

01421
80



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**MALOCLUSIONES EN DENTICIÓN
MIXTA.**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

GINA ISABEL CHAVARRÍA MORENO

DIRECTOR: C.D. VÍCTOR MANUEL GARCÍA BAZÁN.
ASESOR: C.D.M.O. HÉCTOR ORTEGA HERRERA.

*Dirigiéndose a la
9 de abril del 2003*





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS.

Mi más sincero reconocimiento al apoyo brindado para la realización de este trabajo ya que sin su ayuda no hubiera sido posible su realización.

C. D. Víctor Manuel García Bazán.

Mtro. Héctor Ortega Herrera.

MALOCLUSIONES EN DENTICIÓN MIXTA.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.	1
ANTECEDENTES.	2
DESARROLLO DE LA OCLUSIÓN.	5
ETIOLOGÍA DE LAS MALOCLUSIONES.	6
CLASIFICACIÓN DE LAS OCLUSIONES.	16
MALOCLUSIONES EN DENTICIÓN MIXTA.	25
TRATAMIENTO.	28
CONCLUSIONES.	
BIBLIOGRAFÍA.	

INTRODUCCIÓN.

La salud bucal de los individuos es el resultante de un complejo y dinámico juego de factores, conocidos como el proceso de salud-enfermedad, por lo tanto el modelo de atención para las enfermedades bucales deberá ser basado en el reconocimiento de este y el manejo de la prevención para la correcta conservación de las estructuras y funcionamiento del aparato masticatorio que permita a largo plazo disminuir el nivel de incidencia y prevalencia de las enfermedades bucales más frecuentes en la población. (26)

La mayoría de las enfermedades bucales y en particular, las maloclusiones no son de riesgo de vida, pero su prevalencia e incidencia son muy importantes reflejando un 70-80% de frecuencia. (17)

El énfasis de la odontología para niños, se está desplazando hacia la prevención la cual no solo incluye protección contra la caries, problemas gingivales, sino la prevención, intersección y corrección de muchos tipos de maloclusiones en desarrollo. (12)

El periodo de dentición mixta es muy importante en el crecimiento del niño, los dientes permanentes erupcionan para mezclarse con los dientes primarios adaptando la dentadura al proceso de crecimiento. (23)

Se ha estimado que el más del 60% de los niños tratados en los consultorios presenta maloclusiones de Clase I, durante el periodo de dentición mixta, con un factor etiológico hereditario sobresaliente. (23)

Existen diversas características de las maloclusiones tales como la sobremordida horizontal, sobremordida vertical, apiñamiento y mordida cruzada. (6)

Los traumatismos en dentición temporal pueden causar maloclusiones en dentición mixta. (15)

ANTECEDENTES.

- ❖ En Roma Celso proponía ejercer presión digital sobre las piezas dentarias que salían desviadas para enderezar su posición y hacerlas entrar en correcta alineación, Celso recomendaba la extracción del diente temporal causante del problema.
- ❖ Plinio proponía limar aquellos dientes que sobresalían para igualarlos todos para mejorar la estética.
- ❖ Abulcasis preconizaba la reducción del diámetro mesiodistal para aumentar el espacio en la arcada.
- ❖ Fauchard propone los primeros aparatos ortodóncicos que perseguían mejorar la estética de los dientes. (6)
- ❖ Fuller y Lefoulon, empiezan hablar de hábitos bucales...
- ❖ Lintott advierte que no se deben realizar extracciones prematuras de los dientes temporales.
- ❖ En 1880 Norman W Kingsley realizó el primer intento de sistematizar el tratamiento de las anomalías de la oclusión. (20)
- ❖ Para 1888 John N.Farrar publicó Treatise of the irregulations of the teeth and their correction.
- ❖ En 1889 Edward H.Angle reconocido como el padre de la ortodoncia norteamericana, estableció una clasificación a través de un sistema basado sobre la relación de los primeros molares permanentes en una posición fija e inalterable considerándolos la clave de la oclusión. (1)
- ❖ Oppenheim estudia los cambios en el hueso durante el movimiento dental.

- ❖ A finales del siglo XIX comenzaron las primeras investigaciones documentadas sobre las maloclusiones de Otoffy y Talbot para medir la prevalencia de las mismas. (13)
- ❖ Las maloclusiones comienzan a considerarse como un fallo o desequilibrio en el crecimiento y desarrollo maxilofacial.
- ❖ Simón en 1912 propuso que las maloclusiones fueran catalogadas en tres planos espaciales el horizontal, vertical y transversal. (6)
- ❖ La aplicación de la técnica telerradiográfica para el estudio del crecimiento craneofacial, supone un cambio en diagnóstico y terapéutica al permitir cuantificar la posición dentaria, tamaño óseo y la integración morfológica de los huesos faciales en maloclusiones.
- ❖ Broadbent y Hofrath resaltan la importancia de la telerradiografía.
- ❖ Stockard, es el primero en decir que las maloclusiones tienen carácter genético.
- ❖ Posteriormente Martín Dewey colaborador de Angle, en 1928, propone subdivisiones de la clase I nombrándolas tipo 1, 2 y 3, de acuerdo a la posición dental en la porción anterior de los arcos superior e inferior. (23)
- ❖ La modificación iniciada por Dewey fue concluida por Anderson en 1962 agregando los tipos 4 y 5. Así se tiene la actual modificación de la clase I de Angle, con los tipos 1, 2, 3, 4, 5, de Dewey-Anderson. (23).
- ❖ Larroca en 1966 reportó un promedio de 90.5% de maloclusiones en un estudio de dos mil niños liceístos entre los 12 y 16 años. (15)
- ❖ Myllarniemi realizó un estudio registrando la frecuencia de la maloclusión en definición mixta donde el apiñamiento fue el problema más frecuente con retrusión de la mandíbula en segundo término. (6)
- ❖ La estomatología contemporánea se caracteriza por su interés en la oclusión, su preocupación se enfoca en mejorar las relaciones dentarias, fruto de la Gnatología.

- ❖ Luchese en 1975 reportó un 81.9% de maloclusiones en dentición mixta en niños entre 9 y 15 años en el estado de Zulia. (21)
- ❖ Saturno en 1978 reportó un 77.2% de maloclusiones entre 3630 escolares del área metropolitana de Caracas. (21)
- ❖ Buño en 1982 denominó a la dentición mixta como un periodo "florido" caracterizado por una mayor vulnerabilidad postnatal. (17)
- ❖ Betancourt en 1986 realizó un estudio a 627 niños de 7 a 14 años en la población de San Sebastián de los Reyes y San Casimiro, Edo. de Aragua donde encontró un resultado de 73.3% de maloclusiones. (21)
- ❖ El binomio oclusión-ATM se considera el más importante.
- ❖ La cefalometría se convierte en el elemento clínico de primera magnitud.
- ❖ Se distinguen tres tipos de Ortodoncia: Preventiva, interceptiva y correctiva.
- ❖ Moreno B. Yamilée y Betancourt P. Juan registraron que los traumatismos en dentición temporal pueden provocar maloclusiones en dentición mixta principalmente en incisivos superiores, vestibuloversión en un 74%, mordida cruzada anterior y apiñamiento en un 2% afectando a la población de sexo femenino en un 60% y 40% en sexo masculino. (15)...
- ❖ Quirós Álvarez Oscar evaluó los problemas de maloclusiones en niños de 4-6 años, las características bucales presentes son: mordida cerrada y apiñamiento dentario (50% niños de 6 años, 20% de 4 años y el 25% de 5 años), relacionados con hábitos de succión de dedo, respiración bucal y deglución atípica, además de mordida cruzada y mordida abierta.

Las características faciales de la población estudiada fueron: simetría facial, mesocefalia, arcada ovoide y perfil convexo. (21).

