



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

“ LA ORTODONCIA EN LA IMPACTACION Y RETENCION
DE LOS DIENTES CANINOS ”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
C I R U J A N O D E N T I S T A

P R E S E N T A:

Ana Alicia Marrero Solá

A S E S O R

C. D. DANIEL GARCIA RODRIGUEZ

Ciudad Universitaria, México, D. F.



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.

I N D I C E .

INTRODUCCION.-

CAPITULO 1.

LA ORTODONCIA:

- 1.1. Origen y Antecedentes Históricos.
- 1.2. Definición.

CAPITULO 2.

LA ERUPCION DENTARIA:

- 2.1. Generalidades.
- 2.2. Etapas y Desarrollo de los Dientes y Proceso Alveolar.
- 2.3. Desarrollo de la Erupción Normal de los Dientes.
- 2.4. Anormalidades en la Erupción de los Dientes.

CAPITULO 3.

LA OCLUSION Y SUS ANOMALIAS

- 3.1. Definición.
- 3.2. Etiología.
- 3.3. Causas de la Maloclusión.

CAPITULO 4.

DIENTES INCLUIDOS Y TEMPORARIOS:

- 4.1. Generalidades.
- 4.2. Pérdida Prematura de los Dientes, La Importancia de Preservarlos.
- 4.3. Reglas para la Extracción de Dientes Temporarios.
- 4.4. Repercusiones de la Extracción Dentaria.

CAPITULO 5.

DIENTES CANINOS RETENIDOS Y SU MALPOSICION:

- 5.1. Impactación y Posición de los Dientes Caninos.
- 5.2. Canino Maxilar Impactado.
- 5.3. Un Nuevo Enfoque al Tratamiento en Caninos Impactados por Palatino.
- 5.4. La Tracción Ortodóncica como Técnica en la Alineación de los Caninos.
- 5.5. Método para Exponer el Diente Quirúrgicamente y Atar un Alambre a la Corona con Ganchos y Alambre para Fijar.
- 5.6. Los Frenos en la Retracción de los Caninos.
- 5.7. El Desarrollo de la Cirugía y Transplante en el Tratamiento del Canino Maxilar sin Erupcionar.

CONCLUSIONES.-

BIBLIOGRAFIA.-

INTRODUCCION :

La parte más especializada y compleja de la odontología es la ortodoncia, puesto que su diagnóstico ofrece dificultades ya que hay que tomar en consideración el hecho de encontrar anomalías, cuyas causas pueden ser de diversa índole entre las que se encuentran las hereditarias, las del desarrollo filogenético de la especie humana, las ocasionadas por enfermedades generales producidas con anterioridad, etc., lo cual obliga a realizar un estudio largo y minucioso para efectuar un diagnóstico correcto. Asimismo, en los tratamientos que se llevan a cabo en los pacientes, se debe tener una cuenta por una parte que dichos tratamientos se deben hacer bajo un criterio biológico, en el sentido de que los tejidos van a presentar alteraciones como consecuencia de los movimientos que se efectúan; y por otra, que dichos tratamientos son mucho más largos y complicados de cualquier otra rama que la salud dental.

También hay que tener presente que las técnicas mecánicas, que se utilizan en la corrección de las anomalías dentales, necesitan de habilidad y destreza por parte del operador.

Por las consideraciones antes señaladas, es indispensable para el cirujano dentista la adquisición de suficientes conocimientos tanto técnicos, como prácticos, antes de iniciarse en la especialidad de la ortodoncia.

Por otra parte, cabe señalar que íntimamente ligado al estudio de la ortodoncia está la oclusión dentaria, caracterizada por un estado dinámico en la posición que guardan los dientes al entrar en contacto con la aproximación de los maxilares.

Las anomalías de la oclusión existen como consecuencia, de las - anomalías de forma y función de los tejidos blandos, de los maxilares, - de las articulaciones temporo-maxilares, y la de los dientes. A estos últimos, me refiero de manera especial puesto que este trabajo tiene como- objetivo, el describir cual es el papel desempeñado por la ortodoncia — dentro de las maloclusiones producidas por las anomalías de los dientes- y en particular de los caninos.

Con la finalidad de cumplir dicho objetivo el presente trabajo - comprende en su primer capítulo una reseña histórica sobre los orígenes- y antecedentes de la ortodoncia. Asimismo, a partir de varias definicio- nes señaladas por estudiosos del tema, adopta una definición de lo que - se entiende por ortodoncia.

El capítulo dos se refiere a la erupción de los dientes, en don- de se señala tanto su desarrollo y crecimiento normal, como las anormali- dades que se presentan en el individuo.

La oclusión y sus anomalías, es el título correspondiente al ca- pítulo tres definiendo en él, dichos conceptos, su etiología y sus cau- sas.

El capítulo cuatro se refiere por una parte, a cuestiones genera- les acerca de los dientes incluidos y temporarios y las causas que oca- sionan la pérdida prematura de los dientes y la importancia que tiene el preservarlos y por otra las repercusiones que tiene el que se hagan ex- tracciones en dichos dientes.

El último capítulo denominado dientes caninos retenidos y su mal- posición menciona en primera instancia, la impactación y posición que —

tienen estos dientes y en particular el canino maxilar impactado.

Posteriormente se presenta un nuevo enfoque al tratamiento en caninos impactados por palatino, y se describe la técnica denominada tracción ortodóncica para alineación de los caninos.

El inciso seis de este capítulo hace referencia por un lado al método para exponer el diente quirúrgicamente y atar un alambre a la corona con ganchos y alambre fijador, y por otro se expone como se utilizan los frenos en la retracción de caninos.

Para finalizar este capítulo se menciona el desarrollo de la cirugía y trasplante en el tratamiento del canino maxilar sin erupcionar. Finalmente, se presentan las conclusiones de este trabajo, resumiendo el propósito fundamental de esta tesis, es el de presentar en forma objetiva que papel desempeña la ortodoncia en el tratamiento de malformaciones o anomalías dentarias, en particular de los dientes caninos.

Cabe destacar que de ninguna manera se pretende realizar un estudio exhaustivo de lo que es la ortodoncia, sino que se trata de dar algunas ideas que a mi criterio son de vital importancia para su estudio, y que puedan servir de alguna ayuda a aquellas personas interesadas en esta especialidad.

CAPITULO I

LA ORTODONCIA

1.1 ORIGEN Y ANTECEDENTES HISTORICOS:

Los orígenes y antecedentes de la ortodoncia, se remontan al siglo XVIII.

En 1815, Cristóbal Francisco Delabarre, describe las coronas metálicas utilizadas en la rotación de molares, indicando la relación existente entre el maxilar y la mandíbula.

En 1840, Pedro Joaquín Lefoulon, explica el porque de no efectuar extracciones en los tratamientos, señalando que extraer no es curar; sino destruir, asimismo crea tres aparatos de gran importancia:

- A). Arco vestibular de fuerza concéntrica.
- B). Arco lingual de fuerza excéntrica.
- C). Arco lingual con barra traspalatina de fuerza excéntrica para expandir más el maxilar.

En 1887, Edward H. Angle, publicó su libro de maloclusión de los dientes, en la cual coloca a la ortodoncia en el terreno científico. Así también manifestó, que en el tratamiento de irregularidades dentarias — no solo era innecesarias las extracciones de piezas dentarias, sino que era criminal el efectuarlas.

Davenport, en 1887 manifiesta su oposición a la extracción de — las piezas dentarias debido a que al hacerlo, "se acorta la mordida, se contrae la boca, se deforma la expresión facial y se logra al fin una colocación de los dientes menos favorables para su conservación que la que

antes existía." (1)

En 1893, surge Calvin S. Case, y preconiza la extracción de los primeros premolares como medio legítimo para armonizar el volúmen de los dientes, con el de los maxilares de soporte.

Creía que en muchos casos no era posible mantener un equilibrio estable a todos los dientes en sus arcos, cuando el tamaño y número de ellos excediera el de los huesos maxilares.

Denominó a la ortodoncia como "La Ortopedia Dentofacial". (2)

En el año de 1900, Angle funda su escuela con el nombre de "Ortodoncia de Angle", en la que se enseñaban técnicas mecánicas en forma teórica.

Asimismo, este gran hombre de ciencia introduce su clasificación de las anomalías, el tornillo de tracción, el anclaje estacionario, la cubeta de impresión, la banda abrazadera ajustable, la plata níquel, la soldadura de plata, el trabajo de los retenedores, el parato arco cinta, el arco de canto, su clasificación de la maloclusión, y su libro "La Maloclusión de los Dientes", el cual llegó a las siete ediciones.

En 1919, C. A. Hawley presentó un aparato retenedor removible — consistente en un alambre que pasaba entre el canino y el primer premo—

- 1). Mayoral, José y Mayoral Guillermo, Ortodoncia, Editorial LABOR, S.A. Barcelona, España, 1a. Edición 1969, Pág. 570.
- 2). Monti, E. Armando, Tratado de Ortodoncia, Editorial el Ateneo, Tercera Edición 1958, Buenos Aires, Pág. 13.

lar; con el propósito de que este alambre tuviera mayor firmeza, de la parte de atrás partía un gancho que tomaba al primer premolar y en la parte delantera presentaba dos ansas a la altura de los caninos.

