

COLEGIO ODONTOLÓGICO
COLOMBIANO

A cargo

Exp. N. 140 1987

Compra ☐ Cambio ☐ Donación ☒

Exemplar
.....

Solicitado por

Fecha

Precio

5

0152

~~N~~
~~140~~
~~1987~~

LA ORTODONCIA EN LOS ADULTOS

MYRIAM PINEDA DIAZ

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
BOGOTA, 1987

8-6-04-144

LA ORTODONCIA EN LOS ADULTOS

MYRIAM PINEDA DIAZ

Monografía de grado presentada
como requicito parcial para
optar al Título de Odontólogo.

Director: MARTHA CARRILLO

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO

BOGOTA, 1987

Bogotá, Noviembre 27 de 1987

Doctora:
Marisol Arango Mejía
DECANA
COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
Ciudad

Apreciada Doctora:

El motivo de esta es presentar a usted la monografía que he titulado LA ORTODONCIA EN LOS ADULTOS, para cumplir parcialmente con los requisitos exigidos para optar al título de Odontólogo.

Presento con este trabajo la información obtenida sobre el tema después de consultar y estudiar en libros y artículos, con la colaboración de la Doctora Martha Carrillo.

En espera de la aprobación de la presente monografía me suscribo de usted,

Atentamente,

Myriam Pineda D.
Myriam Pineda Diaz

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Bogotá, Noviembre de 1987

COLEGIO ODONTOLOGICO COLOMBIANO
DIRECTIVA

RECTOR:	JORGE ARANGO TAMAYO
DECANA:	MARISOL ARANGO MEJIA
VICEDECANO:	JAIRO FORERO MORALES
SECRETARIO ACADEMICO:	LUIS FELIPE FALLA
COORDINADOR POR SEMESTRE:	ROBERTO ARCINIEGAS
DIRECTOR DE MONOGRAFIA:	MARTHA CARRILLO

AGRADECIMIENTOS

La autora expresa sus agradecimientos:

A la DOCTORA MARTHA CARRILLO, por su valiosa colaboración
en el desarrollo de este trabajo.

A mi familia:
José, Dioselina, Cecilia,
Rafael y Lucía por el
constante apoyo que me
brindaron siempre.
A Andrés.

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCION

OBJETIVO

1.	PRINCIPALES ANOMALIAS EN EL ADULTO	11
1.1	ANOMALIAS DE ORIGEN ESQUELETICO	11
1.1.1	Anomalías Sagitales	12
1.1.2	Anomalías Transversales	13
1.1.3	Anomalías Verticales	15
1.2	ANOMALIAS DE ORIGEN DENTAL	16
1.2.1	Malposiciones Dentarias	16
1.2.2	Diastema	17
1.2.3	Mordida Cruzada de Origen Dental	17
1.2.4	Sobremordida Profunda de Origen Dental	18
2.	PROPOSITOS DEL TRATAMIENTO	19
2.1	PROPOSITOS ESTETICOS	19

	Pág.
2.2 PROPOSITOS PROTESICOS	20
2.3 PROPOSITOS PERIODONTALES	23
3. CONSIDERACIONES GENERALES	26
3.1 CONSIDERACIONES CLINICAS	26
3.2 CONSIDERACIONES BIOMECANICAS	28
4. TRATAMIENTO	31
4.1 VERTICALIZACION DE DIENTES POSTERIORES	32
4.2 INTRUSION	33
4.3 EXTRUSION	34
4.4 ALINEACION DE DIENTES	35
4.4.1 Rotaciones y Desplazamientos	35
4.4.2 Diastema Anterior	35
4.4.3 Mordida Cruzada	36
4.4.4 Separación de Dientes	37
CONCLUSIONES	38
BIBLIOGRAFIA	38
ANEXOS	42

OBJETIVO

Por medio de este trabajo pretendo dar un enfoque general de lo que es el tratamiento ortodóncico en los adultos, teniendo en cuenta sus limitaciones dependiendo del tipo de anomalía y propósito con que se realiza el tratamiento, además de dar una idea general de los principales movimientos que se pueden hacer, basándose en la información obtenida en textos y artículos.



INTRODUCCION

Con el fin de mejorar la estética, facilitar otros procedimientos clínicos, controlar la enfermedad periodontal y como tratamiento intermedio en restauración, se ha aumentado considerablemente el número de adultos que buscan y reciben el tratamiento ortodóncico. La colaboración del paciente es una parte fundamental del tratamiento ya que existen limitaciones tales como la falta de crecimiento, alta susceptibilidad a la enfermedad periodontal y reacciones psicológicas. Contrariamente a lo que se cree un paciente nunca es demasiado viejo para someterse a un tratamiento ortodóncico. En el adulto el tratamiento requiere de un mayor tiempo, que el tratamiento similar en niños, también parece ser la causa de mayores molestias; por esto es que antes de emprender un tratamiento ortodóncico en adultos es indispensable que el paciente muestre un verdadero interés.