DESARROLLO DE LA OCLUSIÓN

La formación oclusal es la composición arquitectónica de las arcadas dentales a consecuencia de la relación forma-función con dos cualidades particulares que la caracterizan:

1. Los principios mecánicos de fuerza y movimiento se adicionan a los principios bioquímicos y fisiológicos originando una biología compleja.
- 2.-La condición anatómica (forma) se encuentra en estado de transformación desde el nacimiento hasta la adolescencia (13-14 años), periodo en que termina el crecimiento grueso y se estabilizan las funciones.

Si bien la oclusión inicia su desarrollo con la dentición temporal (6-8 meses) debe reconocerse que los elementos anatómicos, periodontal, articular y muscular es la justificación de la existencia de los dientes, tienen una formación embriológica temprana. Por ello respiración, deglución fonación y succión actúan preservando la vida y preparando al niño para la maduración de otras funciones especializadas de interés para el odontólogo. (24)

MANDÍBULA. La erupción de los dientes temporales comienza alrededor de los 6 meses con los incisivos centrales, a los 8 meses los incisivos laterales, los primeros molares erupcionan alrededor de los 12 meses, a los 18 meses aproximadamente erupcionan los caninos, alrededor de los 24 meses queda consolidada la erupción caduca con el segundo molar temporal. (17)

MAXILAR. A los 8 meses erupcionan los incisivos centrales, los incisivos laterales a los 10 meses, a los 16 meses los primeros molares, caninos a los 18 meses y por último los segundos molares a los 30 meses aproximadamente. (17)

ETIOLOGÍA DE LAS MALOCLUSIONES

El sistema masticatorio está compuesto por estructuras diferentes, pero con una actitud común, deben cumplir funciones que no pueden ser ejecutadas sin la colaboración de todos sus componentes, músculos, maxilares, dientes, tejidos blandos, glándulas, etc.

Forman una unidad funcional, están unidos e interrelacionados en su acción de modo que la alteración de uno de sus componentes, trae como consecuencia y en forma progresiva la alteración de los demás.

El individuo desde su concepción recibe influencias hereditarias y ambientales las cuales interactúan durante los periodos de crecimiento y desarrollo. El ambiente es una fuente de estímulos los cuales en forma permanente inciden sobre el individuo, reflejándose en forma y función. (17)

En el sistema masticatorio se manifiestan las maloclusiones por alteraciones en la funcionalidad neuromuscular cuando las causas actúan se pueden observar alteraciones en la actitud postural, cambios en las estructuras faciales y maloclusiones.

Conocer la etiología y la etiopatogenia da la posibilidad de realizar prevención y tratamiento temprano de las maloclusiones. (17)

CLASIFICACION DE LAS CAUSAS.

CONGÉNITAS

Son aquellas que el individuo trae al nacer, dentro de este grupo está considerada la herencia aunque no todo lo congénito es hereditario.

HERENCIA.

Es la información que se trae al nacer, pero que además se transmite de generación en generación. Determina la forma y función del sistema estomatognático, los rasgos de tipo estructural se manifiestan en tejidos blandos y tejido neuromuscular, presentándose en músculos, maxilares y dientes, en estos últimos afecta su tamaño, forma, posición y número.(17)

Los apiñamientos dentarios pueden ser de causa hereditaria y también debido a causas adquiridas en el transcurso del crecimiento.

La mayor parte de los seres humanos tienen alguna forma de irregularidad y maloclusión de los dientes de origen genético, si bien las influencias ambientales acentúan frecuentemente estas anomalías hereditarias durante el periodo de desarrollo de la dentadura y de otras estructuras del sistema masticatorio. (2)

En las tres clases de maloclusión de Angle encontramos además de otras anomalías que el apiñamiento es muy común porque los dientes son demasiado grandes para acomodarse en una alineación regular en el espacio disponible en los maxilares. Un claro ejemplo de este tipo de maloclusión es la clase II división 2 donde los incisivos laterales superiores están frecuentemente girados mesiolabialmente.

La cronología eruptiva es hereditaria variando de una persona a otra, también las etapas de desarrollo y los tamaños que adoptan los maxilares son hereditarios afectados por influencias ambientales, por ejemplo una erupción precoz en relación con el crecimiento de los maxilares, darán posiciones apiñadas sobrepuestas y giradas a los dientes. Sin embargo el maxilar superior e inferior pueden crecer en sentido anteroposterior después de manifestada la maloclusión, este crecimiento tardío proporciona espacio para los dientes posteriores y por consecuencia una alineación regular.

La herencia de los dientes grandes en maxilares pequeños se ha considerado como la causa del apiñamiento más importante de los dientes. (2)

PÉRDIDA PREMATURA DE LOS DIENTES TEMPORALES.

En los maxilares que hereditariamente son lo suficientemente grandes para acomodar todos los dientes temporales y posteriormente los dientes permanentes en oclusión normal, la pérdida prematura de los dientes temporales pueden ser causa de apiñamiento, sin embargo si un segundo o incluso un primer molar temporal se pierde prematuramente la erupción mesial resultante del primer molar permanente crea más espacio detrás de él para el segundo molar permanente, este último y el tercer molar erupcionan muy pronto y con menos dificultad.

El tamaño de los maxilares en si no se reduce por la pérdida prematura de dientes temporales únicamente afectan la alineación, regularidad y oclusión de los mismos dientes. Si los molares y caninos temporales en maxilares lo suficientemente grandes se pierden por un periodo corto de tiempo antes que sus sucesores deban erupcionar se produce una maloclusión pequeña o bien no se presenta en dentición secundaria. Por otro lado en maxilares que hereditariamente son más pequeños para una alineación apropiada de los dientes de la primera y segunda serie, la pérdida prematura transfiere el sitio de inevitable apiñamiento de dientes de una parte del maxilar a otra es decir se transfiere de un segmento labial del arco dental a un segmento bucal.

A veces la pérdida prematura de dientes temporales es ocasionada por la misma maloclusión, por ejemplo cuando el tamaño hereditario del maxilar es demasiado pequeño para la acomodación apropiada de todos los dientes, el primer molar permanente, el primer y segundo molar temporal migran mesialmente casi a la edad en que han erupcionado los incisivos permanentes central y lateral. La

migración mesial ejerce una fuerza contra los caninos temporales, y los mueve labialmente con lo cual se reabsorben sus raíces prematuramente para finalmente expulsarlos. (2)

DESAPARICIÓN POR DESGASTE DE LAS CÚSPIDES DE LOS DIENTES TEMPORALES.

Angle afirmó "...pero los dientes se hacen comparativamente planos por la desaparición por desgaste de sus cúspides cuando se acercan al último periodo de su existencia, con lo que se aminoran las influencias de interrelaciones de cúspides, permitiendo una relación de libertad tal entre los maxilares, que pueden sin duda conducir en muchos casos a un principio de ajuste normal de los primeros molares permanentes..." (2)

RETENCION PROLONGADA DE LOS DIENTES TEMPORALES.

El retraso o el fallo completo del proceso de reabsorción de las raíces de los dientes temporales están considerados como una causa de maloclusión de dientes permanentes. El diagnóstico radiográfico nos da a conocer con frecuencia que la corona de un diente permanente no erupcionado que va a salir está en el hueso tan alejada de la raíz no reabsorbida del diente temporal que hay un espacio considerable entre la corona del diente permanente no erupcionado y la raíz del diente temporal, el fallo realmente es que las coronas de los dientes permanentes que han de salir no erupcionan en su trayectoria correcta inmediatamente debajo de los dientes temporales, sino que pasan al lado de las raíces de dichos dientes, y por consiguiente no estimulan a la raíz de los mismos a

reabsorberse , la causa puede ser la posición defectuosa de los gérmenes de los citados dientes permanentes.

Las radiografías nos muestran que la reabsorción de las raíces de los dientes temporales ocurre a veces cuando hay ausencia congénita de sucesores permanentes, pero es frecuente ver una alteración del hueso reticulado sugiriendo la presencia de un germen abortivo de diente permanente que no se ha desarrollado suficientemente para producir esmalte dental y dentina, quizá este vestigio de germen dental es que origina la reabsorción de los dientes temporales. (2)

DIENTES ANQUILOSADOS.