En 1919, Juan Carrea publicó su libro "Línea Perimétrica Infantil y el Triángulo Mandibular Externo".

Ideó el Diagrama Carrea, el cual obtiene la gráfica de arcadas de manera sencilla y simultánea.

En 1920, da a conocer sus ensayos odontométricos.

En 1935, publica "El Plano Ormafron Molar, Medida de la Línea Bimolar".

Norman William Kingsley, llamado Padre de la Ortodoncia, usó tornillos para expansión y varió una articulación de clase II y clase I, de nominándola "Salto de Mordida".

En 1973, Fauchard da el primer paso dentro de esta especialidad al inventar un aparato ortodóntico, compuesto de una banda perforada por la que pasaban unos hilos que se colocaban en los dientes immobilizándolos dicha banda.

Estas ligaduras se colocaban por labial cuando el diente miraba hacia ese lado, y por lingual cuando se daba el caso contrario.

En la época actual, se perfecciona la aparatología para la realización de todos los movimientos dentarios.

El Arco de Canto de Angle, sufre infinidad de modificaciones y los aparatos ya no mantienen su exclusividad de aplicación y su empleo

se hace en combinación con otros como: los arcos vestibulares en unión - con los arcos linguales, los aparatos craneomaxilares para asegurar mejor anclaje, placas estabilizadoras, y placas para levantar la oclusión.

El concepto biológico se hace cada vez más notorio y se tienen - en cuenta el papel de las fuerzas funcionales en el pronóstico del tratamiento.

Los estudios electromiográficos dan luz sobre la importancia de la musculatura en la etiología de las anomalías dentomaxilofaciales y en el mantenimiento de los resultados obtenidos, después de la corrección - de las mismas.

Las investigaciones cefalométricas aportan datos fundamentales - en el crecimiento y desarrollo de los maxilares y en el diagnóstico, el cual ya no puede ser hecho únicamente sobre las maloclusiones, sino sobre todos los factores morfológicos y fisiológicos que intervienen en - las deformaciones bucales.

1.2 DEFINICION:

Existen varias definiciones de ortodoncia, Laufolon la define como "El Tratamiento de las Deformaciones Congénitas y Accidentales de la Boca". (3)

Para Izard, la ortodoncia u ortopedia dentomaxilofacial es aquella "parte de la estomatología que tiene por objeto la prevención y la -

(3) Miarnau, R. Arques, Historia Anecdótica de la Odontología, Salvat - Editores, Edición 1945, Barcelona España, Pág. 680.

conexión, ¡durante el curso del crecimiento de las malposiciones dentarias y de las deformidades maxilofaciales". (4).

Mayoral, la define como "la ciencia que se ocupa de la morfología facial y bucal en sus diferentes etapas de crecimiento y desarrollo así como el conocimiento, prevención y corrección de las desviaciones de dicha morfología y funciones normales". (5).

Angle la definió como, "La ciencia que tiene por objeto la corrección de las maloclusiones dentarias". (6)

Para Harris, la ortodoncia es "Una parte de la ciencia dental — destinada al tratamiento de las irregularidades de los dientes". (7)

Por su parte Carrea define a la ortodoncia u ortopedia dentofacial como, "la rama de la odontología que estudia la correcta posición — de los dientes en la boca humana, y se ocupa de la prevención y corrección de la mala posición de los dientes y de las deformidades congénitas y adquiridas bucomaxilofaciales, a fin de restituir la normalidad de las funciones articulares masticatorias, respiratorias y fonéticas, alcanzando la armonía de las formas que conducen a la belleza humana". (8)

(4) Op, Cit, Pág. 1

(5) Op, Cit, Pág. 12

(6) Mayoral, Guillermo E. Ibid, Pág. 569.

(7) Op, Cit, Págs. 10, 11.

(8) Monti, Armando E. Ibid, Pág. 2.

La definición que hace Monti de la ortodoncia es "la parte de la odontología que estudia el desarrollo de los huesos de la cara y de los dientes previniendo o corrigiendo sus anomalías de forma y posición especialmente en el curso del crecimiento". (9)

Y por último basándonos en las diferentes definiciones anteriores, concluyo diciendo que la ortodoncia es la corrección de cualquier anomalía o mal posición que se presente en el aparato masticatorio, ya que éste repercute en la oclusión dentaria.

(9) Monti, Armando E. *Ibid*, Pág. 2.

CAPITULO 2

LA ERUPCIÓN DENTARIA

La ubicación normal de los dientes tiene como base reglas de gran precisión que son, de interés para el especialista en ortodoncia, es por ello que el desarrollo de la ubicación de los dientes es necesario conocerlo, ya que en el caso de encontrarse anormalmente implantados., el ortodoncista pueda cumplir las funciones de manera adecuada y eficaz, restituyendo a la normalidad la dentición.

2.1 GENERALIDADES:

Los dientes son órganos duros que se caracteriza por tener una constitución fundamentalmente calcarea., en el ser humano los dientes tienen una gran importancia, puesto que desempeñan funciones de gran valor que son:

- A). Masticación.
- B). Fonación.
- C). Estética.

2.2 ETAPAS, DESARROLLO DE LOS DIENTES Y PROCESO ALVEOLAR:

El folículo dentario está formado por tres órganos distintos: — uno interno que es la papila dentaria de origen mesodérmico, que formará la dentina y luego la convertirá en pulpa dentaria; otro medio, de origen ectodérmico, que es el órgano del esmalte, que formará el esmalte.,— y otro externo, el saco dentario que es de origen mesodérmico, que dará lugar a la formación del cemento y luego constituirá el periodonto.

Con el desarrollo y calcificación del folículo dentario se produ

cen en la trama maxilar modificaciones estructurales regidas por los órganos que contienen, vasos, nervios, folículos dentarios, alrededor de los cuales van disponiéndose las laminillas óseas para formar las distintas cavidades y conductos donde se alojarán dichos órganos.

Las cavidades óseas que encierran a los folículos dentarios constituyen el rudimento de las cavidades alveolares y las paredes de dichas cavidades formarán el proceso alveolar por modificaciones adaptadas a las de los gérmenes dentarios en su período evolutivo.

Los gérmenes dentarios no permanecen fijos en las diferentes etapas del desarrollo, sufren cambios de posición que hacen variar las relaciones existentes entre los folículos dentarios temporarios con sus correspondientes permanentes, así como también con el maxilar que los contiene.

Las criptas dentarias acompañan en su movimiento al germen dentario que encierran, aumentando de volúmen justamente con aquél.

Al nacer, las criptas o cavidades óseas de los dientes permanentes empiezan a formarse; a los doce meses, la superficie interna de la tabla lingual es más profunda y bien definida,

Durante la erupción de las coronas de los primeros y segundos molares temporales, se va reabsorbiendo el hueso, del cual están parcialmente cubiertas; y las tablas interna y externa de la mandíbula aumentan de espesor, dejando al folículo dentario en la parte más alta de la tabla lingual.

Los molares temporarios empiezan a efectuar el movimiento hacia-

el plano oclusal cuando la calcificación en la bifurcación de las raíces ha comenzado o está en vías de completarse, formándose entre las dos raíces hueso esponjoso, el cual está en íntimo contacto con el canal dentario, formando la pared superior, conforme se elevan los dientes, el hueso aumenta y crece hacia arriba, cuando estas erupcionan, el hueso cubre el lado bucal de las criptas óseas.

Solo con la erupción de los dientes temporarios hace su aparición el verdadero hueso alveolar, el cual aumenta rápidamente, creciendo en proporción mayor que las tablas internas y externas; de lo que resulta que la cripta ósea y el correspondiente folículo que encierra, colocado no en el proceso alveolar sino en la tabla interna, se alejan de la cresta de dicho proceso y dan la impresión de hundirse en el espesor de la mandíbula, dejando atrás un conducto, el gubernaculum, abierto en la superficie, en el sitio que inició el descenso.

A los treinta meses los folículos se han movido rápidamente hacia abajo y afuera., llegando a colocarse entre las raíces del temporario respectivo.

Este descenso se detiene cuando la cripta alcanza una situación próxima al borde inferior de la mandíbula, ésto ocurre a los seis años de edad.

Podemos decir que el folículo ha completado su desarrollo y comienza a realizar un movimiento inverso al efectuado por la cripta, es decir asciende, siguiendo para ello el camino dejado por aquella, el gubernaculum.

2.3 DESARROLLO DE LA ERUPCION NORMAL DE LOS DIENTES:

El desarrollo de la dentición es un proceso que está coordinado con el crecimiento de los maxilares, la calcificación de los dientes la vida intrauterina, la erupción de los dientes temporales y posteriormente la de los permanentes; y el proceso de reabsorción de las raíces de los temporales, lo que constituye una serie de fenómenos complejos que explican el porque de la frecuencia de anomalías en la formación definitiva y en la correspondiente oclusión dentaria.

