periodonto de este diente.

Debe examinarse la dentición en busca de inclinaciones axiales anormales, que pueden ser responsables de problemas dentofaciales estéticos, relaciones oclusales anormales y patología periodontal.

Es importante tener la capacidad de apreciar el grado de desviación de lo normal en la inclinación axial de un diente, para efectuar movimientos dentarios.

En caso de mordida cruzada la identificación del diente con la malposición más acentuada influirá en la técnica y dirección de las fuerzas por usar.

El diente tiene posiciones específicas en una oclusión normal. Los ejes dentarios normales en sentido vestibular, lingual, mesial, distal proporcionan la máxima resistencia de las fuerzas durante la función y la armonía de belleza y forma.

Los dientes con inclinaciones axiales normales exhiben la más de las veces puntos de contacto óptimos así como relaciones marginales y relaciones oclusales.

En el maxilar los incisivos se inclinan ligeramente hacia vestibular, pero algunos pueden tener inclinación lingual aunque en menor grado. Por la general los incisivos centrales y laterales están así mismo algo inclinados hacia mesial. Los caninos están ligeramente inclinados hacia vestibular, pero relativamente derechos mesiodistalmente.

Los premolares y molares permanentes están bastante verticales mesiodistalmente y tienen una ligera inclinación vestibular.

En la mandíbula los incisivos pueden variar de una ligera inclinación vestibular a una lingual con poca o ninguna inclinación mesial. Los premolares y molares están verticales mesiodistalmente con una pequeña inclinación lingual.

c) DISCREPANCIA ENTRE LOS ARCOS.

Planear un tratamiento para maloclusión sin dar un papel preponderante en el Diagnóstico a la clasificación de la maloclusión resulta ineficaz.

Para un Odontólogo sería de muy poca visión usar la clasificación de Angle tal como la propuso hace sesenta años, pues actualmente existen muchas ayudas para el Diagnóstico, que Angle no tuvo a la mano, los modelos de estudio así como las radiografías cefalométricas son de gran ayuda.

En un examen clínico es necesario considerar las relaciones de la cara, maxilares y dientes en tres dimensiones: profundidad altura y ancho.

Los maxilares pueden encontrarse en dirección correcta respecto de la cara o el cráneo o uno o ambos maxilares hallarse en posición anterior a la normal o posterior a ella.

En cualquiera de estas posiciones los dientes pueden hallarse en relación correcta respecto de los maxilares o no.

En un caso de prognatismo bisaxilar por ejemplo; los dientes pueden tener inclinación axial normal y relación oclusal normal, o puede haber inclinación axial vestibular excesiva y posiciones dentarias anormales.

Las diversas relaciones fueren agrupadas en clasificaciones por diferentes autores que han proporcionado un método conciso de describir la morfología de la oclusión y es útil como indicación de origen, ubicación y extensión de la anomalía.

Pese a las limitaciones de la clasificación propuesta por Angle, se le acepta por lo común, tomando en cuenta que se refiere a la relación anteroposterior de arco con arco y se utiliza como instrumento conciso y útil para comprobar la normalidad de la oclusión.

Es importante notar que la clasificación de Angle está hecha con los dientes aproximadamente en oclusión céntrica.

CAPITULO VI

ETIOLOGIA DE MALOCLUSIONES

ETIOLOGIA DE LAS MALOCCLUSIONES

Las maloclusiones se refieren solamente a las desviaciones de oclusión deseada. Independientemente de la causa original de la variación en el desarrollo, debe recordarse que lo más importante es el sitio donde la causa se manifiesta.

La diferencia de la respuesta tisular, durante el desarrollo, es un factor determinante para distinguir numerosos problemas clínicos aparentemente iguales; ya que rara vez el sitio afectado es único, generalmente son varios y uno de estos se considera como afectado primeramente y a los otros como secundariamente. El resultado es una maloclusión, una disfunción muscular o displasia ósea o lo más probable una combinación de las tres. Es por esto que hay que tener en cuenta que la mayor parte de los problemas clínicos son una combinación de estas tres aberraciones.

A continuación mencionaremos algunas de las causas más importantes sobre maloclusión.

a) CARIES PROXIMAL.

En las caras proximales se producen por debajo del punto de contacto y toman la forma de dos conos ambos de base externa. Esta característica especial del desarrollo de la caries en las superficies proximales hace que espontáneamente se produzca la apertura de la cavidad por desmoronamiento de los prismas. La caries profusa se inicia generalmente en los hoyos y fisuras y en las caras interproximales de los dientes. Los dientes anteriores y molares suelen ser atacados por la caries principalmente, especialmente de encontrar con una punta exploratoria, especialmente en los dientes que tienen áreas amplias de contacto, espacios angostos y dimensiones bucolinguales amplias. Una vez que la caries proximal está en la dentina generalmente aparece decelerada, suele observarse a tra-

vés del esmalte translúcido del borde marginal y la localización se puede hacer con radiografías interproximales o de aleta mordible.

Solo cuando el proceso carioso ha profundizado hasta la dentina el punto de contacto es alcanzado, el debilitamiento progresivo de la pared superior de la cavidad hace que por efecto del choque masticatorio se fracture determinando la aparición repentina en la cara triturante de una cavidad hasta entonces no percibida por nuestro paciente, sin antes síntomas subjetivos no hubiesen revelado su presencia.

La retención de los elementos en el espacio interdental que fermenta por acción de los microorganismos de la flora bucal favoreciendo al mismo tiempo su multiplicación convierten a estas caras proximales en sitios de elección para el desarrollo de procesos de caries.

Debe señalarse que la presencia de cavidades interproximales puede acertar de manera notable la longitud del arco dentario primario.

En estudios clínicos se encontró que la longitud del arco se acortaba principalmente por caries. La caries interproximal en la superficie distal del segundo molar primario dan una pérdida casi inmediata de la longitud del arco y que se incline mesialmente el primer molar permanente.

Este concepto es de importancia clínica puesto que la longitud del arco dentario primitivo es uno de los factores que determinan la posición de los primeros molares permanentes.

La susceptibilidad a la caries de la superficie mesial del primer molar primario es relativa moderada y se asemeja a la de la superficie distal del canino primario. Es probable que en la mayor área de contacto entre el primero y el segundo predisponga a condiciones mas favorables para el desarrollo de caries que las que existen entre el canino primario y el primer molar en muchos niños especialmente en la mandíbula primaria.

Ya que esta caries desafía a las mejores técnicas preventivas y solo la constante vigilancia y la cooperación entre el paciente y el Dentista pueden evitar su propagación.

El consumo excesivo de dulces e hidratos de carbono durante este periodo es sin duda el mayor enemigo de la salud dentaria. También se deberá tener en cuenta la constitución de nuestro paciente para ver si existe un equilibrio de salud.

b) DIENTES SUPERNUMERARIOS.

Un diente supernumerario puede asemejarse mucho a los dientes del grupo al cual pertenescan. Se ha sugerido que estos dientes forman un tercer germen dental que se genera en la lámina dental - cerca del germen dental. Son conicos, aplanados, en ocasiones se forma solo la corona; puede crecer en muchas posiciones encontrarse totalmente invertido o en posición horizontal respecto a los otros dientes.

Algunas de las complicaciones que presentan los dientes supernumerarios son: erupción retardada, falta de erupción y separación y mal posición de los dientes permanentes.

Una mesiodens a veces produce distemas entre los centrales superiores, suelen producir apilamiento de los dientes normales y retardan la erupción de los permanentes.