En ocasiones las raíces de los dientes están anquilosadas con el hueso y no existe membrana periodontal entre el diente y el hueso maxilar, que de ser parcial no es legible en un estudio radiográfico, un ejemplo claro son las superficies bucales o linguales de las raíces de los dientes. (2)

RAICES DE LOS MOLARES INFERIORES CON RELACIÓN AL CANAL MANDIBULAR.

Solo se conoce un caso reportado de un primer molar permanente inferior derecho que no erupcionó, después de la extracción de ese molar se encontró que el canal mandibular estaba situado en la bifurcación de las raíces, a largo plazo el paciente presentó insensibilidad por el deterioro del nervio mandibular. (2)

Aparte los dientes supernumerarios y ausencia congénita de dientes obviamente son causas primordiales de maloclusión. (6)

Los dientes mutilados y restauraciones artificiales defectuosas producen resultados nocivos similares a la pérdida temprana de los dientes temporales y permanentes. (6)

En tiempos pasados se ha exagerado al hablar de los efectos perjudiciales del uso insuficiente de los maxilares en la masticación como una causa de un crecimiento insuficiente de los mismos, pero los maxilares crecen hasta alcanzar tamaños completos hereditarios incluso cuando hay una cantidad mínima de uso necesario para estimular dicho crecimiento. (2)

ANQUILOSIS DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR.

La anquilosis parcial o total de la articulación temporomandibular es causa de alteraciones en el crecimiento del maxilar dando como resultado un severo apiñamiento pero debemos tener en cuenta que los nervios y vasos sanguíneos están dañados y no funcionan correctamente causando disturbios en la nutrición de las zonas afectadas, así como una dirección y control defectuoso de las normas de crecimiento, sin embargo hay un proceso de aposición y reabsorción de hueso, el cual es alterado al presentarse una anquilosis, por ejemplo la distorsión y supresión de crecimiento de la cabeza del cóndilo anquilosado origina que la mandíbula no crezca hacia delante. (2)

FRENILLO LABIAL ANORMAL.

Los frenillos labiales grandes que se extienden entre los incisivos centrales superiores pueden originar el espaciamiento debido a que las fibras del frenillo pasan entre estos dientes y están conectados al hueso lingualmente a ellos. (2)

LABIO FISURADO Y PALADAR HENDIDO.

Las maloclusiones en estos casos son un reto, por la dificultad de compensar las anomalías residuales posquirúrgicas.

En una hendidura unilateral, los dientes pueden encontrarse en mordida cruzada lingual con relación a los antagonistas inferiores, el maxilar se encuentra desplazado hacia delante debido a un labio ajustado, los incisivos superiores presentan inclinaciones axiales anormales por lo cual es difícil restablecer una sobremordida horizontal y vertical favorables, contribuyendo a la pérdida prematura de estos dientes. (6)

CAUSAS ADQUIRIDAS.

El ambiente además de ser una fuente de estímulos para un crecimiento y desarrollo armonioso, es donde aparecen los factores de riesgo y las influencias patógenas, es por ello que la salud del individuo es primordial para la reacción del organismo frente a estos factores etiopatogénicos.

NUTRICIÓN.

La alimentación puede no ser adecuada, una dieta no balanceada puede influir sobre el crecimiento y desarrollo del niño, afecta el tejido óseo, tejido muscular y los dientes, puede causar retardo de crecimiento, un tejido óseo lábil fácil deformable frente a una función muscular alterada. (17)

SISTEMA ENDOCRINO.

Controla y regula gran número de funciones de los tejidos del organismo, óseo, muscular, vascular, nervioso, influye sobre los cartílagos de crecimiento sobre la osteogénesis, así actúa sobre el crecimiento general y craneofacial.

Los trastornos de crecimiento de origen hipofisiario se caracterizan por disociación entre edad cronológica, edad ósea y dentaria.

El retardo en la erupción dentaria, sin demora en el crecimiento óseo, puede deberse a la regulación tímica o por déficit de la hormona tiroidea, la regulación de las glándulas de secreción interna es influenciada recíprocamente entre diversas hormonas, existen inhibiciones y estímulos que pueden coexistir. (17)

CAUSAS LOCALES.

POSTURA ALTERADA.

Cuando hay cambios los músculos modifican su función, las contracciones musculares a nivel del sistema masticatorio cambian la posición de la mandíbula, de este modo se crean modificaciones en el crecimiento y desarrollo de los maxilares y arcos dentarios.

RESPIRACIÓN.

La función respiratoria domina la actividad muscular, cuando la respiración nasal se pierde, se habilita otra vía, la bucal, creando un desequilibrio neuromuscular que provoca alteraciones en las estructuras óseas y dentarias, también puede modificar la morfología de las articulaciones temporomandibulares.

MASTICACIÓN.

Cuando comienza la erupción de los incisivos inferiores a los seis meses aparece una nueva función, la masticación la cual requiere de aprendizaje, para que llegue a realizarse en óptimas condiciones, cambio de sabor y consistencia del alimento, empezando movimientos de lateralidad que se afirman con la erupción de los caninos temporarios, si estos últimos no alcanzarán una erupción óptima el crecimiento y desarrollo de los maxilares de vería disminuido. En el proceso de erupción dentaria, cuando existen alteraciones funcionales impidiendo el mayor número de contactos dentarios, se pueden establecer mordidas trabadas, con el cierre del maxilar inferior hacia delante, atrás o lateralmente. Con esto se crean diferencias óseas manifestadas en un cambio en la estética facial (asimetría).

DEGLUCIÓN.

El uso prolongado de chupete-chupón, puede ser causa de deglución atípica, la disfunción lingual crea alteraciones en la forma, tamaño y relación de los maxilares, alterando la posición de los dientes y de sus respectivos arcos dentarios. La oclusión se presenta con falta de crecimiento transversal del maxilar superior, dísto relación con distooclusión, se puede observar protusión de los incisivos superiores.

La maduración de la función bucal mas allá de la respiración nasal requiere de succión y deglución, la secuencia de eventos los cuales incluyen la musculatura de los labios y la punta de la lengua con la oposición del labio inferior, es conocida como deglución infantil. Sin embargo con la maduración, hay participación de los músculos elevadores de la mandíbula conforme se toman alimentos sólidos el niño abre lateralmente hacia el contacto del labio de trabajo y luego de regreso hacia el contacto en la línea media, de modo que los dientes hagan contacto mientras los alimentos se mastican. Con la erupción de los molares primarios el

patrón de masticación se establece por completo a los 6 años logrando la deglución adulta. (22)

CARIES.

La caries es un factor importante en la pérdida prematura de dientes creando falta de espacio y bloqueos para la erupción, la caries interproximal ocasiona pérdida de espacio al disminuir la longitud clínica del arco provocando apiñamiento.

HÁBITOS.

Los hábitos como la succión de los dedos, el chupete, la succión de los labios, la interposición lingual y succión lingual, entre otros, producen grandes alteraciones neuromusculares. Como respuesta se produce un cambio en la posición de los dientes, se modifica la forma y relación de los maxilares y de los arcos dentarios.

SUCCIÓN DE DEDOS: Este hábito por sí mismo depende del tiempo, la intensidad, frecuencia y el modo en que se realiza, es importante destacar el componente afectivo-emocional.

La succión provoca contracción de los buccinadores y orbiculares impidiendo el crecimiento transversal del maxilar superior, si el dedo se apoya sobre los incisivos superiores, produce protusión de los incisivos y con el tiempo mesialización de los sectores laterales, cuando se apoya la mano sobre el maxilar inferior, se impide el crecimiento del mismo, los dientes se inclinan a lingual. (17)

CLASIFICACIÓN DE LAS OCLUSIONES.