Aunque los principios del movimiento dentario son casi exactamente los mismos en adultos y niños, la principal diferencia radica en la falta de crecimiento de modo

que, el plan de tratamiento tiene que hacerse dentro de la configuración esquelética existente siempre y cuando no exija un procedimiento quirúrgico para su corrección.

1. PRINCIPALES ANOMALIAS EN EL ADULTO

Para facilitar el diagnóstico y el plan de tratamiento a seguir, he clasificado las anomalías del adulto en dos grupos: anomalías de origen esquelético y anomalías de origen dental. Las primeras se clasifican según los tres planos del espacio en: (fig. 1) SAGITALES (protrusión del maxilar superior, protrusión del maxilar inferior, retrusión del maxilar superior, retrusión del maxilar inferior y biprotrusión), TRANSVERSALES (compresión del maxilar y mordida cruzada) y VERTICALES (mordida abierta y subremordida profunda). Dentro de las de origen dental se consideran las malposiciones dentarias, diastema, mordida cruzada y sobremordida profunda.

1.1 ANOMALIAS DE ORIGEN ESQUELETICO

A este grupo pertenecen pacientes que presentan anomalías dentofaciales que no fueron tratadas en la infancia.

Las posibilidades de tratamiento ortodóncico, serán

limitadas puesto que son pacientes adultos. Estas limitaciones se deberán principalmente a la naturaleza y grado de anomalía, edad del paciente y estado de salud periodontal y general, también se debe tener en cuenta el número de dientes perdidos que pueden dificultar o hacer imposible la aplicación de la terapéutica mecánica y el factor estético para la prescripción o diseño de los aparatos.

No será posible realizar grandes movimientos o desplazamientos dentarios y deberán emplearse fuerzas suaves o intermitentes, con periodo de reposo suficientemente prolongados para permitir la neoformación de tejido óseo, ya que es más lenta en la edad adulta.

1.1.1 Anomalías sagitales

a. Protrusión de maxilar superior:

Es una alteración en la cual el maxilar superior se encuentra en una posición adelantada. Su etiología es principalmente hereditaria. Existen dos tipos; protrusión con normoclusión y protrusión con distoclusión.

b. Protrusión del maxilar inferior:

Se refiere a la disposición del maxilar inferior en posición adelantada. Su etiología es hereditaria. Se clasifican en:

- Falsa: Existe discrepancia entre relación céntrica y oclusión céntrica debida a interferencias oclusales, hábitos y en algunos casos pérdida de los incisivos temporales superiores.
- Verdadera: Esta forma de prognatismo se caracteriza por crecimiento excesivo de la mandíbula.
- Pseudoprogenie: Se presenta una mandíbula normal mientras que el maxilar superior está hipoplásico.

c. Biprotrusión:

Es la posición adelantada de los dos maxilares (superior e inferior). Es causada por factores hereditarios.

1.1.2 Anomalías transversales

a. Compresión del maxilar:

Es una forma anormal del maxilar en donde los grupos de dientes laterales se encuentran demasiado cerca de la línea media. Generalmente se encuentra más afectado el maxilar superior que el inferior y con mayor frecuencia en la parte anterior que en la posterior.

Principalmente se debe a factores hereditarios y en menor proporción a causas ambientales como las fuerzas de las mejillas sobre el maxilar en el hábito de succión.

b. Mordida cruzada:

Se refiere al caso en que uno o más dientes ocupan posiciones anormales en sentido vestibular o lingual con respecto a los dientes antagonistas por anomalías de los huesos basales, como pueden ser arcos dentales que han sido estrechados o ensanchados por succión o costumbres al dormir, hiperplasia unilateral del cóndilo y factores hereditarios. La mordida cruzada puede ser unilateral o bilateral y su extensión varía entre las cúspides linguales inferiores ocluyendo con los surcos centrales superiores hasta la no oclusión en la cual las cúspides linguales inferiores se desvían de las bucales superiores.

Se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones para el examen clínico: Las mordidas cruzadas unilaterales indican asimetrías esqueléticas, puesto que la simetría de la estructura del hueso basal puede ser diferente en las dos arcadas. Cuando aumenta el número de dientes afectados y abarca más de un

segmento bucal, lo más posible es que se trate de un transtorno esquelético. Pacientes con oclusiones clase III aparente, pueden tener desplazamientos hacia adelante que se podrían confundir con una mordida cruzada de origen dental.

1.1.3 Anomalías Verticales

a. Mordida abierta:

Es una alteración en la cual los dientes que han completado su erupción no alcanzan el contacto con sus antagonistas al estar cerrados los maxilares. Afecta principalmente la zona anterior, que puede ser producida por hábitos nocivos, raquitismo, displasias óseas densas, micrognatia, factores hereditarios e infecciones víricas. La mordida abierta posterior puede ser unilateral o bilateral, su etiología es la retención o depresión de los dientes posteriores, desarrollo condíleo anormal, macroglosia y fracturas maxilares mal fijadas.

b. Sobremordida profunda:

Se refiere a un estado de sobremordida vertical excesiva donde los dientes superiores, sobrepasan a los inferiores en más de un 30%, alterando la función durante los diferentes movimientos de la articulación

temporo-mandibular. Puede afectar a un grupo de dientes o toda la dentición, hueso alveolar, maxilar superior, maxilar inferior y a los tejido blando de la cara. La causa más frecuente es un crecimiento excesivo de la altura del reborde alveolar anterior, esto puede ocurrir en ambos maxilares. Otra causa puede ser la rotación de la mandíbula debido a un crecimiento vertical excesivo de los cóndilos.

