

66
21



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Técnicas para descenso de caninos
utilizadas en ortodoncia
(resultado de tres casos clínicos)

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA :

DURÁN BOJORSE TERESITA DE JESÚS

Asesor y director:
DR. JAIME AGUILAR ACEVEDO



México, D.F. 1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Por darme la oportunidad de vivir y de guiar mis pasos siempre.

A mis padres:

Juana Bojorge García

Por tu empeño en darle a tus hijos tu cariño y apoyo.

Antonio Durán Lara

A mis hermanos:

Esther

Angélica y Pablo.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y

Facultad de Odontología

Por darme el privilegio de formarme como profesionista.

A mi asesor y director de tesis:

Dr. Jaime Aguilar Acevedo; gracias por su paciencia , dedicación y amistad

Los principios generales del diagnóstico y la terapéutica pueden aplicarse tanto en los dientes superiores como a los inferiores.

5.3. TÉCNICA QUIRÚRGICA

Anestesia e refiere a anestesia local, esta consistirá en el bloqueo del nervio nasopalatino y de ambos nervios palatinos anteriores, salvo en el caso de que sea unilateral en el que bastará con la del nervio correspondiente al lado de la retención.

Posición. Se colocará el paciente en posición decúbito supino con la cabeza en hiperextensión para obtener la visión directa del campo operatorio, que deberá estar bien iluminado.

El cirujano se colocará a la cabeza del sillón o de la mesa de operaciones y el ayudante a la izquierda.

Instrumental. Campo quirúrgico, guantes de cirujano, gasas, anestesia, bisturí, gasas, eyector, espátula 7-A , botón, bracket, ligadura metálica, arco vestibular.

Operación propiamente dicha.

- a) Incisión.
- b) Desprendimiento del colgajo mucoperióstico.
- c) Liberación de la corona dentaria.
- d) Colocación del botón ó bracket.

Mi agradecimiento por su cooperación y ayuda incondicional con mi trabajo de tesis a:

C.D. David Amado Paredes,

C.D. Juan Pablo Mejía (doquiera que te encuentres)

Hugo Alvarez

Alfonso Pineda Cruz

Adrián Ramírez Peralta

Adriana Ponzanelli Villegas

Adriana Reynosa Licona

Francisco Fernando Baños Román.

A todas las personas que he querido y estimado en todo el trayecto de mi vida (mis amigos);

"Un beso, un fuerte abrazo y un aplauso para algunos de ellos".

A mis familiares:

De igual manera, un beso y un abrazo. Y un bonito recuerdo para los que ahora viven en mi memoria y corazón.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	I,II
-------------------	------

CAPÍTULO I

1. HISTOLOGÍA Y DESARROLLO DEL DIENTE

1.1 Láminas dentarias.....	1,2
1.1.1 Estadio de brote.....	2,3
1.1.2 Estadio de casquete.....	3,4
1.2 Desarrollo ulterior del germen dentario y destino de la lámina dentaria.....	4
1.2.1 crecimiento del germen de la corona.....	5, 6

CAPÍTULO II

2. ETIOLOGÍA.....	7, 8
2.1 Consideraciones.....	9
2.2 Secuelas de la retención canina.....	9

CAPÍTULO III

3. CLASIFICACION DEL CANINO RETENIDO.....	10
3.1 Retenciones palatinas contra vestibulares.....	11, 12
3.2 Trastornos clínicos.....	12
3.2.1 Trastornos de origen mecánico.....	12, 13
3.2.2 Trastornos de origen infeccioso.....	13
3.2.3 Trastornos de origen nervioso.....	13

CAPÍTULO IV

4. DIAGNOSTICO DE LA RETENCIÓN.....	14
4.1 Diagnóstico y evaluación radiográficas.....	14
4.1.1 Películas periapicales.....	15
4.1.2 Poltomografía.....	16, 17
4.2 Evaluación clínica.....	17

CAPÍTULO V

5. TRATAMIENTO

5.2 Alternativas terapéuticas.....	18
5.3 Técnica quirúrgica.....	19
5.4 Tratamiento del canino retenido en el paladar.....	20
5.4.1 Exposición quirúrgica para permitir la erupción natural.....	20

5.4.2 Exposición quirúrgica con la colocación de un aditamento auxiliar.....	21
5.4.3 Tratamiento de caninos retenidos por vestibular.....	21
5.4.4 Tratamiento de un arco contra ambas arcadas.....	22
5.5 Métodos de fijación.....	23
5.6 Aparatos removibles contra dispositivos fijos.....	24
5.7 Consideraciones.....	25, 26
5.8 Extracción de caninos contra premolares.....	27
5.9 Cuando se debe extraer un canino retenido.....	28
5.10 Prevención de la retención del canino superior.....	29, 30
5.11 Métodos para aplicar tracción.....	31
5.12 Problemas durante el tratamiento.....	32
5.13 La importancia de un bracket y un botón.....	33
5.14 Los pasos a seguir para lograr el descenso de caninos retenidos.....	34, 35
Resultados.....	60, 61, 62
Conclusiones.....	63, 64, 65.

INTRODUCCIÓN

La anatomía y función de los dientes en conjunto presentes en la cavidad oral resultan tanto para el paciente como para el cirujano dentista de gran importancia y precisamente, uno de los dientes que nos proporcionan mayor resistencia y fuerza en la masticación es la de los caninos permanentes. Sin embargo, a la exploración dentaria de rutina practicada en la cavidad oral de algunos pacientes se observa la ausencia de caninos permanentes en la misma; debido a que en ocasiones estos se encuentran retenidos en el maxilar o en mandíbula. Debemos poseer los conocimientos para el diagnóstico correcto de este problema como se menciona dentro de la literatura odontológica.