Edward Angle estimó que había una maloclusión que tenía relaciones dentofaciales más normales que otras, en personas con rasgos relativamente correctos a la cual llamó maloclusión de clase I o neutroclusión. Al tipo individual que le sigue en la frecuencia del labio superior prominente y mentón no tan bien desarrollados los llamó maloclusión de clase II o distoclusión. Asignó el nombre de maloclusión clase III o mesioclusión para el tipo individual del mentón prominente cuyo arco superior y el labio aparecen menos desarrollados.

Aún cuando dividió a estas oclusiones en tres grupos de los cuales uno era esencialmente normal a los tres los denominó maloclusiones

CLASE I.

La relación anteroposterior de los molares superiores e inferiores es correcta con la cúspide mesiopalatina del primer molar superior ocluyendo en la fosa central del primer molar inferior. (6)



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CLASE II.

La arcada inferior se encuentra en relación distal a la arcada superior, el surco mesiovestibular del primer molar inferior hace contacto con la cúspide distovestibular del primer molar superior. (6)

CLASE II, DIVISION 1.

La relación del molar inferior es distal con frecuencia el segmento anterior presenta resalte de los incisivos superiores, puede haber mordida abierta, las arcadas son estrechas de forma triangular, la sobremordida horizontal es excesiva.



CLASE II, DIVISION 2.

Los molares inferiores y la arcada inferior suelen ocupar una posición posterior con respecto al primer molar permanente superior, hay una inclinación lingual excesiva de los incisivos centrales superiores, inclinación labial de los incisivos laterales, sobremordida vertical, la forma de la arcada es cuadrada, con una curva de Spee muy marcada.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



CLASE III.

En este tipo de maloclusión, cuando los molares están en posición correcta en los arcos individuales y arcos dentales están en posición céntrica, la cúspide mesiobucal del primer molar maxilar permanente estarán en relación con el surco distobucal del primer molar mandibular permanente.

La mandíbula se relaciona en sentido mesial al maxilar. (25).



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

MODIFICACIONES DE DEWEY-ANDERSON A LA CLASE I DE ANGLE.

Un 60-65% de la población de clase I no ha sido diagnosticada correctamente como lo sugieren los autores, de modo que factores obvios como el espacio de la arcada genéticamente escaso, disminución posterior del espacio en la arcada como resultado de la mesialización de los molares permanentes, incisivos protuidos y mordidas cruzadas los cuales pueden ser considerados como entidad específica de maloclusion, reconocidos durante los años de dentición mixta. (23)

CLASE I TIPO I.

Algunos niños parecen tener demasiados dientes para el espacio disponible en sus arcadas, de tal modo que presentan incisivos permanentes superiores e inferiores apiñados y rotados.

Una base para determinar la relación entre tamaño dentario y espacio en la arcada es el tamaño de las coronas de los dientes permanentes, si una medición cuidadosa indica que hay mas de 3mm de exceso de material dentario comparado con el espacio del arco de mesial del 6 a mesial del 6 el niño debe ser remitido al ortodoncista.

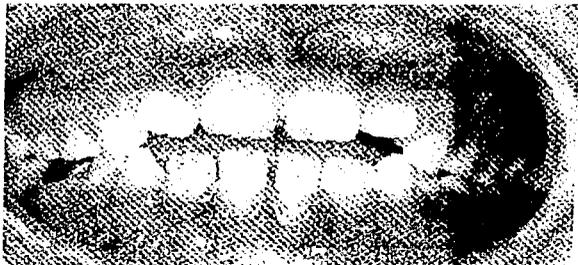
Por otro lado puede establecerse un arco superior con dimensiones normales y apiñamiento en los incisivos inferiores por inclinación lingual excesiva (hiperactividad del músculo mentoniano durante deglución) (23)



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CLASE I TIPO 2.

En este tipo de maloclusión los dientes incisivos superiores parecen protuidos, bien espaciados y la relación molar y canina es de clase I con el labio superior más corto e hipoactivo.



CLASE I TIPO 3.

Esta maloclusión comprende mordidas cruzadas anteriores que afectan los incisivos permanentes superiores con una hipotonicidad labial y facial, deficiencia masticatoria e inadecuado desgaste incisal y oclusal en antagonistas. (23)



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CLASE I TIPO 4.

Esta maloclusión se caracteriza por mordidas cruzadas posteriores de los molares temporales, permanentes o ambos pudiendo ser funcional o genética, unilateral o bilateral.

a) Mordida cruzada lingual.

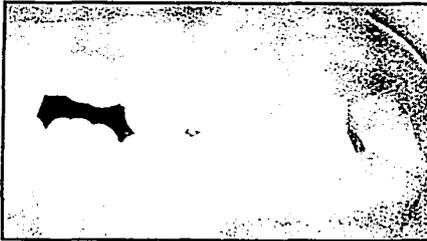
La cúspide vestibular de los dientes superiores están trabados en el surco central de los antagonistas o bien el diente se encuentra de 3.5-5mm hacia la línea media palatina.

b) Mordida cruzada lingual completa.

La cara vestibular del diente superior contacta por completo con la cara lingual del diente inferior.

c) Mordida cruzada vestibular.

La corona íntegra de los dientes superiores está en relación vestibular respecto al antagonista (cara lingual superior ocluye contra la cara vestibular del inferior).



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CLASE I TIPO 5.

Involucra pérdida de espacio en el segmento posterior, la discrepancia habitual en la arcada dentaria es causada por la migración hacia mesial del primer molar permanente. (23)



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DENTICIÓN MIXTA.

El periodo de dentición mixta es sin duda uno de los más espectaculares en el crecimiento del niño, los dientes permanentes erupcionan y se mezclan con los dientes temporales, adaptando a la dentadura al proceso de crecimiento. (24)

El primer periodo funcional de la dentición mixta se constituye con la erupción de los primeros molares, y los incisivos centrales y laterales permanentes, el segundo periodo se constituye con la erupción de los caninos primer premolar, segundo premolar, posteriormente el segundo molar y tercer molar. (17)

El aspecto más relevante de esta fase es el crecimiento vertical facial que se contrapone a la disposición de la dentadura temporal, hacia los 6 años erupcionan casi 12 dientes el 60% de lo que representa la dentición primaria y el 42% de la dentición permanente en una oclusión de 28 dientes. (5)

En pocos meses la superficie periodontal de los nuevos dientes casi duplican su volumen y por lo tanto la actividad neurológica.

La función de estos 12 dientes es la misma que sus antecesores, reforzar la relación céntrica, y determinar la altura intermaxilar, la dimensión vertical está aumentada paulatinamente participando en la estimulación de crecimiento a través de la propiocepción.

Los primeros molares son los dientes clave en la arcada dentaria, su relación debe ser la posición oclusal más conveniente a los propósitos de alineamiento de los arcos, determinada por la relación del plano terminal de los segundos molares temporales. (17)

Sin afectar la relación céntrica, dimensión vertical y relación oclusal de los dientes anteriores (guía anterior. (24)

El plano terminal será:

1.-Mesial. Es favorable y permite una relación oclusal de neutroclusión.

2.- Vertical recto: Existe una relación cúspide-cúspide, no se ha producido el segundo avance fisiológico de la oclusión, esto es transitorio, para alcanzar la neutroclusión por un desplazamiento mesial tardío, después de la pérdida de un segundo molar temporal

3.- Distal: Es un plano terminal desfavorable, conduce a una distoclusión.

Los primeros molares son seguidos por los incisivos centrales mandibulares entre los 7 y 8 años, la salida de estos dientes coincide con el ensanchamiento de las arcadas debido a un aumento del diámetro intercanino, inmediatamente después erupcionan los incisivos centrales maxilres a consecuencia de la migración distal del incisivo lateral temporal, la erupción de los incisivos laterales mandibulares es hacia lingual de sus predecesores, los incisivos laterales maxilares erupcionan con la corona hacia distal. (24)

La erupción de los incisivos permanentes da lugar a la formación de la sobremordida vertical u horizontal.