La calcificación de los dientes temporales, empieza entre los cuatro y los seis meses de vida intrauterina; en este período las coronas de los incisivos centrales están calcificadas en su mitad incisal y un poco menos las de los incisivos laterales en donde se pueden observar con poca calcificación las cúspides de los caninos y molares.

La erupción comienza cuando ha terminado la calcificación de la corona y después que empieza a calcificarse la raíz.

Este proceso erupcional no está muy bien explicado, pues se cree que está regido por un control endócrino, resultado de la acción simultánea de distintos fenómenos como son: la reabsorción de las raíces de los temporales, la calcificación de las raíces de los permanentes y la proliferación celular y aposición ósea alveolar.

Los dientes temporarios se forman al iniciarse la vida intrauterina del hombre de acuerdo a las siguientes etapas:

1. La calcificación de los incisivos y caninos temporarios se inicia de los tres a los cuatro meses de vida intrauterina.

2. La de los primeros molares temporarios comienza a los cuatro o cinco meses.

3. La formación de los segundos molares temporarios y de los primeros molares permanentes, se inicia a los seis meses aproximadamente.

La calcificación de los dientes permanentes, se dan de acuerdo a las siguientes etapas:

1. Los primeros molares son los únicos que inician su calcificación en la vida intrauterina; los demás dientes permanentes comienzan — después del nacimiento, su calcificación intrabósea.

2. Los incisivos centrales la inician a los once meses.

3. Al año y medio se da la de los incisivos laterales.

4. A los dos años la de los caninos.

5. Los premolares y segundos molares a los tres años de vida del ser humano, para continuar la calcificación de los terceros molares a — los once años.

"Según Schwartz, la erupción de los incisivos temporales no causa elevación de la oclusión, ya que los rodetes alveolares posteriores — correspondientes a los molares no cambian su relación; asimismo señala — que la elevación de la oclusión se produce cuando hacen erupción los primeros molares temporales". (9).

La erupción de los dientes está íntimamente relacionado con el —

(9). Mayoral, Guillermo E. Op. Cit. Págs. 55 y 57.

desarrollo general del individuo, sin embargo,, existen etapas definidas en sujetos cuyo desarrollo sea normal.

Dichas etapas las podemos ubicar de la siguiente manera:

A) Dientes Temporarios.

1. A los seis meses aproximadamente se empieza a dar la erupción de los dientes temporarios, cuyo número es de veinte divididos en diez - para las arcadas dentarias, que son el "conjunto de los dientes de cada-maxilar". (10).

Las erupciones se realizan entre los seis y los doce meses., los que primero hacen su aparición son los incisivos centrales inferiores, - luego los centrales superiores, después los laterales superiores y poste-riormente los inferiores.

2. Entre los doce a diez y ocho meses se inician los primeros mo-lares.

3. Entre los diez y ocho a veinticuatro meses, los caninos.

4. Entre los dos a dos años y medio, aparecen finalmente los se-gundos molares.

B) DIENTES PERMANENTES:

Los dientes permanentes pueden ser de sustitución, que son aque-llos queemplazan un predecesor (incisivos, caninos y premolares), tem-porales o complementarios, que son los que hacen erupción por detrás del arco temporal (primero y segundos molares y más tarde, con erupción muy-elástica en cuanto a fecha, el tercer molar).

(10). Monti, Armando E. Op. Cit. Pág. 127.

Los dientes de sustitución o sucesores, hacen su erupción simultáneamente con el proceso de resorción de las raíces de sus predecesores temporales, dicho proceso de resorción se atribuye a la acción de los osteoclastos y cementoclastos, que aparecen como consecuencia del aumento, en la presión sanguínea y tisular., la cual impide la proliferación celular en la raíz y en el hueso alveolar facilitando la acción osteoclástica.

La resorción de las raíces de los temporales y la concomitante erupción de los permanentes no se hacen dentro de un ritmo homogéneo sino por etapas, con periodos de evidente actividad, seguidos por periodos de aparente reposo.

Sin embargo, generalmente se puede decir que a los seis años de vida comienzan los dientes en grupo., los que terminan su erupción hasta los doce años de edad, de acuerdo a las siguientes etapas:

- A. A los seis años aparecen los primeros molares.
- B. A los siete años los incisivos centrales.
- C. A los ocho años los incisivos laterales.
- D. A los nueve años los primeros premolares.
- E. Entre los once y trece años, los caninos.
- F. A los once años los segundos premolares.
- G. A los doce años los segundos molares.
- H. El tercer molar normalmente aparece entre los diez y ocho y treinta años.

Cuando el diente hace su aparición en la boca, lo hace hasta que encuentra al o los dientes que se oponen., hasta el momento en que comienza a erupcionar el primer diente lo hace únicamente con un movimien-

to vertical, pero posteriormente se desarrolla un movimiento en forma horizontal, el cual es provocado por la presión de la lengua, labios y carrillos y la ayuda de la reorganización alveolar.

Todos los procesos destructivos antes mencionados, se acompañan de procesos reconstructivos alternados que se efectúan fundamentalmente en el tejido óseo.

El origen de la erupción es un tema que ha suscitado mucha discusión por especialistas en la materia, sin embargo en la actualidad se entiende que el proceso íntimo por donde el diente avanza dentro del hueso hasta llegar al plano de oclusión, (estado en que permanecen estáticos - los maxilares), es producido por los procesos de neoformación ósea en alternancia con los procesos destructivos.

2.4 ANORMALIDADES EN LA ERUPCIÓN DE LOS DIENTES:

Un período de importancia en la etiología de las anomalías de la oclusión, es la dentición mixta que se extiende desde los seis a los doce años, ya que durante estos años se realiza una serie de complicados procesos que conducen al cambio de los dientes temporales por los permanentes, estableciendo la oclusión normal definitiva.

Es muy frecuente encontrar dificultades en la erupción de los incisivos laterales superiores, ya que pueden colocarse en rotación por falta de espacio suficiente entre los centrales y caninos de leche, puede estar también en vestibuloversión por la presión ejercida en su raíz por la erupción del canino permanente.

La erupción del canino superior es el que frecuentemente tiene -

problemas de colocación, ya que es el último en hacer su aparición en este sector, pues recorre un largo camino desde la parte superior del maxilar donde empieza a formarse el germen, hasta llegar al plano de oclusión., a veces queda incluido en el espesor del maxilar y si no queda incluido, puede quedar en malposición casi siempre, en vestibuloingresión y mesoversión, teniendo que recurrir a la extracción quirúrgica o al tratamiento ortodóntico.

El retraso de la erupción dentaria puede ocasionar anomalías en la posición de los dientes, así también la retención de dientes temporales, lo que obliga a los permanentes a quedar incluidos o desviarse para lograr su erupción y lo más frecuente y grave es la pérdida prematura de dientes temporales, haciendo de esta manera que se rompa el equilibrio dentario, y se produzca la mesogresión del diente posterior, la distogresión del diente anterior hacia el espacio resultante, y la agresión del diente antagonista.

La erupción del tercer molar causa también anomalías, ya que por lo general no encuentran suficiente espacio en el arco dentario, puesto que la evolución filogénica del espacio de los dientes en los maxilares se encuentra disminuida en la mayoría de las personas,, por último, cabe señalar que los traumatismos que sufren los dientes producirán anomalías que algunas veces lesionan los folículos de los dientes en evolución, — desviándolos de su sitio normal de erupción.

CAPITULO 3
LA OCLUSION Y SUS ANOMALIAS

3.1 DEFINICION:

Angle define a la oclusión, "como la normal relación de los planos inclinados oclusales de los dientes, cuando los maxilares están cerrados." (11).

Dewey por su parte dice que, ocluir es cerrar, juntar, y señala que la oclusión de los dientes es, "la relación de los maxilares cuando están cerrados." (12).

Para saizar la oclusión es, "toda posición de las arcadas cuando están entre sí en contacto, y no poseen movimiento".

Loustalen, por su parte señala que existe oclusión cuando; "ambos maxilares se encuentran en estado de reposo y, en contacto íntimo y normal, los dientes que ellos sostienen." (13).

Muller B., dice "oclusión es el contacto en que entra el complejo de la superficie masticatoria del maxilar inferior, con el correspondiente maxilar superior cuando los arcos antagonizan." (14).

La oclusión dentaria para Monti es, "la posición recíproca en que quedan los dientes de un arco respecto de los del otro, cuando se —

(11). Monti, Armando, *ibid*, pág. 132.

(12). *Ibid*, pág. 133.

(13). *Ibid*, pág. 135.

(14). Rebossio, Adalberto D., *Protesis Parcial Removible*, Buenos Aires, Argentina, pág. 45.

cierran desarrollando la mayor fuerza, ejerciendo la presión sobre los molares y quedando en posición normal, los condilos de la mandíbula. Dicha posición permite que exista entre los dientes de uno y otro arco, el mayor número de puntos de contacto." (15).