Los caninos permanentes que con mayor frecuencia se retienen son los de el maxilar y muy pocas veces en mandíbula ya sea unilateralmente o bilateralmente; ocasionando así malformaciones en las arcadas, rotación en los dientes contiguos, resorción apical o del resto de la raíz; lo cual dependerá directamente de la posición que tomen para erupcionar. Para diagnosticar a los caninos retenidos requerimos de la exploración clínica que se basa en la observación, palpación, y conocimiento de la etapa de erupción dentaria.

Otro medio es el radiográfico. En donde se identificarán la posición, dirección, relación con los dientes lindantes e incluso posibles patologías; las que con las técnicas actuales podemos confirmar sin equivocación esta anomalía de desarrollo y erupción dental.

Gracias al avance científico existen actualmente técnicas quirúrgicas y ortodóncicas que permiten guiar a su oclusión correcta a estas importantes estructuras dentales auxiliadas por

un boton de ortodoncia o bracket, ligadura metálica, cadenas elásticas, arcos para alinear, o en ocasiones resortes metálicos.

En este trabajo seleccioné tres casos clínicos; donde se consideran principalmente el tiempo de erupción de cada uno de los dientes en tratamiento ortodóntico de estos pacientes y de los materiales que actualmente son utilizados para obtener la corrección de este problema. Que finalmente se logrará lo más correcto posible el tratamiento.

CAPITULO I.

I. HISTOLOGÍA Y DESARROLLO DEL DIENTE

1.1 LAMINAS DENTARIAS.

La cavidad oral del embrión está tapizada por el ectodermo, que es un epitelio escamoso estratificado. Las células basales de ese ectodermo forman una capa continua de células cuboideas que se hallan separadas del mesénquima por una membrana basal. Cuando el embrión alcanza las 6-7 semanas, el primer signo de desarrollo dentario consiste en la aparición de una banda continua de engrosamiento ectodérmico a lo largo de las futuras crestas alveolares. En dicha banda, las células basales se multiplican, y se produce además una condensación de células mesenquimatosas en la inmediata vecindad del epitelio. A continuación, el epitelio prolifera e invade el tejido mesenquimatoso. Todo ello conduce a la formación de una lámina epitelial en forma de herradura en el maxilar y mandíbula en desarrollo que se denomina BANDA EPITELIAL PRIMARIA. El borde de esta banda se divide en dos procesos, de los cuales el más externo o banda bucal, es la lámina vestibular, a partir de la cual se desarrolla el futuro surco vestibular. La banda epitelial más externa se denomina LAMINA DENTARIA, y constituye el primordio de la porción ectodérmica de los dientes.

Poco después de constituirse la lámina dentaria, a lo largo de ella se forman intervalos de unas pequeñas protuberancias redondeadas, cada una de las cuales es el resultado de una

rápida proliferación de las células epiteliales, y representa al ORGANISMO DEL ESMALTE de los que se conocen como dientes temporales (caducos).

El comienzo de la totalidad de la dentición temporal tiene lugar durante el segundo mes de vida intrauterina. El inicio de la dentición permanente se produce de distinta manera. Los molares permanentes, que no tienen predecesores temporales, surgen directamente a una extensión distal de la lámina dentaria que se denomina LAMINA DENTARIA ACCESORIA.

1.1.1 ESTADIO DE BROTE.

El epitelio de la lámina está separado por el ectomesénquima subyacente por una membrana basal. Simultáneamente con una diferenciación de la lámina dentaria, surgen de la lámina basal tumefacciones redondas u ovoides, en diez puntos diferentes, que corresponden a las futuras posiciones de los dientes deciduos. Estos son los principios de los órganos del esmalte, los folículos dentarios. De tal modo, se inicia el desarrollo de los gérmenes dentarios, y las células continúan proliferando con mayor rapidez que las células adyacentes. La función principal de ciertas células epiteliales del folículo dentario es formar el esmalte del diente, estas células constituyen el órgano del esmalte.

Durante el período de brote, el órgano del esmalte consiste de células columnares bajas localizadas en la periferia y células poligonales encontradas centralmente. Muchas de las células del folículo dentario y del mesénquima cercano se encuentran activas en el proceso de mitosis, las células ectomesenquimatosas que rodean el folículo dentario se condensan.

La zona de condensación ectomesenquimatosa inmediatamente subyacente al órgano del esmalte es la papila dentaria⁴.

1.1.2 ESTADIO DE CASQUETE.

A medida que las células epiteliales del órgano del esmalte continúan proliferando, la condensación de células mesenquimatosas se va incorporando gradualmente a la base de una estructura folicular, que se denomina estadio de casquete.

La masa intermedia de células epiteliales está formada por células poligonales, que se convierten luego en el RETÍCULO ESTRELLADO al llenarse de líquido sus espacios intercelulares. En el centro del órgano del esmalte, las células se disponen estrechamente agrupadas y forman una protuberancia, o nudo del esmalte.

Al aumentar el crecimiento del casquete dentario, la invaginación tapizada por el epitelio interno del esmalte se hace más profunda y el borde cervical del órgano del esmalte sigue creciendo, lo cual origina una estructura en forma de campana. Las células epiteliales se hallan siempre separadas del tejido mesenquimatoso circundante del saco dentario por una neta membrana basal. En estas células destaca un gran núcleo y citoplasma.

El retículo estrellado se halla separado del epitelio interno del esmalte por varias capas de células escamosas que forman el denominado ESTRATO INTERMEDIO. Esta capa parece ser esencial para la formación del esmalte.

Una interacción entre los componentes ectodérmico y mesenquimatoso del germen dentario determina la morfología de la futura unión esmalte-dentina. A partir del órgano del esmalte

dentario, mientras que la papila dentaria forma la dentina y la pulpa. El saco dentario es el tejido que forma el cemento y el ligamento periodontal.

1.2 DESARROLLO ULTERIOR DEL GERMEN DENTARIO Y DESTINO DE LA LAMINA DENTARIA.

El proceso de diferenciación celular progresa en dirección apical de forma concomitante con una prolongación del órgano del esmalte a consecuencia de la proliferación celular en esta zona. Dicha prolongación está compuesta principalmente por los epitelios interno y externo del esmalte que se denomina ASA CERVICAL.