Ocasionalmente un recién nacido puede tener un diente supernumerario que hace erupción antes del nacimiento (natal) o poco después del mismo (neonatal).

Aquí el factor hereditario es importante ya que se observa su influencia indirecta e directa en el número de dientes supernumerarios pudiéndose observarse el mismo proceso en uno de los padres del enfermo. Estos dientes pueden formarse en diversas épocas del desarrollo desde antes del nacimiento hasta la edad de doce años.

Los dientes supernumerarios mas comunes los mencionaremos en orden de frecuencia: los incisivos centrales, melares, premolares, canines, laterales, y principalmente en incisivos centrales su

periores causa retrasos en la erupción dentaria.

El tratamiento de elección para los dientes supernumerarios hayan hecho erupción o estén incluidos debe ser la extracción. Rara vez este diente se convierte en parte integral del arco dentario; ya que es posible la formación de un quiste, tumor o infección.

c) AUSENCIA CONGENITA DE DIENTES PRIMARIOS.

Llamada también anodoncia verdadera, esta puede clasificarse de la siguiente manera:

La ausencia congénita total es en la cual faltan todos los dientes, pueda comprender tanto a la dentición primaria como a la permanente. Siendo muy rara, cuando se produce suele estar asociada con un trastorno más queratinizado; pudiendo ser también por la displasia ectodérmica o por factor hereditario.

La inducida o falsa se produce como consecuencia de las extracciones de todos los dientes.

La ausencia congénita parcial verdadera afecta uno o más dientes y es una anomalía más bien común.

La ausencia de estos dientes en orden de frecuencia son: incisivos laterales superiores, laterales inferiores, caninos inferiores y se puede presentar en forma bilateral.

Se ha comprobado que en estudios realizados que existe una estrecha relación entre la falta congénita de los dientes primarios y sus sucesores permanentes.

Aunque se desconoce la etiología de la ausencia de dientes en muchos casos muestran una tendencia familiar.

Es frecuente observar que la ausencia congénita de un diente causa trastorno de posición de los dientes vecinos y quizá de toda la oclusión. Puede causar espaciamiento localizado y la alteración se ve en un solo sitio, porque los dientes adyacentes se deslizan a menudo a los espacios.

d) PERDIDA PREMATURA DE DIENTES.

No solo tiene importancia la pérdida total de los dientes primarios sino también la pérdida parcial de subestancia coronaria,

debida a caries. Se ha demostrado que la caries interproximal son - muy importantes en el acortamiento de la longitud del arco. Debemos tener especial cuidado en la pérdida del canino primario mandibular que es el mas frecuente y el mas grave. Ya que cuando estos dientes se pierdan fuera de tiempo se produce inclinación lingual de los cuatro incisivos mandibular que a su vez causan sobremordida horizontal y vertical.

Con la pérdida simétrica de los molares primarios puede - haber deslizamiento lateral de la mandíbula que resulta en mordida cruzada anterior. El crecimiento de los huesos faciales y la posición final de los dientes permanentes tienen efectos de largo alcance sobre la musculatura temporemandibular.

La pérdida del primer molar primario posibilita el desplazamiento distal del canino y de la desviación del canino permanente en erupción. Así mismo esto causa la erupción prematura del premolar y bloquea en parte el espacio del canino el cual erupciona en vestibuloversión.

Si la pérdida de los incisivos primarios es muy prematura se producen perturbaciones que alterarán el resto de la dentición - tanto en dientes anteriores como posteriores.

Ya que cuando ocurre la pérdida de varios dientes primarios el paciente adquiere la costumbre de mover la mandíbula hacia mesial o lateralmente para lograr una superficie oclusal suficiente para la función. Y por lo tanto los dientes permanentes en erupción son guiados hacia posiciones incorrectas.

Si se pierde un diente primario antes que el sucesor permanente haya penetrado a la cubierta ósea de su superficie oclusal es probable que los dientes vecinos migren hacia el espacio. Son - sus resultados frecuentes la inclinación dentaria anormal y la pérdida del tamaño de arco, con el consiguiente apiñamiento y retención .

d) RETENCION Y RESORCION ANORMAL DE DIENTES PRIMARIOS.

Dientes Retenidos son los que no pudieron erupcionar por la presencia de alguna barrera física en su trayectoria de erupción.

Una retención anormal prolongada de los dientes primarios causa mal posición de sus sucesores. En torno a la corona de una pieza retenida puede desarrollarse un quiste dentigero y producir el desplazamiento del diente y destrucción ósea.

La falta de espacio debido al aplumamiento en los arcos dentales o la pérdida temprana de dientes primarios con el consiguiente cierre del espacio que ocupaban es un factor común de la etiología de los dientes parcialmente o totalmente retenidos. Mas común todavía es la retación de los gérmenes dentales cuyo resultado son dientes "orientados" en una dirección errada porque su eje mayor no es paralelo a la trayectoria normal de erupción. Su tratamiento depende en gran medida del tipo de pieza de que se trate y de las circunstancias. Por lo regular deben ser extraídas quirúrgicamente ya que debido a su localización las piezas retenidas suelen reabsorber las raíces de los dientes vecinos. También producen dolor periódico e incluso trismo.

La Reabsorción de los dientes es un fenómeno que no depende de la ausencia o presencia de los dientes permanentes en desarrollo ya que estos pueden continuar su desarrollo y erupcionar hacia posiciones anormales sin ninguna reabsorción radicular de los dientes primarios.

La reabsorción radicular ectópica o prematura de un diente primario afecta de manera desfavorable la senda eruptiva del sucesor permanente y la de los dientes vecinos.

Si se reabsorbe prematuramente la raíz distal del segundo molar superior primario es probable que se produzca la migración mesial del primer molar permanente durante su erupción y quede retenido contra la corona del diente primario. Después el primer molar permanente puede asumir una inclinación mesial. Si esto no se corrige el molar ocupará parte del lugar del segundo premolar.

La reabsorción radicular ectópica ocurre muy frecuentemente en molares y a veces en caninas primarias, se caracteriza por la reabsorción de una raíz o parte de ella. De esta forma causa la desviación de la trayectoria eruptiva de un diente permanente de reemplazo o de un diente vecino.

Si se reabsorbe prematuramente la raíz distal del segundo molar primario y todavía no erupcionó el primer molar permanente puede erupcionar mesialmente, adoptar una inclinación axial anormal y así quedar parcialmente retenido bajo la porción distal de la corona del molar primario.

La extracción de estos dientes permiten a menudo la colocación del diente de reemplazo en una posición de inclinación axial más normal. Sin embargo este no siempre es suficiente ya que se puede llegar a necesitar una corrección por medio de aparatos.

f) ANQUILOSIS.

El proceso consiste básicamente en la resorción de la sustancia dental y reparación ósea como consecuencia de la cual el diente queda fijado en el hueso. Se caracteriza por encontrarse por debajo del nivel oclusal de los dientes vecinos y en casos avanza dentro del tejido gingival y hueso alveolar. Aunque se asegura que el diente anquilosado permanece dentro del hueso alveolar mientras el resto de los dientes avanza verticalmente, conducidos por el crecimiento del proceso alveolar.

El efecto individual de una anquilosis ósea prolongada de un diente primario es la detención del crecimiento del hueso alveolar adyacente. Cuando por último erupciona el diente permanente le puede faltar una parte de su soporte óseo.

La inclinación mesial excesiva del primer molar permanente y la concomitante pérdida del espacio ocurren cuando el segundo molar primario está tan por debajo del plano oclusal que se pierde en relación de los puntos de contacto. La extrusión del premolar antagonista es el resultado probable de la falta de contacto oclusal con el diente anquilosado.