1.2 ANOMALIAS DE ORIGEN DENTAL

Este grupo comprende aquellos casos en que hay malposiciones dentarias, causadas principalmente por extracción generando mesializaciones, distalizaciones, rotaciones y gresiones de los dientes adyacentes con la consiguiente extrusión de los antagonistas dificultando procedimientos protésicos cuando se hacen necesarios.

1.2.1 Malposiciones Dentarias

Son desviaciones de los dientes con respecto a la posición normal que debe ocupar en el arco dentario. Las malposiciones se dividen en: GRESION, que es cuando un diente ocupa el lugar que no le corresponde en el arco dentario, VERSION que consiste en la inclinación

del diente como si hubiera girado alrededor de un eje horizontal, y la ROTACION que es cuando el diente gira alrededor de un eje vertical.

La causa principal suele ser la falta de contacto, ya sea con sus adyacentes o con su antagonista, además de los obstáculos que se oponen a la erupción. Los dientes supernumerarios, dientes de tamaño excesivo, odontomas y paladar hendido pueden predisponer a la malposición dentaria.

1.2.2 Diastema

Es un espacio patológico entre los dientes en el cual no cabe un pñntico, pudiendo ser creados por agenesias, anomalías del tamaño de los dientes, dientes supernumerarios, frenillos grandes, hábitos nocivos, musculatura anormal, traumatismos, extracciones, sobremordidas profundas y enfermedad periodontal.

1.2.3 Mordida Cruzada de Origen Dental

Es la existencia de una relación labiolingual anormal de los dientes, debida generalmente a malposiciones, enfermedad periodontal y problemas de oclusión. Se considera que hay una mordida cruzada de origen dental cuando

al llevar al paciente a relación céntrica participan uno o más dientes.

1.2.4 Sobremordida Profunda de origen Dental

Generalmente es debida a la pérdida prematura de dientes permanentes y temporales y sobreerupción de incisivos superiores e inferiores.

2. PROPOSITOS DEL TRATAMIENTO

2.1 PROPOSITOS ESTETICOS

Por medio del tratamiento ortodóncico se busca solucionar problemas que involucran la estética del paciente que no pueden ser resueltos por otros procedimientos clínicos.

- a. Las principales solicitudes de atención son el cierre del diastema anterior que quizás es el motivo más frecuente que impulsa al paciente a buscar el tratamiento.
- b. Movimiento de un diente superior anterior migrado o extruido. En ocasiones, la traslación vestibular de un incisivo central o lateral por causa de fuerzas que inciden sobre su cara lingual o por otros factores, se hace tan prominente que el labio se estira sobre él mismo y se hace muy visible cuando sonríe el paciente.
- c. Para alinear estéticamente un diente anterior girado; aunque no es tan visible como los dos anteriores, el borde incisal del diente girado no se halla alineado

con los dientes vecinos. Es frecuente la aparición de un pequeño diastema a causa de la rotación de un incisivo.

- d. Finalmente para corregir la oclusión cruzada de dientes anteriores, la cual no solo afecta la estética si no al periodonto.

2.2 PROPOSITOS PROTESICOS

El tratamiento ortodóncico en adultos con fines protésicos tiene como objetivo principal posicionar adecuadamente las estructuras dentarias dentro de la arcada para facilitar los procedimientos protésicos.

Objetivos:

- a. Obtener paralelismo de los dientes pilares para una prótesis removible. Si la inclinación axial de los dientes a preparar no es paralela, se requiere de movimientos dentarios para lograr posiciones favorables evitando desgastes excesivos o la probable desvitalización.
- b. Verticalizar dientes pilares y permitir la construcción de una prótesis fija. Cuando existe un espacio desdentado por mesial de un diente, éste migra hacia

él inclinándose al mismo tiempo, por lo que resulta imposible conseguir paralelismo de los dientes pilares.

c. Aumentar o disminuir una zona destinada para un pónico de ancho adecuado y de relaciones oclusales correctas. Cuando la zona desdentada es demasiado estrecha, se recurre a desgastar el pilar en exceso y colocar un pónico antiestético o rellenar el espacio con dos coronas anchas. Si faltan dos dientes y hubo migración, es preferible mover un pilar o ambos y crear un espacio mayor, para obtener una prótesis adecuada y estética.

d. Corregir la relación cuspidea antes de la elaboración de una prótesis. Se llevan los dientes a una relación de oclusión balanceada que permita una preparación dentaria mínima.

e. Mover un diente preparado para corona hacia el centro del espacio entre los dientes vecinos. En el caso de un incisivo lateral angosto situado en la parte distal del espacio; para llevar una corona sería necesario eliminar tejido distal en exceso y afectaría la papila, lo que se evita moviendo mesialmente el incisivo lateral.