Esta estructura se transforma ulteriormente en la vaina ulterior de HERTWIG, responsable de la formación de raíces.

La lámina dentaria comienza a desintegrarse a causa de la invasión mesenquimatosas. Sin embargo, pueden persistir restos de la lámina en forma de perlas epiteliales (perlas de Serres) las cuales pueden dar lugar a diversas clases de quistes o de tumores odontogénicos en épocas posteriores de la vida.

1.2.1 CRECIMIENTO DEL GERME DE LA CORONA.

Inmediatamente después de principiar diferenciación morfológica del primer grupo de ameloblastos, ocurre un ciclo semejante de diferenciación de los grupos de células contiguas que los rodean, hasta alcanzar el lazo cervical.

El germen de la corona aumenta de dimensiones en gran parte por la proliferación de las células de diferenciación del tejido ameloblástico, en que abundan los vasos sanguíneos. A su vez, el folículo del tejido conectivo lo rodea la estructura interna nueva formación de hueso maxilar especialmente en el fondo y a varias distancias de sus bordes laterales, lo que depende del grado de crecimiento de dicho hueso en su dimensión vertical. En los germen de la corona que se desarrollan más tarde, el folículo se ve rodeado por hueso.

Hay crecimiento del folículo en sus regiones periféricas, como lo demuestran las fibras embrionarias de tejido conjuntivo durante las fases de crecimiento del germen de la corona.

Al crecer el folículo, se reabsorbe poco a poco el hueso que lo rodea, creando espacio adicional para el crecimiento del germen de la corona.

El área en que se desarrolla el germen de la corona recibe el nombre de cripta. Otra importante función del folículo, además de suministrar los principios nutritivos al germen de la corona en desarrollo, es la de reabsorber el hueso que lo rodea hasta que la cripta alcanza un tamaño suficiente para dar cabida a la futura corona del diente.

En un diente anterior, el proceso se inicia en la región de la punta del mamelón centrolabial y continúa en trayectoria recta hacia la unión de la dentina y el esmalte, en

relación transversal con la punta de incremento, hasta que se calcifica completamente la región incisal. La impregnación continúa luego por las regiones próxima, labial y lingual en dirección de la región cervical y en relación transversal con la pauta de incremento.

CAPITULO II.

2. ETIOLOGÍA

Después del tercer molar inferior, es el canino superior el diente que con mayor frecuencia permanece incluido dentro del hueso maxilar o de bajo de las mucosas.

Las causas de la erupción retardada de los dientes pueden ser generalizadas o localizadas. Las primeras incluyen deficiencias endocrinas, padecimientos febriles y radiación. Los motivos más frecuentes de la retención del canino a menudo son localizados y se presentan por alguno o la combinación de los siguientes factores:

- a) Discrepancias en el tamaño de los dientes y la longitud del arco.
- b) Retención prolongada o pérdida temprana del canino primario.
- c) Posición anormal del germen dental.
- d) Presencia de una hendidura alveolar.
- e) Anquilosis.
- f) Formación quística o neoplásica.
- g) Dilaceración radicular.
- h) Origen iatrógeno.
- i) Estado idiopático sin causa evidente.
- j) Labio y paladar fisurado.

k) La unión de dos fuerzas contrapuestas:

El crecimiento anteroposterior del seno maxilar y el posteroanterior de la premaxila.

Se debe tener presente que las diversas causas que se han señalado, se agrega en el caso de los caninos, el que ellos hacen erupción después de ambos dientes vecinos y con frecuencia no encuentran espacio suficiente entre incisivo lateral y el primer premolar y muchas veces a pesar de seguir la dirección correcta, es decir, con su eje mayor paralelo al de sus vecinos, no puede ocupar su sitio en la arcada y se desvía, yendo a situarse en una posición superoexterna y queda semiincluido en el maxilar. Si la desviación se produce hacia la bóveda palatina, lo más frecuente es que no perfora la fibromucosa y quede incluído, ya sea en hueso o debajo de la mucosa.

Otro posible factor etiológico es que el canino está predispuesto a desviarse, ya que a la edad de dos años y medio su germen se encuentra justo encima del primer premolar (fig.1).

Becker y Col² comunicaron un incremento de 2.4 veces en incidencia de caninos retenidos en el paladar junto a sitios de laterales ausentes en comparación con la población general.

2.1 CONSIDERACIONES.

Se revisa la incidencia y las secuelas, consideraciones quirúrgicas, periodontales y ortodónticas en el tratamiento de caninos retenidos por vestibular o palatino.

Las retenciones son dos veces más frecuentes en mujeres (1.17%) que en varones (0.51%). De todos los pacientes con caninos superiores retenidos, se considera que 8% sufren retenciones bilaterales.

Según Dewel⁸, los caninos superiores atraviesan por el periodo más largo de desarrollo, y poseen la trayectoria más prolongada y sinuosa desde su punto de formación al costado de la fosa piriforme, hasta que alcanzan su destino final en la oclusión completa.

2.2 SECUELAS DE LA RETENCIÓN CANINA.

- a) Malposición vestibular o lingual del diente retenido.
- b) Migración de los dientes vecinos y pérdida de longitud del arco.
- c) Resorción interna.
- d) Formación de quistes dentígeros.
- e) Resorción radicular del diente retenido, así como de los dientes contiguos.
- f) Infección, particularmente con erupción parcial.
- g) Dolor referido.
- h) Combinaciones de las secuelas anteriores. Existe la posibilidad de que en niños entre 10 y 13 años de edad, los incisivos permanentes sufren resorción por la erupción ectópica de los caninos superiores.

CAPITULO III.