Los mas comunes son los segundos molares inferiores primarios que han experimentado un grado variable de resorción radicular y que se han anquilosado con el hueso. Este proceso impide su exfoliación y ulterior reemplazo por los dientes permanentes.

Hay que confirmar nuestro diagnóstico mediante radiografías de las piezas afectadas, carecen de movilidad aunque la resorción este muy avanzada; a la percusión el diente anquilosado emite su característico sonido sólido en contraste con el sonido sordo y amortiguado.

No se conoce su etiología aunque se le relaciona a traumatismos e infecciones. Su tratamiento mediante la extracción para impedir una maloclusión.

g) ANOMALIAS DE TAMAÑO Y FORMA DE LOS DIENTES PRIMARIOS.

Los dientes pueden ser el sitio primario en la etiología de la deformidad dentofacial, en muy variadas formas se observan frecuentemente grandes variaciones en tamaño y forma de los dientes que hay que tomarlas en consideración.

La microdoncia se refiere a los dientes menores que lo normal.

En la microdoncia generalizada verdadera todos los dientes son menores que lo normal.

La microdoncia relativa hay dientes normales o levemente menores que lo normal en ambos maxilares que son algo mayores que los normales, con lo cual se produce la ilusión de una microdoncia verdadera. Como es sabido que una persona puede heredar el tamaño de los maxilares de un progenitor y el tamaño de los dientes del otro. Los factores hereditarios en esta anomalía es obvio.

La microdoncia unilateral es mas frecuente y afecta mas a los incisivos superiores y lo que se refiere a su forma presentan la superficie mesial y distal convergen hacia incisal formando una corona en forma de clavija o cono. Su raíz suele ser mas corta que lo normal.

La macrodoncia se refiere a los dientes mayores que lo normal.

La macrodoncia general verdadera anomalia en la cual todos los dientes son mayores que lo normal.

La macrodoncia relativa se mas común y es el resultado de la presencia de dientes normales o ligeramente grandes en maxilares pequeños. Aquí se dice que es de aspecto hereditario.

La macrodoncia unilateral es relativamente rara pero se observa algunas veces. En cuanto a su forma es muy rara encontrarla. Aún se desconoce su etiología.

h) MALOS HABITOS.

Todos los hábitos tienen su origen dentro del Sistema Nervioso, puesto que son patrones reflejos de contracción muscular de naturaleza compleja que se aprenden.

Todos los hábitos de presión anormal deben ser estudiados por su repercusión psicológica porque pueden estar relacionadas con hambre o con un deseo de llamar la atención. A continuación mencionaremos algunos de los factores locales adquiridos.

Mencionaremos algunos de los mas frecuentes.

Succión del dedo los niños alimentados con botella muestran mas frecuente este hábito, si la botella ha sido usada como un medio para aquietarlos e inducirlos al sueño. Una vez que termina la crianza el niño aprende a chuparse el pulgar u otro dedo al dormir. Este es causa directa de las peores formas de maloclusión.

Lengua Protáctil acompañada a menudo e queda como residuo del chupeteo de algún dedo, pero también puede ser causado por amígdalas hipertroóficas. Cuando el niño pasa la saliva normalmente sus dientes están en contacto los labios se cierran y la lengua se mantiene contra el paladar, en la parte posterior de los dientes anteriores. Cuando las amígdalas están inflamadas y dolorosas los lados de la base de la lengua rozan los pilares y las fosas inflamadas. - Este produce dolor y por un movimiento reflejo la mandíbula desciende

de, los dientes quedan separados y la lengua se coloca entre ellos durante los últimos momentos de la deglución.

Chupeteo y Mordida del Labio. Por lo general se observa en el labio inferior, aunque a veces se observan hábitos de morder el labio superior con la consecuencia de labioverruión de dichos dientes y mordida abierta.

Morderse las uñas, lengua u objetos son frecuentemente causa de malposición dental. Los niños con alta tensión nerviosa adquieren a menudo este hábito.

Respirar de modo anormal, en la mayoría de los casos debe considerarse como un mal hábito, en los comienzos del cual se halla muy a menudo en resfriados de larga duración.

Hablar de modo anormal. La compresión lingual es a menudo, expresión de hábitos de deglución anormal.

i) FACTORES SISTEMICOS ADQUIRIDOS.

Estos factores incluyen alteraciones endocrinas, disturbios nutricionales y desórdenes neurológicos que se producen después del nacimiento. La respiración bucal se considera responsable los incisivos superiores protuidos, arcos estrechos y resalte excesivo.

La Epilepsia puede conducir a malposiciones dentarias. La Dilantina Sódica utilizada para este mal, puede producir agrandamiento de las encías alterando así el proceso eruptivo normal.

j) TRANSTORNOS DE NUTRICION.

Al lado de los influjos hormonales y constitucionales desempeñan los trastornos de la nutrición un papel esencial en el desarrollo, los trastornos graves de la nutrición influye sobre el crecimiento, incluso de los maxilares y los dientes.

El Raquitismo según la opinión de la mayoría de autores desempeñan un papel decisivo en la génesis de las anomalías de posición y oclusión y casi siempre constituye la base en aquellos casos donde los malos hábitos conducen a una deformación permanente de los maxilares.

K) TRANSTORNOS HORMONALES.

El influjo de la hipófisis y de la tiroides sobre el desarrollo general del cuerpo se pone particularmente de manifiesto en la forma del enanismo hipofisiario e hipotiroideo. Estos trastornos se manifiestan en la dentadura de modo más o menos acentuado como apinamiento y prognatismo o tal vez, mejor dicho como hipoplasia del maxilar inferior.

Alder y Vegh basandose en observaciones con seres humanos llegan a las siguientes conclusiones:

1.- El déficit de hormona del lóbulo anterior de la hipófisis reguladora del crecimiento inhibe el desarrollo óseo.

2.- El desarrollo de los dientes hasta su tamaño normal no es inhibido por un déficit de la hormona (el feto recibe de la madre en abundancia).

3.- El desarrollo ulterior y la erupción de los dientes se retardan por déficit de la hormona.

4.- La causa del retardo no radicaría en una acción inmediata del déficit hormonal sobre los dientes, sino en una inhibición mediata por ausencia del desarrollo óseo en la vecindad de los dientes.

5.- En los trastornos del crecimiento de origen hipofisiario, existe una total disociación entre la edad cronológica ósea y dental.

1) HERENCIA.

El influjo de la herencia y de la función nunca puede considerarse por separada e independientemente la una de la otra. En cada individuo se encuentran los mas variados esbozos hereditarios cuyo número aumenta con la mezcla de las razas en los siglos IX y XX llegando casi a lo infinito, estas variaciones se encuentran latentes sin manifestarse o bien se ponen mas o menos de manifiesto, según el efecto inhibitor de las influencias ambientales, así tene-

mos por ejemplo: que una forma de manifestaciones es una anomalía - hereditaria, familiar, típica es la ausencia de los incisivos laterales superiores.

Según Salzman, las anomalías de posición y oclusión son - de origen hereditario predominante; entre las cuales se pueden enumerar las siguientes;

1.- Prognatismo.

2.- Hiperplasia pronunciación de la mandíbula.

3.- Protusión bimaxilar e hiperplasia .

4.- Dientes excepcionalmente grandes y maxilares anormalmente pequeños o viceversa.

