



UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

ERUPCIÓN ECTÓPICA DEL PRIMER MOLAR

T E S I S

Que para obtener el Título de

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

ARTURO HERNÁNDEZ MIRANDA

MÉXICO, D.F.

2007



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.

Gracias Dios:

Por la fé, el amor y el valor que me has otorgado.
Por la familia que para mí elegiste.
Por todo lo que tengo y por todo lo que soy.

A mis Padres:

Porque es obra de ellos el haber terminado mi carrera;
por sus consejos y apoyo, por haberme inculcado el amor
en todo lo que hago y darme el presente más valioso;
mi profesión;
porque a través de ellos Dios me ha dado su amor.

Gracias Mamá y a ti también Papá,
por haberme dado todo,
porque este triunfo podamos compartirlo juntos.

A mis hermanos:

Porque con constancia y dedicación
se superan los obstáculos, por compartir momentos,
experiencias y en todo momento apoyarme

Con mi eterno agradecimiento a la **U.L.A.**
por haberme brindado la oportunidad de
formar parte de ella.

A todos y cada uno de los **profesores**
por sus enseñanzas tanto humanas
como académicas.

Mi más sincero agradecimiento
al **Honorable Jurado**, por brindarme
Su valioso tiempo y sabiduría

INDICE

PÁG.

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I. CONCEPTOS GENERALES

- Definición de Erupción Ectópica
- Características Generales de los Dientes Ectópicos
- Características Generales de los Dientes Ectópicos

CAPÍTULO II. ERUPCIÓN ECTÓPICA

- Clasificación
- Grados de Erupción Ectópica
- Etiología
- Consecuencias
- Clasificación Etiológica
- Diagnóstico

CAPÍTULO III. COMPLICACIONES DE LA ERUPCIÓN ECTÓPICA.

- Definición de Maloclusión

CAPÍTULO IV. TRATAMIENTOS DE DIENTES CON ERUPCIÓN ECTÓPICA.

1. Tratamientos Ortodónticos
2. Tratamiento Quirúrgico

INTRODUCCIÓN

La erupción ectópica del primer molar permanente es una alteración local dentro de la arcada dental donde el molar llega a tener contacto con la superficie distal del segundo molar temporal en su posición apical, o en la superficie cervical, lo cual provocará (resorción) atípica en esta área.

La erupción ectópica es fácil de diagnosticar en niños de 5 y 7 años. Mediante el uso de radiografías de rutina, por eso si el diagnóstico se hace correctamente y el plan de tratamientos se aplica en el momento adecuado, se pueden evitar infinidad de anomalías de posición y de mordidas graves.

Espero que la elaboración de esta tesis, aporte una serie de elementos que con su aplicación adecuada en la parte clínica por nosotros los estudiantes de odontología nos ayuden a obtener óptimos resultados, que contribuyan a elevar y mejorar las perspectivas de una dentición adecuada en la niñez.

CAPÍTULO I

CONCEPTOS GENERALES

DEFINICIÓN DE ERUPCIÓN ECTÓPICA.

La erupción ectópica se puede definir como la posición anormal de una pieza dental en relación con la alineación normal que debe tener con respecto a la arcada dental.

Esta definición se ha utilizado para designar aquellos casos, en los cuales los órganos dentarios muestran alguna desviación en su patrón normal de erupción.

Esta alteración puede producir una resorción anormal de los dientes adyacentes temporales provocando la posible pérdida prematura del 2do. Molar temporal desarrollado de una patología pulpar de la pieza anteriormente mencionada o un absceso parodontal del área, la pérdida temprana del 2do. molar primario puede provocar maloclusiones producidas por la inclinación del 1er. molar permanente y por la falta de espacio para la erupción posterior de los premolares.

Las piezas que son afectadas más frecuentemente por este tipo de erupción son los incisivos centrales, laterales superiores permanentes y los primeros molares permanentes inferiores y superiores así como los caninos inferiores permanentes.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS DIENTES ECTÓPICOS.

Antes hemos mencionado que existe una pérdida temprana del 2do. molar deciduo, esta reabsorción se produce en 5 fases, según lo descrito por Cheyne Wessels (1947) cuyas características son:

- 1ª. Fase. Existe presencia de una zona radiolúcida a nivel del área cervical del 2do. molar temporal.
- 2ª. Fase. Describe una pérdida de un tercio de la raíz distobucal del molar temporal.
- 3ª. Fase. Se puede observar que la reabsorción progresa muy rápidamente y hay pérdida de toda la estructura radicular del 2do. molar deciduo pero no se ve afectada la raíz mesiobucal que permanece intacta.
- 4ª. Fase. La reabsorción involucra parte de la corona del molar temporal y el espacio entre el molar permanente y el molar temporal disminuye a la mitad de su tamaño.

5ª. Fase. El 2do. molar temporal se pierde provocando la migración.

La erupción ectópica o también conocida como retención del 1er. molar permanente maxilar se refiere a la trayectoria anormal de erupción mesioangular del 1er. molar maxilar que provoca su impactación sobre la prominencia distal de la corona del 2do. molar temporal.

CAPÍTULO II

ERUPCIÓN ECTÓPICA

CLASIFICACIÓN DE LA ERUPCIÓN ECTÓPICA.

Se puede clasificar en dos tipos por su grado de severidad.

- a) Reversible, autocorregible o Jump Case. Se produce cuando el primer molar permanente logra erupcionar a su posición normal en la maxila, presenta una correcta oclusión sin necesidad de ningún tipo de tratamiento, el 2do. molar temporal permanece en su posición mesial con respecto al molar permanente.