- f. Conservar tejido dentario al preparar los dientes girados apiñados, o con inclinaciones anormales. En estos casos si no se corrigen las anomalías de posición, se desgastaría el tejido dentario en exceso, lo que expondría la pulpa, comprometiendo la vitalidad dentaria y provocando coronas de contornos deficientes que pueden ocasionar problemas posteriores.
- g. Corregir oclusiones cruzadas antes de la construcción de un puente fijo o prótesis parcial removible. La corrección de dicha anomalía debe preceder la preparación dentaria para lograr una prótesis que se halle en equilibrio funcional adecuado, ya que los procedimientos restauradores deben ser parte de un plan de tratamiento total que establezca las condiciones óptimas para la conservación de la salud del periodonto y no deben perpetuar las relaciones anormales funcionales.
- h. Colocar dientes en sus posiciones adecuadas en el plano oclusal mediante la corrección de uno o más dientes extruídos. Cuando un diente posterior o más son extraídos y no se reponen, los antagonistas se extruyen, causando un trauma oclusal marcado en las diferentes excursiones. Para restaurar un plano oclusal normal, es necesario desgastar los dientes extruídos, e incluso extraerlos; problema que se podría corregir

mediante la aplicación de fuerzas en dirección apical.

- i. Proporcionar espacio para un espesor oclusal suficiente de las coronas. A veces no es posible o aconsejable desgastar la superficie oclusal de un diente por la proximidad de la pulpa, en cuyo caso aún la más pequeña intrusión del diente proporcionará mayor solidez a la restauración.

2.3 PROPOSITOS PERIODONTALES

La ortodoncia puede contribuir, de manera apreciable, a la profilaxis de las enfermedades periodontales, corrigiendo las malposiciones dentarias y reestableciendo la oclusión normal y eliminando los focos de almacenamiento de residuos alimenticios y demás factores irritativos del tejido gingival.

Objetivos:

- a. Permitir la ferulización fija de dientes con afección periodontal, por la paralelización de los ejes dentarios. En muchos casos la construcción de la férula depende por entero del movimiento del diente estratégico hacia una posición axial más favorable.

- b. Mover un diente de una posición donde se halla en desarmonía oclusal y evitar así el desgaste excesivo y el trauma.
- c. Corregir o reducir un entrecruzamiento marcado que agrava la destrucción periodontal. Se intenta reducir las fuerzas oblicuas intensas que actúan sobre los dientes individuales y que por lo general acompañan un entrecruzamiento profundo.
- d. Corregir la inclinación axial de un diente posterior con objeto de reducir fuerzas traumatizantes.
- e. Corregir el apiñamiento de dientes anteriores que causan condiciones inadecuadas para la papila interdental. Las malposiciones crean contornos gingivales anormales y dificultan la higiene de esta zona, desencadenando procesos inflamatorios. El tratamiento más perdurable consiste en la corrección de dientes apiñados por medio del movimiento de dientes, previa creación del espacio suficiente.
- f. Proteger la encía marginal de daños en caso de entrecruzamiento profundo ya que este produce trauma sobre el margen gingival, palatino o vestibular, que puede

corregirse por medio de la aplicación de movimientos dentarios.

g. Eliminar la retención de alimentos en zonas posteriores que puede ser producida por un pequeño espacio entre los dientes posteriores lo que puede conducir a caries, formación de bolsas periodontales y la posible pérdida de un diente o más.

h. Proporcionar apoyo a un diente separado de su vecino ya que sin él aumenta la tendencia a la movilidad y enfermedad periodontal.



3. CONSIDERACIONES GENERALES

3.1 CONSIDERACIONES CLINICAS

El conocimiento de cada tipo de maloclusión es fundamental para poder clasificar e identificar las anomalías maxilodentarias, realizando así un buen diagnóstico diferencial y por consiguiente un buen tratamiento. Además de un buen diagnóstico el éxito del tratamiento depende de una serie de factores como pueden ser la reacción tisular individual, la función neuromuscular, el crecimiento y el desarrollo, edad del paciente y habilidad profesional. El diagnóstico abarca dos fases distintas: la primera, la de análisis de anomalías que presenta el paciente, sus causas y las condiciones individuales de cada paciente; la segunda, de síntesis de los datos recogidos en la primera fase que es la característica de caso clínico o sea el verdadero diagnóstico.

Para el odontólogo general, los datos obtenidos en el diagnóstico son fundamentales, puesto que siempre deberá existir la duda de si se está en capacidad de tratar

una maloclusión o requiere tratamiento del especialista.

