



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**Pérdida Prematura de Dientes
Temporales**

TESIS PROFESIONAL

Maria Adela Moreno Baltazar

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

MEXICO, D. F.

1988



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

INTRODUCCION.

Capítulo I

CAUSAS QUE PROVOCAN LA PERDIDA PREMATURA DE DIENTES TEMPORALES.

A) CARIES

- a) Teorías de la caries
- b) Papel esencial de las bacterias en la caries
- c) Ataque de caries en dentaduras primarias (DP)
- d) Extensión de la caries en DP.
- e) Localización de la caries en DP.
- f) Relación entre caries proximal y oclusal
- g) Caries oclusal

B) TRAUMATISMOS

- a) Prevalencimiento de dientes traumatizados
- b) Historia y examen clínico
- c) Clasificación de traumatismos
- d) Fracturas de clase IX
- e) Traumatismo Psicológico

C) ALTERACIONES GENETICAS Y HEREDITARIAS

- a) Modos de herencia
- b) Cromosomas
- c) Genes
- d) Anomalías Hereditarias de Número, estructura y forma
- e) Anomalías hereditarias de formación dental y tiempo de calcificación
- f) Anomalías hereditarias de la estructura dental

Capítulo II

CONSECUENCIAS DE LA PERDIDA DE DIENTES TEMPORALES

A) HABITOS

- Clasificación
- Diferentes tipos de hábitos

B) PERDIDA DE ESPACIO.

- a) Causas y consecuencias
- b) Tratamiento del espacio

C) MALOCLUSIONES

- a) Desarrollo de la oclusión
- b) Planos terminales
- c) Clasificación de maloclusión en dientes posteriores
- d) Clasificación de maloclusión en dientes anteriores
- e) Tipos de mordidas anteriores
 - Causas de maloclusión
 - Herencia y medio ambiente

Capítulo III

TRATAMIENTO DE PACIENTES MUTILADOS

A) REEMPLAZO DE LOS DIENTES PRIMARIOS PERDIDOS

- Aparatos fijos y removibles

B) MANTENEDORES DE ESPACIO

- Indicaciones
- Tipos de mantenedores

INTRODUCCION.

Puesto que las piezas primarias se utilizan para la preparación mecánica del alimento del niño para digerir y asimilar durante uno de los períodos más activos del crecimiento y desarrollo, realizan funciones muy importantes y críticas. Otra destacada función que tienen estos dientes es "mantener el espacio en los arcos dentales para las piezas permanentes".

Las piezas primarias también tienen la función de estimular el crecimiento de las mandíbulas por medio de la masticación especialmente en el desarrollo de la altura de los arcos dentales. También se tiende a olvidar la importancia de los dientes primarios en el desarrollo de la fonación. La dentición primaria es la que da la capacidad para usar los dientes para pronunciar. "La pérdida temprana y accidental de dientes primarios anteriores puede llevar a dificultades para pronunciar los sonidos "f" "v" "s" "z" y "th" incluso -- después que hace erupción la dentición permanente, puede persistir dificultades en pronunciar "s" "z" y "th", hasta el punto de requerir corrección. Sin embargo, en la mayoría de los casos la dificultad se corrige por sí misma con la erupción de los incisivos permanentes. Los dientes primarios también tienen función estética, ya que mejora el aspecto del niño. La fonación del niño puede ser afectada indirectamente al estar consciente de sus dientes desfigurados hace que no abra la boca suficiente cuando habla.

La pérdida dental prematura en cualquier niño puede comprender una o varias piezas primarias anteriores o posteriores de la dentadura.

Estas pérdidas se pueden deber a traumatismos o caries, y en algunos casos a ausencia congénita del diente. Independiente mente de la causa las pérdidas dentales prematuras en niños dan por resultado pérdida de equilibrio estructural, de eficiencia funcional y de armonía estética. Otras consecuencias de pérdida dental prematura en niños es traumatismo psicológico, especialmente si las piezas afectadas son las de los maxilares superiores.

CAPITULO I

CAUSAS QUE PROVOCAN LA PERDIDA PREMATURA DE DIENTES TEMPORALES.

A) CARIES.

La caries dental sigue siendo un problema primordial en Odontología y debiera recibir una atención importante en la práctica cotidiana, no solo desde el punto de vista de los procedimientos restaurativos sino también desde el de los procedimientos preventivos, destinados a reducir el problema.

a) Teorías de la etiología de la caries.

Existen tres teorías aceptadas actualmente sobre la etiología de la caries dental y son las siguientes

1.-Teoría de la Proteólisis. (Gottlieb y Frisbie)

En esta teoría se identificaron proteinas en el esmalte humano.

2.-Teoría de la Proteólisis-Quelación.- Sus proponentes consideran al esmalte una estructura orgánica simple asociada a grandes cantidades de materia inorgánica para satisfacer mecánicamente sus exigencias funcionales. Llegando a la conclusión de que la caries es como cualquier otra enfermedad infecciosa, un ataque a una estructura corporal orgánica (esmalte). Creen además que todas las infecciones alteran el equilibrio mineral local y general y que la caries rompe la sustancia inorgánica cuando son atacados los componentes orgánicos.

3.-Teoría Quimioparasitaria o acidógena. (Propuesta por Miller en 1890) Se está de acuerdo en que la caries dental es causada por un ácido resultante de la acción de los mi-

croorganismos sobre los hidratos de carbono. Se caracteriza por una descalcificación de la porción inorgánica y se guía por una desintegración de la sustancia orgánica del diente.

b) Papel esencial de las bacterias en la caries.

Desde los tiempos de Miller se ha sabido que los microorganismos son esenciales en la patogenia de la caries dental. En 1924, Clark sugirió que la caries dental era causada por un solo tipo de streptococos, al que denominó Streptococcus Mutans. Esta hipótesis no contó con amplio apoyo, pues se creía que la caries era causada por un grupo de microorganismos llamados Lactobacillus Acidophilus, convicción que prevaleció por más de 20 años.

La introducción de los antibióticos y las técnicas gnotobióticas contribuyó muchísimo a la comprensión de la importancia de los microorganismos en la patogenia de la caries dental. Se observó que concentraciones bajas de antibióticos activos contra gérmenes gram-positivos incorporadas a la dieta de los roedores mantenía sus dientes libres de caries. Estas observaciones proveyeron evidencia indirecta de que los microorganismos son esenciales en la patogenia de la caries dental, y culparon a los gram-positivos.

La evidencia directa del papel esencial de las bacterias en la etiología de la caries dental llegó con la observación de que los roedores alojados en condiciones libres de gérmenes no generaron caries ni siquiera alimentados con una dieta cariogena. Cuando ratas de la misma cepa, con la misma dieta fueron infectadas con microorganismos, se produjeron caries rápidamente. Fué Keyes, quien demostró que la caries en los hamsters es una enfermedad infecciosa y transmisible.

La significación de este experimento para los seres humanos quedó mas clara cuando Zinner y Col, observaron que los roedores infectados con estreptococo específicos aislados de - lesiones cariosas de seres humanos produjeron caries dental irrestricta.

Más recientemente, varias cepas aisladas de lesiones cariosas en seres humanos sirvieron para inducir caries en monos. Los animales fueron mantenidos con una dieta rica en sacarosa y otros hidratos de carbono pero por otra parte nutricionalmente adecuada. Estos organismos, y con ello la caries - dental, pasan con facilidad de la madre a su descendencia.

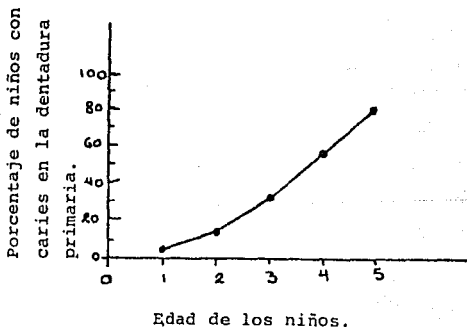
La cariogenicidad de los estreptococos aparentemente reside en su capacidad para producir grandes cantidades de polisacáridos extracelulares de los azúcares ingeridos. Estos polisacáridos extracelulares (p.ej. dextrán) proveen una masa pegajosa que faculta a la placa para adherirse a la superficie dentaria. El ácido producido posteriormente en la placa se ve impedido de difundirse hacia afuera de la superficie dentaria por el gel de la placa y al mismo tiempo impide - que sea neutralizado por los tampones salivales.

c) Ataque de caries en dentaduras primarias.

Es necesario que el niño sea examinado desde el momento en que erupcionan casi en su totalidad sus piezas dentales primarias, ya que frecuentemente el practicante prefiere que - esto se retrase hasta la etapa de desarrollo en que el niño entra a la Escuela de Párvulos. Esta actitud no concuerda - con los datos acumulados sobre el comienzo de caries en la dentadura primaria.