En este periodo se logra la composición de la relación dentolabial, que determinará la estética del sujeto, la posición de estos incisivos y el canino depende del crecimiento anteroposterior, unos maxilres hipo o hiper desarrollados pueden ocasionar una amplia variedad de relaciones antagónicas anormales. (24)

Es muy importante determinar la guía anterior, la cual ayuda a reducir la fuerza de contracción muscular en las posiciones excéntricas para mantener la estabilidad y evitar fuerzas parafuncionales, hacer desocluir los dientes posteriores, evitar el desgaste prematuro, coordinar la contracción rítmica sucesiva del ciclo masticatorio, regulando la postura mandibular. (24)

Por su parte los caninos dentro del hueso se deslizan sobre las raíces en desarrollo de los incisivos laterales maxilares desplazando sus ápices hacia la línea media. (17)

La oclusión de los molares e incisivos se acoplan al crecimiento vertical craneofacial, técnicamente la interdigitación dental mantiene los espacios para premolares y caninos reforzando al mismo tiempo la actividad neurológica. (24)

Los últimos doce dientes en reemplazar a los predecesores temporales suelen erupcionar en un periodo breve después de los 9 años, a diferencia de los dientes anteriores, los premolares son más pequeños el espacio sobrante en la arcada se denomina espacio libre de Nance, aprovechado por los molares permanentes para migrar hacia mesial, también utilizado para librar el apiñamiento anterior.

El canino mandibular es el primer diente en erupcionar, pero puede existir un cambio en el patrón de erupción y aparecer después en el primer premolar, el cual no presenta dificultad en su erupción en comparación del segundo premolar erupciona en un arco de diámetro cortado dando lugar a su malposición, este diente puede faltar congénitamente.

En el maxilar el primer premolar erupciona sin dificultad al exfoliarse su predecesor temporal.

El lugar de los segundos premolares es ocupado por el primer molar, es por ello que debe considerarse la presencia de hábitos como la succión del pulgar afectando el patrón de erupción. (17)

Es muy importante determinar cualquier variación dentro del patrón de erupción para poder diagnosticar tipos de maloclusiones. (5)

Se han realizado varios estudios para intentar hacer un registro epidemiológico de las maloclusiones en dentición mixta con la finalidad de interferir a tiempo el desarrollo de las mismas logrando prevenir el establecimiento de patologías y anomalías físicas, fisiológicas, estéticas y psicológicas a consecuencia de las maloclusiones. (21)

Myllarniemi ha registrado la frecuencia de las maloclusiones en un grupo de 1609 niños obteniendo como resultado que el 20% de las denticiones temporales

presentaba mordida abierta relacionada con hábitos bucales, en dentición mixta el apiñamiento fue la maloclusión más frecuente en un 39%, con retrusión de la mandíbula en segundo término. No se presentó predilección según el sexo. (6)

Sin embargo son pocos los estudios realizados en el periodo de dentición mixta y los existentes son solo considerados como una actividad de carácter exploratorio sobre las características de las maloclusiones, tal es el caso de Quirós Álvarez quien examinó 45 niños entre 4 y 6 años con dentición temporal completa y dentición mixta temprana, de los cuales el 80% presentaba algún tipo de maloclusión.

Este autor sugiere establecer las características de normoclusión, distoclusión y mesioclusión a partir de los planos terminales cuando no ha hecho erupción el primer molar permanente.

Un paciente con plano terminal recto puede definirse como clase I de Angle, el escalón distal, clase II, y el escalón mesial, clase III, además es importante identificar las características faciales relacionadas con el tipo de oclusión, en este caso la mayoría de los niños, 55.55% presentó simetría facial, mesocefalia, arcada ovoide y perfil convexo, el resto presentó maloclusiones relacionadas con hábitos bucales donde los respiradores bucales y la deglución atípica ocupan el primer lugar, seguidos por la succión de dedo, la onicofagia y el bruxismo. (21)

Pero estos factores predisponentes no son únicos, algunos autores consideran que la prevalencia de las maloclusiones en dentición mixta es ocasionada por traumatismos en dentición temporal.

Estas lesiones bucales son poco frecuentes durante el primer año de vida, pero aumentan cuando el niño empieza sus esfuerzos por moverse, caminar etc., debido a la falta de coordinación en sus movimientos.

Dicho lo anterior Moreno Barrial realiza una investigación con 166 niños de los cuales el 30% había sufrido trauma en dentición temporal, en dentición mixta, el movimiento de versión alcanzó un 74%, específicamente es la inclinación hacia

delante de los incisivos superiores ya que al recibir un golpe el diente temporal, el folículo del permanente se desvía con mayor facilidad brotando en una posición anormal. El apiñamiento y mordida cruzada ocupan un 2%, afectando principalmente al sexo femenino (60%). (15)

El sistema de Dewey-Anderson permite la aplicación de métodos simples para reconocer y escribir las maloclusiones precoces dentro de la clase I de Angle durante la etapa de dentición mixta, clasificándolas para su reconocimiento en cinco tipos.

Un ejemplo de ello es la investigación realizada en nuestro país por el C.D.M.O. Hernández Palma en la División de Estudios de Posgrado de la facultad de Odontología en 1984, determinando la frecuencia de cada tipo de maloclusión según la modificación Dewey-Anderson. (7, 8, 9, 10, 11)

En este estudio la clase I tipo I presenta un porcentaje mayor en el sexo femenino. (7)

Posteriormente esta investigación sería tomada como base a nuevos estudios con el objeto de identificar la frecuencia de las maloclusiones clase I de Angle en niños entre 9 y 12 años, Montaine Núñez obtiene como resultado que la clase I tipo I se presenta en un 7.5% en niñas de 9 años y este porcentaje es aún mayor en niñas de 10 y 11 años, alcanzando el 45.8% de la población total (120 niños).

En segundo término el tipo 2 se presenta en un 23.33%, el tipo 3 un 8.33%, el tipo 4 .83% y el tipo 5 relacionado con caries y pérdida prematura de los órganos dentarios un 10%. (16)

Analizando estos resultados podemos concluir que las maloclusiones en dentición mixta se deben a múltiples factores, por tanto es responsabilidad del odontólogo estar capacitado para identificar los patrones de desarrollo normal de los arcos dentales de un niño. (16)

COMIENZO DEL TRATAMIENTO ORTODÓNCICO.

Las alteraciones de clase I descritas en la clasificación de Angle nos hablan generalmente de alteraciones de tipo dentoalveolar básicamente, pero en la modificación realizada por Dewey-Anderson nos ofrecen alternativas terapéuticas, en las cuales es muy importante establecer un diagnóstico correcto que permita conocer las condiciones particulares del caso. Por consiguiente el fundamento de todo tratamiento en ortodoncia es el diagnóstico que junto con el pronóstico permite realizar un planteamiento orientado a lograr los objetivos durante el tratamiento. (17)

Un plan de tratamiento en la dentición mixta, es siempre satisfactorio por ser la etapa de mayor oportunidad para la guía oclusal y la intersección de las maloclusiones, en este estadio, las modificaciones ortopédicas constituirán siempre un objetivo prioritario, el cual consta de un factor importante, el crecimiento. (17)

La ortopedia funcional es la única medicina interceptiva de los problemas dentales del sistema masticatorio la cual lucha contra la mala alimentación blanda que se da actualmente procurando una función masticatoria con un desarrollo craneo mandibular adecuado. (4)

Existen dos verdades fundamentales que caracterizan la terapéutica de la ortopedia, la primera, guía de crecimiento a través del uso de aparatos ortopédicos, la segunda, o parte biológica es fundamental, la cual no cambia, los tejidos tienen la misma reacción a través del tiempo, aquí es donde la verdadera labor del odontólogo es saber sus habilidades y las técnicas dentro de los límites de las progresiones biológicas.