3.CLASIFICACION

Los caninos pueden estar en inclusión total o parcial dentro de cada una de estas dos formas pueden estar en inclusión intraósea total, mixta, es decir, descubierto en parte por el hueso y en parte por la mucosa o encriptación submucosa, es decir, libre de hueso y cubierto totalmente por la mucosa.

De acuerdo con la posición relativa en los arcos dentarios la inclusión de los caninos puede clasificarse en:

a) Maxilar (vestibular, palatina, unilateral o lateral)

b) Mandibular (vestibular, unilateral o bilateral)

y en relación con la dirección de su eje mayor en:

1) Vertical.

2) Angular u oblicua.

3) Horizontal.

3.1. RETENCIONES PALATINAS CONTRA VESTIBULARES

Se calcula que la incidencia de la retención palatina supera en una posición de por lo menos 2:1 ó 3:1 a la incidencia de la retención vestibular. Jacoby¹³ considera que es difícil establecer una frecuencia exacta para la retención palatina contra vestibular. Atribuye lo anterior a los problemas para determinar si un diente retenido por vestibular pudiera erupcionar finalmente por sí solo, a menudo en sentido más superior o vestibular que su posición normal. Jacoby¹³ también observó que casi 85% de los caninos retenidos en el paladar contaban con espacio suficiente para erupcionar en el arco dental. A la inversa, sólo 17% de los caninos superiores incluidos en sentido vestibular parecieron tener espacio suficiente para erupcionar.

Para los caninos retenidos en sentido vestibular, la diferencia en longitud del arco es a menudo un factor etiológico primario.

Por otra parte, los caninos retenidos en el paladar rara vez erupcionan sin intervención. Se considera que el espesor del hueso cortical palatino, así como la mucosa palatina resistente, gruesa y densa obstaculizan su erupción.

Es importante mencionar que raramente existen los casos de caninos incluidos en mandíbula.

Los caninos retenidos en el paladar se inclinan con más frecuencia en sentido horizontal oblicuo, en tanto que las retenciones vestibulares poseen angulación vertical más

favorable. Aún así, todavía se consideran complicadas por el cuidado necesario en el tratamiento de los tejidos duros y blandos concomitantes.

En maxilar las inclusiones vestibulares son casi siempre verticales, más raramente mesioangulares y casi nunca horizontales; en cambio las inclusiones palatinas son generalmente mesioangulares con mucha frecuencia horizontales y casi nunca verticales.

En mandíbula la posición se puede ubicar frecuentemente horizontal; y pocas veces vertical.

3.2. TRASTORNOS CLÍNICOS.

Los caninos, al permanecer incluidos, pueden como cualquier otro diente provocar trastornos:

- a) De origen mecánico.
- b) De origen infeccioso.
- c) De origen nervioso.

3.2.1. TRASTORNOS DE ORIGEN MECÁNICO.

Producidos por un canino incluido que origina las acciones sobre las raíces de los dientes vecinos. Es frecuente que la cúspide del canino se ponga en contacto con las raíces de los incisivos central y lateral del mismo lado o bien, que uno de los incisivos se desvíe por el empuje lento pero constante del canino o la corona del canino.

La dirección de esta desviación ayuda en muchos casos a establecer la verdadera posición del canino incluido. Otro trastorno mecánico muy frecuente se presenta en sujetos desdentados del maxilar con una prótesis total que con el uso de ella se va presentando un obstáculo cada vez más persistente al colocarla con el paso del tiempo.

Además, existe desgaste apical de las raíces de los dientes contiguos, producido por la cúspide del canino incluido y los movimientos que se efectúan en este.

3.2.2. TRASTORNOS DE ORIGEN INFECCIOSO.

Lesión periapical del diente temporal, formaciones quísticas o tumorales.

3.2.3. TRASTORNOS DE ORIGEN NERVIOSO.

Con repercusión sobre el sistema nervioso sensitivo local, debemos agregar lo producidos por compresión de filetes nerviosos. Tenemos en primer lugar las neuralgias faciales de causa aparentemente desconocidas o mejor ignoradas y los trastornos trofoneuróticos. Algunos autores citan trastornos oculares de igual manera se explican los trastornos tróficos a nivel de la piel tales como placas de pelada y canicie, zonas eritematosas en zonas concretas y herpes zoster labial. De igual forma se intentan explicar las alteraciones secretoras de las glándulas salivales y lagrimales.

Por otra parte, la presencia del canino retenido pudiera no tener algún efecto desfavorable durante la vida de la persona.

CAPITULO IV.

4. DIAGNÓSTICO DE LA RETENCIÓN

El diagnóstico de un canino retenido se basa en los exámenes clínico y radiográfico.

4.1. DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN

RADIOGRAFICAS

No nos podría ser difícil el diagnóstico de el canino incluido; pero hay ocasiones en que solamente la radiografía nos permitirá hacerlo con más exactitud, entre otros datos que se obtengan clínicamente.

Diversas exposiciones radiográficas, incluyendo películas oclusales, vistas panorámicas y cefalografías laterales, pueden ayudar en la valoración de la posición de los caninos, las películas periapicales casi siempre son muy confiables para ese fin.

4.1.1. PELÍCULAS PERIAPICALES.

Una sola película periapical brinda al dentista una representación bidimensional de la dentición. O sea, podría relacionar al canino con los dientes vecinos en sentido mesiodistal y superoinferior. A fin de evaluar la posición vestibulolingual del canino, se debe obtener una segunda película periapical mediante alguno de los siguientes métodos:

- a. Regla de Clark⁷ o técnica de desplazamiento del tubo. Se toman dos películas periapicales de la misma zona y se cambia la angulación horizontal del cono cuando se toma la segunda película. Si se hace en sentido contrario, se localiza más cerca de la fuente de radiación y, por tanto, se halla en sentido vestibular.

- b. Regla del objeto vestibular. Si se cambia la angulación vertical del cono casi 20° en dos películas periapicales sucesivas, el objeto vestibular se desplaza en dirección opuesta.