5.- Peculiaridades en el número y posición de los dientes

6.- Apilamiento dentario típico con rotación y ectopia de algunos dientes aislados, principalmente caninas superior, en los -- casos de no haber pérdida prematuramente los dientes caducos.

7.- Paladar elevado en combinación con una estrechez especial de la cara y el cráneo.

m) TRAUMATISMO PRENATAL Y LESIONES DURANTE EL NACIMIENTO.

A continuación daremos algunas causas por las cuales también puede haber una alteración dentofacial.

Hipoplasia de la mandíbula esto puede ser causado por una presión o traumatismo intrauterino durante el parto.

Micrognacia es la inhibición del crecimiento de la mandíbula por la anquilosis de la articulación temporomandibular ya que esta puede deberse a un traumatismo durante el momento del nacimiento.

Protracción Maxilar. Durante el parto es una costumbre común del obstetra poner el dedo medio de su mano dentro de la boca - del niño. colocarlo debajo del proceso alveolar maxilar y así sacar la cabeza. Puesto que la sutura premaxilomaxilar esta abierta y el esqueleto facial es muy plastico en su totalidad desde el punto de

vista del ortodencista esta costumbre es abominable. El resultado -
puede ser una deformación aparente de la parte superior de la cara.

Posición del feto. La rodilla o la pierna a veces hacen -
presión sobre la cara en tal forma que ocasionan una asimetría en el
crecimiento facial o causan un retarde del desarrollo mandibular.

CAPITULO VII

MANTENEDORES DE ESPACIO

MANTENEDORES DE ESPACIO.

Definición.- Significa la pérdida del espacio en la longitud del arco dental, después de la pérdida expectada de un diente temporal en nuestro caso y para mantener el espacio se utilizan aparatos protésicos fijos o removibles.

La pérdida de la longitud del arco en la dentición temporal, mixta o permanente puede provocar una maloclusión o agravarse una ya existente. El mantenedor de espacio, está designado para evitar migraciones o posiciones desfavorables no deseadas durante la exfoliación de los dientes primarios.

b) FUNCIONES DEL MANTENEDOR DE ESPACIO.

Funcional.- El mantenedor de espacio debe conservar el fisiologismo normal de la cavidad bucal, haciendo posible la masticación correcta. Por ejemplo si en los dientes anteriores deberá estar en condiciones de realizar la aprehensión y corte correspondiente de los incisivos y además de permitir el apoyo correcto de la lengua para que la fonación se realice en forma perfecta.

Profiláctica.- Se refiere a la acción de mantener el espacio mesio-distal dejado por la pérdida de él o los dientes primarios, el tiempo preciso para que cuando erupciones el diente permanente no tenga dificultad y se ubique normalmente en la arcada dentaria.

Estética y Psíquica.- Es de gran importancia al igual que las anteriores funciones, ya que los dientes anteriores principalmente dan la armonía facial del rostro y está intimamente relacionado con la psicología del niño y también depende de esta la actitud del niño para con sus amigos o su familia.

c) INDICACIONES PARA COLOCAR UN MANTENEDOR DE ESPACIO.

I.- Después de la extracción o pérdida prematura de un -

los tejidos y se secretan en saliva y en porciones menores en la leche de madres lactantes. En estos casos, las madres que toman 3 gm. c/24 horas, probablemente eliminan suficiente tetraciclina en la leche pudiendo afectar los dientes y huesos del lactante.

Se ligan en distintos grados a las proteínas. Penetran al líquido cefalorraquídeo y se almacenan en las células del bazo, hígado, médula ósea, hueso y en dentina y esmalte de dientes no erupcionados. Atraviesan la placenta y el líquido amniótico.

Excreción.- Las tetraciclinas se concentran en el hígado y se excretan en la bilis, heces fecales y orina. La eliminación de 250 mg. no es completa a las 6 horas, por lo que su acumulación no es problemática en terapias de menos de 10 días de duración. La menor disfunción hepática u obstrucción del conducto biliar, reduce su excreción.

Su absorción oral disminuye al administrarse conjuntamente con antiácidos que contengan aluminio, magnesio o calcio por lo que no debe administrarse con estas preparaciones, así como con alimentos que tengan alto contenido en calcio. Esto puede ser debido a que interfieren estos elementos con la estructura de las tetraciclinas o por el pH gástrico que resulta del uso de los antiácidos.

Actividad antibacteriana y espectro.- Las tetraciclinas son antibióticos bacteriostáticos y se cree que interfieren en la síntesis de proteínas.

Como antibióticos de amplio espectro, son efectivos contra una gran mayoría de microorganismos gram positivos y negativos, Rickettsias, espiroquetas, protozoarios y al

C A P I T U L O VII

MANTENEDORES DE ESPACIO

los tejidos y se secretan en saliva y en porciones menores en la leche de madres lactantes. En estos casos, las madres que toman 3 gm. c/24 horas, probablemente el feto ingiere suficiente tetraciclina en la leche pudiendo afectar los dientes y huesos del lactante.

Se ligan en distintos grados a las proteínas. Penetran al líquido cefalorraquídeo y se almacenan en las células del bazo, hígado, médula ósea, hueso y en dentina y esmalte de dientes no erupcionados. Atraviesan la placenta y el líquido amniótico.

Excreción. - Las tetraciclinas se concentran en el hígado y se excretan en la bilis, heces fecales y orina. La eliminación de 250 mg. no es completa a las 6 horas, por lo que su acumulación no es problemática en terapias de menos de 10 días de duración. La menor disfunción hepática u obstrucción del conducto biliar, reduce su excreción.

Su absorción oral disminuye al administrarse conjuntamente con antiácidos que contengan aluminio, magnesio o calcio por lo que no debe administrarse con estas preparaciones, así como con alimentos que tengan alto contenido en calcio. Esto puede ser debido a que interfieren estos elementos con la estructura de las tetraciclinas o por el pH gástrico que resulta del uso de los antiácidos.

Actividad antibacteriana y espectro. - Las tetraciclinas son antibióticos bacteriostáticos y se cree que interfieren en la síntesis de proteínas.

Como antibióticos de amplio espectro, son efectivos contra una gran mayoría de microorganismos gram positivos y negativos, Rickettsias, espiroquetas, protozoarios y al

MANTENEDORES DE ESPACIO.

Definición.- Significa la pérdida del espacio en la longitud del arco dental, después de la pérdida extemporánea de un diente temporal en nuestro caso y para mantener el espacio se utilizan aparatos protésicos fijos o removibles.

La pérdida de la longitud del arco en la dentición temporal, mixta o permanente puede provocar una maloclusión e agravarse una ya existente. El mantenedor de espacio, está designado para evitar migraciones o posiciones desfavorables no deseadas durante la exfoliación de los dientes primarios.

b) FUNCIONES DEL MANTENEDOR DE ESPACIO.

Funcional.- El mantenedor de espacio debe conservar el fisiologismo normal de la cavidad bucal, haciendo posible la masticación correcta. Por ejemplo si es en dientes anteriores deberá estar en condiciones de realizar la aprehensión y corte correspondiente de los incisivos y además de permitir el apoyo correcto de la lengua para que la fonación se realice en forma perfecta.

Profiláctica.- Se refiere a la acción de mantener el espacio mesio-distal dejado por la pérdida de él o los dientes primarios, el tiempo preciso para que cuando erupciono el diente permanente no tenga dificultad y se ubique normalmente en la arcada dentaria.

Estética y Psíquica.- Es de gran importancia al igual que las anteriores funciones, ya que los dientes anteriores principalmente dan la armonía facial del rostro y está íntimamente relacionado con la psicología del niño y también depende de esto la actitud del niño para con sus amigos o su familia.

c) INDICACIONES PARA COLOCAR UN MANTENEDOR DE ESPACIO.