El uso de aparatología es muy eficaz entre los 5-7 años siempre y cuando no exista una malformación genética, en estos casos la ortopedia no puede satisfacer de manera fisiológica y terapéuticamente esta condición. (4)

Los objetivos fundamentales del tratamiento ortodóncico durante la fase de dentición mixta consisten en corregir las irregularidades de las arcadas dentales y las anomalías oclusales e intermaxilares y eliminar las interferencias funcionales.

El tratamiento se puede clasificar en preventivo y de intercepción, en este último se pueden necesitar medidas correctoras para evitar que una irregularidad potencial progrese hasta constituir una maloclusión más grave. (3)

Algún tipo de mordida cruzada donde los molares inferiores están en oclusión bucal en relación con los molares superiores, responden bien al tratamiento y permanecen estables después de éste, esto es verdadero en tanto que no exista un marcado exceso hereditario de la anchura del maxilar inferior en relación con el superior. Cuanto este marcado exceso existe hay mayor probabilidad de recidiva en mordida cruzada después del tratamiento. (2)

Por otra parte, se ha presentado el tratamiento ortodóncico de la mordida cruzada de los molares temporales, con la aplicación de aparatos o bien un tallado de las superficies oclusales superiores e inferiores en una pendiente oblicua con vista a que las tensiones oclusales eliminen la mordida cruzada, sin embargo este tratamiento tan precoz no presenta ventajas.

Desde luego son muchos los métodos utilizados para el tratamiento precoz en dentición mixta, pero no existe una tendencia innata mayor para un empuje de crecimiento de la mandíbula en relación con el crecimiento maxilar hacia delante en el periodo de dentición mixta que el que hay en todos los dientes permanentes ya erupcionados.

El tratamiento en pacientes los cuales heredan dientes demasiado grandes para maxilares demasiado pequeños, no puede provocar el potencial de crecimiento o guiar las tendencias de crecimiento, haciendo con ello posible tratamientos sin la necesidad de realizar extracciones. (2)

TRATAMIENTO

CLASE I TIPO I.

APIÑAMIENTO ANTERIOR INFERIOR.

Los dientes anteriores inferiores erupcionan antes que los dientes anteriores superiores en la mayoría de los niños, debemos examinar la relación de los molares temporales y permanentes para poder determinar la causa probable de la aparente falta de espacio para los dientes anteriores inferiores que bien puede ser genética o local por presión muscular.

La preocupación de los padres aumenta al observar que los dientes erupcionan hacia lingual y los incisivos temporales no son reabsorbidos y exfoliados correctamente, esto puede crear una doble fila de dientes, es normal esta posición a lingual, para posteriormente orientarse a labial y dar forma oval a la arcada gracias a las presiones fisiológicas de la lengua.

Esto se da cuando: a) La naturaleza haya provisto espacio suficiente en la arcada y b) exista una pauta normal de deglución sin presión excesiva del músculo mentoniano, del labio o lengua, de no ser así la razón más prudente para no realizar extracciones prematuras es que la mayoría exfoliará a los tres meses.

Antes de considerar el apiñamiento el odontólogo debe repasar la secuencia más favorable de erupción de los dientes permanentes, de ser así los incisivos inferiores están protegidos de inclinarse hacia lingual por la erupción oportuna de los caninos permanentes, con lo cual se traba la arcada, manteniendo de este modo su longitud.

Por otra parte se puede generar una deficiencia adicional en la longitud de la arcada si el molar de los 12 años erupciona antes que el segundo premolar, restándole espacio en la arcada. (23)

Probablemente en niños que muestran apiñamiento en la arcada con una relación molar clase I, debe considerarse un análisis de la dentición mixta, este análisis

permite determinar el espacio disponible en la arcada dental para la erupción de los dientes permanentes.

Al existir una falta genética de espacio se persiguen cuatro objetivos al realizar un tratamiento:

1. Expandir la arcada vestibularmente y lograr un incremento de longitud de 2 a 3mm.
2. Intentar alinear los incisivos hacia vestibular.
3. Restablecer la línea media.
4. Mantener las posiciones de los primeros molares, evitar migración mesial.

El tratamiento por expansión de la arcada inferior por medio de aparatos ortodónticos tanto en dentición temporal como mixta está limitada por el peligro de que los dientes sean expulsados del hueso alveolar y no se estimula al hueso adyacente para que produzca una estructura de soporte más amplia.

Metodología:

- 1.- Expansión vestibular con aparato de Hawley inferior con tornillo de expansión.
- 2.-Incremento de la longitud del arco por movilización hacia vestibular por un arco lingual fijo-removible. (23)

TRATAMIENTO

CLASE I TIPO 2.

INCISIVOS SUPERIORES PROTUIDOS Y ESPACIADOS, MORDIDA ABIERTA.

Antes de iniciar una terapéutica aparatología para corregir los incisivos centrales y laterales permanentes superiores protuidos, el diagnóstico y etiología de la maloclusión deben ser verificadas y descartar una posible clase II o bien la posible presencia de hábitos bucales, succión del pulgar, interposición lingual durante la deglución.

La succión prolongada del labio inferior también es causa de protusión de los dientes superiores, apiñamiento e inclinación hacia lingual.

En el examen en busca de hábitos bucales, el odontólogo debe estar interesado en

- ❖ Perfil facial. Posición de los labios en reposo, posición de los labios en deglución, tensiones relativas de los labios superior e inferior.
- ❖ Examinar la cavidad bucal para determinar el tamaño y la posición de la lengua en reposo.

Observar la lengua durante la deglución, simetría de las posiciones incisales de los incisivos centrales y laterales superiores, presencia de mordida abierta, buscar evidencias de respiración bucal, o bien buscar callosidades en el dorso de los dedos.

Antes de irse lejos con las modificaciones que pueden generar los hábitos bucales es importante considerar la fuerza modeladora de los músculos bucales y peribucales sobre las estructuras óseas durante los años de desarrollo, y poder determinar algún tipo de tratamiento preventivo.

Hay dos clases generales en este tipo de maloclusión, en la primera la protusión está limitada a los dientes superiores y el arco inferior en esencia está bien alineado.

En la segunda la protusión y la pauta de diastemas es evidente en los dientes de ambas arcadas con lo cual se crea una mordida abierta.

Metodología:

La corrección de la protusión se puede llevar a cabo con una placa básica superior de Hawley, como resultado del movimiento lingual, los dientes se ubican más verticalmente reduciendo el resalte, pero puede aumentar la sobremordida.

El tiempo de tratamiento varía de 3-6 meses.

Por otra parte también podemos utilizar una pantalla bucal, para corregir la protusión, es un dispositivo muy eficaz, también conocido como aparato fisiológico, ya que genera su fuerza contra los dientes frontales superiores por la presión de la musculatura peribucal, se cuenta con diferentes tipos de pantallas bucales de materiales blandos y duros, mejor a aprovechados en su uso nocturno por la presión interrumpida, por un lapso de 8-12 meses.

La pantalla bucal en los casos de mordida abierta funciona más como recurso para el readiestramiento de la proyección lingual, que aunado con la succión digital, succión del labio inferior y respiración bucal la favorecen.

Tratamiento de succión de dedo:

Aún no se ha determinado un tratamiento exacto para la eliminación de este hábito, pero como primer paso se ha considerado aliviar las presiones paternas posibles con respecto al hábito, es necesario realizar un sondeo orientado psicológicamente de las necesidades del niño, es importante remarcar que cualquier aparato ortodóncico preventivo somete al niño a mayor carga de stress, que por el contrario no disminuirá sino aumentará los episodios de succión del dedo.

Es necesario reevaluar el grado de cooperación del niño y de los padres, determinar cuantas y cuales son las estructuras bucales afectadas por el hábito, para considerar el uso de un aparato fijo como la pantalla lingual palatina superior en un periodo de 3 meses y pasar a un periodo de prueba donde el niño mayor asuma la responsabilidad de eliminar por sí solo el hábito.