Los hallazgos de varios investigadores indican que a la edad de un año aproximadamente el 5% de los niños presentan caries dental. El porcentaje aumenta a aproximadamente 10% a los dos años, se presenta aumento posterior de manera que al tercer y cuarto año de vida 40 y 55% de los niños, respectivamente presentan destrucción dental. El patrón continúa y a los cinco años, tres de cada cuatro niños en edad preescolar presentan piezas primarias cariadas.

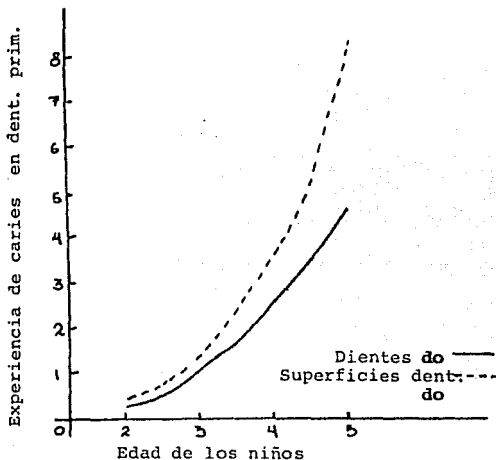
Basándonos en lo anterior se aconseja que la primera visita dental del niño se efectúe cuando éste tenga de un año y medio a dos años de edad, antes del establecimiento de caries extensa y cuando aún haya oportunidad de practicar odontología preventiva.



d) Extensión de la caries en DP.

Los investigadores a menudo informan de la extensión de caries dental en piezas primarias en términos de piezas destruidas y obturadas (que puede abreviarse pdo) y superficies destruidas y obturadas (sdo)

Los datos disponibles indican que el niño promedio de dos años de edad tiene 0.3 pdo las cuales aumentan aproximadamente 1 a los tres años, con aceleración a 2.5 y 4.6 a los cuatro y cinco años respectivamente. El número de superficies obstruidas y obturadas se aproxima al número de piezas destruidas y obturadas hasta los tres años. Pasando este límite aumentan marcadamente hasta la edad de cinco años, cuando las sdo promedio son aproximadamente 8.

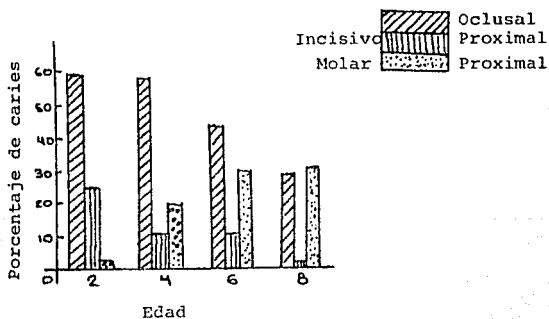


Piezas pdo y superficies dentales en dentaduras primarias de niños de 2 a 5 años.

e) Localización de la caries en DP.

Como el conocimiento de la susceptibilidad relativa a la caries de las diversas superficies dentales facilita el hallazgo temprano de caries dental, es ventajoso familiarizarse con nuestros conocimientos actuales sobre el fenómeno. Se ha demostrado que a los dos años de edad, la caries oclusal representa más de 60% de las lesiones cariosas. Mientras que la caries proximal de incisivos representa el 25% de la de la destrucción de piezas primarias. A esta edad, la cantidad de caries molar proximal es insignificante.

La diferencia de susceptibilidad entre superficies oclusales y proximales puede asociarse con el espaciamiento normal --- existente entre piezas anteriores primarias y con el corto periodo de exposición de segundos molares primarios en la mayoría de los niños de dos años de edad. Sin embargo, durante el sexto año, la caries molar proximal es tan frecuente como la caries molar oclusal.



Distribución de caries en Dent. Prim.

f) Relación entre caries proximal y oclusal en molares primarios.

Los datos presentados en la gráfica anterior, dan solo una imagen general de la localización de caries en dentaduras primarias a diversas edades. Es necesario analizar aún mas los datos disponibles para comprender la relación, o la falta de ella entre caries proximal y oclusal en piezas molares. La evidencia actual indica que los factores que resultan en el desarrollo de caries proximal y oclusal, aunque pueden ser similares, son independientes entre sí.

Se sometieron a estudios intensos mas de 400 niños de seis años de edad y se agruparon según el número de cavidades proximales y oclusales presentes en sus piezas primarias. Se ha observado que el grupo que poseía hasta 14 cavidades oclusales, mostraba en promedio 3 cavidades proximales. Esta ultima cifra se puede comparar con el número de cavidades proximales encontradas en pacientes de seis años de edad que presentaban un promedio de 3,7 y 9 cavidades oclusales. Basándonos en esto podemos concluir que la presencia obvia de caries oclusal considerable en las piezas primarias no es prueba presuntiva de grados anormales de caries proximal en molares.

g) Caries Oclusal en molares primarios.

Los primeros molares primarios, ya sean superiores o inferiores, son mucho menos susceptibles a caries oclusal que los segundos molares primarios, aún cuando los primeros brotan en fecha más tempranas, mientras que a los ocho años, más del 50% de los segundos molares primarios mostraron caries oclusal, sólo el 20% de los primeros molares primarios mostraban superficies oclusales afectadas por destrucción. Probablemente la diferencia en susceptibilidad a la caries, es

resultado de que las superficies oclusales de los segundos molares muestran más fosetas y fisuras que la de los primeros molares primarios.

h) Caries Proximal en molares primarios.

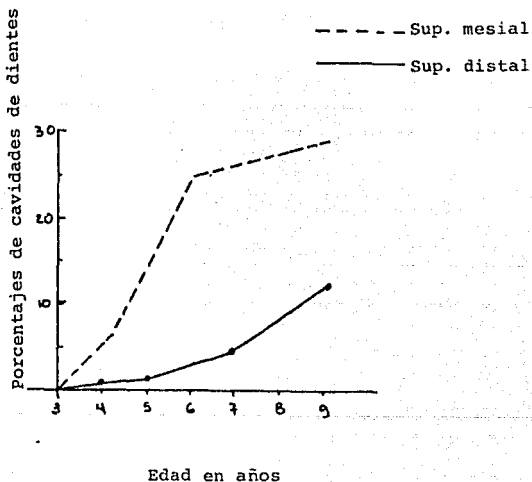
Al emprender un exámen en busca de caries dental, deberán tomarse en consideración la susceptibilidad relativa de la superficie distal del primer molar primario y la superficie mesial del segundo molar primario adyacente. El odontólogo puede enfrentarse a una situación en la que exista evidencia radiográfica de destrucción en aquellos, por lo que es ventajoso saber las posibilidades de que estos sufran un destino parecido. La evidencia presente sugiere que la experiencia de caries de ambas superficies es muy similar.

En la mayoría de los casos en que existe una lesión cariada en la superficie distal del primer molar primario podrá prevverse una lesión en la superficie mesial del segundo molar en el plazo de un año. Aunque el primer molar brota generalmente dos o más meses antes del segundo molar, parece probable que los factores que determinan la susceptibilidad a la caries de sus superficies proximales las afecten de igual manera.

i) Susceptibilidad de las superficies proximales de los segundos molares primarios a la caries dental.

En dentaduras primarias, la superficie distal del segundo molar primario es única. Desde los dos años, cuando brota con mayor frecuencia el segundo molar primario hasta los seis años cuando brota el primer molar permanente, no tiene superficie dental proxima a ella, subsecuentemente permanece en posición aproximadamente durante cuatro años, antes -

de sufrir exfoliación. Por lo tanto, es interesante conocer la susceptibilidad relativa a la caries de la superficie en diferentes condiciones de presencia de una pieza adyacente. Se ha demostrado que a los seis años de edad existen diez veces más lesiones cariosas en las superficies mesiales de los segundos molares primarios, que en las superficies distales de estas mismas piezas; sin embargo a los nueve años hay casi la mitad de lesiones cariosas en las superficies mesiales.



B) TRAUMATISMOS.

La pérdida o fractura de piezas anteriores infantiles, es - tal vez el problema dental que tiene mayor impacto psicológico en los padres y los niños, particularmente si la lesión afecta a la dentadura permanente e incluye pérdida extensa - de estructura dental. La mayoría de las fracturas y desplazamientos resultan de accidentes y afectan a poco más que los tejidos bucales locales. En los niños la mayoría de las fracturas y desplazamientos ocurren en caídas de poca importancia, accidentes ocurridos durante la práctica de un deporte o piruetas infantiles inofensivas. De estos accidentes aparentemente benignos, el aspecto facial de un niño puede alterarse al grado de hacer que un niño de aspecto agradable resulte desagradable. A parte del dolor y las molestias de la lesión, el aspecto transformado del niño puede volverse blanco de burlas e incluso ridiculizarlo otros niños ya que estos pueden sin quererlo ser crueles.