I.- Después de la extracción o pérdida prematura de un -

diente primario, es importante que se mantenga suficiente espacio para permitir la erupción del sucesor permanente.

2.- Siempre que se pierda un diente un año o mas antes de la época normal de ser reemplazado por el permanente debe colocarse un aparato mantenedor de espacio.

3.- En casos de ausencia congénita de los premolares.

4.- Cuando hay pérdida prematura de dientes permanentes con el consiguiente movimiento de los dientes contiguos, causando una maloclusión.

a) CONTRAINDICACIONES PARA COLOCAR UN MANTENEDOR DE ESPACIO.

1.- Cuando el diente sucesor no existiera y la conservación del espacio no fuera de ninguna utilidad para preservar la oclusión.

2.- Cuando el espacio dejado por el diente perdido de ser mantenido pudiera agravar una maloclusión ya existente por ejemplo: cuando hay falta de crecimiento de los maxilares.

3.- Si el mantenedor de espacio aumentará la incidencia de enfermedad periodontal o de caries.

4.- No habrá que colocarse el mantenedor de espacio cuando el segundo premolar esta ya haciendo erupción o se tiene evidencia de radiografías de que pronto le va a hacer.

5.- Si hay alguna condición médica que impida el uso de un aparato intrabucal.

e) TIPOS DE MANTENEDOR DE ESPACIO.

1.- Fijos, Semifijos o Removibles.

2.- Con Bandas o sin ellas.

3.- Funcionales o no Funcionales

4.- Activos o Pasivos.

1.- Un mantenedor de espacio fijo se debe usar cuando todos los demás dientes estan sanos o pueden ser reparados y los dientes soporte no van a perderse pronto.

1.2.- Un mantenedor de espacio semifijo se debe usar cuando

do el tejido blando es facilmente irritable y no admite uno removible, cuando no hay diente distalmente.

1.3.- Un mantenedor removible se usa cuando el caso no requiera de uno fijo o semifijo.

2.- Un mantenedor con bandas se debe usar cuando no pueden utilizarse protésis removibles fundidas o de acrílico.

3.- Mantenedores de espacio funcionales; cuando hay pérdida múltiple de dientes y es conveniente restaurar la función masticatoria.

3.1.- No funcional; cuando no hay necesidad de restaurar la función masticatoria y por lo tanto no sea indispensable que el mantenedor de espacio este en oclusión.

4.- Mantenedor Activo; cuando hay necesidad de abrir un espacio o volver un diente a la oclusión normal.

4.1.- Mantenedor Pasivo; cuando no hay necesidad de desplazar a los dientes.

MANTENEDORES DE ESPACIO REMOVIBLES.

Este tipo de mantenedor son por lo general de acrílico con dos o mas ganchos para retención. Poseen la ventaja de su construcción poco complicada, requieren poco tiempo de consultorio y son poco costosos. Si se pierde algún otro diente es fácil reformar el aparato para poder seguir utilizándolo.

Pero hay que tener en cuenta que los niños desarrollan con frecuencia hábitos de "toqueteo" con este tipo de aparatos, ya que pueden quitar el aparato con un movimiento de succión o empuje de la lengua y reubicarlo después al cerrar los dientes.

Existen varios procedimientos que permiten mejorar la función y estabilidad de los mantenedores de espacio removibles, algunos de ellos son:

1.- Se mejora el ajuste del mantenedor por medio del rebaje con acrílico autopolimerizable.

2.- Se opta por ganchos que proporcionan gran retención -

como los de Adams.

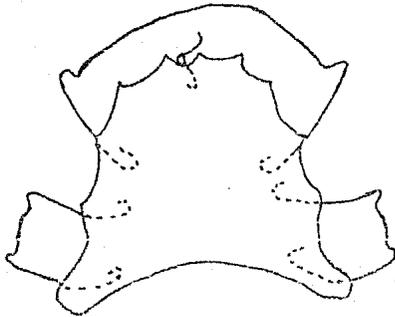
3.- Se colocan bandas sobre los últimos molares, provistos de tubos vestibulares, ganchos de alambre elástico diseñados para calzar por gingival de los tubos evitan el desplazamiento vertical.

APARATO HAWLEY SUPERIOR.

Este tipo de aparato es una pieza de acrílico que va adaptada contra la superficie del paladar y su retención esta dada por los ganchos en C (circunferenciales), ganchos de Adams, en los primeros molares permanentes superiores. El arco vestibular de alambre deberá ser adaptado de modo que tenga una posición adecuada sobre los incisivos laterales, para que el sector anterior se de un aspecto de prótesis cuando todos los dientes alcancen las posiciones deseadas. El aparato Hawley superior es el recurso más apropiado para guiar los dientes anteroposteriores espaciados y protuidos hacia una posición más lingual. Al realizarse el Odontólogo verá cerrarse los diastemas a medida que los dientes asumen su posición correcta. Ahora para la recuperación de espacio se confecciona este mismo aparato con un resorte de alambre helicoidal que se le coloca contra el molar migrado mesialmente, para permitir que sea movido hacia distal durante el tratamiento, de modo que corresponda bien a la posición de su antagonista. Hay dos configuraciones para el resorte de alambre destinado a lograr la distalización del molar de los seis años.

1.- Un resorte helicoidal que proporcione una fuerza dirigida hacia distal contra el molar.

2.- Un resorte de alambre de campana incluido en la silla de acrílico hendida, el resorte acompañado se adapta por su parte no incluida, para ir aumentando la luz de la hendidura del acrílico y así ejercer presión contra el molar para moverlo distalmente.

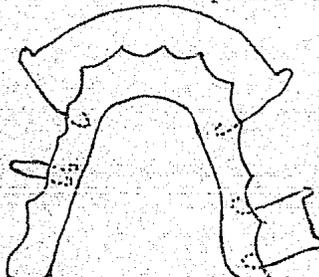


Aparato Hawley Superior con Ganchos Adams y
Resorte Helicoidal.

APARATO HAWLEY INFERIOR.

Es esencialmente una pieza de acrílico en herradura que se coloca contra la superficie interna de la apófisis alveolar inferior, los ganchos pueden tomarse del primer molar permanente, e igualmente retenedores del tipo de bolita terminal interproximal pueden ser colocados entre los molares primarios. El arco vestibular va incluido en el acrílico por distal de los caninos primarios y añade una marcada estabilidad al ser contorneado para que toque todas las caras vestibulares de los incisivos inferiores.

Para la recuperación de espacio se realiza mediante una fuerza distalizante por incorporación de un resorte helicoidal e de un resorte acompañado, incluido en la silla de acrílico contra uno a ambos primeros molares permanentes. El ajuste de estos resortes puede actuar para mover los molares distalmente a sus posiciones originales en la arcada inferior en un periodo de 4 a 6 semanas.



Mantenador de Espacio en Anterior Superior e Inferior.

En los segmentos anteriores superiores generalmente no se requieren mantenedores de espacio, aún con el desplazamiento de los dientes contiguos, ya que el crecimiento es normal y los procesos de desarrollo generalmente aumentan la anchura intercanina.

La reposición de los incisivos superiores perdidos a temprana edad puede satisfacer una necesidad estética y psicológica.

La pérdida dentaria en el segmento anterior inferior es muy rara es muy difícil colocar un mantenedor de espacio sobre los pequeños incisivos primarios. Un peligro adicional es la aceleración de la pérdida de los dientes contiguos que sirven de soporte al mantenedor.