De acuerdo a lo anterior, se puede definir a la oclusión como, - aquel estado en el que los maxilares permanecen estáticos.

La oclusión la podemos clasificar en dos:

La céntrica, donde entran en contacto máximo todas las cúspides-dentarias; y la excéntrica, donde todo contacto de ambas arcadas está — fuera de la posición céntrica.

Las anomalías de la oclusión de acuerdo a Robert E. Moyers son:— "el resultado de la interacción de muchos factores que afectan un sistema en desarrollo, que tiene su propio patrón de crecimiento y se origina por desequilibrio entre los sistemas en desarrollo; que forman el complejo craneofacial, en donde la cara en crecimiento no puede hacer frente a estos desequilibrios." (16).

Para que los dientes realicen en las mejores condiciones su función masticatoria, es necesario que exista una oclusión normal, conjugando varios factores agrupados de la siguiente manera:

1). Que haya normalidad en los tejidos blandos del aparato bucal.

(15). Monti, Armando E. *Ibid*, Pág. 137.

(16). Moyers, Robert E. *Manual de Ortodoncia*, Tercera Edición, Editorial Mundi, Buenos Aires, Argentina, Pág. 270.

- 2). Que exista normalidad en los maxilares.
- 3). Normalidad en la posición de los dientes respecto a su maxilar.
- 4). Normalidad en las articulaciones temporomaxilares y de los movimientos mandibulares.

3.2 ETIOLOGIA:

La etiología de un caso clínico no siempre es posible determinar la, debido a que las anomalías mostradas en el diagnóstico diferencial -- se pueden deber a varias causas, entre las que se encuentran: las filoge~~n~~néticas, genéticas, adquiridas, de causas generales o locales.

Tomando como base lo anterior, se puede decir que las anomalías-- se dividen en:

- A). Congénitas.
- B). Adquiridas, y
- C). Por causas locales o generales.

La mayor parte de las anomalías dentofaciales, obedecen al pa--trón morfogenético, es decir a causas congénitas; mientras que la mayo--ría de las anomalías ya sean de volúmen, de posición o de forma de los --maxilares, son hereditarias.

En la clínica ortodóntica, las causas más conocidas de las anoma--lías adquiridas son:

- 1). Los obstáculos respiratorios, son interferencias a la respi--ración nasal normal que obligan al individuo a respirar por la boca, --

trastornando las fuerzas que actúan sobre los maxilares y los dientes — manteniéndolos en equilibrio y produciendo anomalías dentofaciales.

2). Los hábitos perniciosos de la infancia; entre estos hábitos— se cuentan la succión del pulgar o de otros dedos, el hábito de morderse el labio inferior, mala posición durante el sueño, el hábito de morderse las uñas (onicofagia), el de morder lápices, palillos, etc., y la interposición de la lengua en la deglución anormal.

3.3 CAUSAS DE LA MALOCLUSIÓN:

Estas causas se pueden dividir en:

1. Causas hereditarias.
2. Causas congénitas o prenatales.
3. Causas adquiridas.

Las causas hereditarias son todas aquellas que son transmitidas— por nuestros ascendientes., la herencia es la transmisión de las modificaciones anatómicas y funcionales a través de las generaciones.

Dicha transmisión se traduce por un peso, una disminución o un — aumento en el desarrollo de los elementos.

La maloclusión por causas hereditarias ha suscitado muchas polémicas en favor y en contra; sin embargo, existen factores hereditarios — que son absolutamente ciertos. En la herencia de la maloclusión se consi
dere:

- A). La herencia discutible.
- B). La herencia neta.

La herencia discutible tiene su observación típica en la bóveda ojival, la que de acuerdo a algunos investigadores se transmite, de manera que la respiración bucal que se produce es una consecuencia del levantamiento y estrechamiento de dicha bóveda.

Sin embargo, otros autores señalan que la bóveda ojival es una consecuencia de la obstrucción nasofaríngea, que obliga a la respiración bucal y va paulatinamente elevando y estrechando el paladar.

En lo que se refiere a la herencia neta, se puede observar considerando la herencia en las deformaciones maxilofaciales y en las denturias propiamente dichas.

Las deformaciones maxilofaciales se pueden presentar con un exceso o una disminución en su crecimiento.

Las deformaciones hereditarias se dividen en:

- A). De forma.
- B). De implantación.
- C). De número.

Entre las primeras se cuentan las que presentan los incisivos laterales superiores y los terceros molares en forma de dientes conoides., entre los segundos se encuentran las linguoversiones de los premolares superiores e inferiores, los labioversiones de los caninos superiores, etc., y por último las anomalías de número son por lo general de disminución y se observa en ellos con cierta frecuencia la ausencia de los incisivos laterales, los premolares y los terceros molares.

Las causas congénitas o prenatales son aquellas que se originan-

en el claustro uterino.

Se pueden considerar dos variedades:

A). Las deformaciones que son resultado de una dentición o un vicio de desarrollo.

B). Las inclusiones o enclavomas, que son los teratomas, embriomas y tumores agrupados.

Las causas congénitas están supeditadas a diversos factores entre los que se encuentran:

- A). Factor infeccioso.
- B). Factor alimentario.
- C). Factor tóxico.
- D). Factor traumático.
- E). Factor local.
- F). Factor tumoral.
- G). Accidentes Obstétricos.

Por otra parte entre las anomalías y deformaciones congénitas se encuentran:

1. Las enfermedades del sistema óseo que suelen ir acompañadas de anomalías odontodentarias. Entre estas enfermedades se encuentran:

- A). Acondroplasia.
- B). Displasia Pericetal.
- C). Osteopetrosis.
- D). Disostosis Cleidocraneana.
- E). Disostosis Craneofacial.

2. Las enfermedades de los maxilares que comprenden las anomalías:

- A). Por reducción.
- B). Por aumento.

3. Las enfermedades de los tejidos duros y blandos entre los que se cuentan:

- A). Labio Leporino.
- B). Frenillo Labial.
- C). Lengua.
- D). Trastornos en el desarrollo de los brotes.

4. Por último están las enfermedades de desarrollo dentario.

En cuanto a las anomalías adquiridas estas se dividen en:

- 1). Dentarias.
- 2). Generales.

Las dentarias se deben a:

A). Retrasos en la erupción dentaria, lo que puede ocasionar anomalías en la posición de los dientes.

B). Retención de dientes temporales, lo que obliga a los permanentes a quedarse incluidos o desviarse para lograr su erupción.

C). Pérdida prematura de dientes temporales, lo cual da como resultado que se rompa el equilibrio dentario, produciendo una mesogresión del diente posterior y la distogresión del diente anterior hacia el espe

cio resultante y la egresión del diente antagonista.

Un caso frecuente es al perder los molares temporales antes de su época normal de cambio, haciendo una mesogresión de los primeros molares permanentes, ya que éstos son los que guían la erupción de los siguientes produciendo trastornos en los caninos y segundos bicuspides, — por eso es común observar caninos en posición vestibular elevada (vestibulogresión), porque el espacio entre el incisivo lateral y primer premolar es tan pequeño que no le permite colocarse en su sitio en el arco dentario.

D). La extracción de dientes permanentes., ésta es similar a la de la pérdida prematura de temporales, con el agravante de que luego tendrán que reemplazarlos protésicamente.

E). Dientes incluidos., ésto puede producirse por pérdida de dientes temporales, por micrognatismo, o por macrodancia.

Los dientes que erupcionan de último en la dentición permanente son los que con mayor frecuencia quedan incluidos (caninos, segundos premolares y terceros molares), los caninos incluidos suelen colocarse en el maxilar superior, en posición lingual o palatina, y su movimiento a lo largo del proceso alveolar puede determinar reabsorciones de las raíces de los dientes próximos.

F). La erupción de los terceros molares., los que generalmente no encuentran suficiente espacio en el arco dentario, por la evolución filogénica el espacio de los dientes en los maxilares está disminuido en la mayoría de las personas no corresponde al volumen total de las coronas dentarias con el tamaño de los maxilares.

G). La pérdida de los diámetros mesodistales por caries en proximal., ya sea en dentición temporal o mixta, que no se han obturado, disminuye la distancia mesodistal de todo el arco dentario.

H). Traumatismos., ya sea en dientes o en maxilares., un caso — frecuente es la fractura de incisivos.

La pérdida de dientes por traumatismos puede lesionar los folículos de los dientes en evolución desviándolos de su sitio normal de erupción.

Las fracturas de los maxilares, ocasionan grandes anomalías si — no se reducen adecuadamente.

El retraso de la erupción dentaria se puede observar en los temporarios o en los permanentes., la ausencia dentaria es de gran importancia no solamente por el hecho de no contar con uno o varios dientes, lo cual trae como consecuencia una anomalía de oclusión, sino como un elemento cuya presencia es necesaria para el desarrollo de los huesos.

La disminución del volumen dentario se debe por lo general a la caries dental, que desde el punto de vista de la ortodoncia trae como — consecuencia la insuficiencia masticatoria lo cual por una parte disminuye el desarrollo general de una persona ya que existe una deficiencia en su alimentación y por otra produce una insuficiencia en su desarrollo — muscular, lo que se traduce en una disminución en el desarrollo maxilar.