- b) Reversible, retenida Case. El primer molar permanente está en contacto con las porciones distales del 2do. molar temporal en especial en el área cervical y no puede erupcionar a su posición normal por encontrarse retenido por debajo de la corona del diente temporal. Los pacientes presentan dientes más largos de lo normal, maxilar superior pequeño, primeros molares permanentes más largos y a veces calcificación retardada de los primeros molares permanentes afectados.

La erupción ectópica del primer molar permanente se puede observar con mayor frecuencia en la maxila.

Se puede diagnosticar esta erupción anormal en pacientes que tengan entre 5 y 7 años de edad por medio del diagnóstico clínico y radiográfico rutinarios.

GRADOS DE ERUPCIÓN ECTÓPICA.

Dentro de la clasificación de la erupción ectópica antes mencionada se establecen tres grados de acuerdo a la posición del primer molar temporal con la finalidad de facilitar el tratamiento.

Los primeros dos grados se pueden considerar dentro del tipo reversible y el tercer grado estaría dentro de la clasificación de irreversible.

1º. GRADO O LEVE. El primer molar permanente está erupcionado y se encuentra ligeramente atorado con respecto al 2do. molar temporal, el molar por sí solo sin ningún movimiento se acomodará.

2º. GRADO O MODERADO. El primer molar permanente radiográficamente se observa parcialmente erupcionado y parte de su corona se encuentra trabada con el 2do. molar temporal, ya sea en su cuello en la parte lateral de su raíz distal y puede provocar cierta resorción de la raíz.

3º. GRADO O SEVERO. El primer molar permanente clínicamente no ha erupcionado y radiográficamente se encuentra impactada en su parte mesial con la raíz distal del 2do. molar temporal que se encuentra anormalmente reabsorbida y clínicamente puede existir movilidad del molar temporal.

ETIOLOGÍA DE LA ERUPCIÓN ECTÓPICA.

Posiblemente, Pulver es el autor más citado en cuanto a la etiología de la erupción ectópica de los primeros molares permanentes, este autor “no encuentra la existencia de un factor etiológico específico común en todos los niños con erupción ectópica de los primeros molares permanentes, ya que en realidad la erupción ectópica de los primeros molares permanentes es el resultado de una combinación de factores como son:

- Tamaño promedio más grandes de lo normal de todos los dientes primarios y permanentes.
- Primeros molares permanentes y segundos molares primarios afectados más grandes de lo normal.
- Maxila y mandíbula pequeñas.
- Posición posterior de la maxila en relación a la base del cráneo.
- Angulación anormal de erupción del primer molar permanente.

- Calcificación retardada de algunos primeros molares permanentes afectados.
- Coronas de acero cromo mal ajustadas.

Según este autor, el sexo o el tipo de oclusión (según Angle) como factores contribuyentes para el desarrollo de esta condición.

Los autores Kurol y Bjerklin únicamente encontraron dos factores etiológicos de erupción ectópica de primeros molares permanentes y que los diferenciaba de los controles normales, como son:

Un ángulo más inclinado de erupción y una mayor anchura del molar, no encontraron diferencias esqueléticas, pero en otro estudio estos mismos autores encontraron que aunque no parece existir una diferencia significativa en cuanto la prevalencia de primeros molares permanentes ectópicos entre los distintos sexos, entre hermanos si hay mucho mayor prevalencia que la población general, por lo que podría existir cierto grado de influencia hereditaria en esta condición.

Pero los autores Cheyne y Wessels mencionan los factores más importantes de la erupción ectópica del primer molar permanente, estos factores son la combinación de la fuerza de desplazamiento mesial fisiológico del primer molar permanente actuando con el impulso de erupción.

La dirección anormal de erupción ocurre por la falta de crecimiento óseo durante el tiempo correcto en la región del ángulo mandibular (erupción ectópica inferior) del tuber de la maxila (erupción ectópica superior).

Se deben tomar en cuenta los factores etiológicos de erupción ectópica de los primeros molares permanentes maxilares en pacientes con labio y paladar hendido. Carr y Mini realizan un estudio en el que evalúan la presencia de esta condición en pacientes con labio y paladar hendido, Cita a Graber quien explica cuales son algunos de los efectos secundarios de la corrección quirúrgica temprana de estos pacientes, en los que hay problemas de contracción muscular y malposición dentaria, hay un patrón defectuoso de crecimiento en estos pacientes y posiblemente está causando en muchos de ellos la erupción ectópica del primer molar permanente de la maxila.

CONSECUENCIAS DE LA ERUPCIÓN ECTÓPICA.

La erupción ectópica va a ocasionar la resorción radicular de piezas primarias o permanentes que se encuentran adyacentes al sitio normal de erupción de estos dientes impactados. Puede a su vez tener otras consecuencias en el contexto general de la oclusión del pacientes en el caso de erupción ectópica del primer molar permanente el diente que será reabsorbido en distintos grados es el segundo molar primario, el cual a su vez puede perderse prematuramente por exfoliación puede infectarse y tener que ser extraído o puede mantenerse sano y exfoliar a su debido tiempo.

Stephen Yuen explica que en los molares ectópicos irreversibles donde se suscita una pérdida prematura del segundo molar primario, resultan en la pérdida de espacio y posible impactación del segundo premolar, así como una inclinación mesial del primer molar permanente.

Kennedy dice que es necesario reganar espacio después de la mesialización del primer molar permanente que erupciono en erupción ectópica y que provocó la extracción del segundo molar temporal para evitar que suceda:

- Rotación del primer molar permanente a una mordida cruzada
- Desplazamiento hacia palatino del segundo premolar
- Desarrollo de asimetría de molares en casos unilaterales
- Inclinación del molar de tal manera que las vertientes cuspídeas deslicen más hacia mesial al molar permanente.
- Desplazamiento de la línea media hacia el lado de la pérdida prematura.
- Migración hacia mesial del segundo molar permanente.