Un mantenedor de espacio fijo es preferible, la utilización de una corona metálica con un pónico valado y un descanso sobre el incisivo adyacente es adecuada. Un arco lingual fijo de canino a canino o un arco lingual de molar primario a molar primario puede funcionar dependiendo de la edad del paciente, el crecimiento posible en esta zona y otros factores, similares.

Un mantenedor de espacio removible no es muy aconsejable debido a la mala retención que presenta; ya que es retirado de generalmente durante las comidas y se pierde con mayor facilidad. Además los dientes permanentes anteriores por lo general hacen erupción lingualmente y se desplazan hacia adelante bajo la influencia de la lengua. Un mantenedor de espacio removible de forma de herradura quizás interfiera en este movimiento. Este también se ve en un arco lingual fijo.

La erupción de los incisivos inferiores permanentes se deberá observar periódicamente para que una vez que empiezan hacer erupción los dientes permanentes se retirará el mantenedor de espacio.

Solo en algunas ocasiones se pierde el canino primario por caries aunque la pérdida mas frecuente es por la erupción del incisivo lateral. Cuando la pérdida del canino primario es prematura y se hay desplazamiento de la línea media o cierre del espacio se --

puede emplear un mantenedor de banda y ansa, tomando como pilar el primer molar primario.

MANTENIMIENTO DEL ESPACIO EN LOS SEGMENTOS POSTERIORES.

El mantenimiento del espacio encontrará su mayor aplicación en los segmentos posteriores y donde deberá emplearse la mayor discreción al decidir como y cuando deberá ser resuelto el problema del espacio.

Siempre es motivo de preocupación cuando existe la pérdida de el primero y segundo molar primario, aunque la oclusión sea normal. La pérdida del segundo molar primario causará con toda seguridad el desplazamiento mesial del primer molar permanente y atrapaará los segundos premolares en erupción.

CONSERVACION DEL ESPACIO EN LA ZONA DEL PRIMER MOLAR PRIMARIO

El efecto de la pérdida prematura del primer molar primario sobre la oclusión depende en cierto grado de la etapa de desarrollo de la oclusión en el momento en que se produce la pérdida. Si se pierde durante la erupción activa del primer molar permanente, se ejercerá una intensa fuerza activa sobre el segundo molar primario, lo cual lo volcará hacia el espacio requerido para la erupción del primer premolar. Del mismo modo es posible que se produzca el desplazamiento distal del canine primario si la pérdida del molar primario se produce durante la época de erupción activa del incisivo lateral permanente.

MANTENIMIENTO DE ESPACIO EN LA ZONA DEL SEGUNDO MOLAR PRIMARIO.

La pérdida del segundo molar primario por lo común tendrá menor efecto sobre los dientes del segmento anterior que la pérdida de un primer molar primario, pero se creará una irregularidad en la relación del primer molar permanente, con retención del segundo premolar.

El tipo de mantenedor de espacio que se indica cuando se pierde un segundo molar primario son los mismos que se utilizan cuando falta el primer molar primario; pero el recomendado con mayor

frecuencia es el de banda y ansa, con la banda en el molar permanente. Se elige el primer molar permanente como pilar en razón de la -
sociedad habitual de erupción; el primer molar suele adelantarse -
al segundo premolar. Por lo tanto si se emplea el primer primario -
como dicho pilar hay la posibilidad de que se pierda antes de la 6
peca en que se deberá de retirar el mantenedor; pero a veces si el
primero y el segundo premolar se están desarrollando con un ritmo -
parejo se puede emplear el primer molar primario como pilar.

Pérdida del Segundo Molar Primario Antes de la Erupción DEL Primer Molar Permanente.

El desplazamiento hacia mesial del primer molar permanente se producirá muchas veces antes de erupción, en instancias de -
pérdida prematura del segundo molar primario. Este es uno de los -
problemas mas difíciles que afronta el Odontólogo que atiende a ni-
ños. Para este es indicado un mantenedor de espacio que guíe el pri-
mer molar permanente hacia la posición normal.

MANTENEDORES DE ESPACIO FIJOS.

Existe gran variedad de aparatos fijos al igual que muchos
aparatos removibles.

El mantenedor fijo deberá ser lo suficientemente durable
para resistir las fuerzas de masticación. Debemos tener cuidado al
momento de colocar uno de estos aparatos habrá que pulir todas las
superficies para que no exista posteriormente adhesión de restos a-
limenticios.

TIPOS DE MANTENEDOR FIJO.

- 1.- Mantenedor de Banda y Ansa.
- 2.- Mantenedor de Corona y Ansa de Acero Cromo.
- 3.- Mantenedor de Tipo Puente Fijo Modificado.
- 4.- Tipo Braze de Palanca o Volado.
- 5.- Arco Lingual Fijo.

- 1.- Mantenedor de Banda y Ansa.

Las ventajas de este mantenedor incluyen la facilidad de construcción, el tiempo que se emplea en el sillón dental es mínimo y la facilidad de adaptación del ansa.

Se debe tener en cuenta que no restaura la función masticatoria en la zona, y que no impedirá la eroción continua de los dientes antagonistas. Cualquier aparato que incluya banda debe ser quitado todos los años, se pulirá e inspeccionará el diente, se aplicará fluoruro y se recompondrá la banda para prevenir la caries. El uso de una banda preformada de Johnson ha dado buenos resultados.

Si hubiera dientes erupcionados por detrás o por delante del que llevará la banda, puede ser necesario obtener una separación con el alambre de bronce.

Habrá que elegir una banda que ajuste lo mejor posible al diente después de haber un poco el ansa. El ansa normalmente estará ubicada en vestibular, justo a una superficie lisa del diente. La construcción del ansa es preferible de alambre de oro, por la facilidad de manipulación. Para unirlos a la banda de acero se emplea soldadura de plata. Figura I

2.- Mantenedor de Corona y Ansa de Acero Cromo.

Este tipo de mantenedor está indicado si el diente pilar posterior tiene caries extensa y necesita una restauración coronaria e si se le efectúa alguna terapéutica pulpar vital en cuyo caso conviene la protección por recubrimiento total.

Después se podrá cortar el ansa y dejar que la corona siga funcionando como restauración para el diente pilar. La corona será preparada; pero antes de cementarla se tomará impresión con compuesto, se quitará la corona del diente y se le ubicará en la impresión y se preparará el modelo de trabajo. Para el ansa se emplea alambre de acero, el cual se solda con la corona.

Son semejantes las ventajas que presenta este mantenedor al de banda y ansa ya que no devuelve la función, ni impide la eroción de los dientes antagonistas y además es difícil quitar la co-

rena para hacer ajustes en el ansa. Figura 2.

3.- Mantenedor de Tipo Puente Fijo Modificado.

Se utiliza este tipo de mantenedor cuando la pérdida del primer molar ha sido presatura ya que nos va ayudar a mantener las relaciones de los dientes en el arco dentario. Se preparan el canino y el segundo molar primario para coronas totales ocladas, se puede colocar el mantenedor en una sola pieza. Se debe tener en cuenta que el canino permanente puede hacer erupción antes que el primer premolar. Puede hacerse necesario quitar el trazo para construir un mantenedor de banda y ansa hasta la erupción del primer premolar.