En los niños mayores de 11 años es recomendable derivarlos al ortodoncista. (23).

Sin embargo lejos del uso de aparatología para la eliminación del hábito de succión digital, existen otras alternativas como la utilizada con medios químicos, los cuales son aplicados en los dedos, algunos de ellos son: pimienta de cayena, la quinina, o el asa fétida para que los dedos resulten tan desagradables que el niño no se los lleve a la boca, este método es funcional en hábitos no tan arraigados. Otro medio mecánico consiste simplemente el colocar un trozo de cinta adhesiva en el dedo, para modificar la naturaleza del dedo lo bastante como para que el niño sé de cuenta de que se lo esta llevando a la boca. (3)

TRATAMIENTO

CLASE I TIPO 3.

MORDIDA CRUZADA ANTERIOR.

Hasta un 10% de los niños presentan mordidas cruzadas, existe un componente genético importante, pueden existir tres tipos de mordida cruzada anterior que pueden aparecer en dentición mixta. (3)

INCISIVOS ECTÓPICOS.

Para describir esta maloclusión es utilizado el término de "dientes trabados", con un aplanamiento del labio superior debido a la posición más lingual del incisivo superior, el efecto trabante impide al niño realizar sus excursiones laterales normales durante la masticación y da por resultado una forma de comer en simple apertura y cierre. (3)

Las mordidas cruzadas anteriores pueden parecer antiestéticas, por las marcas de desgaste en la superficie labial de los incisivos superiores y las abrasiones incisal que afecta a los dientes frontales superiores e inferiores, con inflamación y destrucción del periodonto en la porción vestibular de los incisivos inferiores.

En cada oclusión los dientes inferiores pueden verse empujados hacia vestibular por los dientes superiores trabados por lingual hasta llegar a una severa afección de la articulación temporomandibular. (23)

MALOCLUSIÓN DE CLASE III ESQUELÉTICA.

Una mordida cruzada anterior puede asociarse a una discrepancia de clase III esquelética, de tal forma que aunque los incisivos ocupen una posición correcta en los rebordes alveolares, formen un resalte negativo al cerrar la boca en oclusión céntrica sin desviación del cierre mandibular.

PSEUDOMALOCLUSIÓN DE CLASE III.

Este patrón aparece cuando existe una relación de cierre mandibular habitual, de tal forma que el maxilar inferior cierra en una mordida protusiva, y por consiguiente una mordida cruzada de los incisivos, evitando la oclusión traumática con la posición lingual de uno o más incisivos superiores, alterando el crecimiento de ambos maxilares, con una adaptación muscular indeseable.(3).

Metodología:

Hitchcock, sugiere que la cantidad de dientes anteriores involucrados en la mordida cruzada ayudará a establecer el diagnóstico diferencial, un individuo hasta con tres dientes involucrados puede considerarse clase I tipo 3., además de poder realizar una relación borde a borde y tener el espacio suficiente en el

maxilar superior para permitir que los incisivos puedan desplazarse hacia vestibular.

Dentro de las pautas de tratamiento se ha considerado el uso de seis aparatos los cuales se mencionan en orden decreciente en cuanto a diseño y costo.

- ❖ **BAJALENGUAS:** Es un método nada costoso para el paciente, con el cual en muy poco tiempo se tienen resultados satisfactorios, para un diente trabado, creando un plano inclinado, de uso regular, 30 min. diarios por lo menos una semana. (9)
- ❖ **PLANO INCLINADO:** Se utiliza cuando existe una desviación funcional del maxilar inferior, acoplado a los incisivos inferiores un plano inclinado acrílico para restringir el avance y presionar sobre la superficie palatina de los incisivos superiores para desplazarlos labialmente. El tratamiento suele completarse en un mes, funciona mejor cuando hay una sobremordida, ya que ayuda a mantener los incisivos en un resalte positivo tras la retirada del aparato.
- ❖ **CORONA DE ACERO-CROMO INVERTIDA:** Mediante una adaptación minuciosa y el posterior cementado de una corona de acero inoxidable anterior dada vuelta a un incisivo central superior en mordida cruzada por 2 semanas puede establecer un plano metálico de guía, el resultado es una fuerza suave que actúa para mover los incisivos inferiores hacia lingual y el incisivo superior hacia vestibular.
- ❖ El aparato superior de Hawley se sugiere cuando se involucran más de un diente, complementado con resortes de tipo helicoidal, su uso varía de 2-3 meses. (9)
- ❖ También se pueden utilizar aparatos fijos cuando uno o más dientes están en mordida cruzada, se fijan brackets a los incisivos con bandas cementadas a los primeros molares permanentes, complementada con un arco labial y topes verticales en forma de bucles mesiales a los tubos molares, se pueden utilizar

elásticos de clase III los cuales se utilizan las 24 horas del día, con un cambio cada 3-4 días, este aparato corrige la mordida cruzada en un periodo de 6 meses.

(3)

TRATAMIENTO

CLASE I TIPO 4.

MORDIDA CRUZADA POSTERIOR.

En la dentición primaria el colapso de la arcada superior es la causa básica de una mordida cruzada posterior, el colapso se debe a menudo a un hábito digital activo.

(23)

El tratamiento temprano de las mordidas cruzadas proporciona al niño una posibilidad real en su desarrollo y crecimiento del complejo craneo facial.

El primer paso en el tratamiento es identificar si hay desviación mandibular por la obstrucción del movimiento ocasionada por los caninos temporales, es posible si se reubica la mandíbula y se registra la interferencia, la mordida cruzada unilateral provocada por desviación se denomina funcional,

Cuando se presenta desviación por lo general se aplaza en tratamiento hasta que broten los primeros molares permanentes, a menos que haya apiñamiento excesivo, en tal situación la expansión del arco debe aumentar el espacio para los dientes temporales y permanentes.

Son tres los métodos fundamentales para el tratamiento de una mordida cruzada posterior en niños.

1. Ajuste oclusal: La eliminación selectiva de esmalte de ambas arcadas con fresa de diamante erradica la interferencia y la desviación lateral hacia la mordida cruzada.

Desgaste selectivo.

Los odontólogos se enfocan hoy en día hacia la prevención de las maloclusiones y disfunciones del aparato masticatorio a través de la terapéutica ortopédica funcional, con el tratamiento de deformaciones congénitas y adquiridas, tratamiento temprano de maloclusiones, malposiciones dentarias y ATM, prevención de maloclusiones incidiendo sobre factores etiológicos, esqueléticos y neuromusculares.

El desgaste selectivo se considera una terapéutica preventiva para corregir maloclusiones, por ello es importante considerar lo que enfatizó el Dr. Planas: Nuestro organismo se desarrolla gracias a dos estímulos nerviosos, uno depende del biotipo y la herencia y se denomina genotipo y el otro se da en función de las respuestas nerviosas que suscita la excitación del medio ambiente, llamado estímulo paratípico, ambos forman el fenotipo.

A partir de estímulos paratípicos se produce una respuesta de desarrollo en cara, por medio de respiración nasal, alimentación materna, abrasión y desgaste da equilibrio perfecto de la primera dentición, la erupción de los incisivos y los primeros molares permanentes.

La abrasión y desgaste en equilibrio dura hasta los 5 años donde las cúspides de todos los dientes desaparecen dejando una oclusión equilibrada y balanceada superior e inferior. Alrededor de los 6 años con un desarrollo de las bases óseas, extensos movimientos de lateralidad de la mandíbula simétricos derecho e izquierdo, una diferenciación y excitación en ATM, la boca está preparada para la erupción fisiológica y ordenada de la segunda dentición. Es muy importante remarcar que la abrasión dental es fisiológica y de no existir tenemos que realizarla analizando cada caso particular, estableciendo una posición una posición mandibular céntrica, para detectar los puntos prematuros de contacto y eliminarlos.