La presión de los terceros molares se debe por lo general a la — dificultad eruptiva de estos dientes, por déficit en el desarrollo maxilar, lo que les obliga a presionar sobre la arcada con la finalidad de —

que estos dientes hagan su aparición.

La extracción dentaria se puede dividir en:

- A). Extracción de dientes temporarios.
- B). Extracción de dientes permanentes.

Con respecto a la extracción de dientes temporarios se puede señalar como principio que "no debe extraerse nunca uno o más temporarios para tratar de corregir una falta de espacio, pues con seguridad las angulaciones futuras se exageran." (17)

Asimismo la extracción de los caninos temporarios, con el objeto de facilitar la erupción de los laterales permanentes ocasiona una serie de desviaciones como son, la mesioversión de los premolares y molares — que cierran el espacio correspondiente a los caninos permanentes, permaneciendo retorcidos o erupcionando labialmente, lo cual impide su erupción normal.

Así también el perfil de la persona se altera de manera inevitable., en cuanto a la extracción de los dientes permanentes es la de mayor importancia puesto que su consecuencia no se detiene solo en la oclusión, sino que se extiende a la conformación de la cara.

Finalmente se puede señalar que la extracción de los cuatro primeros molares permanentes produce las siguientes consecuencias:

- A). Falta de desarrollo en los maxilares con alteración grave — del perfil.
- B). Sobreoclusión aumentada.

(17) Monti, Armando.E. Ibid, Págs. 203, 204.

Entre las causas generales de anomalías adquiridas, las de mayor importancia son debidas a trastornos de la hipófisis, y a su hiperfuncionamiento glandular produciendo el síndrome del gigantismo acromegálico, en el que hay un aumento de volumen de la parte inferior de la cara sobre todo del maxilar inferior, por lo tanto hay macrognatismo inferior y prognatismo inferior total.

CAPITULO 4
DIENTES INCLUIDOS Y TEMPORARIOS

4.1 GENERALIDADES:

"Los dientes incluidos o retenidos, son aquellos que no llegan a ponerse en contacto con el medio bucal; sino que quedan dentro del maxilar o cubierto por los tejidos blandos de la región" (18).

De acuerdo al caso podemos decir que el diente está en inclusión ósea, o en retención submucosa.

La inclusión dentaria se clasifica en:

A). Parcial; en la cual una parte de la corona está en contacto con la cavidad bucal.

De esta manera el diente puede estar liberado totalmente del hueso maxilar, y estar parcialmente tapado por la mucosa bucal; o bien estar cubierto en parte por el hueso y en parte por la mucosa.

B). Total; en ésta el diente se encuentra íntegramente cubierto por los tejidos duros o blandos de la región, sin continuidad con la cavidad bucal.

Todos los dientes humanos, tanto temporarios como permanentes; fisiológicamente permanecen incluidos en los maxilares primario, y debajo de la mucosa después y recién cuando han adquirido cierto desarrollo haciendo su aparición en la cavidad bucal; para ocupar el sitio que les corresponde en el arco dentario.

(18) Durante, Avellanal Ciruj. Cirugía Odontomaxilar, Ediar S.A., Editores. Buenos Aires, Argentina. Págs. 76 y 77.

Las causas que pueden dar lugar a la inclusión son múltiples, — una de ellas es la que se refiere a las anomalías de desarrollo del diente, las que pueden producirse en cualquier período de la formación del germen y aún hasta la definitiva calcificación de la corona y de la raíz.

Desde el punto de vista quirúrgico, las causas que producen con mayor frecuencia las inclusiones de los dientes permanentes se deben a:

- A). Falta de desarrollo del maxilar.
- B). Falta de espacio en el sitio correspondiente.
- C). Persistencia del diente temporario homónimo.
- D). Anomalía de las raíces de los dientes vecinos.
- E). Calcificación exagerada del hueso en el sitio que va a ocupar el diente, lo que se debe por lo general, a la pérdida prematura del diente caduco.
- F). Mala posición del germen dentario, principalmente en caninos.
- G). Desarrollo incompleto de la raíz.
- H). Presencia de quistes o tumores en la proximidad del sitio que debe ocupar el diente.
- I). Existencia de dientes supernumerarios.

La mayoría de las veces, la inclusión de un diente se descubre — por casualidad cuando tomamos una radiografía de la zona correspondiente o al tomar una radiografía de cabeza por causas no dentares.

Los trastornos que puede provocar un diente incluido son de origen variado, entre ellos podemos citar los siguientes:

- A). De origen mecánico.

B). De origen infeccioso.

C). De origen nervioso.

Al encontrarnos frente a un diente incluido debemos considerar - lo siguiente:

A). Si el diente incluido actúa en alguna forma contra la estética.

B). Si ha podido dar alguno de los trastornos mencionados con anterioridad, asimismo hay que observar si el diente puede corregirse por procedimientos ortodónticos; y en el caso de que la ortodoncia no fuera el tratamiento adecuado, habrá que decidirse por la eliminación del diente incriminado y muchas veces por la del vecino.

Si se trata del diente canino, es mejor hacer la extracción de - un tercer molar o segundo premolar, ya que el canino es el diente más - fuerte de la boca y el menos atacado por la caries.

La avulsión es una lesión a la dentición temporal, los dientes - que poseen esta anomalía casi siempre permanecen incluidos, otros que - han erupcionado temporalmente son a menudo exfoliados, debido al inadecuado soporte paradontal.

Al ocurrir la pérdida prematura de dientes temporales, la erupción se retarda aproximadamente por un año, incluso la erupción del diente afectado sale en vestibulo o linguoversión.

Por otra parte, el efecto es muy común entre dientes con mal formaciones confinadas a coronas o raíces.

4.2 PERDIDA PREMATURA DE LOS DIENTES. LA IMPORTANCIA DE PRESERVARLOS:

La extracción de los molares temporarios cuando se hace prematuramente trae aparejadas consecuencias graves, el segmento anterior se dista y los molares de seis años ocupan una posición mesial.

El espacio de los caninos cuya erupción es más tardía, se cierra y se sobrecarga, habiendo una anomalía de posición de dichos dientes, — que entrañara mucha dificultad para su corrección.

Una de las razones por la cual, los molares temporarios son más propensos a la caries, es por su forma estructural, ya que sus surcos — son profundos e imperfectamente cerrados, de ahí que con facilidad recogen partículas de alimentos que causan la caries.

Cuando hay fracturas en dientes permanentes, y se les hace una mala restauración, más tarde se practicará la extracción de los mismos y cuya ausencia producirá una mutilación permanente en la dentición, también hay pérdida por desgaste prematuro de las cúspides de los dientes temporarios.

Los dientes temporales deben preservarse si es posible, hasta — que los permanentes estén en condiciones de salir.

Ellos proporcionan el medio para masticar alimentos sólidos, ayudan a los dientes permanentes a encontrar su posición correspondiente — cuando salen., también ayudan en la emisión y sonoridad de las palabras; mantienen el espacio para los dientes definitivos.

La importancia en el cuidado y uso que se les tiene a los mola-

res, es que estos nos proveen el medio de masticación, nos mantienen la relación correspondiente entre la mandíbula y el maxilar, ejercen presión lo que contribuirá al crecimiento normal de dichas arcadas.

Algunos padres no se dan cuenta de la importancia que tiene el cuidado y aseo de los dientes temporales., pues por su negligencia ocurre la pérdida prematura perjudicando el crecimiento y desarrollo de la cara y los maxilares.

En ciertos casos esto puede afectar adversamente la salud emocional y física de la criatura.

4.3 REGLAS PARA LA EXTRACCION DE DIENTES TEMPORARIOS:

Para proceder a la extracción de los dientes temporarios se deben seguir las siguientes reglas:

1). No se debe extraer un diente temporario antes de la época de su caída normal.

2). Cuando un diente temporario no presenta ninguna movilidad en la época en que normalmente debe ser reemplazado, no se extraerá jamás — antes de haber verificado que el permanente de reemplazo existe y está — próximo a hacer su erupción.

Para que un diagnóstico sea seguro es necesario la observación — radiográfica puesto que solamente con ella será posible asegurarse de si el permanente existe y se encuentra o no, próximo a erupcionar.

La extracción del temporario, cuando el permanente correspondiente se halla lejos de la erupción, produce trastornos serios que muchas —

veces impiden la erupción del permanente.

El sitio correspondiente a éste se pierde, ya que la tendencia natural de los dientes vecinos es cerrar el espacio y por consiguiente, ocurre la pérdida del sitio correspondiente a dicho permanente.

3). Todo diente temporario en retención total a la época normal de su caída, debe ser extraído para permitir la evolución del permanente; también en este caso, la radiografía es imprescindible, puesto que permitirá comprobar si el permanente se encuentra en condiciones de erupcionar rápidamente.

4). Cada vez que sea necesaria la extracción precoz de un diente temporario debe tenerse presente que hay que mantener el espacio producido por dicha extracción.