La calcificación retardada de los primeros molares permanentes afectados es otro factor etiológico a tener en cuenta.

Las causas iatrogénicas como pueden ser procedimientos operatorios para la colocación de restauraciones con un diámetro M-D inadecuado, o coronas de acero grandes las cuales favorecen a la erupción anormal del primer molar permanente.

CLASIFICACIÓN ETIOLÓGICA.

A. HERENCIA.

Es una causa importante de la erupción ectópica ya que a menudo se encuentra un parecido familiar en la posición y forma de las piezas dentales, también en el contorno facial, pero estos factores se pueden modificar por el ambiente pre y postnatal, causas físicas, presiones, hábitos anormales, trastornos nutricionales.

Dentro de la herencia se pueden encontrar otros factores que intervienen en la maloclusión como puede ser:

Raza.- Sobre todo influye en la mezcla de razas, en la frecuencia de las diferencias en el tamaño de los trastornos oclusales, siendo de mayor incidencia las maloclusiones en individuos relativamente puros genéticamente.

Tipo Facial. Las características individuales de los hijos son determinadas por una fuerte influencia hereditaria, por ejemplo un individuo de cara ancha presentará huesos y arcadas dentales anchas.

Patrón de crecimiento y desarrollo.- Posee un gran componente hereditario, siendo las estructuras que se ven afectadas las pertenecientes al sistema neuromuscular, hueso, dientes y las partes blandas.

1. Hueso: Se ve afectado en su tamaño (macrognacia y micrognacia), en su forma, su posición (prognatismo mandibular, retrusión mandibular, prognatismo maxilar, prognatismo bimaxilar), y en su número (Agnasia y Emiagnasia).
2. Sistema neuromuscular: Se ve afectado en su posición y conformación de la musculatura facial, el tamaño de la lengua y alteraciones patológicas musculares como puede ser la ausencia congénita total o parcial de él
3. Dientes son afectados en su tamaño (macro y microdoncia) en su forma (tubérculo de Caravelli) posición (patrones de erupción de origen genético), número (oligodoncia y anodoncia).
4. Partes blandas: como pueden ser fisuras faciales, macrostomía y microstomía.

B. FALTA DE DESARROLLO SIN CAUSA CONOCIDA.

Se cree que es causada por anomalías que tiene su origen en el tejido embrionario, ya sea por falta o por una inadecuada diferenciación.

Estas anomalías se observan por lo general prenatalmente y provocan ausencia de algunos músculos, oligodoncia, fisuras faciales, micrognasia y anodoncia.

C. TRAUMATISMOS.

Pueden ser:

1. Prenatal:

- Hipoplasia de la mandíbula posiblemente causada por presión o traumatismo intrauterino durante el parto.
- Micrognasia que es la disminución del crecimiento de la mandíbula por anquilosis de la articulación temporomandibular, ya sea por defecto del desarrollo o por traumatismo en el nacimiento.
- Protracción maxilar. Iatrogenia provocada por una mala costumbre del obstetra al colocar el dedo en medio de la boca del niño para ayudarse a sacar la cabeza produciendo una deformación aparente en la parte superior de la cara.
- Parálisis muscular. Generalmente por daño de algún nervio como el facial.
- Posición fetal. Es un factor que afecta en el retardo del desarrollo de la cara porque algunas veces la pierna o la rodilla hacen presión en la estructura antes mencionada.

2. Traumatismo Postnatal.

Pudiendo ser:

- Fracturas de los maxilares y dientes.

- Hábitos.

D. AGENTES FÍSICOS PRENATALES Y POSTNATALES.

1. Extracción prematura de los dientes temporales. Como consecuencia de esta acción se provoca pérdida de espacio e incluso desviaciones de los dientes permanentes como es el caso de la erupción ectópica.

2. Alimentación. Una dieta adecuada a base de alimentos duros que requieren de una masticación continua favorece a la estimulación de los músculos con el consiguiente aumento de trabajo y de la carga de la función de los dientes ya que las ventajas que presenta este tipo de alimentación son un menor grado de caries, mayor anchura del arco y desgaste oclusional, mientras que una dieta blanda ocasiona una contracción de los arcos dentales por falta de oclusión adecuada y un aumento en la maloclusión.

3. Crianza. Alimentación con biberón. Presentan mayores problemas de maloclusión al contrario de los que son criados con el pecho

materno, ya que desarrolla una acción muscular más vigorosa por el estímulo fisiológico del tejido de la mama.

4. Método Respiración. La respiración anormal provoca un desequilibrio muscular de la cara y en consecuencia afecta el crecimiento facial favoreciendo a una maloclusión.

E. HÁBITOS.

Dentro de este grupo se pueden mencionar:

1. Lengua Protráctil.

Es provocado o se observa con mayor frecuencia en amígdalas inflamadas y dolorosas favoreciendo la formación de un nuevo reflejo de deglución y los dientes se acomodan a la nueva presión adicional aplicada. Como consecuencia de esto se observa una mordida abierta anterior o bien una mordida abierta en segmentos laterales.

2. Chupeteo del pulgar u otros dedos.

El tipo de maloclusión que se produce depende de la posición del pulgar o de otro dedo de las contracciones de los músculos de los carrillos y de la posición de la mandíbula durante la acción de chuparse el dedo. El problema más frecuente observado es la mordida abierta anterior.

3. Chupeteo y mordida del labio.

Este tipo de hábito origina una mordida abierta que va acompañada de la vestibularización de los dientes anteriores superiores, lengualización de los inferiores a consecuencia de la presión que ejerce el labio inferior.

4. Postura.

Una mala posición de la cabeza con referencia al cuerpo puede tener consecuencias en la posición mandibular provocando que ésta adopte una postura inadecuada.