Todo Odontólogo que trate a niños deberá estar perfectamente preparado para hacer frente a estas urgencias. Es responsabilidad de éste preservar la vitalidad de las piezas lesionadas cuando sea posible y restaurarles hábilmente su aspecto original, sin producir traumatismo adicional y sin dañar la integridad de la pieza. Las extracciones injustificables de piezas lesionadas, sin haber considerado previa y cuidadosamente la posibilidad de salvarlas, nunca podrá tener lugar en los - buenos consultorios dentales. Con la ayuda de los materiales de restauración que existen hoy en día, pueden restaurarse -- las piezas lesionadas y lograrse un estado funcional y estético aceptable.

Teniendo en cuenta que el tiempo transcurrido entre el trauma

tismo y el tratamiento de fracturas o desplazamientos es un elemento de gran importancia, deberá tratarse de inmediato, dándole tratamiento de urgencia; si se trata el caso con prontitud se podrá evitar mayor irritación pulpar, se podrán reimplantar piezas arrancadas con mayor probabilidad de éxito y se podrán colocar en su lugar con mayor facilidad las piezas desplazadas, puede decirse que en general, podrán esperarse resultados más favorables.

a) Prevalcimiento de dientes traumatizados.

Se ha informado que entre el 42, y el 54% de todos los niños padecen algún traumatismo de los dientes anteriores, teniendo los varones mucho más probabilidades que las niñas a este tipo de lesiones en una proporción de 7 : 2.

Ciertos perfiles dentarios parecen aumentar la susceptibilidad al traumatismo dental. El gran resalte (overjet) superior en una clase II, división 1, de maloclusión produce un perfil que "sobresale con los dientes". Los niños con esta desarmonía tienen un 100% más de probabilidades de sufrir daño en los dientes anteriores permanentes. Asimismo, los niños con intenso hábito de succión del pulgar u otro dedo pueden elevar los incisivos superiores desde una posición casi vertical a una protrusiva, que los torna más susceptibles a las lesiones traumáticas.

b) Historia y exámen clínico.

Son imperativos una historia y un exámen minucioso en cada niño que haya sufrido un traumatismo dental o facial. La historia clínica completa proporciona al clínico información importante para el diagnóstico y el tratamiento. El exámen de-

be seguir un enfoque sistemático, primero hay que verificar asimetrías y laceraciones en la cara del niño, en segundo lugar después de una limpieza cuidadosa del área traumatizada con agua o solución fisiológica a buena temperatura para eliminar residuos, se determina el estado de los tejidos bucales blandos, revisando exhaustivamente carrillos, encía, lengua y labios, en tercer lugar se debe hacer una exploración minuciosa de los dientes traumatizados en busca de fracturas, desplazamientos, movilidad, cambios de coloración, sensibilidad a la percusión o la expulsión de éstos.

c) Clasificación de traumatismos.

Los traumatismos de los dientes pueden variar desde un simple compromiso del esmalte hasta la avulsión total. Ellis y Davey hicieron una clasificación sencilla de los traumatismos dentarios, que facilita su descripción y gravedad, siendo esta clasificación modificada para su uso universal en la clasificación de lesiones traumáticas de los dientes.

Clase I.- Fractura de la corona que afecta solo el esmalte.

Clase II.-Fractura más extensa que afecta la dentina pero no a la pulpa.

Clase III.Fractura que involucra también a la pulpa dentaria.

Clase IV. Incluye todo diente que pierda su vitalidad, con pérdida o no de tejido dentario.

Clase V.- Avulsión total del diente.

Clase VI. Fractura de la raíz, con pérdida o no de tejido dental coronario.

Clase VII.Desplazamiento del diente por intrusión, extrusión o cualquier otra dirección.

Clase VIII. Destrucción total de la corona con permanencia sólo de la raíz.

Clase IX.- Ellis y Davey ubicaron todos los traumatismos de los dientes primarios en esta clase, como resultado del tratamiento singular requerido para estos casos.

d) Fractura de Clase IX.- Lesiones traumáticas de los dientes primarios.

Siempre que un niño presenta una lesión de un diente primario, podrán ser dos los dientes afectados: ese mismo diente primario y el germén dentario permanente subyacente. Con esta posibilidad tomada en cuenta, se debe instituir una terapéutica - que no solo alivie la situación inmediata, sino que también - contribuya a la salud a largo plazo del diente en desarrollo.

Como en los dientes permanentes, los incisivos centrales superiores son los blancos más comunes de los traumatismos en la dentición. muchos accidentes se producen en la primera infancia del año y medio a los dos años y medio de edad, cuando el niño aprende a caminar y correr. En estos primeros años de aventuras, los traumatismos de los dientes primarios suelen tomar la forma de desplazamiento antes que de fracturas coronarias, es probable que esto se deba a la disipación de las fuerzas por el hueso menos denso hallado en el niño menor.

En un estudio realizado en cerditos, Cuttrigh halló que la proximidad de la lesión al diente permanente en gérmen, estaba directamente relacionada con la severidad de la reacción . Cuando había un milímetro de hueso y tejido conectivo sobre el saco dental, poco era el daño ocasionado al diente perma--

nente en formación al ser traumatizado el diente primario.

La lesión de un diente primario que causa presión o una --- reacción inflamatoria adyacente o muy próxima a un gérmen dentario permanente puede producir reabsorción del esmalte maduro. Entre las posibles consecuencias del daño ocasionado al gérmen dentario en formación hallámos hipocalcificación e hipoplasia adamantina, formación de dentina de reparación, proliferación epitelial, formación de quistes, pulpólitos, formación de cemento, hueso y cartilago, dislaceración, reabsorción radicular, retención, desviación y rotación.

El diente primario traumatizado en sí puede reaccionar de distintas maneras a los traumatismos. Puede curar y volver a la normalidad, pero también puede padecer alteraciones patológicas, incluidas: Reabsorción interna dentro de la cámara pulpar, Degeneración cálcica o aún necrosis pulpar.

Si un niño está muy alterado después de un accidente y es mucha la tumefacción de los tejidos bucales y peribucales, el tratamiento del diente que esté fracturado podrá ser pospueto para dentro de las primeras 24 o 48 horas posteriores al traumatismo, pero si hubiera desplazamiento es necesaria la atención inmediata.

e) Traumatismo Psicológico.

La pérdida prematura de piezas primarias, especialmente piezas anteriores, es a menudo causa de considerables transtornos psicológicos en los niños, principalmente en el sexo femenino. Estos traumas psicológicos pueden deberse a observaciones no malintencionadas, pero desagradables por parte de los amigos o parientes.

En una sociedad en donde los niños pasan gran parte de su tiempo viendo la televisión, no es raro que niños con piezas ausentes comparen su aspecto personal con el de niños de su edad que aparecen en la televisión; esta comparación, junto con las observaciones desagradables de amigos o parientes, pueden hacer que los niños desarrollen complejos de inferioridad con respecto a su aspecto personal.

C) ALTERACIONES GENÉTICAS Y HEREDITARIAS.

a) Modos de herencia.

Todo niño es una unidad biológica y está sujeto a las leyes biológicas que gobiernan o regulan los procesos de la naturaleza. Desde el punto de vista del desarrollo, las más importantes son las leyes de Mendel relacionadas con la herencia; estas leyes son la base de la ciencia de la genética.

La genética trata parcialmente de la herencia de caracteres que pueden explicar las diferencias y similitudes entre seres vivos relacionados por ascendencia, la herencia también tiene una influencia mucho mayor, siendo la fuerza estabilizadora en la evolución de la especie. Sin el proceso de regulación definido de la herencia, no podría esperarse que miembros de una especie determinada reprodujeran su especie.

b) Cromosomas.

Todos los organismos vivos sean plantas o animales, desde los virus más diminutos hasta los árboles de gran tamaño, se rigen por las leyes mendelianas sobre la herencia.

Las características de semejanza o diferencias pasan de padres a hijos por medio de los cromosomas, los cuales son -- constituyentes del plasma germinal encontrado en el óvulo y en el espermatozoide, variando el número de cromosomas según la especie. En los seres humanos existen generalmente -- 23 pares, la mitad de éstos los contiene el óvulo y la otra mitad el espermatozoide, recibiendo de cada progenitor uno de cada par de cromosomas homólogos

c) Genes.