5). Se puede extraer un diente temporario cuando es acunado e impulsado dentro del hueso por la presión de los dientes vecinos, es frecuente observar que el segundo molar temporario cuando persiste, es introducido en el hueso por la presión en cuña del premolar permanente.

En este caso la extracción del temporario permite en la mayor parte de las veces, la erupción y ubicación rápida del premolar retenido.

6). Pueden extraerse los segundos molares temporarios inferiores cuando se presente una distoclusión que permita el desplazamiento de los primeros molares permanentes inferiores hacia mesial.

La extracción unilateral de los premolares están indicadas únicamente en los casos en que ha hecho erupción el segundo molar permanente-

y se halla el canino en labioversión con articulación inferior normal.

La corrección se consigue con la extracción del primer premolar del lado que presenta la anomalía.

7). La extracción de los caninos debe descartarse en absoluto, — ya que su importancia anatómica, estética y funcional hacen de ellos — dientes preponderantes para el cumplimiento de dichas funciones.

Solo en situaciones excepcionales se puede proceder a su extracción; como es el caso de la retención intrabucal total producida por procesos infecciosos o reabsorciones de raíces de dientes vecinos.

Afortunadamente este tipo de trastornos son raros, asimismo, — cuando un canino permanente erupciona lejos de su sitio y el temporario persiste con su raíz en perfecto estado, también puede aceptarse su extracción.

8). Por último, cabe mencionar que la extracción de un incisivo lateral se permite cuando el canino se ubica en linguoversión y las arcadas únicamente presentan esta anomalía.

4.4 REPERCUSIONES DE LA EXTRACCION DENTARIA:

La extracción de los dientes presenta una serie de repercusiones, en las que se pueden citar las siguientes:

A). Las extracciones dentarias prematuras que ocasionan por una parte que el espacio correspondiente para las piezas permanentes sufra — una disminución, y por otra una anomalía de la oclusión.

B). El crecimiento y desarrollo maxilofacial óseo deficientes, lo

cual da lugar a que la erupción natural de los molares de los seis años ocurra en la porción distal del segundo molar primario.

Esta situación se debe a la falta de crecimiento y desarrollo antero posterior del hueso basal de los arcos dentarios.

C). En el caso de exfoliación de un canino temporal, debido a la erupción de su lateral anexo, se da la situación de pérdida del espacio correspondiente para su erupción funcional y estética.

D). Se da una falta de espacio para la correcta función y estética de los caninos y premolares, debido a la prematura migración mesial - de los primeros molares permanentes.

E). Las raíces o dientes primarios no deben ser extraídos a me--nos que la caída natural sea demasiado tardía, puesto que al ocurrir la pérdida prematura de los dientes temporales, la erupción se retarda aproximadamente por un año y al hacer la erupción el diente afectado, ocurre a menudo en vestibulo o lingu versión.

F). Es sumamente peligroso extraer cualquier pieza primaria especialmente las segundas molares primarias, pues el espacio necesario para el grupo canino-premolares se reduce notablemente; además de ello, se entorpece el impulso que lleva consigo el cambio de dientes para el desa--rrollo del hueso basal de los arcos dentarios, produciendo apiñamiento o falta de espacio para la correcta erupción en la parte correspondiente de cada una de las piezas permanentes.

Por otra parte, cabe señalar que las malas oclusiones, provoca--das por la extracción de piezas primarias dependen principalmente:

A). Del intervalo que va a transcurrir entre la extracción de --

una pieza primaria y la erupción de su correspondiente.

B). De la diferencia del ancho mesiodistal de la pieza primaria y el mismo ancho de su sucesor correspondiente y por lo mismo, la porción que oculta el germen sucesor en relación con la pieza extraída.

En síntesis, para la ejecución de extracciones seriadas principalmente en molares y caninos temporales, éstas únicamente deben de efectuarse en casos de anquilosis o retenciones posteriores al período normal puesto, que la permanencia excesiva de los caninos temporales puede a veces dislocar a sus sucesores, que están erupcionando preferentemente para el lado mesial y vestibular.

Asimismo, si la extracción de una pieza primaria acarrea deficiencia en el crecimiento y desarrollo del hueso basal de los arcos dentarios, con más razón acarrea mayor deficiencia en dicho crecimiento y desarrollo.

"La extracción de una o de varios primeros molares permanentes y más aún cuando las extracciones son bilaterales, el problema que se presenta es más severo ya que en el caso de ser inferiores las extracciones ocasionan sobre mordida de las piezas anteriores en forma aguda y, un falso prognatismo en caso de ser superiores." (19)

(19) Sorrego, Juan A. Hinojosa, Revista Odontólogo Moderno No. 2, Impresora Formal, Médico, D.F., Págs. 17, 18, 21.

CAPITULO 5

DIENTES CANINOS RETENIDOS Y SU MALPOSICION.

5.1 IMPACTACION Y POSICION DE LOS DIENTES CANINOS:

FACTORES CAUSALES.

Existen algunos casos en los que a través de un tratamiento se ha logrado una mejoría en los dientes impactados.

Asimismo, en los niños la impactación de un diente permanente es muy común, prueba de ello es su frecuencia la cual varía entre 14 y 18%. Cabe señalar que en los pacientes sometidos a tratamiento ortodóncico, la anomalía más común es el epifianamiento de los dientes seguida de la impactación.

Entre los principales factores causantes de la retención de los caninos se encuentran los siguientes: según Dewell además de los factores etiológicos generales responsables de los dientes retenidos o impactados, existen otros que son causantes de esta retención; entre ellos podemos citar:

- A). Los huesos del paladar duro que ofrecen mayor resistencia que el hueso alveolar, a la erupción de los caninos mal ubicados hacia lingual.
- B). La mucosa que cubre al tercio anterior del paladar está sujeta a repetidos esfuerzos y presiones durante la masticación, por lo cual se vuelve gruesa, densa y resistente.

Esta se encuentra adherida firmemente a la estructura ósea más que ningún otro tejido blando de la cavidad bucal.

- C). La erupción de los dientes depende hasta cierto punto de un aumento asociado al desarrollo apical.

En el caso de los caninos, la erupción se encuentra disminuida — debido a que su raíz normalmente está más formada en el momento de la — erupción, que la de cualquier otro diente permanente.

D). Cuanto más grande es la distancia que un diente debe recorrer desde su punto de desarrollo hasta la oclusión normal, tanto mayor son las posibilidades de que se desvie su curso normal y se produzca la retención; en este caso el canino debe recorrer la distancia mayor en todos los — dientes para llegar a su completa oclusión.

Igualmente cierto es que cuanto menor es la distancia que debe — recorrer, tanto menor son las posibilidades de retención., hay que destacar que los primeros molares permanentes son los que recorren la distancia más corta y éstos rara vez son retenidos.

E). Durante el desarrollo, la corona de los caninos permanentes está colocada por lingual, del largo ápice de la raíz del canino primario; cualquier cambio en la posición o condición de este último causado por caries o pérdida prematura de los molares primarios, se refleja a lo largo de su altura completa, hasta el extremo de la raíz., pudiendo causar fácilmente una desviación en la posición y dirección de crecimiento del germen del — permanente.

F). Reabsorción retardada de las raíces de los caninos primarios.

G). Los caninos son los últimos dientes en erupcionar, por lo cual están expuestos a las influencias ambientales desfavorables.

H). Los caninos erupcionan entre dientes que ya están en oclusión y entran en competencia, por el espacio con los segundos molares, generalmente también en erupción., en esta situación el canino está precedido por un canino primario, cuyo diámetro mesiodistal es mucho menor que el permanente; en consecuencia el canino es el tercero en frecuencia de los —

dientes retenidos.

Por su parte el investigador Rohner demostró que:

- a. Los caninos superiores retenidos son más frecuentes que los inferiores.
- b. La retención por palatino es tres veces más frecuente que por vestibular.
- c. La mayor parte de los casos de retención se presentan en sujetos del sexo femenino puesto que en promedio los huesos del cráneo y los maxilares son más pequeños que en el hombre.
- d. En el maxilar superior se presentan por lo general en rotación sobre su eje longitudinal en posición oblicua y horizontal.

5.2 CANINO MAXILAR IMPACTADO:

Thilander al realizar investigaciones encontró que los caninos maxilares tienen un 41% de impactación más que los terceros molares. La impactación más común de caninos maxilares es aquella cuando hay falta de espacio, ya que la desproporción dentoalveolar posiblemente fue agravada por una prematura pérdida de dientes deciduos en los segmentos bucales.

La menos común es aquella en donde el espacio se ha perdido, debido a ello uno de los tratamientos que se utilizan para la libre erupción de los dientes caninos impactados, es la creación de espacio para lo cual se extraen los primeros premolares.