5. Otros hábitos.

Se deben considerar como causantes de mal oclusión el morderse las uñas. Las posiciones que pueden adoptar durante el sueño y el chupar lápices o cualquier otro objeto.

F. ENFERMEDADES.

1. Enfermedades generalizadas.

Provocan disminución en el ritmo de incremento de los huesos faciales, pero dependerán del tipo de enfermedad, edad y duración.

2. Alteraciones Endocrinas.

Su mayor afectación se manifiesta como hipoplasia del esmalte.

G. DESNUTRICIÓN.

Una inadecuada dieta que no contenga vitaminas en especial la "D" que está relacionada directamente con el tiempo de erupción dental, puede ser causa de presencia de problemas en el desarrollo óseo facial en los individuos.

Enfermedades Locales.

a) Enfermedades nasofaríngeas y trastornos de la función respiratoria.

- La respiración bucal trae como consecuencia la contracción de la dentadura superior labioversión de los dientes anteriores superiores, apiñamiento en ambas arcadas de los dientes

anteriores, hipertrofia y agrietamiento del labio inferior, hipertrofia hipotomía y acostamiento aparente del labio superior y sobremordida notable.

b) Infección de Oído.

- Puede provocar infección a nivel de la articulación temporomandibular dando lugar a una anquilosis.

c) Enfermedades Gingivales y Periodontales.

- Afectan directamente a los dientes causando pérdida, modificación de la oclusión, anquilosis y otros estados que pueden repercutir en su posición.

d) Tumores.

- En la región dental su presencia provoca severas maloclusiones.

e) Caries:

- Es un factor etiológico muy importante dentro de las alteraciones dentofaciales debido a que provoca la pérdida prematura de los dientes temporales.

Deslizamiento de los dientes permanentes y otros estados que causan maloclusión.

Esta pérdida dental provoca una pérdida de espacio tanto mesiodistal como el acortamiento de la longitud de los arcos.

Cuando existe un trastorno en el orden de erupción de los dientes permanentes, puede provocar la pérdida prematura de los dientes temporales una apariencia anormal. Patologías periapicales en los dientes temporales, tumores, dientes supernumerarios, incluso la retención prolongada de los dientes temporales.

DIAGNÓSTICO DE LA ERUPCIÓN ECTÓPICA.

Normalmente la erupción ectópica del primer molar permanente es diagnosticada por radiografías panorámicas que se toman de rutina.

La mejor manera de determinar si existe esta erupción ectópica es mediante radiografías periapicales o de aleta de mordida. En éstas se observan que la mayoría de los primeros molares permanentes en riesgo estaban atrapados en las áreas atípicas de resorción de las partes distales de los segundos molares temporales a los 6 años de edad, a los 7 años la mayoría de los primeros molares permanentes en niños con erupción ectópica reversible se habían liberado únicamente algunos de los primeros molares permanentes que estaban atrapados a la edad de 7 años se liberaron posteriormente. De este

estudio parece razonable concluir según los autores que el tipo de erupción ectópica (reversible o irreversible) se puede establecer con certeza después de los 7 años de edad del paciente en términos generales.

El diagnóstico temprano de erupciones ectópicas de los primeros molares permanentes normalmente se realiza a base de periapicales ya que en caso de que se observa una resorción temprana de la raíz del diente temporal deberá ser atendida inmediatamente por el especialista, es decir, un diagnóstico temprano y acertado es muy importante que se realice para tomar las medidas de corrección necesarias.

CAPITULO III

COMPLICACIONES DE LA ERUPCIÓN ECTÓPICA

En 1989 el Dr. Angle considerado como el padre de la Ortodoncia fue el primero que dio una descripción de una maloclusión entre maxilar y mandibular. La descripción de Angle era una clasificación diente a diente pero que hasta 1931 que el Dr. Broadbent la modificó al introducir la cefalometría y la descripción de las displasias esqueléticas.

De acuerdo con el padre de la Odontología, la parte más importante de la oclusión es el primer molar superior permanente, esto quiere decir que el arco inferior se encuentra en relación con el superior por consiguiente la erupción ectópica del primer molar superior requiere de atención por medio de cierto tipo de aparatos y de cuya aplicación en el momento adecuado permitirá evitar problemas de maloclusión.

DEFINICIÓN DE MALOCLUSIÓN.

La erupción ectópica del primer molar superior permanente es el causante de la Clase II División 1 y 2 de la clasificación de maloclusión que a continuación se explica.

Clasificación de la Mal oclusión.

Clase I o Neutroclusión:

Se define como la relación anteroposterior normal de los primeros molares superiores e inferiores presentando irregularidades dentales en otros puntos de la arcada.

La cúspide mesio vestibular del primer molar superior cae directamente sobre el surco bucal del primer molar inferior.

Esta clase de maloclusión jamás la presentará una erupción ectópica del primer molar superior permanente.

Clase II o Distoclusión:

Se define como a la relación anteroposterior de los primeros molares inferiores con respecto a los molares superiores.

Esta clase de maloclusión siempre la presentarán los pacientes con erupción ectópica del primer molar permanente superior, ya que este tipo de erupción siempre conduce a este tipo de medida.

Se puede subdividir la Clase II en:

A. Clase II División 1:

El primer molar inferior se encuentra en posición distal con respecto al primer molar superior, los incisivos centrales superiores son casi normales, presentan una ligera linguoversión, mientras que los incisivos laterales superiores han sufrido una inclinación vestibular y mesial.

Subtipos: Cuando las maloclusiones ocurren en un solo lado del arco dental.

La maloclusión Clase II puede ser resultado de una mandíbula retrognata, de un maxilar con una posición demasiado adelante con respecto a la mandíbula, o puede ser una combinación de ambas (discrepancias esqueléticas).