Los genes son masas de protoplasma dispuestas en orden específico formando los cromosomas. Cada gen ocupa una posición muy específica llamada locus. Están formados básicamente por ácido desoxirribonucleico (DNA), el cual es el material genético hereditario.

- Genes Dominantes.

Cuando un carácter se expresa siendo los genes disímiles o heterocigotos, el factor es dominante y si se requiere que ambos genes sean similares para expresarse el carácter, se consideran recesivos. Para que un carácter recesivo aparezca en el hijo, debe estar presente en ambos progenitores y éstos deben transmitirlo, sin embargo puede recibirse un factor dominante de un solo progenitor y manifestarse en el hijo; este carácter dominante aparece en todas las generaciones y en número considerable, mientras las variantes recesivas pueden no aparecer durante muchas generaciones, y si aparecen son en número limitado. Por lo tanto las aberraciones recesivas heredadas son menos comunes en la población y generalmente más extremas y destructivas para la especie.

- Enlace con el cromosoma X.

Existen ciertas variantes transmitidas como recesivas ligadas al cromosoma X, el cual es manifestado por el macho pero -- transmitido por la hembra, quienes no se ven afectadas por este cromosoma, llamándose estos caracteres ligados al sexo.

- Cruces genéticos.

Los cruces genéticos son un proceso normal en la meiosis, la

cual es uno de los mecanismos que aseguran células germinales con factores genéticos diferentes.

- Penetrancia.

Otro factor de complicación es la posibilidad de penetrancia incompleta del plasma germinal para reducir la frecuencia de ocurrencia de la variable mencionada, se puede encontrar que un caracter dominante salta una generación como se vé en la osteogénesis imperfecta. En cierta herencia dominante puede expresarse un caracter particular con diversos grados de intensidad siendo esta variable de expresión la causante del grado de gravedad de ciertas aberraciones manifiestas en la cavidad bucal, y éstas pueden ser por la producción de diferentes conjuntos de patrones genéticos.

- Mutaciones.

Ocasionalmente se encuentran diferencias o anomalías que no se deben al medio o a influencias familiares observadas con anterioridad, denominándose a éstas mutaciones, en donde el gen sufre un cambio estructural secundario a causas térmicas, a radiaciones o a causas aún desconocidas las cuales producen una mutación genética persistiendo ésta por generaciones.

d) Anomalías hereditarias de número de piezas, estructura y forma.

Gran parte de las anomalías de número, estructura y forma de las piezas tienen origen hereditario y éstas dependen en alto grado de la etapa embriológica de la manifestación, de la capa germinal afectada y del efecto de otro tipo de factores modificantes.

Algunas de las anomalías dentales aparecen independientemente como la única alteración hereditaria evidente. Otras re presentan solo una de un grupo de anomalías que comprenden un síndrome genético o un complejo de enfermedades. Por ejemplo: pueden existir como única anomalía observable en el individuo piezas ausentes y gérmenes de piezas con una historia hereditaria. Sin embargo, en otros, ésta ausencia de piezas puede ir unida a alteraciones de otros tejidos ectodérmicos como pelo, piel y membranas mucosas: se puede llamar entonces al síndrome, Displasia ectodérmica hereditaria.

- Displasia Ectodérmica.

Uno de los síndromes hereditarios en que son características las piezas ausentes es la displasia ectodérmica. La enfermedad afecta en mayor o menor grado a los tejidos de origen ec todérmico. El grado de afección depende de las diferencias de expresión de la misma variación genética.

La displasia ectodérmica se divide arbitrariamente en dos ca tegorías, según estén afectadas las glándulas sebáceas y sudoríparas. La manifestación más grave es la displasia ectodérmica anhidrótica.

Características:

El síndrome se caracteriza por cabello escaso y delgado en cuero cabelludo, ausencia de cejas, nariz asillada y aplanada, rinitis atrófica, labios extruñados y pegados, orejas sobresalientes, piel seca y encostrada, incapacidad para sudar y ausencia dental completa (anodoncia) o parcial (oligodoncia).

Por la ausencia de glándulas sudoríparas, el sistema de enfriamiento del cuerpo se daña; estos niños presentan incapacidad para tolerar el calor y tendencia a desarrollar temperaturas muy elevadas con infecciones en comparación leves. Por el exceso de temperatura corporal, no es raro encontrar convulsiones en la infancia.

Por la ausencia de glándulas mucosas en la mucosa nasal, esta membrana está constantemente infectada, y se caracteriza por la presencia de incrustaciones secas y oscuras. El número de piezas presentes varía según el individuo, también el lugar de aparición y muchas de estas piezas en algunos pacientes son cónicas.

Se ha informado que la displasia ectodérmica es un rasgo dominante fuerte y un rasgo recesivo unido al sexo.

- Piezas ausentes.

Se desconoce si las piezas ausentes congénitamente son expresión incompleta de displasia ectodérmica o son una aberración independiente del gen.

En estos casos se debe diferenciar entre la ausencia real de gérmenes de piezas y retardo o inhibición de la erupción, que puede producirse en ciertos casos de mala función glandular o patológicamente como Disostosis cleidocraneal. En estas afecciones, las piezas se forman, pero no brotan en la boca.

e) Anomalías hereditarias de formación dental y de tiempo de calcificación.

Aunque la forma dental se hereda al igual que las demás características, ocurren mutaciones que alteran la forma dental o el tiempo del inicio de la calcificación. Estas mutaciones, que han ocurrido en un largo período de la evolución de la humanidad han modificado la pieza molar original de una sola cúspide observada actualmente en el hombre.

Se han observado muchas mutaciones en forma dental. Moody y Montgomery, por ejemplo, tienen una genealogía de una familia con mujeres en cuatro generaciones que muestran germinación en los incisivos primarios anteriores. Se han observado, como anomalía dental hereditaria, piezas en forma de gancho. Al parecer éstas son una expresión incompleta de piezas ausentes.

- Piezas supernumerarias.

Aunque las piezas supernumerarias se pueden encontrar en -- cualquier región del arco dental, existen lugares donde ocurren con mayor frecuencia. Uno de los lugares más comunes -- se localiza entre los incisivos centrales superiores. En esta posición, a la pieza supernumeraria se le denomina mesiodens. Otros lugares comunes son en la región de los incisivos centrales y laterales y en el área de los premolares.

f) Anomalías hereditarias de la estructura dental.

- Amelogénesis imperfecta hereditaria.

Es una anomalía estructural del esmalte, y puede diferenciarse en dos tipos.

- 1.- Hipoplasia del esmalte hereditaria.- En este tipo el esmalte es de estructura normal, pero en cantidad abortada. Clínicamente, las coronas son amarillentas, lisas, brillantes y duras aunque en ciertos casos pueden existir -- grandes fosetas o estrías. El esmalte tiene espesor mar-

cadamente menor, lo que le dá a la corona forma cónica o cilíndrica, y frecuentemente no existe contacto entre las piezas.

2). - Hipocalcificación hereditaria del esmalte.

En este tipo de amelogénesis imperfecta, la matriz de esmalte es normal, pero está hipocalcificada. Este esmalte es de espesor normal en todas partes, pero es de mala calidad y a veces aparece blando y elástico por ce se de función en las etapas iniciales de la maduración. Clínicamente las piezas absorben tinción fácilmente y pasan de blanco opaco a pardo oscuro.

Existen varias más como la Dentinogénesis imperfecta he reditaria, Displacia dentinal, etc.

CAPITULO II.

CONSECUENCIAS DE LA PERDIDA PREMATURA DE DIENTES TEMPORALES

A) HABITOS.

Los hábitos se originan a partir de la influencia del medio ambiente, pueden ser de tipo conductual o comportamiento y psicológico. Se implantan en el sistema neuromuscular puesto que son patrones reflejos de contracción muscular de naturaleza compleja que se aprenden. El organismo comprende - que dar una respuesta específica en una situación, conducirá hacia una meta, es decir un estímulo-respuesta-estímulo.

Ciertos hábitos sirven como estímulo para el crecimiento normal de las mandíbulas, por ejemplo, la acción normal de los labios y la masticación adecuada. Un hábito bucal de -- larga duración en un niño es generalmente un indicio de que se puede ocasionar una deformación en la dentición, contribuyendo a las malposiciones dentarias, muchas de estas malposiciones no son significativas si el niño supera su hábito tempranamente.

Niños alimentados con botella muestran más frecuentemente - hábitos de succión, es decir, si la botella ha sido usada - como medio para aquietarlos e inducirlos al sueño, una vez terminado el período de crianza el niño aprende a chupetear sus dedos u otro objeto al ir a dormir, estos hábitos son - aprendidos tempranamente en la vida debido al sistema neuro muscular y desaparecen alrededor de los cuatro o cinco años.