Para el diagnóstico nos valemos de las siguientes ayudas:
Examen del paciente, historia clínica, modelos de estudio,
radiografías y fotografías.

a. Examen del paciente:

Sirve para analizar las características faciales;
físicas y fisiológicas.

b. Historia clínica;

Además de los datos personales se revisa el estado
odontológico como caries, número de dientes, higiene,
predisposición de caries y enfermedad periodontal,
hábitos perniciosos, análisis muscular y de oclusión.

c. Modelos de estudio:

En donde veremos la posición de las coronas, inclinación
de los dientes y soporte alveolar (análisis estático).
Contactos prematuros y fases excursivas (análisis
dinámico).

d. Radiografías:

El juego pariapical completo se utiliza para analizar
con detalle la morfología radicular y el estado

periodontal, y la radiografía cefalométrica para analizar posibles alteraciones faciales producidas por el tratamiento ortodóncico.

e. Fotografías:

Sirven como registro de la evolución del tratamiento.

3.2 CONSIDERACIONES BIOMECANICAS

La aparatología utilizada en el adulto generalmente es fija, ya que el removible por poderse retirar a voluntad del paciente, produce fuerzas intermitentes que no son eficaces y están indicados únicamente en pacientes con múltiple pérdida dental ya que se pueden extender sus fuerzas a los tejidos adyacentes.

Los siguientes factores se deben tener en cuenta para diseñar el aparato:

- a. Número de dientes a mover.
- b. Facilidad para anclar los dientes.
- c. Dirección en que hay que mover los dientes.
- d. Soporte periodontal. Si un diente tiene disminuido su soporte, se debe disminuir la fuerza para no agravar el estado periodontal.

Los requisitos que debe llenar un aparato de ortodoncia son:

a. Producir relaciones anatómicas y funcionales óptimas.

La principal condición que debe cumplir un aparato de ortodoncia es no perturbar la oclusión y la estética facial.

b. Deben permitir la organización del hueso y evitar trastornos dentarios y periodontales. Siempre que sea posible se deben usar fuerzas suaves que permitan el estímulo que produce la formación de hueso nuevo y la reabsorción del antiguo. La aparición de osteoblastos y osteoclastos en el hueso alveolar que rodea el diente y la organización del nuevo hueso sosteniendo al diente en su posición corregida.

c. Deben ser producidos en materiales inalterables. El uso de acero inoxidable y de oro platinado casi que garantiza que el medio bucal no alterará los aparatos de ortodoncia.

d. No deben causar lesiones coronarias y gingivales, Los aparatos de ortodoncia deben estar bien contruidos y las bandas correctamente adaptadas para evitar, en lo posible, la aparición de caries o la irritación

de los tejidos blandos. A pesar de que el peligro de caries ha disminuido con las técnicas modernas de adaptación de bandas, debe recomendarse una cuidadosa higiene y un control permanente.

4. TRATAMIENTO

El tratamiento ortodóncico en pacientes adultos consiste en el movimiento de uno o varios dientes para facilitar otros procedimientos dentales, control de la enfermedad periodontal y restauración de la función.

Cuando existen grandes anomalías de volumen de los maxilares, el tratamiento ortodóncico deberá ser combinado con el tratamiento quirúrgico.

Las siguientes son consideraciones que se deben tener en cuenta para el plan de tratamiento:

Las mordidas cruzadas esqueléticas del segmento posterior no siempre se pueden corregir mediante expansión palatina rápida, ya que la mayoría de las suturas están ya totalmente cerradas, entonces el tratamiento podría ser la combinación de la cirugía con algún tipo de expansión.

En la sobre- mordida profunda el factor predominante

en el plan de tratamiento, es decidir si para la corrección es necesario recurrir ya sea, a la intrusión de los incisivos superiores o inferiores o ambos; extrusión de los dientes posteriores o una combinación de ambas técnicas.

Para el plan de tratamiento de diastema se debe tener en cuenta la eliminación de los factores etiológicos; para dientes posteriores debe determinarse si el espacio requiere cerrarse o conservarse. Los espacios debidos a agenesia, dientes supernumerarios, y malformaciones dentarias, deben ser tratados en combinación con prostodoncia.

Los movimientos que se pueden realizar en un paciente adulto son: verticalización de dientes posteriores, intrusión, extrusión y alineación de dientes.

4.1 VERTICALIZACION DE DIENTES POSTERIORES

Es el movimiento dentario por medio del cual se corrige la posición axial de un diente que presenta versión. Las siguientes consideraciones se deben tener en cuenta:

a. Evaluar si al verticalizar el tercer molar se produce

dificultad de la higiene oral, en este caso se haría la exodoncia; siempre y cuando no intervenga con la función masticadora, por ejemplo, si presenta antagonista.

b. Dependiendo del tramo de la zona desdentada, dimensión del hueso en el sentido vestíbulo-lingual y grado de reabsorción del hueso de la zona desdentada, se hará la dislatación de la corona para dar espacio a un pónico, o se hará la mesialización de las raíces para cerrar el espacio. (Figura 3).

c. Se debe tener en cuenta que al verticalizar un diente, este se va a quedar en sobreoclusión, por lo tanto se debe decidir si se hará un desgaste de la corona, que es lo más conveniente, o la intrusión del diente. (Figura 4).