Además de lo antes mencionado los arcos pueden estar apiñados, presentar también una mordida abierta anterior.

B. Clase II División 2:

Esta división también presenta una distoclusión siendo el único punto en común entre las dos divisiones de la Clase II la División 2. típica, se caracteriza por la existencia de una sobremordida vertical anterior profunda, los incisivos centrales presentan inclinación lingual, los incisivos laterales superiores están inclinados vestibularmente se observa una curva de Spee exagerada en el arco mandibular con muy poco o nulo apiñamiento.

Gracias a que existe un patrón de crecimiento favorable, la maloclusión Clase II división 2 presenta un pronóstico favorable si es tratada tempranamente, pero conforme aumenta la edad del paciente, si no es tratado el pronóstico empeora a causa de la sobremordida vertical profunda y el síndrome concomitante de la articulación temporo mandibular.

Sus características esqueléticas se parecen a la Clase II división 1.

Clase III Esquelética o Verdadera:

Su etiología es el sobrecrecimiento de la mandíbula creando una mesioclusión y como resultado una mordida cruzada, se presenta maxilar pequeño por la falta de crecimiento.

Características del prognatismo mandibular:

- Inclinación vestibular de los incisivos superiores.
- Inclinación de los incisivos inferiores. Posición de la lengua más bajo de lo normal.
- La tonicidad de los labios presenta un labio superior hipertónico y un inferior hipofuncional.

El tratamiento del individuo en edad temprana (etapa de crecimiento) puede corregir la Clase III aplicando fuerzas ortopédicas para redirigirle crecimiento de mandíbula maxilar o ambos, pero sí de que se desarrolle hasta la madurez. Es

necesario tratarlo con una combinación de procedimiento ortodóncicos y quirúrgicos para corregirlo.

CAPÍTULO IV

TRATAMIENTOS DE DIENTES CON ERUPCIÓN ECTÓPICA

La evaluación temprana y el tratamiento adecuado de la erupción ectópica podrá prevenir la pérdida prematura de los segundos molares temporales dependiendo del caso será necesario extraer los molares primarios para permitir que salgan los molares permanentes protegiendo su zona reerupción con la colocación de un aparato ortodóncico para recuperar el espacio perdido.

A continuación se describirán los tipos de tratamiento que se aplican dependiendo de la gravedad del caso, ya que si son del tipo reversible, el primer molar permanente auto corregirá su posición de erupción con respecto al segundo molar temporal, pero habrá casos en los que esto no sucederá y será necesario aplicar:

1. TRATAMIENTOS ORTODÓNTICOS

A. TÉCNICA DE ALAMBRE DE LATÓN.

Material: Alambre de latón de 0.5 ó 0.6 mm

Pinzas hemostáticas

Pasos: Se toma el alambre y se doble con las pinzas hemostáticas en forma de anzuelo para su fácil inserción debajo del contacto interproximal de los dientes afectados en la erupción ectópica. Algunas veces será necesario el uso de anestesia local en molares permanentes parcialmente erupcionados. El alambre debe tener una posición gingival bajo el contacto interproximal, desde el lado que tenga mayor acceso.

Cuando el alambre salga por el otro lado, se hace una asa sobre el contacto interproximal, y se enrollan los dos extremos en forma de una trenza, por último se adaptará a la hendidura gingival, para evitar una irritación en el tejido bucal.

A medida que el molar se desplace hacia distal, la ligadura se aflojará y será necesario apretarla de nuevo, si es necesaria una mayor corrección deberá insertarse un alambre de mayor calibre o un alambre libre.

Ventajas:

- Técnica sencilla
- Bajo costo
- Sin cementación

Desventajas:

- El alambre puede perderse, posible resiliencia
- No es recomendable en todos los casos

B. TÉCNICA DE TRACCIÓN CERVICAL.

Consistente en un arco facial que se adhiere a los molares permanentes y de una banda elástica que se fija alrededor del cuello ejerciendo una fuerza de distalización.

Este arco facial está construido por un arco interno de 1.05 mm que va insertado en los conductos bucales, sobre las bandas del primer molar permanente. El arco extremo está soldado en la línea media del arco interno extendiéndose hacia atrás a 2.5 cm. del tragus de la oreja, donde se adhiere a la banda elástica.

Este aparato ortodóntico tiene los siguientes efectos:

- Mueve el molar permanente hacia distal para que ocupe su espacio
- Corrige la mesialización del molar permanente
- Alinea correctamente a los molares por medio de una rotación
- Aumenta la distancia intermolar si es necesario

Los efectos antes mencionados pueden observarse en un plazo de nueve meses aproximadamente, después del inicio del tratamiento.

Ventajas:

- Aumenta distancia interpolar.
- Cumple todos los requerimientos para el tratamiento de molares ectópicos.

Desventajas:

- Muchas veces falta cooperación por parte del paciente para uso por 12 Hrs. diarias.
- Es necesario la extracción del segundo molar temporal.
- Tratamiento complicado por los muchos cuidados y ajustes para lograr el efecto deseado.
- Tratamiento costoso y de tiempo prolongado.

C. REGANADOR DE ESPACIO DE KING.

Estos aparatos son utilizados cuando se ha producido una pérdida prematura del segundo molar temporal a causa de la erupción ectópica del primer molar permanente.

En las erupciones ectópicas de los primeros molares permanentes en la maxila éstos tienden a rotar mesialmente mientras que cuando la erupción ectópica sucede en la mandíbula, los molares sufren una inclinación lingual por las fuerzas oclusales.

Arco Mandibular.

Consta de un arco lingual fijo, las bandas se adaptan en los primeros molares temporales de ambos lados de la arcada y en el primer molar permanente ectópico.