DIFERENTES TIPOS DE HABITOS.

Se clasifican en Intrínsecos y Extrínsecos.

Intrínsecos. - Son parte del niño.

- 1) Succión del pulgar u otro dedo.
- 2) Hábito de lengua.
- 3) Mordida del labio.
- 4) Postura.
- 5) Mordida de las uñas.
- 6) Respirador bucal.

1. Succión del pulgar u otro dedo:

La mordida abierta constituye en la región anterior de los arcos, el problema clínico más frecuente.

La succión de dedo es acostumbrada por el niño en vez de la mamila, cuando está hambriento o cansado y como un -- consuelo después de un regaño. El tipo de maloclusión -- que se desarrolla depende de la posición del pulgar u otros dedos, de las contracciones acompañantes, de los - músculos de los carrillos y de la posición de la mandíbu la durante la succión.

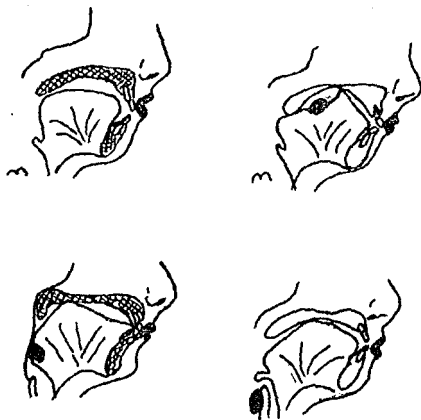
Cuando los incisivos son empujados labialmente, el arco mandibular se cierra posteriormente y la lengua está mantenida contra el paladar. La fuerza de los músculos de - los carrillos que origina la succión produce el colapso del maxilar. Al producirse estas alteraciones en los maxilares, a menudo el labio superior se vuelve hipotónico, al inferior se le ve aprisionado bajos los incisivos superiores y de este modo se establece la deformación.

Algunas maloclusiones por hábito de succión pueden corregirse por sí mismas al interrumpirse dicho hábito, pero muchas requieren de un tratamiento ortodóntico.



2. Hábito de lengua:

Este hábito a menudo acompaña o queda como residuo del chupeteo de algún dedo. Es una estructura muy importante compuesta por tejido muscular, la cual tiene sólo un extremo conectado a una estructura ósea, por lo tanto si la lengua tiene una hiperacción y aumenta de tamaño, determina la posición de los arcos dentarios; es decir si tiene un tamaño mayor establecerá diastemas y si es de tamaño menor puede establecer apiñamiento. En el momento de la deglución del niño, normalmente sus dientes entran en contacto, los labios se cierran y la lengua se mantiene contra el paladar en la parte posterior de los dientes anteriores, al aplicar una fuerza adicional, puede ocasionar malas posiciones dentarias.



Pueden observarse otros hábitos de la lengua ejemplo, cuando la lengua descansa sobre los incisivos, crea mordida abierta anterior o cuando se colocan sus bordes entre los dientes superiores o inferiores en la región de premolares se produce mordida abierta en los segmentos laterales. Este hábito ocasiona la mayor parte de las maloclusiones.

Fuerzas del labio —



— Fuerza de la lengua

Buccinador—



— Lengua

3. Mordida del labio:

Puede presentarse acompañado de la succión de dedo o aislado, casi siempre se trata del labio inferior. Cuando el labio inferior se mantiene repetidamente debajo de la región anterior de los dientes superiores, el resultado es la vestibularización de dichos dientes, a menudo una

mordida abierta y algunas veces lingualizaciones de los incisivos inferiores.

4. Postura:

Es necesario recordar que cualquier función muscular anormal perjudica al desarrollo oclusal cuando dicha función se ejercita durante bastante tiempo, los músculos masticadores, así como otros músculos de la cara con los que están íntimamente ligados, poseen diversas funciones a parte de la masticación, deglución, respiración y habla, desempeñan el papel de la postura, los contactos oclusales prematuros y la actividad muscular de compensación durante la función activa produce cambios importantes en la morfología ósea, acentuando la maloclusión. - Las personas que adoptan una postura corporal inadecuada pueden presentar una posición mandibular defectuosa, siendo un hábito susceptible a cambios y correcciones.

5. Mordida de uñas.

La maloclusión asociada con este hábito es más localizada que otros hábitos de presión. Los niños con alta tensión nerviosa adquieren a menudo este hábito y es frecuente que ocurra en ellos un desajuste social psicológico que tiene mayor importancia clínica que el hábito, que sólo constituye un síntoma de su problema fundamental.

6).Respirador bucal:

Puede ser causada por desviación de tabique nasal, aler-

gia, cornetes demasiado grandes. La respiración bucal es un factor primordial que da origen a cualquier maloclusión específica.

Extrínsecos. - Uso de objetos.

1. Succión habitual de lápices, chupones u otros objetos duros.

Con frecuencia se ha señalado a este respecto la succión habitual de lápices, chupones y otros objetos. Debido al mal diseño de los chupones, la boca se abre más y exige demasiado al mecanismo del bucinador, la acción del émbolo de la lengua y el movimiento rítmico es reducido, y causan muchos problemas ortodónticos y pediátricos, si la lactancia se realiza con una mamila fisiológicamente diseñada junto con el contacto materno y los mimos, probablemente la frecuencia de los hábitos prolongados se reducirían.



Chupón no fisiológico



Chupón fisiológico

B) PERDIDA DE ESPACIO.

Es de conocimiento general que la pérdida prematura de piezas primarias conduce a la rotura de la integridad de los arcos dentales y de la Oclusión. El tratamiento deficiente de este problema puede llevar a que se cierren los espacios y las piezas sucedáneas se malposicionen en los segmentos anteriores y posteriores de los arcos dentales.

Es necesario la conservación de cada milímetro de un espacio en cada arco temporario original de un niño (el espacio del arco ocupado por los dientes temporales) deberá ser el fin directo del tratamiento del odontólogo que cuida el desarrollo de la dentición. Si un arco dentario es distorsionado por falla del odontólogo para colocar un mantenedor de espacio necesario, para corregir la posición de un primer molar permanente erupcionado ectópicamente, o para cuidar contra el volcamiento lingual de los incisivos permanentes inferiores recientemente erupcionados provocado por las fuerzas musculares, el control del espacio se pierde y así también la integridad de la forma ovoidal original del arco.

a). Causas y consecuencias.

La pérdida de espacio en los segmentos posteriores del arco, puede deberse a una gran variedad de factores, tales como caries interproximales que afectan a los molares temporales, extracciones prematuras de éstos, erupción ectópica del primer molar permanente. Este cambio de la posición molar, puede bloquear la erupción normal de los premolares, particularmente del segundo premolar.

Tanto la pérdida del espacio en el arco, como la distorsión

de la forma, tiene como consecuencia un desequilibrio de la simetría del arco original. Muy a menudo esto suele reconocerse como el comienzo de la maloclusión innecesaria que se perpetúa por sí misma. Una de las causas principales de apiñamiento de los incisivos superiores, es la pérdida prematura de un incisivo temporal con la subsiguiente inclinación de otros dientes en el espacio del arco vacío. En algunos casos, el incisivo temporal puede no haberse perdido pero -- puede haberse dañado o desvitalizado por un traumatismo de modo que el incisivo permanente que está erupcionando es -- volcado vestibular o lingualmente.

b) Tratamiento del espacio.

Los objetivos en el tratamiento de la pérdida de espacio posterior son; mantener el espacio adecuado y recuperar el espacio perdido, distalando el primer molar permanente mesializado, hasta elevarlo acorde con su homólogo del lado opuesto del arco.

El concepto clave de un programa de control puede resumirse en una palabra: medición. Las longitudes de los arcos deben medirse y los anchos de los dientes erupcionados también. La forma del arco debe fijarse para determinar si es necesario un tratamiento preventivo o interceptivo.

C) MALOCCLUSIONES.

a) Desarrollo de la oclusión.- La primera dentición, justifica su existencia por ser conservadora del espacio para la segunda dentición. Además, todos los dientes son estimulados del crecimiento de estructuras óseas, a la vez que favorecen a la oclusión. La primera dentición configura una oclusión de bisagra, y a los seis años se empieza a establecer una tabla de oclusión.

b) Planos terminales:

Los planos terminales de los segmentos molares temporales, representan un factor importante en la predicción de las futuras posiciones de los primeros molares secundarios; esto quiere decir, que de acuerdo a estos planos se establecerá la oclusión en la segunda dentición.