4.2 INTRUSION

Es el movimiento que trata de llevar el diente hacia el espesor del hueso en sentido vertical (Figura 2). Es el movimiento dentario más difícil de lograr. Cuando se quiere corregir la hiperoclusión de los incisivos, generalmente se produce una egresión de los dientes posteriores y no una ingresión de los anteriores. Esta técnica tiende a ser abolida porque puede producir bolsas

periodontales e infección del tejido crevicular.

4.3 EXTRUSION

Es el movimiento dentario contrario al de intrusión, considerado como el más fácil de lograr en ortodoncia. (Figura 5). este movimiento está indicado en defectos del tercio cervical de la raíz como caries, perforaciones, reabsorciones externas e internas; además se utiliza en algunos tipos de sobremordidas profundas anteriores. Se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones para la extrusión de raíces:

- a. Tomar una radiografía periapical para ver la extensión del defecto, soporte periodontal, posición y morfología radicular.
- b. En caso de hipercemotosis o dislaceraciones es casi imposible realizar este tratamiento.
- c. La relación corona-raíz debe ser 1:1, en caso de ser desfavorable, se puede realizar un implante endodóntico.
- d. Se debe revisar el plano de oclusión para permitir la colocación de una reestauración con estética satisfac-

toria.

- e. El tiempo del tratamiento varía con la edad del paciente
viabilidad de ligamento periodontal y distancia que
ha de ser movida la raíz.

4.4 ALINEACION DE DIENTES

Este tratamiento está indicado en rotaciones, apiñamiento, diastema, versiones y mordida cruzada de origen dental.

4.4.1 Rotaciones y Desplazamientos

Para la ubicación adecuada de incisivos generalmente es necesario espacio adicional que se puede obtener desgastando 0,5 mm de esmalte proximal superior. En el maxilar inferior la cantidad de esmalte proximal es más reducida por ello a veces se requiere de la extracción de un incisivo.

4.4.2 Diastema Anterior

Para lograr un cierre satisfactorio del diastema se debe tener en cuenta la eliminación de factores etiológicos como hábitos nocivos, frenillo labial grande y dientes supernumerarios. Cuando existen espacios entre varios

dientes anteriores, el movimiento dentario hacia la línea media de la arcada dental opuesta siempre y cuando ésta coincida con la línea media facial.

Los movimientos para corregir el diastema anterior son: (Figura 7).

a. Inclinação controlada:

Consiste en el movimiento de los dientes adyacentes sin involucrar el ápice.

b. Inclinação no controlada:

Este movimiento produce distalización de los ápices radiculares indeseable que luego deben ser llevados hacia adelante para que permanezcan estables.

c. Translación:

Consiste en el desplazamiento completo del diente (corona y raíz).

4.4.3 Mordida Cruzada

Cuando hay uno o dos dientes involucrados se puede realizar la corrección de la inclinación de los dientes mediante Brackets y elásticos cruzados; (figura

6), si la anomalía involucra más dientes, se deberá aumentar el anclaje.

4.4.4 Separación de Dientes

Cuando los dientes están muy unidos pueden causar problemas en las restauraciones y predisponer a enfermedad periodontal. Antes de realizar la alineación de los dientes dentro del arco dentario, se debe obtener el espacio necesario por medio de las técnicas descritas anteriormente.



CONCLUSIONES

Para realizar un adecuado tratamiento en el paciente adulto, es indispensable llegar a un buen diagnóstico de la anomalía, ya sea de origen esquelético o dental. El tratamiento ortodóncico en los adultos principalmente está encaminado al movimiento dentario para facilitar procedimientos protésicos y mejorar la estética y estado periodontal. En caso de anomalías esqueléticas severas que no pueden ser solucionadas por medio de tratamiento ortodóncico, éste debe combinarse con cirugía ortognática. Antes de realizar cualquier tipo de tratamiento ortodóncico es necesario reestablecer el estado de salud oral por medio de tratamientos periodontales y de operatoria.

En el paciente adulto, por tener la capacidad disminuída de formación ósea, se deben aplicar fuerzas suaves y con periodos de reposo para evitar la destrucción irreversible del hueso. Algunos de los movimientos que se pueden realizar son: Verticalización, Intrusión, Extrusión, y Alineación de dientes.

De lo anteriormente expuesto podemos concluir:

En pacientes adultos con alteraciones esqueléticas graves, el tratamiento ortodóncico es limitado por lo cual debe ser combinado con la cirugía.

El tratamiento ortodóncico en los adultos es considerado para tratar maloclusiones patológicas, permitiendo la colocación de restauraciones ideales con técnicas conservadoras.

Durante el tratamiento ortodóncico se debe mantener un riguroso control de la higiene oral porque si la inflamación no se controla se puede producir daño irreversible en el tejido de sostén.

El tratamiento ortodóncico en pacientes adultos debe realizarse en base a la configuración esquelética existente.