Se toma una impresión con modelina o alginato con las bandas adaptadas de antemano en la boca y una vez tomada la impresión, se fijan éstas con cera, en la impresión se obtiene el modelo de trabajo y se adapta un alambre de 0.036 que haga contacto con todas las superficies linguales de las piezas dentarias. Soldamos el alambre a las bandas, se remueve la unidad del modelo y se pule. Soldamos un bracket siamés en la superficie bucal de la banda del primer molar temporal. Cementamos en la banda del molar ectópico un tubo de ángulo de 0.022 x 0.20 pulgadas y una sección recta de alambre australiano de 0.020, con un rescate que se introduce al tubo cual y va unido al bracket.

A mayor malposición se usará un alambre de diámetro menor para evitar fuerzas excesivas.

Para un mayor efecto positivo del tratamiento el arco debe tener contacto por todas las superficies linguales de todos los dientes de la arcada, para que resista la tendencia recíproca rotacional impuesta al activar el rescate.

Este aparato solo tiene uso en casos unilaterales.

Arco Maxilar.

Son las mismas consideraciones que en el mandibular con la única modificación que consiste en añadiracrílico en la parte anterior del paladar duro el cual contactará en las superficies palatinas de los dientes anteriores.

Ventajas:

- Técnica sencilla
- Aparato fijo
- Se gana espacio perdido y rota a los molares a su correcta posición.

Desventajas:

- Técnica unilateral

D. TÉCNICA DE CROLL-BARNEY.

Material:

Alambre de 0.030

Cemento

Banda ortodóntica

Porta impresión alginato

Cera pegajosa yeso dental

Ácido fosfórico al 37.5% y material para profilaxis

Resina compuesta

Instrumentos de ortodoncia

En el segundo molar temporal se ajusta una banda de acero y se toma una impresión con alginato, la banda se fija con cera pegajosa y se obtiene el positivo.

En la superficie vestibular se suelda un extremo de alambre de 0.030, y se extiende este distalmente más allá del molar permanente, en el alambre se hacen dos ángulos rectos y la porción terminal se hace en forma de gancho, la cual descansará sobre la superficie oclusal del primer molar permanente, el extremo distal de alambre debe tener la longitud suficiente para que pueda ser activado con pinzas de 3 picos. La superficie oclusal del molar permanente se limpia con pasta pómex sin flúor antes de cementar el aparato. Al cementar el segundo molar temporal se quita el exceso de cemento después de que se ha grabado el esmalte de la superficie oclusal del molar permanente con ácido fosfórico 37.5%, se aplica resina líquida y debe cubrir la pequeña terminal del gancho de alambre, con pinzas de 3 picos se aprietan ligeramente las pinzas y así se activa el alambre produciéndose una fuerza distalmente dirigida en el primer molar permanente.

Después de un tiempo de 38 días y con revisiones cada 2 semanas, el aparato puede ser removido y generalmente el molar se encontrará reposicionado en la posición correcta de erupción.

Ventajas:

- El uso de resina en la superficie oclusal, cubre fosetas y fisuras.
- Esta técnica se puede realizar en una cita.

Desventajas:

- La mala higiene bucal del paciente puede provocar formación de caries.
- El aparato puede desajustarse o incluso descementarse al retirarse el aparato antes de la completa erupción del molar y puede provocar reincidencias en la erupción ectópica.

E. TÉCNICA DE RESINA DE DAVID B. KENNDY.

Material:

Alambre 0.018

Instrumental de Ortodoncia

Resina compuesta

Material profilaxis y ácido fosfórico al 37.5%

1. Los molares temporales y permanentes se limpian con pasta pómez; el área se seca y se aísla.
2. El alambre de 0.018 se retiene con la resina compuesta en la superficie vestibular del segundo molar temporal y en la superficie oclusal del molar permanente.

3. El alambre multiganchos debe ser probado para que en las 3 superficies tenga contacto y se asegure que al ser colocado esté correctamente posicionado, el brazo horizontal se activa con pinzas de 3 picos.

Después de 8 semanas y de cada 4 semanas de revisión, el problema de la erupción ectópica se resuelve.

Ventajas:

- Elaboración del aparato en una cita
- Ajuste rápido
- Costo económico
- Se usa cualquier tipo de resina

Desventajas:

- Se requiere un modelo de yeso para su fabricación
- Se debe eliminar completa la resina
- Probabilidades de que el aparato se descementa
- La superficie oclusal del molar permanente debe estar expuesta

F. TÉCNICA DE PULVER-CROFT.

Material:

Alambre 0.018

Resina compuesta y banda ortodóntica

Se realizan unos brazos vestibulares y linguales con el alambre de 0.18 y se sueldan a una banda que ha sido adaptada al segundo molar temporal, los brazos se activan al principio por 1/3 de diámetro mesiodistal del primer molar permanente.

Cuando el espacio es suficiente, el aparato se quita, la resina se rebaja sólo quedando sellado fosetas y fisuras.

Ventajas:

- Técnica sencilla
- Costo económico

Desventajas:

- El mal hábito de cepillado puede provocar caries
- La banda puede descementarse

2. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO.

A. TÉCNICA DE APARATO, BOTÓN DE RESINA Y LIGAS.

Material:

Electro bisturí o bisturí

Banda ortodóntica

Modelina en pan y porta impresiones del cuadrante

Alambre elgilog de 0.036

Cadena elástica

Instrumentos de ortodoncia

Instrumentos de profilaxis

Ácido fosfórico al 37.5%

Resina compuesta

Cemento policarboxilato

Esta técnica es recomendable realizarse por citas.

Primera cita:

Se inicia eliminando la encía que cubre la superficie oclusal del molar permanente, se contornea y adapta una banda ortodóntica en el segundo molar temporal, se toma impresión del cuadrante con la modelina en pan previamente reblandecida en agua caliente.