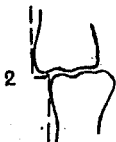
Plano vertical 1.- Vertical o recto:

Este plano permite que los primeros molares secundarios erupcionen en una relación de borde con borde. Después cuando se pierden los segundos molares primarios, los primeros molares secundarios inferiores se desplazan más hacia mesial que los superiores hacia una clase I normal.



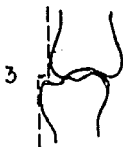
Plano terminal 2.- Con escalón mesial.

Este plano permite que los primeros molares secundarios erupcionen directamente en oclusión de clase I normal.



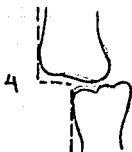
Plano terminal 3.- De escalón distal.

Este plano da lugar a que los primeros molares secundarios erupcionen en maloclusión de clase II.



Plano terminal 4.- De escalón mesial exagerado.

Este plano permite que los primeros molares secundarios erupcionen en maloclusión de clase III.



Definición de maloclusión.

Maloclusión se refiere a las desviaciones de la oclusión, - para ayudar a separar las diversas clases de oclusiones; Angle propuso utilizar las posiciones mesiodistales relativas de los primeros molares secundarios superior e inferior, al ponerse en contacto al cerrar en céntrica.

Eduardo Angle, estimó que había una maloclusión que tenía - relaciones dentofaciales más normales que la clase II y III, ocurría más a menudo que éstas, y estas personas presentaban rasgos relativamente correctos, la llamó clase I.

Al tipo que le sigue, de labio superior prominente y mentón menos desarrollado lo denominó clase II, y al tipo de mentón prominente y de arco y labio superior menos desarrollados - la denominó clase III.

Aún cuando uno de los tres grupos era esencialmente normal, las denominó maloclusiones.

Clasificación de tipos de maloclusión.

A) Clase I de molares, se considera la más estabilizada del segmento posterior, y se define como la relación de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior con el surco medio del primer molar inferior.

Clasificación en caninos:

Clase I, el brazo mesial del canino superior cae en el - brazo distal del canino inferior.

Divisiones de clase I:

División 1.

Apiñamiento del segmento anterior de canino a canino, causa falta de espacio.

División 2.

Existe sobremordida horizontal o vertical, o bien puede estar combinada, aún se conserva clase 1 en el segmento posterior.

División 3.

Existe mordida cruzada anterior, esta puede ser de dos tipos:

- a) Debido a un prognatismo que se inicia.
- b) Debido a una mordida cruzada dental.

División 4.

Existe mordida cruzada en dientes posteriores, conservando clase I; el maxilar superior está colapsado en el segmento posterior.

División 5.

Existe mesialización de los molares, conservando clase I.

División 0.

Se considera la normal.

- B) La clase II es la relación de la cúspide mesiovestibular del primer molar superior, con el espacio que existe entre el segundo premolar y primer molar inferior.

Clasificación de caninos:

Clase II, el brazo distal del canino superior cae en el brazo mesial del canino inferior.

División de clase II.

División 1.- Existe sobremordida vertical y horizontal.

División 2. En esta los dientes anteriores superiores se encuentran palatinizados, presenta tres subdivisiones.

- Subdivisión 1.

Los dos centrales se encuentran palatinizados y los dos laterales vestibularizados.

- Subdivisión 2.

Los dos centrales y un lateral se encuentran palatinizados.

- Subdivisión 3.

Los cuatro incisivos se encuentran palatinizados.

C) La clase III, es cuando la cúspide mesiovestibular cae - en el espacio entre el primer y segundo molar inferior.

Clasificación en caninos:

Clase III, el brazo mesial del canino superior cae en el espacio entre el primer y segundo premolar inferior.

Divisiones de Clase III.

División 1.

Existe mordida cruzada anterior, los dientes inferiores se encuentran por adelante de los dientes superiores.

Tipos de mordidas anteriores.

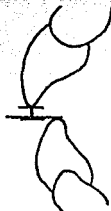
En la parte anterior observamos que el reflejo de relaciones o condiciones se manifiestan y determinan problemas de maloclusión y pueden ser de origen hereditario o del medio ambiente.

1.- Mordida normal.- Los bordes incisales de los dientes inferiores hacen contacto o relación con la línea o tercio medio de los dientes anteriores superiores; esto establece -- que la posición de los dientes posteriores no sea afectada.

2.- sobremordida horizontal.-- A este tipo de problemas se le conoce con el nombre de over jet, en la cual hay falta de contacto entre los dientes anteriores superiores e inferiores, y se provoca extrusión.



3.- Sobremordida vertical.- Es el problema conocido como - over bite, se puede presentar combinada con la sobremordida horizontal.



4.- Mordida abierta.- Es cuando existe falta de contacto entre los dientes, ocasionada por hábito y no permite la erupción normal de los dientes anteriores, ya sea manteniendolos más arriba o más abajo; su efecto se localiza en los dientes anteriores superiores, debido a una retención prolongada de los dientes de segunda dentición, generalmente es adquirida (ésta es de origen dental).

5.- Mordida abierta de origen óseo.- Se presenta cuando la mandíbula es muy vertical y no hay contacto entre los dientes anteriores, generalmente es hereditaria.

6.- Mordida cruzada.- Esta puede ser de origen óseo o dental. La ósea puede deberse a un prognatismo que se inicia y la de origen dental, generalmente es un producto de hábitos.

7.- Mordida borde a borde.- Se considera normal en la primera dentición, en la segunda dentición no debe existir, puede ser de origen dental o hereditario, esta mordida se puede considerar como un paso al prognatismo, la presencia de la-

bio superior hipertónico asociado con la pérdida de piezas posteriores; así como la pérdida prematura en general del arco superior puede dar una mordida borde a borde o mordida cruzada, dependiendo de las piezas perdidas en el arco superior.

CAUSAS DE MALOCLUSION.

Ecuación de maloclusión:

Esta ecuación es una simple expresión de desarrollo de todas y cada una de las deformidades dentofaciales.

Una causa actúa en un tejido durante un tiempo y da un resultado.

Causa-----Tejido-----Tiempo-----Resultado.

Las causas de maloclusión son:

- 1) Herencia.- En los últimos veinte años ha habido un interés por el patrón de la herencia sobre la etiología de la maloclusión; es razonable suponer que los hijos heredan algunos caracteres de sus padres. Estos atributos o factores pueden ser modificados por el ambiente congénito o adquirido. Con respecto a la herencia se habla del factor genético, en donde existen características dominantes y recesivas, el hecho de que a menudo se encuentre un parecido familiar en la forma de los dientes y en el contorno facial, es bien conocido, porque la herencia ha sido señalada como una causa importante de maloclusión.

Por ejemplo, las características dominantes casi siempre se logran manifestar, aunque en la combinación complicada de cromosomas y genes, dos factores recesivos pueden combinarse para tomarse en característica dominante; o una característica dominante puede ser contrarrestada por el potencial genético del otro padre y la característica desaparece en los hijos.

Ejemplos:

Micrognasia. - Significa literalmente, maxilar pequeño y puede estar afectado el superior o el inferior.

Macrognasia. - Se refiere a la anomalía en que los maxilares son anormalmente grandes.

Agnasia. - Es un defecto extremadamente raro que se caracteriza por la ausencia del maxilar superior o inferior.

Microdoncia. - Este término se usa para describir dientes menores que lo normal, la raíz de estos dientes suele ser más corta que lo normal.

Macrodoncia. - Es lo opuesto a la microdoncia y se refiere a los que son mayores que lo normal.

a) Causas de desarrollo de origen desconocido:

Se debe principalmente a anomalías que se originan en la falta de un tejido embrionario, o que parte de él no se diferencia adecuadamente. Esto se presenta principalmente

en la fase prenatal y constituye grandes defectos de tipo raro o poco frecuentes como los ejemplos anteriores.

2. Medio ambiente.- Son características que no existen por herencia pero serán producto de otros factores, puede ser:

A) Congénito.- Durante el tiempo del embarazo o intrauterino, son características que serán producto de los factores que puedan intervenir durante su formación, ejemplo;

- Medicamentos tomados por la madre, la tetraciclina hace que el cóndilo cierre antes de tiempo y esto hace que la mandíbula crezca poco, etc.
- Hábitos de tabaquismo, etilismo o drogadicción, traumatismos.
- Desnutrición materna, la dieta materna puede ser causa de maloclusión.
- Malposición embrionaria, se ha acusado a muchos niños en contrados con la cabeza colocada en posición tal que el mentón descansa sobre su pecho creando retrusión maxilar.

B) Adquiridos.- Son características que se adquieren en edad temprana, es decir extrauterinos.