Para ilustrar este hecho exponeremos los siguientes casos:

Caso No. 1. El espacio perdido ocurrió en el segmento superior izquierdo bucal, habiendo un grado de desplazamiento de mesial y pala---

tal del canino maxilar por la sobreposición que aparece, entre la línea exterior de la corona del canino y la línea exterior de la raíz del incisivo lateral,

El tratamiento que se siguió fue el siguiente: Ya estando el canino retenido, algún espacio queda como remanente, por lo que se decide entonces extraer los segundos molares y empujar hacia adentro los segmentos bucales superiores con una tracción extra oral.

Posteriormente a los doce meses se tomaron radiografías, las cuales mostraron una gran mejoría en cuanto a la inclinación axial del canino erupcionado; la corona se movió distalmente y no mostró sobreposición con la raíz del incisivo lateral cabe destacar que en una radiografía anterior el canino deciduo no mostraba resorción en la raíz, pero después del tratamiento se resorbió totalmente.

Caso No. 2. Aquí hablaremos de la importancia que desempeñan los incisivos en relación a la erupción del canino.

El paciente es un niño de doce años al cual no se le desarrollaron los incisivos laterales maxilares, el incisivo central derecho, lo cual tuvo como consecuencia una migración mesial de los caninos maxilares. El canino maxilar derecho tuvo inclinación mesial, cierto grado de sobreposición de su corona con la raíz del incisivo central y como el paciente se encontraba en una edad en la cual se podía esperar que la erupción canina sucediera y los dientes no estaban retardados en su erupción, se tomó la decisión de administrar al proceso natural; o sea, por medio de la resorción del diente deciduo la que veintidos meses después fue total.

Esta situación fue observada en la radiografía posteriormente y poco a poco los dos caninos maxilares fueron cambiando su inclinación axial, erupcionando cerca del incisivo central.

Se ha visto que cuando el desplazamiento y la impactación del canino toma lugar por cualquier causa, el diente deciduo no tiene la reabsorción normal pero, conforme el diente impactado va mejorando su posición al proceso normal de reabsorción es instituido. Cuando los dientes deciduos se reabsorben o cualquier otro diente es removido, se puede favorecer la erupción.

Cabe señalar que esto hasta el presente no ha sido comprobado, — por lo que cae en el terreno de la especulación.

5.3 UN NUEVO ENFOQUE AL TRATAMIENTO EN CANINOS IMPACTADOS POR PALATINO.

A través de los años se ha desarrollado una práctica general para preparar un espacio adecuado en el arco bucal; antes de mover o remover los caninos impactados.

Esto puede ser por movilización del segmento disto-bucal, mediante el estrechamiento del espacio anterior, o bien la extracción de los primeros o segundos premolares llevando a cabo consecutivamente un procedimiento quirúrgico, con el propósito de retraer a los caninos, el cual consiste en una banda ortodóncica, que lleva una ligadura atada alrededor del cuello del diente o un pin clavado en la corona y que se liga al alambre del arco.

El colgajo palatino hecho anteriormente se sutura generalmente —

por posterior con la protusión del alambre a través de la mucosa de tal manera que esté, lo suficientemente cercano a la superficie, ya que el cirujano deja una ventana sin cubrir protegiéndola con una gasa quirúrgica.

Este tipo de movimiento para alinear los dientes con una fuerza aplicada hacia el lado bucal, produce una fuerza hacia abajo y a los lados de los dientes; de tal manera que la corona de los caninos baja, quedando separados de los incisivos laterales.

Sin embargo, cuando la corona de los caninos está alta se relaciona con la superficie palatina de los incisivos, o tiene la corona entre los incisivos centrales y los incisivos laterales.

Esta fuerza permite una reabsorción suave en la raíz de los incisivos laterales; ya que los caninos hacen contacto con el lado mesopalantino de las raíces del incisivo lateral.

En estos casos lo deseable es que, se efectúen los movimientos distintos y separados de la corona con un estricto inclinamiento. El primero con una dirección vertical y hacia abajo para abrir paso a las raíces circunvecinas; y el segundo con dirección lateral a través de la línea del arco y dentro de su alineamiento final. Entre los múltiples tratamientos existentes para este tipo de problema se sugiere lo siguiente:

- a). Movimiento distal de los dientes maxilares posteriores para reabrir los espacios caninos.
- b). Exposición quirúrgica y ligación de los caninos impactados.
- c). Tracción ortodóncica y alineación de caninos.

d). Mandar al paciente con el prostodoncista, para considerarle los incisivos laterales.

5.4 LA TRACCION ORTODONCICA COMO TECNICA EN LA ALINEACION DE LOS CANNOS.

La técnica denominada tracción ortodóncica es una de las más utilizadas para la alineación de los caninos, y una de las que mejores resultados ha dado. Dicha técnica consiste en soldar un tubo de 5 mm. de díametro interno horizontalmente por palatino sobre la banda del primermolar superior; asimismo se coloca un alambre fino lingual el cual va — por dentro del tubo, de tal manera que todo descansa en la mucosa palatina y en los dientes circunvecinos a los que se les hacen amarras emplos que actúan como limitantes.

Las abrazaderas por su parte se confeccionan en forma de u, para que de esta manera se puedan amarrar por atrás del tubo de la abrazadera en su parte distal o mesial.

El alambre del arco palatino se coloca en los tubos de los molares y la ligadura de los alambres que emana de los caninos son amarradas fuertemente alrededor de éstos; entre más fuerte se haga más se comprimirá esta omega.

Por su parte el efecto de desplazamiento de la porción anterior del arco de la lengua al restringir el alambre de arco por la ligación del alambre de los dientes enterrados produce una presión vertical hacia abajo.

Mediante la erupción sucesiva en las semanas posteriores la liga

dura de alambre del arco, los protusa más permitiendo la ligadura del arco una separación del paladar.

En síntesis: La ligadura de los caninos es una amaradura alrededor del cuello del diente, de un braquet o mediante el trenzado o amarrado fuerte.

Por otra parte y una vez emergido los caninos a través de la mucosa del paladar, la dirección de la tracción se cambia jalando éstos — por medio del alambre labial del arco, cuando éstos son atraídos por el lado bucal sus ejes son alineados o rotados correctamente.

5.5 METODO PARA EXPONER EL DIENTE QUIRURGICAMENTE Y ATAR UN ALAMBRE A LA CORONA CON GANCHOS Y ALAMBRE PARA FIJAR:

El cirujano deja quirúrgicamente un colgajo del tejido para cubrir la corona del diente impactado y quitando suficiente tejido óseo para permitir que la curvatura mayor de la cadena pase por la corona anatómica del diente.

Una vez que la gran asa ha pasado por el diámetro mayor de la corona, el cirujano trazará la cadena con varias vueltas, reduciendo el diámetro del asa para prevenir que salga el diente.

La cadena se coloca en forma lineal sobre el lado de la cresta — de la corona por sobre el borde del alveolo, donde se supone que erupcionará.

El colgajo se rescomoda y es suturado y la terminación de la cadena con una o dos aberturas se hallarán visibles sobre el tejido gingival. Una vez que se ha hecho todo ésto, se podrán colocar bandas en todos

los dientes erupcionados y un alambre de arco; en este punto el ortodoncista activará la fuerza para erupcionar el diente mediante la ligadura de la pieza, por medio de ligas y de manera segura a un braquet y a través de un diente adyacente al alambre de arco.

El diente poco a poco se irá haciendo visible y podrá ser embarrado, su tiempo de duración es de tres a doce meses; obteniéndose óptimos resultados.

5.6 LOS FRENS EN LA RETRACCION DE LOS CANINOS:

Los frenos son necesarios para tratar la maloclusión puesto que se requiere un movimiento corporal de rotación en el diente, para una mejor estética funcional y para una mejor oclusión.

Sin embargo, para esta rotación corporal es necesario que transcurra algún tiempo y después mover un diente por medio de la inclinación del diente esta situación se torna más difícil. Debido a que no existe un método ideal para todas estas situaciones, se utilizan diferentes métodos y técnicas.

Entre éstos podemos citar los siguientes:

I. Mover o resbalar el diente canino a lo largo del arco de alambre: Un diente canino con un soporte de canto, pueda ser llevado a lo largo del arco de alambre o freno, cuando la tracción es aplicada al diente. La facilidad de su movimiento depende de la inclinación axial del canino en relación al plano oclusal, al ancho y al tamaño de la canaladura de los soportes y al grueso del arco de alambre o freno que se use. Para mover el canino a lo largo del arco, una vez que ha alcanzado su posición rec-

ta, se requieren cambios del arco flexible por un alambre más rígido; — ajustándose firmemente a la ranura del soporte, de esta manera el canino continuará resbalándose a lo largo del arco por movimientos corporales.

II. Movimiento distal del canino con un arco de alambre (o freno); Se basa en el principio de hacer movable al segmento del arco, al cual el canino está ligado por medio de una banda y de alambre., esta técnica a su vez se subdivide en:

I). Arcos seccionales.

a). Alambre redondo.

b). Alambre rectangular.

2). Alambre de arco completo sin bandas en los incisivos.

3). Alambre de arco completo con bandas en los incisivos.

a). Bandas en los incisivos por fijación.

b). Bandas en los incisivos para alinearlos durante la retracción canina.