En el laboratorio se elabora el aparato a la banda previamente adaptada, se le suelda y pule un alambre de 0.036 que debe quedar 2 mm detrás de la corona clínica del molar permanente.

Segunda cita:

Se realiza el pulido del primer molar permanente y del segundo molar temporal.

La banda con su extensión se cementa, se graba la superficie oclusal del primer molar permanente con el ácido fosfórico al 37.5% por un minuto se coloca un botón de resina el cual debe quedar bien adherido a la superficie oclusal, por último se utilizará una cadena elástica para ortodoncia, la cual irá colocada desde el alambre distal hasta el botón que está adherido en la superficie oclusal del molar permanente.

Tercera cita.

Se realiza después de 3 semanas para este entonces la corrección de la erupción ya debió haberse realizado y si es así se retirará el aparato de lo contrario se continuará con él hasta que se realice la corrección.

Ventajas:

- Técnica sencilla
- La resina que se usa como botón puede quedar como sellador de fosetas y fisuras.

Desventajas:

- Exposición quirúrgica de la superficie oclusal del primer molar permanente.
- Se necesita cooperación por parte del paciente para el cuidado del aparato.

B. TÉCNICA DE CROLL.

Material:

Electro bisturí o bisturí

Bandas ortodónticas

Porta impresiones totales superiores y alginato

Alambre de 0.036 y paladar de acero

Alambre de 0.030

Ácido Fosfórico 37.5%

Cemento Policarboxilato

Resina compuesta polimerizable con luz ultra

Violeta o autopolimerizable

Instrumental de Ortodoncia

Primera Cita.

Se elimina la encía que cubre la superficie oclusal del molar permanente por medio del bisturí o electro bisturí, se realiza hemostasia, se colocan las bandas

ortodónticas en los segundos molares temporales de ambas arcadas y se toma la impresión con alginato de la arcada superior.

En el laboratorio la impresión será lavada y secada, se fijarán las bandas con cera pegajosa y se sacará el positivo, se elabora una base palatina de acero y se suelda con alambre 0.036 en la posición correcta al igual que algunos segmentos de alambre que descansará en la superficie mesial de los primeros molares temporales, los alambres de 0.030 para extensiones distales se sueldan con ganchos activadores, el aparato terminado se pule.

Segunda cita.

Los segundos molares temporales se pulen y se aíslan, y el aparato se cementa con el policarboxilato o con fosfato de zinc, después de la profilaxis los primeros molares permanentes se cepillan, se secan, se graban con ácido fosfórico al 37.5% por un minuto se enjuaga y se seca.

La resina autopolimerizable se coloca sobre el alambre y la superficie oclusal, en la posición correcta se presiona y se esperan 5 minutos a que polimerice la resina, al finalizar este tiempo se quita el exceso de resina con fresas de carburo y se alisa.

La activación del aparato se lleva a cabo con pinzas de 3 picos.

Tercera Cita.

Después de 15 días se observa el movimiento del molar y si es necesario se activan más los ganchos.

Cuarta Cita.

Después de un mes y medio se quita el aparato.

Ventajas.

- Para casos bilaterales
- Generalmente no hay reincidencia
- La resina posteriormente queda como sellador de fosetas y fisuras

Desventajas:

- Costo muy elevado
- Tratamiento laborioso

C. DESIMPACTADOR ARKANSAS.

Material:

Desimpactador de Arkansas Dental

Instrumental de Ortodoncia

Pieza de mano de alta velocidad fresa No. 33^a

Separador ortodóntico (arillo de plástico)

Se anestesia la zona comprendida entre el primer molar permanente y el segundo molar deciduo; con la fresa 33^a y la pieza de alta velocidad se remueve el esmalte del segundo molar temporal que atrapa la superficie

oclusal del molar permanente, creando una rampa para ayudar al molar permanente a erupcionar, esto solo es necesario en casos muy graves de impactación. Se utiliza el desimpactador de Arkansas fabricado con alambre de 0.018 redondo. Los brazos separadores de la superficie mesial del molar permanente deben tener el largo suficiente para que ajusten; pero sin que se extiendan más allá del plano oclusal del molar permanente. El gancho activador se toma con las pinzas hemostáticas mientras que no de los brazos separadores es presionado hacia gingival comenzando por la superficie vestibular y luego el desimpactador se termina de colocar con su segundo brazo por lingual. Esta abrazadera (gancho activador) debe ajustar correctamente y sin lastimar sobre el plano oclusal del molar permanente para que evitemos una interferencia oclusal al morder. Si es necesario, se rebajan los brazos en su porción terminal y se alisan y pulen los puntos para una mayor adaptación oclusal, una vez que el desimpactador está en su posición, con una pinza de 3 picos se activa el aparato, doblando el gancho activador, se revisa la oclusión y se le advierte al paciente que no debe masticar de ese lado y debe tener una higiene adecuada. A los dos meses se retira el aparato y se coloca el arillo separador de plástico entre los molares para evitar interferencias oclusales en la erupción del primer molar permanente; dejando el arillo hasta la erupción completa.

Ventajas:

- Técnica sencilla
- Uso en casos severos

- El aparato es prefabricado
- Se realiza en una cita

Desventajas:

- Es necesario rebajar esmalte
- Se utiliza anestesia
- Se produce caries si no existe buena higiene
- Se puede desajustar el aparato

D. EXTRACCIÓN DE SEGUNDOS MOLARES.

Reganadores de Espacio.

Si es necesario los segundos molares primarios se extraen intentando reganar el espacio para poder devolver a los molares permanentes su posición adecuada.

Primera Cita.

Tomamos una impresión total de la arcada y se saca el positivo en el laboratorio, se fabrica una placa Hawley con ganchos reganadores que deberán estar en contacto con la superficie mesial del molar.