En el paciente adulto se debe combinar el tratamiento ortodóncico con otros procedimientos clínicos para llegar al objetivo primordial que es devolver la función.

BIBLIOGRAFIA

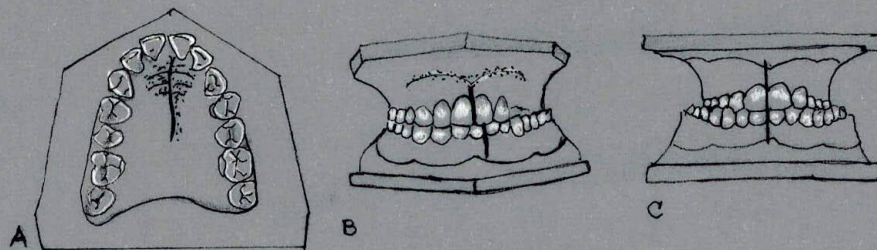
- ABRIL DE, Minka Howard. Movimientos Menores en Odontología General. Bogotá D.E. Colombia 1980. pp. 1-8 y 33-34.
- CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAMERICA. Conceptos Actuales del Tratamiento Ortodónico. Estados Unidos 1981. Volúmen 25. Editorial Interamericana. pp. 49-99.
- GARLIN, Robert J. y GOLMAN, Henry M. Thoma. Patología Oral. Barcelona, España 1983. Editorial Salvat. pp. 170-185.
- GRABER, T.M. Ortodoncia Teoría y Práctica. Méjico D.F. 1974. Editorial Interamericana. pp. 203-207.
- GUILDFORD, J.H. y GRUBB, T.A. Vertical Extrusion: a Standar Dized Technique Compendium Continuing Educ. 1984. pp. 562-567.
- JOURNAL DE ORTODONCIA. Differential Diagnosis and Treatment Planning for the Adult Nonsurgical Orthodontic Patient. Estados Unidos, Junio de 1984. pp.95-111.
- LINDE, J. y NYMAN S. The Effect of Plaque Control and Surgical Pocket Elimination on the Establishment and Maintenance of Periodontal Therapy in Cases Advanced Disease. J. Clin. Periodontal 1975. pp. 67-79.
- MAYORAL, José y MAYORAL, Gullermo. Ortodoncia Principios Fundamentales y Práctica. Barcelona, España 1986. Editorial Labor. pp. 231-238, 361-363 y 415-416.
- MORRIS, Aluin L. y BOHANNAN, Harry M. Especialidades de la Odontología. Méjico D.F. 1983. Editorial Labor. pp. 352-361.
- MOYERS, Robert. Manual de Ortodoncia. Buenos Aires, Argentina 1976. pp. 473-587.

ORDOÑEZ RUEDA, David. Ortopedia Maxilar y Antropología Biológica. Bogotá, Colombia 1984. Ediciones Monserrate. pp. 99-102 y 163-188.

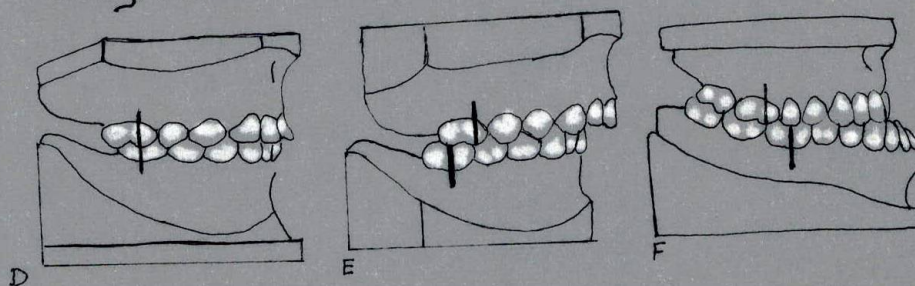
REICHENBACH, Erwin. Clínica y Terapéutica Ortopédico-Maxilar. Buenos Aires 1965. Editorial Mundi. pp. 81-82, 121-122, 132-133, 151-152 y 159-160.

ZANDER H.A. and POLSON A.M. Present Status of Occlusion and Occlusal Therapy in Periodontics. J. Periodontol 1977. pp. 540-544.

Transversales:



Sagitales:



Verticales:

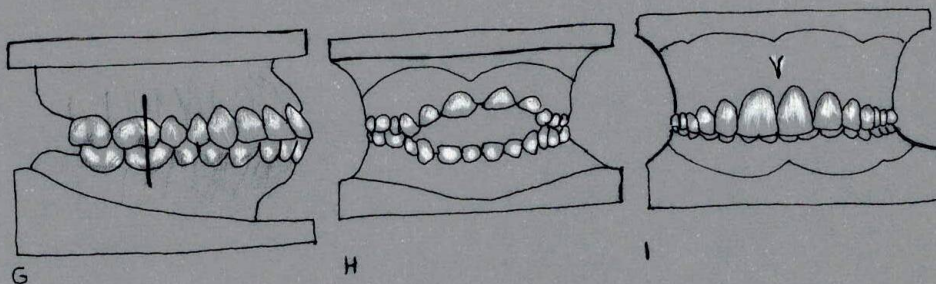


Figura 1: Representación gráfica de las anomalías de origen esquelético

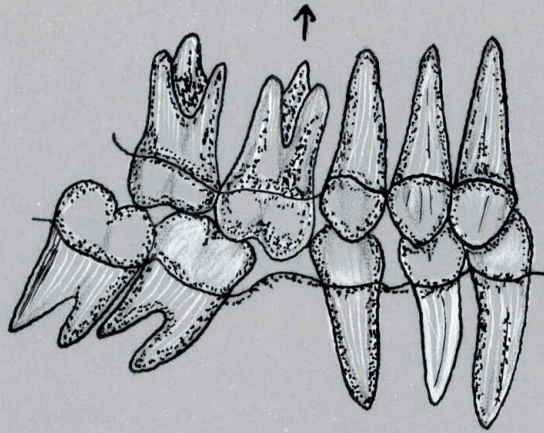


Figura 2: Representación gráfica de un caso indicado para intrusión.

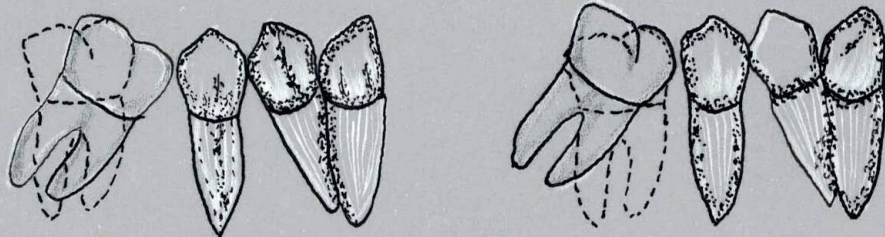


Figura 3: Representación gráfica de verticalización de dientes posteriores. Se debe tener en cuenta si se hará la distalización de la corona para dar espacio a un pontico, o si se hará la mesialización de las raíces para cerrar el espacio.

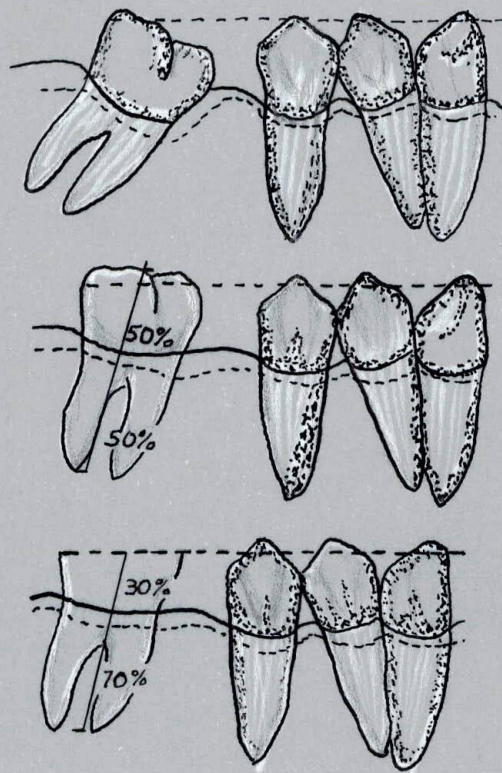


Figura 4: Representación gráfica de verticalización de dientes posteriores. Se deberá decidir si se hará desgaste de la corona o la intrusión del diente.

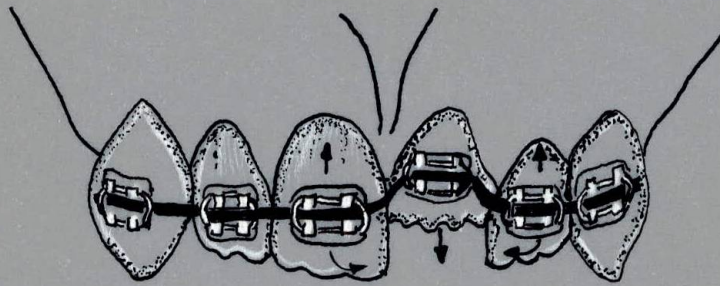


Figura 5: Representación gráfica de extrusión

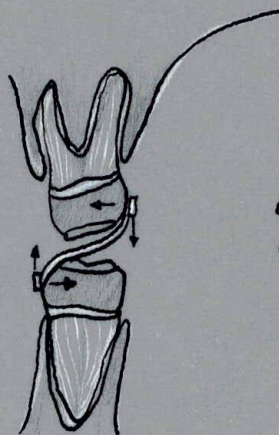


Figura 6: Representación gráfica del tratamiento de una mordida cruzada de origen dental por medio de brackets y elásticos cruzados.



A



B



C

Figura 7: Representación diagramática de los tres tipos básicos de movimiento dentario
 A. Inclínación controlada, B. Inclínación no controlada, C. Traslación