El objetivo de este tratamiento es obtener una guía anterior y un plano oclusal de acuerdo a la edad del paciente, estimular el desarrollo transversal de las arcadas, mantener la clase I esquelética. (18)

2. Expansión del arco superior

Se utilizan aparatos fijos y removibles, los primeros son confiables, son variantes de un arco palatino doblado en forma de "W ".el cual amplía el arco superior en una proporción de 1mm por mes. Otro aparato es la espira cuádruple más flexible, su área de acción es mayor al igual que su extensión

3. Reubicación de dientes específicos para corregir la alineación dentro de la arcada.

Otra opción de tratamiento unilateral es colocar un arco lingual inferior para estabilizar la arcada inferior y fijar elásticos transversales a los dientes superiores que han sufrido colapso.

La mayoría de la aparatología removible parte del diseño Hawley. (19)

TRATAMIENTO

CLASE I TIPO 5

MIGRACIÓN MESIAL DE LOS PRIMEROS MOLARES PERMANENTES.

El diente que con mayor frecuencia puede ocasionar la pérdida de espacio es el primer molar permanente, lo provoca con una migración mesial y ocupación del lugar para la erupción del segundo premolar.

En general son tres los factores que permiten esta malposición:

- ❖ Caries en mesial y distal de los molares temporales en proporción suficiente para ocasionar la pérdida de espacio.
- ❖ Erupción ectópica del primer molar permanente como resultado de un factor genético que determina la orientación mesial y erupción ectópica al grado que

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

reabsorba las porciones radiculares distales del segundo molar temporal ocasionando la pérdida prematura de este diente.

- ❖ Extracción prematura de los molares temporales, sin la colocación subsiguiente de un mantenedor de espacio.

Para obtener el movimiento distal del primer molar permanente se puede utilizar un aparato tipo Hawley superior o inferior con resorte helicoidal, aplicado contra la cara mesial del molar migrado mesialmente.

Un arco lingual F-R con ansas en U como resortes compensadores para la presión distal contra los molares, un aparato extrabucal cervical o de casquete para la arcada superior o bien utilizar alambres de bronce colocados interproximalmente para recuperar espacio en todo el cuadrante o bien en un molar ectópico.

Es sustancialmente más difícil realizar la distalización en el maxilar inferior. (23)

CONCLUSIONES

- ❖ La dentición primaria juega un papel esencial en el crecimiento del niño, presenta una serie de características morfológicas y funcionales que condicionan el desarrollo armónico y estable de la dentición permanente.
- ❖ Las maloclusiones se presentan en 70-80% de frecuencia en dentición mixta.
- ❖ El apiñamiento es la característica principal de las maloclusiones clase I de Angle.
- ❖ La herencia es el factor etiológico predominante de las maloclusiones.
- ❖ Los traumatismos en dentición temporal pueden provocar maloclusiones en dentición mixta.
- ❖ El éxito del tratamiento de las maloclusiones no depende de la aparatología empleada, sino del diagnóstico preciso y oportuno.

BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- ANDERSON, G. M. Ortodoncia Práctica, Ed. Mundi, 1ª. Edición, Argentina 1962, pp. 110-115.
- 2.- BEGG, Ortodoncia Teoría y Técnica, Ed. Revista de occidente, 2ª. Edición, Madrid 1973, pp. 66-83, 95.
- 3.-CAMERON, A. R. Widmer, Manual de Odontología Pediátrica, Ed. Harcourt, Edición en español 1998, pp. 267- 287.
- 4.- CARRANZA King María del Carmen, Ortopedia y su importancia en la prevención de maloclusiones.
WWW. Mundo _ dental. com / editoriales/ work 0005 html.
5. - FINN, B. Sydney. Odontología Pediátrica, Ed. Interamericana, México, 1987. pp. 293-301.
- 6.- GRABER, T. M. Ortodoncia, Teoría y Práctica, Ed. Interamericana, 3ª. Edición, pp. 1-6, 212-219.
- 7.- HERNÁNDEZ Palma Javier. Cornejo Gómez María Rosaura, Frecuencia de la maloclusión clase I tipo I de Dewey- Anderson en el área urbana del Distrito Federal. Facultad de Odontología, División de Estudios de Posgrado, UNAM, México 1984. pp. 35-39.
- 8.- HERNÁNDEZ Palma Javier. Trejo Quiróz Patricia, Frecuencia de la maloclusión clase I tipo 2 de Dewey- Anderson en el área urbana del Distrito Federal. Facultad de Odontología, División de Estudios de Posgrado, UNAM, México 1984. pp. 39-45.
- 9.- HERNÁNDEZ Palma Javier. Valverde Cedillo Juan Manuel , Frecuencia de la maloclusión clase I tipo 3 de Dewey- Anderson en el área urbana del Distrito Federal. Facultad de Odontología, División de Estudios de Posgrado, UNAM, México 1984. pp. 15-23.
- 10.- HERNÁNDEZ Palma Javier. Heres Salgado Laura, Frecuencia de la maloclusión clase I tipo 4 de Dewey- Anderson en el área urbana del Distrito Federal. Facultad de Odontología, División de Estudios de Posgrado, UNAM, México 1984. pp. 45-50.

- 11.- HERNANDEZ Palma Javier. Fernández López Fernando, Frecuencia de la maloclusión clase I tipo 5 de Dewey- Anderson en el área urbana del Distrito Federal. Facultad de Odontología, División de Estudios de Posgrado, UNAM, México 1984. pp. 12-23.
- 12.- KOCH-Modeér-Poulsen-Rasmussen. Odontopediatría, Enfoque clínico, Ed. Médica Panamericana. Pp. 20-33, 209-224.
- 13.- MASSLER. M And Frankel, J. Prevalence of Malocclusion in children, Ag 14 to 18 years. A m J. Orthod 37: 1957, pp. 731.
- 14.- MONTANE Nunez. Scheznarda. Frecuencia de las maloclusiones Clase I de Angle y sus modificaciones por Dewey- Anderson, en niños de 9 a 12 años en la escuela primaria "Gral. Juan N. Álvarez". México 2001. pp.7, 17-23, 26.
- 15.- MORENO Barrial Y. Prevalencia de las maloclusiones en dentición mixta, ocasionadas por traumatismos en dentición temporal. Cd. Habana, Cuba. WWW. Acta Odontológica. Com.
- 16.- NAKATA, Minoru, Guía Oclusal en O dontopediatría, Ed. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana, C.A.. 1ª. Edición 1989, pp. 27, 58, 66, 92, 98.
- 17.-OHANIÁN, María. Fundamentos y Principios de la Ortopedia Dentomaxilofacial, Ed. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana. A.c. 1ª. Edición, Uruguay 2000. pp. 95-108.
- 18.- PÉREZ César, Mordida Cruzada, caso clínico, tratado con tallado selectivo. WWW. Odontología. Com. Mx.
- 19.-PINKHAM. J. R. Odontología Pediátrica, Ed. Interamericana, 2ª. Edición, pp. 569-590.
- 20.- PROFFIT, Ortodoncia, Teoría y Práctica, 2ª. Edición, Madrid-España 1994, pp.175-178.
- 21.- QUIRÓS Álvarez Oscar. Características de Oclusión de los niños del jardín de infancia Beatriz Roche del Instituto Venezolano de investigaciones científicas IVIC. Caracas, Venezuela.
22. - RAMFJORD, Ash. Oclusión. Ed. Interamericana, 4a. Edición. pp. 51.52.
- 23.- SIM, Joseph. M. Movimientos Dentarios Menores, Ed. Mundi, Buenos Aires 1973.

24.- VILLAVICENCIO, José A. Ortopedia Dentofacial, " Una visión multidisciplinaria ". Ed. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana. A. c . 1ª. Edición 1997, tomo 1, pp. 233-236, tomo 2, pp. 686.

25.- Clasificación de las maloclusiones, Etiología de las maloclusiones.

WWW. Odontocat. Com / ortoclas. Html.

26.- WWW. ADM . org. mx / normas / nom-013- SSA2- 1994, htm.