Segunda Cita:

Extraemos el molar primario y se ajusta el aparato cada 20 días hasta que el molar permanente ocupe su correcta posición. Una vez que el molar está en la posición correcta se coloca un mantenedor de espacio fijo. (Se puede usar el Hawlley, sólo hay que quitar los ganchos correctores).

Ventajas:

- Método práctico
- Técnica sencilla

Desventajas:

- Es necesario hacer extracciones
- El aparato se puede perder
- Es necesario cambiar de aparato una vez hecha la corrección

CONCLUSIONES

La erupción ectópica es una anomalía en la posición de los dientes que ocurre más frecuentemente en la maxila que en la mandíbula, lo cual provoca cambios en la oclusión dental en aquellos pacientes jóvenes con edades comprendidas entre los 6 y 8 años, por lo que el diagnóstico correcto durante el examen clínico y radiográfico en el consultorio es fundamental.

Es de vital importancia dedicar atención a diferentes factores tales como: edad del paciente, disposición psicológica del mismo, estado de desarrollo de la dentición y sobre todo la disposición de los padres ante el tratamiento.

Este último punto es el más importante ya que se debe de atender con responsabilidad este compromiso, con el objetivo de evitar severos desarrollos patológicos tan frecuentes en la primera dentición.

BIBLIOGRAFÍA

1. Odontología Pediátrica. Dr. Sydney B. Fin. Editorial Interamericana. Edición 1985. Pags. 631 10/241/354.
2. Manual de Odontopediatría Clínica. Kenneth D. SNA WDER. Editorial Labor. S.A.I. Pags. 245-278.
3. Odontopediatría "Ebfique Clínico". Kochi Medeer, Poulsen Rasmussen. Editorial Panamericana. Pags. 202/207/216/218.
4. Movimientos Dentarios Menores en Niños. Joseph M. Simmi. Editorial Mundi. Edición 198. Pags. 41-47.
5. Odontología Pediátrica. Thomas, Barber, Larr y S. Lukei. Edición 1985. Pags. 27, 1275.
6. Ortodoncia Teoría y Práctica. Dr. T.M. Graber. Editorial Interamericana. Edición 1985. Pags. 27-107.
7. A.R. Ten Cate: "Oral Histology Development Structure and Function". C.V. Mosby Company. 1980.
8. Beyardo Rubern E. Granderl Eugener R. et al New Concept in Treatment of Ectopically Erupting Maxillary First Permanent Molar. European Journal of Orth. Vol. 51 198 j. Pag. 249.
9. Bjerklin y Kurol "Ectopic Eruption of the Maxillary First Permanent Molar". Etiologic Fae: Tors/I.A. J. Orth. Vol. 841 1983. Pag. 147.

10. Canut A. José. Raga Consuelo. Morphological Analysis of Cases with Ectopic Eruption of the Maxillary First Permanent Molar. European Journal of Orth. Vol. 51 1983. Pag. 249.
11. Croll. T.P. Correction of First Permanent Molar Ectopic Eruption. Orthod. And Pedodontics 12. Dec. 1984 Quintessence International. Pag. 12.39
12. Dawid L. King. "A Space-Restoring Procedure for the Early Mixed Dentition. General Dentistry. Nov. Dec. 1976. Pag. 44-45
13. Duncan W. Ashrafi "Ectopic Eruption of the Mandibular First Permanent Molar. Jada Vol. 102. 1981. Pag. 651.
14. Duncan W. Ashrafi. Ectopic Eruption of the Mandibular First Permanent Molar. Jada vol. 102. Mayo 1981. Pag. 651.
15. Franklin García Godoy. Correction of Ectopically Erupting Permanent Molars. Dental clinics of North America. Ja. 1984. Pag. 1031.
16. Halterman Charles W. A Simple Technique for the Treatment of Ectopically Erupting Permanent First Molars. Jada. Vol. 102. Dec. 1982.
17. Harrison L. M. Treatment of Ectopically Erupting Permanent Molars. Dental Clinics of North America. Jan. 1984. Pag. 57.
18. José A. Canut Consuelo Raga. "Morphological Analysis of Cases with Ectopic Eruption of the Maxillary First Permanent Molar. European Journal of the Orth. Vol. 5. 1983. Pag. 249.
19. Kimmel Nedra G. Hylton. Et al Ectopic Eruption of Maxillary First Permanent Molar in Different Areas of the United States. Journal of the United States. Journal of Dentistry for Children. 294 Jun Agos. 1982.

20. Kurol J. Bjerklin K. Ectopic Eruption of Maxillary First Permanent Molars. Familial Tendencies. Journal of Dent for Child. Ja. Feb. 1982. Pag. 35.
21. Kurol J. Bjerklin K. Treatment of Children with Ectopic Eruption of the Maxillary First Permanent Molar by Cervical Traction. American Journal of Orthodontics. Vol. 86. 1984. Pag. 483.
22. Kurol J. Bjerklin K. Prevalence of Ectopic Eruption of the Maxillary First Permanent Molar Sweden Dent. J. Vol. 5. 1981. Pag. 29.
23. Kurol J. Bjerklin K. Ectopic Eruption of the Maxillary First Permanent Molar Etiologic Factors. American Journal of Orthodontics. Vol. 84. 1982. Pag. 147.
24. Kurol J. Bjerklin K. Resorption of Maxillary Second Primary Molars Caused by Ectopic Eruption of the Maxillary First Permanent Molar: A Longitudinal and Histological Study. Journal of Dental Research. Vol. 49, Jul. August. 1982. Pag. 273.
25. Mathewson Primosch. Sanger. Fundamentals of Dentistry for Children Arch Length and Occlusal Discrepancies. Quintessence Publishing Co. 1982. Pag. 597.