4.1.2. POLITOMOGRFÍA

La extensión de las resorciones no se interpreta completamente en las radiografías intraorales o en la ortopantomografía de cualquiera de los dientes; por lo que se puede recurrir a la politomografía.

Cuando se compara la politomografía con los rayos X convencionales se encuentra que al examen tomográfico no solamente no se producen las reabsorciones más completamente. Porque muestran nuevas lesiones no vistas.

Las necesidades de un procedimiento, diagnóstico individualmente diferenciado incluyen radiografías periapicales y proyecciones de vértice axial y en algunos casos muy bien definidos, un 20% la politomografía y la ortopantomografía pueden servir para los propósitos de determinar la posición de caninos fuera de lugar.

En los casos de erupción ectópica y cuando las medidas ortodónticas para su terapia consideran el uso de dos o tres procedimientos radiográficos deberán ser completados con una radiografía en una proyección axial, de tal forma que la posición del diente en el arco dentario y su relación a los dientes adyacentes puedan ser medidos más cuidadosamente para la correcta asesoría al tratamiento.

La politomografía de caninos deberá hacerse a los pacientes en el cual el tratamiento ortodóntico está recomendado. La politomografía de caninos deberá hacerse a los pacientes en el cual los estados de los incisivos laterales no puedan ser determinados de otra manera y el riesgo de los daños sea grande.

La edad óptima para su diagnóstico radiológico es de 10 a 13 años dependiendo del desarrollo somático individual de los niños.

La evaluación del estado radicular del incisivo lateral es muy importante para el odontólogo, ya que se sabe que el 80% de los dientes resorbidos por los caninos que erupcionan ectópicamente son incisivos laterales.

Ericson y Kuroi⁹ con una técnica radiográfica más detallada, la politomografía, encontraron que la cantidad de dientes diagnosticados con resorción casi se duplicó.

4.2. EVALUACIÓN CLÍNICA.

Se sugiere que los siguientes signos clínicos pudieran indicar la retención del canino:

- 1) Erupción retrasada del canino permanente o la retención prolongada del canino primario más allá de los 14 ó 15 años de edad.
- 2) Ausencia de una protuberancia canina normal en sentido vestibular, o sea, imposibilidad para localizar la posición del canino mediante palpación intrabucal del proceso alveolar o la presencia de asimetría en la protuberancia canina observada durante la palpación alveolar.
- 3) Presencia de una protuberancia palatina.
- 4) Erupción retrasada, inclinación distal o migración (despliegue) del incisivo lateral.

CAPITULO V.

5. TRATAMIENTO

5.2. ALTERNATIVAS TERAPÉUTICAS

Todo paciente con caninos retenidos debe someterse a una evaluación completa de su maloclusión. El dentista ha de considerar entonces las diversas opciones de tratamiento disponibles para el sujeto, incluyendo:

- a) Ningún tratamiento si el paciente así lo desea.

- b) Autotrasplante del canino.
Puede estar indicado en pacientes mayores de 22 años o en quienes no están dispuestos a tolerar un tratamiento ortodóntico prolongado.

- c) Extracción del canino retenido y desplazamiento del primer premolar a su posición.

- d) Extracción del canino y osteotomía segmentaria posterior para desplazar hacia mesial la posición vestibular a fin de cerrar el espacio residual. Del colgajo mucoperióstico.

Los principios generales del diagnóstico y la terapéutica pueden aplicarse tanto en los dientes superiores como a los inferiores.

5.3. TÉCNICA QUIRÚRGICA

Anestesia e refiere a anestesia local, esta consistirá en el bloqueo del nervio nasopalatino y de ambos nervios palatinos anteriores, salvo en el caso de que sea unilateral en el que bastará con la del nervio correspondiente al lado de la retención.

Posición. Se colocará el paciente en posición decúbito supino con la cabeza en hiperextensión para obtener la visión directa del campo operatorio, que deberá estar bien iluminado.

El cirujano se colocará a la cabeza del sillón o de la mesa de operaciones y el ayudante a la izquierda.

Instrumental. Campo quirúrgico, guantes de cirujano, gasas, anestesia, bisturí, gasas, eyector, espátula 7-A , botón, bracket, ligadura metálica, arco vestibular.

Operación propiamente dicha.

- a) Incisión.
- b) Desprendimiento del colgajo mucoperióstico.
- c) Liberación de la corona dentaria.
- d) Colocación del botón ó bracket.

5.4. TRATAMIENTO DEL CANINO RETENIDO EN EL PALADAR

Son muchos los métodos quirúrgicos para exponer caninos retenidos y llevarlos al plano oclusal. Dos de las técnicas utilizadas más a menudo son:

- 1) Exposición quirúrgica, permitiendo la erupción natural.
- 2) Exposición quirúrgica con la colocación de un aditamento auxiliar. Luego se aplican fuerzas ortodónticas al aditamento para desplazar el diente retenido.

5.4.1. EXPOSICIÓN QUIRÚRGICA PARA PERMITIR LA ERUPCIÓN NATURAL.

Este sistema es más útil cuando el canino presenta inclinación axial correcta y no requiere verticalización durante su erupción. Es necesario vigilar con radiografías el avance de la erupción usando puntos de referencia como un diente vecino o el arco de alambre. Clark⁷ recomienda, colocar una corona de policarbonato en el diente retenido luego de exponerlo por medios quirúrgicos. Dicha corona, ha de ser suficientemente larga para que se extienda a través de la corona cortada en el tejido palatino. Luego se cementa con pasta quirúrgica o cemento regular. Generalmente, pueden transcurrir seis meses a un año antes de que el diente retenido erupcione lo suficiente para poder retirar la corona de policarbonato y sustituirla con un aditamento de ortodoncia. Si el diente no erupciona, Clark⁷ aconseja eliminar todo el tejido cicatrizal alrededor de la corona.