Cuando se ajustan las coronas se solda un tubo vertical a una de ellas y se fabrica una barra en forma de "L" que se ajuste a la zona desdentada, con un modelo antagonista podrá determinarse las posiciones oclusales de trabajo y de balance de tal manera que la barra no interfiera. Si esto no se hace, estas posiciones podrán determinarse dentro de la boca y se podrá doblar la barra ligeramente para ajustarse a cualquier interferencia. El extremo horizontal de la barra se solda a una de las coronas. Cuando el paciente lleva el mantenedor a la boca, se habrá la presión gingival de la banda para corregir la circunferencia, que es determinada por el mismo paciente. A continuación se solda la abertura vestibular en este punto. Esto reduce la irritación innecesaria de los tejidos gingivales, la oclusión debe revisarse en las posiciones oclusales óptimas de trabajo y de balance. Las coronas soporte del mantenedor de espacio "abren la mordida" y solo se hace oclusal en esta zona.

Este mantenedor es cementado como una sola unidad con la barra colocada dentro del tubo vertical. Figura 3.

4.- Tipo Brazo DE Palanca O Volado

En algunas ocasiones se pierde un segundo molar primario antes que el primer molar permanente haga erupción. En esta situación, el primer molar permanente podrá hacer erupción en sentido mesial respecto a su posición normal y atravesar el segundo premolar con repercusiones considerables.

Con frecuencia existe un desplazamiento de la línea media hacia el lado afectado de la cara, puede trastornarse la interdigitación de las cúspides antagonistas y formarse puntos de contacto funcionales prematuros. Es posible colocar un mantenedor de espacio velado, es decir con un solo soporte que evite el desplazamiento mesial del primer molar permanente y guardar el espacio para el segundo premolar, conservando así la oclusión.

Se requiere una radiografía pericoronal antes de cementar el mantenedor, para asegurarse de que el brazo vertical distal se encuentra en relación correcta con el borde marginal mesial del diente incluido. Es necesario revisar periódicamente para seguir el proceso de erupción del primero y segundo premolares. En ocasiones es necesario cambiar el diseño del mantenedor de espacio después de que el primer molar permanente haya hecho erupción clínica. Fig. 4

5.- Arco Lingual Fijo.

Cuando existe la pérdida bilateral de los molares primarios, se utiliza este aparato.

Se hace una impresión de la arcada afectada y se vacía el modelo en yeso. La gingiva alrededor de los primeros molares permanentes se retira hasta una profundidad de 2 a 3mm a continuación se ajustan bandas de ortodoncia e coronas metálicas cuidadosamente.

En la arcada inferior se prefieren coronas completas de metal ya que el golpe constante de la oclusión sobre la superficie vestibular de las bandas de ortodoncia tiende a romper la unión del cemento, lo que permite la descalcificación a la movilidad del aparato mismo. Pueden colocarse bandas de ortodoncia en los primeros molares permanentes superiores con menos posibilidad de que esto suceda; si se colocan coronas metálicas las superficies vestibulares deberán ser cortadas y ajustadas al colocarse el aparato dentro de la boca. Se hacen puntos de soldadura eléctrica para tener la dimensión circunferencial adecuada que es determinada por el mismo -

diente.

Después de fabricar las coronas o bandas, se ajusta cuidadosamente un arco de alambre de níquel y cromo o de acero inoxidable al modelo de tal forma que el alambre mismo se oriente hacia el aspecto lingual del sitio en que provea la erupción de los dientes aún incluidos. La porción en forma de "U" del arco lingual deberá descansar sobre el cingulo de cada incisivo inferior, evitando así la inclinación mesial de los primeros molares permanentes inferiores y la retrusión lingual de los mismos incisivos, también en los arcos linguales fijos de molar a molar, pueda lograrse mejor adaptación utilizando los electrodos de un soldador eléctrico.

De esta forma obtenemos un arco lingual pasivo, existe el gran peligro de que los molares se muevan o al menos se vean a traumas innecesarios sino se realiza este procedimiento este sucede con el tipo de arco lingual fijo y renevible en el que se dificulta la obtención de alineación perfecta del tubo y el poste en estado completamente pasivo.

En la arcada superior el alambre lingual puede seguir el contorno palatino en dirección lingual al punto en que los incisivos inferiores excluyen durante las posiciones oclusales céntrica y de trabajo. Una vez que el alambre lingual haya sido adaptado cuidadosamente, los extremos libres se sellan a las superficies linguales de las coronas y de las bandas utilizando una pasta para soldar.

Después se pule y limpia el aparato para cementarlo. Debemos revisar al paciente cuidadosamente y periódicamente después de la colocación del mantenedor de espacio; para asegurarse de que el alambre lingual no interfiera en la erupción normal de los caninos y molares permanentes. 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. Si sucede esto puede doblarse alambre alejándolo del tejido palatino sin retirar el aparato. Figura 5.

CAPITULO VIII

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EL PACIENTE

Medidas Preventivas para el Paciente.

La medida de nuestro conocimiento respecto a odontología preventiva es la extensión en que nuestros pacientes se beneficien de su uso y los beneficios finales se alcanzan por medio de nuestro conocimiento y su comunicación por el tratamiento y la educación, y nuestra capacidad para permitir al paciente utilizar esa información.

No podemos confiar la odontología preventiva a ninguna lista única de servicios o procedimientos odontológicos; ni podemos limitar la prevención a los temas de caries dental o enfermedad periodontal. La odontología preventiva abarca las fases de la enfermedad dental y su tratamiento. Se preocupa tan vitalmente de los principios de la extracción dentaria como la necesidad de conservar los dientes. Se interesa en las oportunidades de la comunidad para mejorar la salud dental como los servicios singulares que realizamos para pacientes individuales. Intenta prevenir entidades nosológicas; y, cuando ellas existen, se ocupa de su corrección y la prevención de las complicaciones.

La odontología preventiva se ocupa además de las relaciones humanas y de la motivación; requiere el manejo de nuestro tiempo para que podamos utilizar con la mejor ventaja nuestras oportunidades de servir a los pacientes. La práctica exitosa de esta requiere el mejor uso posible de nuestro conocimiento y habilidades en la promoción y mejora de la salud dental.

La odontología preventiva es un enfoque positivo al ejercicio profesional. Vigoriza nuestra comprensión de las situaciones de tratamiento cotidianas promueve la buena voluntad con nuestros pacientes y estimula su máxima aceptación de los principios de salud dental; también nos da la satisfacción que surge de poner nuestros mejores esfuerzos y brinda desafío y contento en nuestro quehacer odontológico.

Hay ciertas prácticas establecidas de odontología preventiva que son aceptadas por todo odontólogo. Servicios como la limpieza dental y los tratamientos con fluoruro por topicación son familiares y en

principio los aceptamos y usamos con ventaja en la mayoría de los pacientes. Además hay otras menos familiares usadas menos frecuentemente y no tan bien comprendidas; por ejemplo, las pruebas de actividad de caries y los consejos sobre dieta. Como esos procedimientos tienen menor prioridad establecida de uso, a menudo tendemos a pasar por alto su verdadero potencial como contribución a la práctica odontológica.

Se mencionarán algunos programas sobre odontología preventiva. Instrucción para el control de placa.

El objeto de esta en el consultorio es que los pacientes aprendan a entender y valorar los dientes y tejidos gingivales y el cuidado que reciben. La meta fundamental para los pacientes debe ser aprender a limpiar minuciosamente todas las superficies dentarias y apreciar cómo esto contribuye a preservar los dientes y la integridad de los tejidos que lo rodean.

Utilizando juiciosamente, un programa de control de placa en el consultorio contribuye en forma importante a una práctica sólida de odontología preventiva. Cambiar los hábitos de limpieza dentaria de un paciente puede ser un desafío muy difícil.