- a) Agentes físicos, puede ser la extracción prematura de la primera dentición, la falta de alimento duro y tóxico para estimular la producción de hueso de los arcos dentarios, la respiración anormal desequilibra la armonía muscular de la cara y modifica el crecimiento -

facial, los niños de crianza de botella desarrollan más hábitos, los traumatismos pueden ocasionar deformidades faciales como la fractura de maxilares y dientes.

b) Hábitos. Un hábito bucal de larga duración con toda certeza es indicio de que la modificación ambiental local contribuya a la mal posición dentaria, muchas de estas malposiciones no son duraderas si el niño supe su hábito antes de los cuatro años, sin embargo hay hábitos que aparecen frecuentemente en niños de más de seis años, pudiendo distorsionar arcos y dentición.

c) Enfermedad. Cualquier trastorno que afecte el ritmo del crecimiento del cuerpo puede influir en la región facial, ejemplo, enfermedades nasofaríngeas y trastornos de la función respiratoria, las personas que respiran por la boca, muestran un porcentaje alto de maloclusión.

El síndrome típico de un respirador bucal está caracterizado por la contracción de la dentadura superior, labioversión de los dientes anteriores superiores, agrietamiento del labio inferior, hipotonía del labio superior y sobremordida; las enfermedades gingivales y periodontales pueden causar pérdida de dientes, modificaciones de los patrones de oclusión, anquilosis de los dientes, tumores de las áreas dentales, caries que ocasiona pérdida prematura de dientes primarios y deslizamientos de dientes secundarios, trastornos en el orden de erupción.

d) **Desnutrición.** Siempre se ha atribuido a la nutrición el establecimiento de un buen crecimiento facial. Se ha demostrado que trastornos nutricionales graves, como el escorbuto y raquitismo tendrán cambios de importancia en las curvas de crecimiento de niños pequeños, la desnutrición, evidencia de sus efectos en el área facial tanto en la altura, peso y otros índices fáciles de verificar como problemas de caries y enfermedad periodontal.

TEJIDO.

Todas las causas actúan sobre un tejido y según su orden de importancia se afectan dientes, hueso, músculos y articulaciones, por ejemplo:

- En un paciente retrognata por orden de afección tenemos: hueso, músculos, articulación y dientes.
- En un paciente prógnata se afectan; hueso y dientes.
- En un paciente con desviación mandibular se afectan; músculos, articulación y hueso.
- En un paciente con apiñamiento, la afección es en los -- dientes.

TIEMPO.

Es un factor muy importante porque nos determinará la gravedad de cierta anomalía que presenta el paciente, es decir, si un hábito o determinada causa actúa durante un tiempo largo su influencia es mayor.

RESULTADO.

Estarán de acuerdo a los cambios que se han propiciado llevándonos a una buena oclusión o maloclusión.

CAPITULO III.

TRATAMIENTO DE PACIENTES MUTILADOS.

A) REEMPLAZO DE LOS DIENTES PRIMARIOS PERDIDOS.

Los aparatos para reponer los dientes primarios anteriores perdidos son básicamente de dos tipos: **Fijos** y **Removibles**.

1.- Removibles.

El aparato removible se hace de manera muy similar a una dentadura parcial, con utilización de retenedores de adams o de bola. Existen dientes acrílicos primarios para ser utilizados con este tipo de aparatos (Space Maintainers Laboratories, Panorama City, California).

Principales desventajas del aparato removible:

- El paciente puede no usarlo
- Se puede doblar o romper.
- Se puede perder.

2.- Fijos.

Cuando se trata de realizar aparatos fijos son varias las técnicas posibles.

- a).- Un procedimiento consiste en adaptar bandas o coronas de acero inoxidable en los dientes adyacentes y soldar un alambre grueso (0,8 mm) entre ellas, tras lo cual se suspende un diente de acrílico por medio de acrílico de autopolimerización. Esto tiene la -

desventaja de desfigurar los dos dientes adyacentes con un material metálico.

Una reducción mínima de los dientes adyacentes y la confección de un puente colado con frentes de acrílico o porcelana tiene la desventaja de : 1) Costo y 2) Pérdida de tejido dentario en los dientes pilares.

- b).- Otra alternativa es la construcción de un puente -- con la técnica del grabado ácido. Se realiza el grabado ácido de las caras proximales de los dientes adyacentes, se pinta un sellador de fisuras sobre las áreas grabadas y se le deja polimerizar. Se construye el pónico con un diente de acrílico, para unirlo a los dientes pilares se emplea acrílico de color dentario autopolimerizable o una resina compuesta. Este procedimiento ofrece ciertas **ventajas**: 1) Puede ser llevado a cabo en el sillón y 2) No desfigura dientes ni requiere reducciones adicionales. Pero tiene las **desventajas**: 1) Estar limitado por la fuerza de unión de la resina al diente grabado y 2) Requiere una considerable cooperación del paciente durante la elaboración.

- c).- Indirectamente, se puede construir otro aparato fijo que es muy útil. Se adaptan cuidadosamente bandas ortodóncicas de acero inoxidable en los 2º molares primarios y se toma una impresión de la arcada con pasta de modelar en una cubeta de stock, Se retira entonces de la boca la impresión de compuesto, se retiran las bandas de los dientes y se las asien

ta en la impresión en sus respectivas posiciones. -
Mediante calor se fija el material de banda en el -
compuesto de modelar para asegurarse que permanezca
en posición mientras se hace el vaciado en yeso pie-
dra. Después de endurecido el yeso piedra, se colo-
can el modelo y el compuesto en agua caliente para
facilitar la separación. En torno de los dientes se
adapta un alambre de ortodoncia grueso (1,0 mm) jus-
to por palatino de los dientes y se lo suelda a las
bandas. Mediante acrílico de autopolimerización se
fija el pónico de acrílico al arco de alambre. Se
retira entonces el aparato del modelo de yeso pie-
dra y se lo termina con fresas y ruedas de pulir. -
Queda así listo para fijarlo a los dientes con ce-
mento de fosfato de Zn.

Roberts, describió una variante de este aparato, -
diseñado para que permita la posible expansión de -
la arcada con el crecimiento.

Ventajas del aparato de Arco palatino:

- 1).- Su construcción es relativamente barata.
- 2).- Requiere cooperación mínima del paciente
- 3).- Que es estéticamente agradable.

B) MANTENEDORES DE ESPACIO.

INDICACIONES.

Se utilizan para impedir la pérdida de espacio ocasionada
por la migración mesial de una pieza dentaria, lo que nos
puede ocasionar maloclusión, hábitos nocivos o un trauma-

tismo físico, está indicado en pérdidas prematuras de piezas primarias.

Requisitos para un mantenedor de espacio.

- 1.- Deberán mantener la dimensión mesiodistal del diente perdido.
- 2.- De ser posible deberán ser funcionales al menos al grado de evitar la sobreerupción de los dientes antagonistas.
- 3.- Deberán ser sencillos y lo más resistentes posible.
- 4.- No deberán poner en peligro los dientes restantes, mediante la aplicación de tensión excesiva sobre los mismos.
- 5.- Deberán ser limpiados fácilmente y no fungir como trampas para restos de alimentos que pudieran agravar la caries dental y las enfermedades de los tejidos blandos.
- 6.- Su construcción deberá ser tal que no impida el crecimiento normal ni los procesos del desarrollo, ni interfiera en funciones tales como la masticación, habla o deglución.

TIPOS DE MANTENEDORES DE ESPACIO.

Fijos.- Entre los mantenedores de espacio fijos se encuentran el de **banda y ansa**, **corona y ansa** y el **arco lingual soldado fijo**.

Corona y Ansa.- Mantenedor de espacio fijo, de tipo funcional, pasivo, elaborado de metal, es un aparato dentosoportado. Este aparato es elaborado mediante coronas de acero

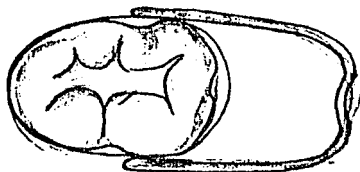
inoxidable, anatómicamente correctas, en diversos tamaños para colocarse sobre los dientes de soporte, la corona y - ansa pueden ser de acero inoxidable o alguna aleación de - níquel y cromo, además de la pasta para soldar de fluor y soldadura de plata que permite hacer una unión adecuada.

Banda y Ansa.- Mantenedor de espacio fijo, no funcional, - pasivo, elaborado de metal, dentosoportado. Es muy semejan - te a la corona y ansa, únicamente los aditamentos que cam - bian son las coronas a bandas.