5.4.2 EXPOSICIÓN QUIRÚRGICA CON LA COLOCACIÓN DE UN ADITAMENTO AUXILIAR.

Se fija a la corona un aditamento auxiliar luego de exponer de manera quirúrgica el diente retenido. Es posible adherir directamente dicho auxiliar al esmalte o fijarlo de modo indirecto a una banda o corona cementadas.

5.4.3. TRATAMIENTO DE CANINOS RETENIDOS POR VESTIBULAR.

Como se mencionó, la retención vestibular del canino superior es menos frecuente que la palatina y a menudo surge la longitud insuficiente del arco.

Como consecuencia, el canino se ubica a menudo en una posición elevada en el hueso alveolar.

Se sugieren que los dientes retenidos por vestibular con posición vertical favorable pueden tratarse en un principio mediante exposición quirúrgica, pero sin la aplicación de una fuerza de tracción. Tomemos en cuenta que en pacientes menores el diente erupcionará por sí solo luego de la exposición quirúrgica, en tanto que en aquellos de más edad casi siempre está indicada la tracción.

5.4.4. TRATAMIENTO DE UN ARCO CONTRA TERAPÉUTICA EN AMBAS ARCADAS.

La mayor parte de las maloclusiones, incluyendo las que comprenden caninos retenidos, requieren la colocación de aditamentos ortodónticos en ambos arcos. Tales dispositivos permiten que el ortodoncista logre el control biomecánico deseado que se requiere para obtener resultados óptimos. El arco inferior por lo general no se utiliza como fuente de anclaje para desplazar a caninos superiores retenidos. Esto es por la dificultad para controlar la magnitud y dirección de la fuerza que se aplica desde el arco inferior móvil. Por tanto, sólo se deberá considerar tal mecánica entre los arcos cuando no sea posible aplicar las fuerzas deseadas desde el mismo arco superior.

5.5. MÉTODOS DE FIJACIÓN

Se requieren diferentes sistemas de fijación para el diente retenido, incluyendo coronas, ligaduras de alambre, cadenas, bandas, botones y brackets adheridos directamente o sujetos.

El empleo de una ligadura circunferencia de alambre blando e inerte (lazo) es muy usual como fijación alrededor del área cervical del diente. Es conveniente mencionar lo destructivo que resulta ser dicho sistema, ya que es necesario retirar demasiado hueso para poder colocar el alambre alrededor de la circunferencia del diente. Como se indicó, la exposición considerable aumenta el peligro de lesionar a los dientes vecinos. Además, se sabe que la incidencia de la resección radicular externa aumenta.

Se sugiere reiteradamente que la exposición quirúrgica del diente retenido sea conservadora a fin de dejar espacio para la colocación de un botón o bracket adheridos. En general, es preciso evitar el uso de un lazo de alambre alrededor de un diente retenido.

Hace algunos años se recurría a la perforación del canino, sujetándolo con una ligadura metálica para hacer tracción, o en su defecto; se introducían uno ó dos pines intradentarios. Sin embargo, estas técnicas independientemente del desgaste óseo, conducían en ocasiones a provocar enfermedades pulpaes.

5.6. APARATOS REMOVIBLES CONTRA DISPOSITIVOS FIJOS.

En la mayor parte de los casos se aconseja usar aparatos fijos para mover el diente expuesto. Esto es porque el uso de dispositivos removibles incluye ciertas desventajas, como la necesidad de que el paciente copere, el control limitado del desplazamiento dental y la incapacidad para tratar maloclusiones complejas.

M^cDonald¹⁷ y colaboradores y Fournier¹¹ y colaboradores sugieren utilizar aparatos tipo Hawley diseñados para transferir las exigencias de anclaje hacia la bóveda palatina y el proceso alveolar (fig.2).

5.7. CONSIDERACIONES.

- a) Si durante el procedimiento quirúrgico la hemorragia complica la adhesión de un aditamento, Vanarsdall y Corn²⁸ sugieren colocar un apósito quirúrgico para proteger los tejidos durante siete a diez días. Luego de retirarlo, se puede colocar un aditamento adherido directamente en un campo seco y entonces puede comenzar el movimiento dentario.
- b) el uso de fuerzas ligeras para desplazar al diente retenido, no más de 2 onzas (60 gramos) de fuerza.
- c) la disponibilidad de creación de espacio suficiente en el arco para el diente retenido.
- d) la conservación para el espacio mediante un amarre continuo de los dientes mesiales y distales al canino o la colocación de un resorte en espiral cerrada en el arco de alambre.
- e) la obtención de rigidez suficiente mediante el arco de alambre para soportar la deformación por las fuerzas aplicadas al mismo a medida que se extruye el canino. La mayor rigidez disminuye al mínimo el efecto indeseable de "montaña rusa" originado por la intrusión de los dientes de anclaje como reacción ante la deformación de un arco de alambre más ligero y por tanto más flexible.

El pronosticar a el movimiento ortodóntico de un diente retenido en el paladar depende de una variedad de elementos, como la posición del diente retenido en relación con sus vecinos, su angulación, la distancia que ha de desplazar así como la posible presencia de anquilosis. En general, los caninos anquilosados o retenidos horizontalmente son los más difíciles de tratar y tienen el pronóstico más desfavorable. Pudiera ser necesario extraer algunos. Si durante el procedimiento quirúrgico la hemorragia complica la adhesión de un aditamento, Vanarsdall y Corn²⁸ sugieren colocar un apósito quirúrgico para proteger los tejidos durante 7 a 10 días. Luego de retirarlo, se puede colocar un aditamento adherido directamente en un campo seco y entonces puede comenzar el movimiento dental.

Por tanto, la creación y preservación de una banda funcional de encía insertada debe ser un objetivo importante en el tratamiento de los dientes retenidos por vestibular. Puede obtenerse encía insertada mediante un colgajo reubicado lateralmente o, cuando es necesario un injerto gingival libre.