4). Alambres auxiliares soldados en la base del arco o freno dental. — Los arcos seccionales o asas, son frenos dentales que se extienden desde el molar hasta los caninos sin incluir a los incisivos.

De esta manera se retraen ambos caninos en las dos secciones del arco requeridas.

Este arco tiene un asa vertical-distal hacia los caninos, activándose mediante la tracción de la sección distal del freno dental posterior. Cabe destacar que existen una gran variedad de formas de asas, entre las que se encuentran la que tiene forma de u, en doble helix, etc.— Asimismo se hace notar que dependiendo de la cantidad de vueltas que tenga el asa, trabaja mejor y mientras más flexible sea ésta, más constantes

será la fuerza sobre una distancia mayor.

5.7 EL DESARROLLO DE LA CIRUGIA Y EL TRANSPLANTE EN EL TRATAMIENTO DEL- CANINO MAXILAR SIN ERUPCIONAR:

Finalmente, hablaremos de esta técnica la cual consiste esencialmente en hacer un colgajo a lo largo del paladar, haciendo una completa-exposición del diente para que pueda ser girado.

Después de haber sido removido suficiente hueso palatal, dejándolo lo completamente libre, el diente se identifica y queda expuesto; en el caso de que el diente temporario este presente, debe ser extraído haciendo un pequeño triangulo de hueso no mayor de tres milímetros, entre el permanente y el primario., el permanente es cambiado en esta nueva cavidad.

Asimismo, hay que preservar tanto hueso bucal como sea posible, molestando lo menos posible al periostio. La oclusión es revisada y si es necesario se rebaja el sitio con el bruñidor, se colocan gazas por palatino y por bucal al rededor del triángulo y los tejidos suaves se suturan con seda.

Un veinte por ciento aproximadamente del total de estos dientes fueron observados y no mostraron ningún mal síntoma, en las radiografías se pudo apreciar aposición de nuevo hueso alrededor de sus ápices con una lámina dura íntacta, hubo una ligera reabsorción apical.

En conclusión: Cuando un transplante se planea la cirugía es requerida como un procedimiento final para los movimientos de los dientes.

El caso anterior del que hablamos ilustra el movimiento por un espacio de cinco milímetros a través de la línea del arco, y después de haber sido transplantado.

CONCLUSIONES:

De todo lo anterior expuesto se desprenden algunas conclusiones que es necesario especificar como final de este trabajo, con el propósito de clasificar un tanto la temática y sentar las bases que sirvan para otras investigaciones dentro de este mismo tema.

Es así como es necesario puntualizar lo siguiente:

1. El especialista en ortodoncia requiere de suficientes conocimientos — tanto técnicos como prácticos, antes de iniciarse en esta especialidad.
2. La oclusión dentaria así como las anomalías que esta presenta se encuentran íntimamente vinculadas al estudio de la ortodoncia.
3. Los pacientes sometidos a tratamiento ortodóncico presentan como anomalías más comunes en los dientes las siguientes:
 - A). Apíñamiento de dientes.
 - B). Impactación de dientes.
4. Al referirnos a las anomalías que presentan en particular los dientes carinos, cabe señalar de manera especial las dos situaciones más frecuentes:
 - A). Impactación.
 - B). Retención.
5. Por su frecuencia los dientes carinos ocupan el tercer lugar en lo que respecta a la retención de dientes, debido tanto a factores etiológicos generales, como a factores como los siguientes:
 - A). Los huesos del paladar duro que ofrecen una mayor resistencia.
 - B). La mucosa que cubre el tercio anterior del paladar es gruesa, densa—

y resistentes.

- C). La disminución en la erupción de los dientes caninos, debido a que su raíz por lo general se encuentra más formada que la de otros dientes.
- D). La distancia que recorren los caninos es mayor que la de cualquier otro diente.
- E). Cualquier cambio que ocurra en la posición o condición del canino — primario, provocado entre otras causas por caries o por la pérdida prema tura de los molares primarios.
- F). Reabsorción retardada de las raíces de los caninos primarios.
- G). Por ser los últimos dientes que erupcionan, por lo que se encuentran más expuestos a influencias ambientales desfavorables.
- H). Los caninos junto con los segundos molares, por lo general erupcionan al mismo tiempo.

6. La inspección de dientes caninos muestra la siguiente característica:

- A). Es una situación común en niños, puesto que se han realizado estudios en donde se ha demostrado que su frecuencia oscila entre el catorce y el dieciocho por ciento.

7. Por su parte, la retención de dientes caninos presenta estas características.

- A). La mayor parte de los casos se presentan en sujetos del sexo femenino, debido a que los huesos del cráneo y los maxilares son de menor tamaño que las del hombre.
- B). La retención de dientes caninos es más frecuente en los superiores — que en los inferiores.
- C). La retención por palatino es más frecuente que por vestibular en una

relación de uno a tres.

D). En el maxilar superior frecuentemente se presentan en rotación sobre su eje longitudinal, en posición oblicua y horizontal.

8. Se sugiere para el tratamiento de caninos impactados efectuar lo siguiente:

A). Movimiento distal de los dientes maxilares posteriores, para reabrir los espacios caninos.

B). Extraer ya sea los primeros o segundos premolares, cuando sea necesario.

C). Exposición quirúrgica, ligación y embandamiento de los dientes caninos impactados.

D). Hacerle notar al paciente que su cooperación y constancia significan el setenta por ciento del éxito en el tratamiento.

9. Como última conclusión cabe considerar que en la retracción de dientes caninos es necesario la utilización de frenos o arcos de alambre, — con ayuda ya sea por pequeñas ligas elásticas, ganchos o asas de alambre y bandas con brackets en los dientes., todo esto para lograr una mejor — oclusión y estética funcional.

BIBLIOGRAFIA.

- ADAMS, C. PHILIPS.— Diseño y Construcción de Aparatos Ortodóncicos Removibles.— Editorial Mundi. Buenos Aires, Argentina. 1969.
- ARCHER, W. HARRY.— Cirugía Bucal. Editorial Mundi. Buenos Aires, Argentina. 1968.
- BACON, S. EDENR.— Los dientes del Niño. Editorial Victor Laru. Buenos Aires, Argentina. 1958.
- BECKER, ADRIAN Y ZILBERMAN YERUCHAM.— The Palatally Impacted Canine. AM. J. Orthod. Vol. 74, No. 4. Jerusalem, Israel. 1978.
- BEGG, ORTODONCIA DE.— Teoría y Técnica. Ediciones de las Revistas de Occidente. Madrid, España. 1973.
- BERESFORD, J.S.— Ortodoncia Actualizada. Editorial Mundi. Buenos Aires, Argentina.
- BORRERO, HINDAJSA JUAN A.— Revista Odontólogo Moderno No. 2. Impresora Formel. México, D. F. 1960.
- CORTES, SEPTIEN M. A.— Tesis Profesional. Revista Científica Técnica y Cultural de la Facultad de Odontología, Vol. III, No. 16. México, D. F. 1976.
- DURANTE, AVELLANO CIRIO.— Cirugía Odontomaxilar. Ediar Sociedad Anónima-Editores. Buenos Aires, Argentina. 1949.
- FARRANT, SUEAN D.— An Evaluation of Different Methods of Canine Retraction. British Journal of Orthodontics, Vol. 4, No. 175. Great Britain. 1976.

HINDS, EDWARD KENT.- Tratamiento Quirúrgico de las Anomalías de Desarrollo de los Maxilares. Editorial Labor, S.A. Barcelona, España. 1974.

HOWARD, R.D.- Impacted Tooth Position. British Journal of Orthodontics, Vol. 5. Great Britain. 1978.

MAYORAL, JOSE Y GUILLERMO.- Ortodoncia. Editorial Labor, S.A. Barcelona, España. 1969.

MCKAY, CHARLES.- The Evaluation of Surgery in the Treatment of the Unruptured Maxillary Canine. British Journal of Orthodontics, Vol. 2, No. 4.- Great Britain. 1975.

MIARNAU, R. ARQUES.- Historia Anecdótica de la Odontología. Salvat, Editores. Barcelona, España. 1945.

MONTI, ARMANDO E. Tratado de Ortodoncia. Editorial el Ateneo. Buenos Aires, Argentina. 1958.

MOYERS, ROBERT E.- Manual de Ortodoncia. Editorial Mundí. Buenos Aires, Argentina.

SEEL, DEPEK.- Orthodontic Tooth Movement of a Transplanted Canine. British Journal of Orthodontics, Vol. 5. Great Britain. 1978.

SIDNEY, B.- FINN.- Odontología Pediátrica.

SINN, JOSEPH M.- Movimientos Dentarios Menores en Niños. Editorial Mundí. Buenos Aires, Argentina.

REBOSSIO, ADALBERTO D.- Prótesis Parcial Removible. Buenos Aires, Argentina. 1955.

ZIEGLER, THOMAS F.- A Modified Technique for Ligating Impacted Canines. AM. J. Orthod. Vol. 72, No. 6. Cincinnati, Ohio. 1977.