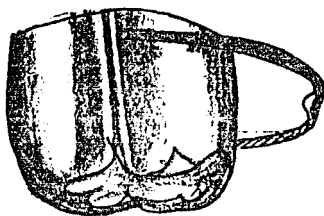
Arco lingual soldado fijo.- Es un aparato fijo, funcional o no funcional, elaborado en metal, mucodentosoportado, -- cuando existe pérdida bilateral de los molares primarios, suele emplearse un arco lingual soldado fijo, se ajustan - bandas de ortodoncia o coronas metálicas cuidadosamente en la arcada inferior, se prefieren coronas completas de me - tal ya que el golpe constante de la oclusión sobre la su - perficie vestibular de las bandas de ortodoncia tiende a - romper la unión del cemento, lo que permite la descalcifi - cación o la movilidad del aparato mismo. Si se emplean co - ronas metálicas las superficies vestibulares deberán ser - cortadas y ajustadas al colocarse el aparato dentro de la boca, posteriormente se ajusta un arco de alambre que orien - te la erupción de los dientes aún incluidos, deberá descañ - sar sobre los cíngulos de los dientes incisivos inferiores, una vez adaptado los extremos del arco, se sueldan a las - superficies linguales de las coronas o bandas, se pule y se cementa.

La retención prolongada de un mantenedor fijo de tipo fun - cional, impide la erupción completa del diente y puede des - viarlo hacia vestibular o lingual. El retiro oportuno de -

TIPOS DE MANTENEDORES.

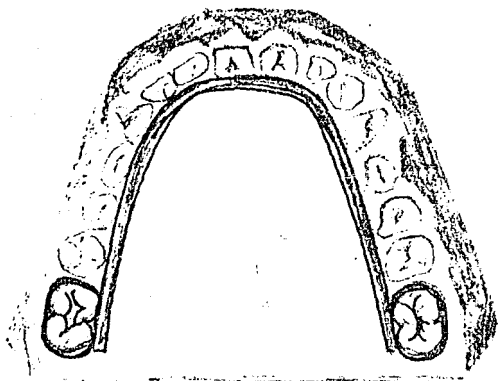
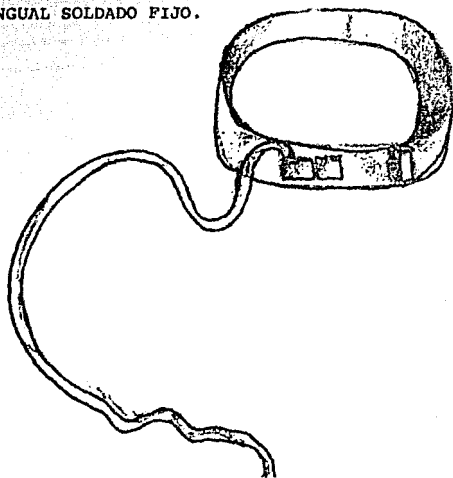


BANDA Y ANSA



CORONA Y ANSA.

ARCO LINGUAL SOLDADO FIJO.



un mantenedor de espacio es tan importante como la elección del momento para su colocación.

Removibles.- Los mantenedores de espacio removibles se parecen a los aparatos de Hawley, la diferencia es que se hace una pequeña silla de acrílico en el espacio de la cresta alveolar ocupado antes por el diente extraído. Se pueden poner ganchos en los molares y eliminar el arco vestibular, pueden hacerse una gran variedad de diseños según las necesidades de cada persona, el acrílico no solo mantiene el espacio en el arco dental, sino que también obliga a los dientes del lado opuesto a mantener el plano de oclusión y evitar la extrusión de los dientes antagonistas, este aparato es removible, puede ser funcional o no funcional, está elaborado de acrílico con ganchos, es mucodentosoportado, es un aparato pasivo.

C) PLACA HAWLEY.

Es un aparato removible, elaborado en acrílico, que puede ser utilizado a cualquier edad, en donde su diseño puede ser modificado para hacerlo más útil agregando ganchos o elásticos. Es un aparato pasivo, puede ser funcional o no funcional y mucodentosoportado, se utiliza para tratar mordidas abiertas anteriores, para mantener las nuevas posiciones de los dientes después que se ha completado la terapia ortodóncica activa, puede ser utilizado para terminación de un tratamiento con pantalla bucal, etc.

Componentes.

- 1.- Un arco vestibular de alambre que actúa como resorte - contra las caras vestibulares de incisivos superiores para llevarlos hacia atrás hacia una posición más derecha, para fijación de dientes ya movidos a un alineamiento aceptable, es el recurso más apropiado para - - guiar los dientes anterosuperiores espaciados y protruidos hacia una posición más lingual y menos protrusiva.
- 2.- Ganchos de retención.- Se colocan en los primeros molares superiores, proporcionan la retención del aparato y pueden ser ganchos en C (circunferenciales), ganchos Adams ó ganchos modificados.
- 3.- Placa de acrílico.- Debe estar bien adaptada, que cubra el paladar y sirva de base donde se incluirán los extremos de los resortes y ganchos.

El resultado de este tipo de movimientos es que los dientes se ubican más verticalmente y tiende a aumentar más la so-

bremordida, además el hueso puede remodelarse hacia lingual en cierto grado en la zona de premaxila.

Este aparato puede ser activado; es preciso que durante la primera semana se adapte el aparato para que permanezcan - inactivos hasta que el niño se acostumbre al uso del aparato.

Durante la segunda semana y dos veces por semana desde entonces , el resorte vestibular es ajustado mínimamente para reducir la posición protrusiva de los dientes frontales, al ser ajustados en la primera ocasión, los ganchos son ligeramente retentivos y el arco vestibular descansa con una mínima presión contra los incisivos superiores, se le enseña al niño a retirar y a colocar el aparato, retirándolo - durante las comidas y una vez cepillado colocarlo de nuevo.

El tiempo de tratamiento varía de tres a seis meses, en la mayoría de los casos con un tiempo de fijación de otros - tres a seis meses.

Fijación después del tratamiento.

Se toma una impresión de alginato con el aparato puesto, se vacía, se eliminan los resortes y se agrega acrílico para llenar el espacio que ahora queda por palatino de cada diente que haya respondido a las fuerzas generadas por el aparato, una vez pulido se coloca el aparato en la boca para - que el niño lo uso como fijador después de la terapéutica. En este momento el niño no deberá de dejar de usar el aparato para evitar recidivas.

CONCLUSIONES

La pérdida dental prematura es de considerables consecuencias, por lo que es muy importante conservar la dentadura primaria.

Una de las funciones vitales de la dentición primaria es conservar el espacio necesario para la erupción correcta de los dientes permanentes. En efecto los dientes primarios son mantenedores de espacio naturales.

Todo odontólogo que trate a niños, deberá estar perfectamente preparado para preservar la vitalidad y funcionamiento de las piezas dentales.

Aunque los progresos recientes en Odontología Preventiva han reducido significativamente la incidencia de caries dental, sigue siendo el factor aislado más responsable de pérdida en circunferencia de la arcada.

Durante el desarrollo psicomotor del niño, éste participa cada vez más en actividades físicas que progresan desde el gateo hasta el caminar sobre piernas inseguras, trepa a todo objeto que lo desafía y por fin actúa gradualmente en deportes. Lamentablemente, aún por importantes que sean las actividades físicas y el ejercicio para el crecimiento y desarrollo sanos del niño, también presentan un peligro intrínseco potencial en la pérdida dental prematura.

Se ha demostrado que la pérdida dental prematura puede tener efectos en el desarrollo de la fonación, en particular en la articulación de sonidos consonantes (s) (z) (v) (f).

BIBLIOGRAFIA.

Joseph, M. Sim, 1980, Movimientos Dentarios Menores en Niños, Editorial Mundi, Segunda edición, Buenos Aires.

T.M. Graber, 1985, Ortodoncia, Teoría y Práctica, Editorial Interamericana, Tercera edición.

Braham Morris, 1984, Odontología Pediátrica, Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires.

Sidney B. Finn, Odontología Pediátrica, Cuarta edición, Editorial Interamericana.

Thomas K. Barber, Odontología Pediátrica, Editorial El Manual Moderno S.A, de C.V.

Larry S. Luke.

Robert E. Moyers, Tratado de Ortodoncia, Editorial Interamericana, Tercera Edición.

Dr. José Mayoral, Guillermo Mayoral, Ortodoncia, Principios Fundamentales y Práctica, Editorial Labor.

Este problema también, conduce a la rotura de la integridad de los arcos dentales y de la oclusión. El tratamiento deficiente de este problema ocasiona las malposiciones dentarias.

El cuidado del espacio del arco dentario temporal deberá ser el fin directo del tratamiento del odontopediátra.