Es conveniente tomar en cuenta que los efectos combinados de la exposición quirúrgica ligera y los movimientos y las fuerzas ortodóntica leves benefician la salud periodontal futura del diente que disminuyen al mínimo la pérdida del soporte óseo alveolar y la lesión potencial del diente durante la tracción.

5.8. EXTRACCIÓN DE CANINOS CONTRA PREMOLARES.

El pronóstico para la exposición y guía exitosas del canino hasta una posición conveniente en la arcada a menudo es reservado. Esto es porque el canino podría sufrir anquilosis, resorción o necrosis. Es indispensable explicar lo anterior a el paciente o a sus padres. El pronóstico para un desenlace exitoso depende de la posición del canino retenido (o sea, horizontal oblicuo o vertical), su relación con las raíces de los dientes contiguos y la capacidad del dentista que lo expone, así como la de quien la desplaza.

Si el plan terapéutico ortodóntico global incluye la extracción de premolares, se aconseja posponerlas hasta exponer quirúrgicamente el canino y aplicar las fuerzas ortodónticas. Se hace lo anterior para garantizar la posibilidad de desplazar el diente retenido antes de eliminar un sustituto factible. En ciertos casos es necesario retirar el premolar antes de hacer algún intento por desplazar el canino. De nuevo, es preciso alentar al paciente o a los padres sobre lo anterior.

La mayoría de los dentistas concuerda en que los caninos permanentes son importantes para lograr una sonrisa atractiva y esenciales para producir una oclusión funcional. Por tanto, es preciso evitar en la medida posible, extraerlos. Cuando se debe de retirar por medios quirúrgicos un canino retenido, el ortodoncista debe decidir si desplaza el premolar hacia la posición del canino o restaurar con una prótesis el espacio del canino faltante.

5.9. CUANDO SE DEBE EXTRAER UN CANINO RETENIDO

La extracción del canino, si bien pocas veces considerada, pudiera ser una opción factible en las siguientes circunstancias:

- 1) si se encuentra anquilosado y no puede trasplantarse,
- 2) si sufre resorción radicular,
- 3) si se presenta dilaceración radicular marcada,
- 4) si la retención es grave (por ejemplo, el canino se ubica entre las raíces de los incisivos central y lateral y el movimiento ortodóntico pondría en peligro a tales dientes).
- 5) si la oclusión es aceptable con el primer premolar en la posición del canino y la oclusión de otro modo funcional con dientes bien alineados,
- 6) si hay cambios patológicos (por ejemplo, formación quística, infección), y el paciente no desea tratamiento de ortodoncia.

5.10. PREVENCIÓN DE LA RETENCIÓN DEL CANINO SUPERIOR

La extracción selectiva de los caninos primarios desde los ocho o nueve años de edad como método para interceptar la retención del canino.

Por lo general se recomiendan dos métodos en cuanto al momento para colocar el aditamento:

Lewis¹⁵ prefiere un sistema en dos pasos:

1. Se expone quirúrgicamente el canino y se empaca el área con un apósito quirúrgico para evitar el rellenado hístico alrededor del diente. Luego de que la herida cicatriza, al cabo de tres a ocho semanas, se retira el apósito, y se coloca un aditamento en el diente retenido.

2. El segundo método sólo incluye un paso: o sea, se coloca el aditamento en el diente al momento de la exposición quirúrgica. Es preciso cortar los tejidos sobre el aditamento y ha de colocarse un apósito periodontal. Este disminuye al mínimo las molestias al paciente y evita que los tejidos de granulación cubran el aditamento antes de que el dentista pueda aplicar fuerzas de tracción al diente retenido.

Este método es muy recomendable para dientes retenidos en el paladar. Una de sus ventajas importantes es que al aplicar las fuerzas al diente retenido, el odontólogo puede observar la corona dental y controlar mejor la dirección del movimiento. Esto evita desplazar el diente retenido hacia las raíces de los vecinos.

El nexo entre la cantidad del hueso eliminado durante la exposición quirúrgica y la pérdida ósea subsecuente alrededor del diente retenido. A medida que se elimina más hueso en un principio, mayor es la pérdida ósea después del tratamiento ortodóntico la salud periodontal de caninos expuestos "radicalmente" a diferencia de los que son expuestos de manera conservadora, "ligera".

Pueden surgir complicaciones que señalan diferencias relevantes en el índice de placa, el índice gingival, la profundidad de las bolsas o la encía insertada durante o luego del tratamiento.

5.11. MÉTODOS PARA APLICAR TRACCIÓN.

Konhavi¹⁴ y colaboradores sugirieron además, que los movimientos ligeros causan mucho menor pérdida ósea que un desplazamiento considerable (por ejemplo, torsión) durante la tracción del diente retenido.

Se utilizan diversos sistemas para desplazar al canino a su alineación adecuada incluyendo el uso de resortes de alambre delgado soldados a un alambre basal palatino o vestibular grueso. Sin embargo, con la introducción de materiales ortodónticos nuevos con filamentos elásticos y cadenas elastoméricas, el ortodoncista tiene mayor control sobre la dirección y magnitud de la fuerza, por tanto el sentido de esta cuando se aplica debe alejar en un principio al diente retenido de las raíces de los vecinos.

5.12. PROBLEMAS DURANTE EL TRATAMIENTO

El tratamiento inadecuado del tejido blando puede causar recesión mucogingival y pérdida de hueso alveolar. Antes de exponer un canino retenido vestibularmente, se debe considerar con atención la producción de espacio suficiente para que el diente pueda ubicarse en la arcada. El espacio creado también generará una zona conveniente de encía insertada que pueda funcionar como sitio donador para un colgajo de espesor parcial reubicado en sentido apical o lateral.