Para compensar el enorme factor de gasto de un buen programa de control de placa el enfoque grupal es un medio muy exitoso. Una forma de método grupal en el consultorio es el siguiente:

1.- Para el paciente "listo" se fija una cita inicial individual aquí se usan medios educativos directos, para explicar la placa, su papel en la enfermedad dental y su prevención. Se emplean liberalmente principios de relación humana y se utiliza un enfoque positivo y constructivo para introducirlo a los conceptos y técnicas en el control de placa. En esta cita se presentan por primera vez el cepillo y la seda dental.

2.- Después de la cita individualizada, el paciente es asignado a una sesión de grupo para control de placa con otras 5 personas habitualmente del mismo sexo, excepto en el caso de familias. Estas sesiones serán tres y a intervalos de una semana, las sesiones durarán 45 minutos. Las demostraciones se logran con un maniquí y otras ayudas visuales.

les y se brinda atención individual según las necesidades, raramente se emplea una crítica directa y se les permite trabajar sus propias destrezas con poca interferencia, se le indica que deberá realizar en su hogar las sesiones correspondientes.

3.- Se cita a todo el grupo para una sesión 3 meses después de los 3 periodos iniciales. Y se continúan por lo menos 12 a 20 meses.

El enfoque grupal que se ha bosquejado puede hacerse esencialmente en cualquier consultorio con la preparación correcta. Las personas responden en forma muy constructiva en las situaciones grupales y hay un sentimiento útil de pertenencia y de participación con las personas quienes tienen problemas similares, además parece existir un espíritu de competencia amistosa.

Los pacientes con problemas serios de caries quienes han pasado por una terapia de control de placa grupal exitosa, pueden ser considerados buenos candidatos para las pruebas de actividad de caries y de consejo nutricional, cuando se necesitan esos procedimientos adicionales de odontología preventiva.

Pruebas de Actividad de Caries.

Todo odontólogo aprecia la importancia tanto del examen visual como del examen radiográfico para determinar la presencia de caries.

Al margen de lo bien que hayamos realizado los exámenes visual y radiográfico para el diagnóstico, aún no hemos determinado en la mayoría de los casos por que existe el problema. Todavía no se ha establecido claramente si la caries es causada o precipitada por factores como poblaciones bucales excesivas de microorganismos acidógenos, condiciones de neutralización bucal inadecuada y despeje prolongado de ácido en la placa, insuficiencia salival o elevada viscosidad, retención alimentaria y problemas morfológicos o problemas de higiene dental pobre.

Si hemos de encarar eficazmente la prevención de la recidiva, debemos entender las razones para la aparición inicial del problema. El propósito principal para efectuar pruebas de actividad de caries es de terminar aquellos factores bucales que pueden ser responsables por la aparición y recurrencia del proceso.

Consejos sobre Nutrición.

El odontólogo interesado en el consejo nutricional debe tener un conocimiento fundamental de nutrición en cuanto se aplica a la salud dental y a la enfermedad dental.

Los hábitos alimentarios son temas personales e íntimos con nuestros pacientes, deben establecerse fundamentos correctos de confianza y fe antes que podamos esperar que acepten nuestras sugerencias para una revisión y cambio en la dieta.

El grado en el que queremos triunfar en esto es proporcional al deseo de comprender a los pacientes y ser comprendidos por ellos. En cierta forma a medida que los pacientes se dan cuenta de nuestra preocupación por sus problemas tenderán a establecer buenos hábitos. Sin embargo debemos entender que las prácticas de dieta y nutrición son un compuesto de muchas influencias físicas y sociales y que por eso no se cambian fácilmente. Las recomendaciones si no son compatibles con las prácticas desarrolladas pueden ser muy difíciles de mantener para el paciente. Las revisiones recomendadas deben ser personalizadas de acuerdo con nuestra comprensión del individuo y de los factores ambientales que influyen su capacidad para cooperar. Si ciertos alimentos han de ser eliminados de la dieta debemos ayudarlo a encontrar sustitutos aceptables, si no creemos que sea capaz de aceptar cambios fundamentales y radicales debemos acomodar las recomendaciones a revisiones progresivas en sus hábitos de alimentación.

Uso de Fluoruros en el Consultorio Odontológico.

Un consultorio odontológico que se ocupa de odontología preventiva es un consultorio ocupado y productivo.

Los procedimientos múltiples con fluoruros en el consultorio ayudan también a implementar los programas educativos.

¿La primera pregunta a considerar es que compuesto y técnica ha probado ser más eficaz? A la luz de la evidencia actual disponible y considerando la investigación total debe sacarse en conclusión que el fluoruro estañoso y los fluorofosfatos son casi iguales en eficacia--

sobre los dientes permanentes de los niños, quienes viven en una zona con fluoruro por debajo de la proporción óptima. Además, cuando se evalúa la evidencia total, el fluoruro de estaño es más eficaz que otros compuestos en los dientes primarios de los niños, en los dientes permanentes de los niños en zonas con fluoruro en proporción óptima, y en los dientes adultos.

El fluoruro estañoso, por otra parte, ha quedado bien establecido como un compuesto eficaz y útil para dientes de niños y de adultos tanto en zonas fluoradas como no fluoradas.

CONCLUSION

La odontología preventiva en el sentido más completo engloba todos los esfuerzos en el consultorio y en la comunidad para mejorar la salud dental.

Parecería, hasta donde podemos vislumbrar en el futuro - que la prevención efectiva de la enfermedad bucal requerirá un esfuerzo de cooperación entre los profesionales de la salud y los pacientes. Incumbe a los profesionales de la salud, por consiguiente encontrar formas que promuevan más eficazmente la cooperación del paciente que las utilizadas hasta aquí. Si esto ha de suceder, los profesionales de la salud tendrán que desarrollar una mayor habilidad en el terreno de las comunicaciones y las relaciones interpersonales.

Ganar esa habilidad no es tarea sencilla, porque requiere no sólo el aprendizaje de técnicas y procedimientos, sino también aprender a conocerse uno mismo. Las personas más eficientes para ayudar a otros a lograr cambios valaderos en la conducta son las que están cómodas consigo mismas, porque han llegado a conocer los suficientemente bien como para aceptar lo que son, mientras trabajan simultáneamente hacia lo que desean llegar a ser. A medida que crecen los propios sentimientos de aceptación de uno mismo y de los otros, así crecen las propias capacidades para hacer cambios significativos.

Cuando todo se ha dicho y hecho, quizás la contribución más grande de este enfoque en los aspectos preventivos de la odontología, será lo que podría considerarse como la humanización del ejercicio profesional.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Manual de Ortodoncia.- Dr. José Mayoral.
1a. Edición.
Editorial Labor S. A.
- 2.- Odontología para el niño y el adolescente.
Mc. Donald E. Ralph.
2da. Edición. Editorial Mundi.
- 3.- Ortodoncia Teoría y Práctica. Dr. T.M. Graber.
3ra. Edición. Editorial Interamericana.
- 4.- Movimientos Menores en niños.
Sim. Joseph.
1a. Edición. Editorial Mundi.
- 5.- Odontología Pediátrica.
Editorial Interamericana 1976.
- 6.- Embriología Médica.- Jan Langman.
3ra. Edición. Editorial Interamericana.
- 7.- Tratado de Patología Bucal.
Dr. William G. Shafer.
3ra. Edición. Editorial Interamericana.
- 8.- Ortodoncia Principios Fundamentales y Práctica.
Dr. José Mayoral
Editorial Labor.