Se sugiere que el colgajo con tejido queratinizado ha de ubicarse para cubrir la unión amelocementaria y 2 a 3 mm de la corona. Se dice que las ventajas del sistema son: a) la nueva inserción gingival impide la pérdida ósea marginal y la recesión de la encía que a menudo acontecen con la exposición quirúrgica de dientes retenidos; b) se evita la necesidad de una serie de apósitos o la colocación de una corona de policarbonato para evitar que el tejido de granulación cubra el diente; c) el procedimiento está indicado incluso en dientes ubicados más allá del fondo de saco vestibular o el pliegue mucovestibular y d) la reubicación apical del colgajo permite un movimiento mayor del tejido marginal. Esto reduce al mínimo la tensión sobre los tejidos gingivales, en particular cuando el canino con su tejido gingival recientemente insertado, ha de desplazarse en sentido oclusal una distancia considerable para alcanzar su posición conveniente.

En la exposición quirúrgica de un diente retenido, sólo se debe retirar hueso suficiente a fin de crear espacio para la colocación de un aditamento y que durante el procedimiento no debe exponerse de manera intencional la unión amelocementaria.

5.13. LA IMPORTANCIA DE UN BRACKET Y DE UN BOTÓN.

Cuando la pieza dentaria se encuentra en posición vertical en las arcadas superior o inferior, y el trayecto de erupción hacia el borde oclusal es de preferencia corto; se coloca un bracket.

El botón es utilizado en casos en donde el canino se halle impactado oblicua u horizontalmente y de alguna manera las raíces de los dientes contiguos necesiten la precaución de no reabsorberse por los movimientos biomecánicos realizados. Dicho aditamento permite dirigir a posiciones tridimensionales, y de esta manera ayuda a lograr un importante paso del tratamiento. Este es el de que se observe clínicamente la corona (fig. 7).

El bracket es indispensable para finalizar movimientos de alineamiento que con el botón no se pueden llevar a cabo, de preferencia esta sustitución se hace al estar mínimamente parte de la mitad del diente ya visible (fig.8).

**5.14. LOS PASOS A SEGUIR PARA LOGRAR EL DESCENSO DE CANINOS
RETENIDOS EMPLEADOS CON MAS FRECUENCIA EN EL
DEPARTAMENTO DE ORTODONCIA EN LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO, DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.**

SON COMO A CONTINUACIÓN INDICO:

1. DIAGNOSTICO:

Clínico.

Mediante la exploración y observación de la cavidad oral de los pacientes.

Radiográfico.

Obtenido através de las radiografías dentoalveolares, oclusales, anteroposteriores, ortopantomografías, politomografía y laterales de cráneo.

Toma de impresiones para modelos de estudio para diagnosticar espacio en el lugar en donde habrá de descender el canino incluido.

2. PRONOSTICO:

De acuerdo a la edad del paciente será favorable o desfavorable para el descubrimiento y tracción de él o los caninos incluidos.

3. Colocación de aparatos de ortodoncia (bandas y brackets, alambres, etc) que nos permitan mantener o generar el espacio requerido en la cavidad oral del paciente.

4. Técnica quirúrgica para el descubrimiento de la corona del diente incluido , y colocación de un botón o bracket auxiliados de ligadura metálica o elástica; que llevará al inicio de los movimientos de descenso.

5. Utilización de elementos traspalatales a nivel de molares para impedir algún movimiento que fuera negativo en la corrección dental.

6. Control radiográfico del paciente, en donde se observará la correcta posición y dirección de erupción del canino hacia la cavidad oral. Solicitándose al paciente su dirección para futuras revisiones de la estabilidad del diente tratado por este medio.

7. Al término del descenso del canino se colocará un bracket o accesorio adherido al diente para guiarlo a su posición final através de la técnica de ortodoncia utilizada en el paciente.

PLANTEAMIENTO

A través de de los exámenes clínicos, radiográficos y considerando la edad del paciente; nos ayudarán para la realización de un correcto diagnóstico, así como guiar al paciente para un tratamiento adecuado tanto quirúrgico como ortodóntico para diagnosticar y corregir los problemas que presenta la inclusión de los dientes que no descendieron a la cavidad bucal.

JUSTIFICACIÓN:

Las técnicas para descenso de caninos retenidos varían de acuerdo al paciente, a su edad, así como a la posición y ubicación del diente, por lo cual es importante considerar las ventajas y desventajas de cada una de estas para un tratamiento con resultados favorables.

HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN:

No en todos los casos las técnicas para descenso de caninos resultan exitosas.

HIPÓTESIS NEGATIVA:

Las técnicas utilizadas para descenso de caninos retenidos en su totalidad son exitosas.

OBJETIVOS:

Es el de proporcionar técnicas que reúnan las características más importantes para el descenso de los caninos retenidos y llevarlos a su oclusión correcta. Que principalmente se utilizan en el departamento de ortodoncia, en la división de estudios de Posgrado de la facultad de odontología; de la Universidad nacional autónoma de México.

Tomar en cuenta los datos clínicos y radiográficos que presentan los pacientes, así como considerar el tiempo de duración (según la ubicación y posición del canino) del tratamiento.

MATERIAL Y MÉTODO:

Selección de pacientes a través de las historias clínicas

Abatelenguas

Cubre bocas

Espejos bucales

Radiografías periapicales, oclusales, laterales de cráneo y panorámicas.

Fotografías intraorales

Modelos de estudio

Anestesia local

Bisturí

Suero fisiológico

Eyectores

Gasas

Resina para cementar brackets

Brackets

Botones para ortodoncia

Cemento quirúrgico

Sutura de seda 3/0

Arco accesorio

Arco traspalatal

Arco lingual abierto

Alambre ligador

Bandas con tubos para primeros molares

Cemento de fosfato

Empujador de bandas

MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se trataron dos pacientes de sexo femenino; de 17 y 18 años de edad, un paciente de sexo masculino de 22 años, en la Unidad de Estudios de Posgrado de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México. El método que se empleó para recolección de datos fue directo con los pacientes e indirecto con el apoyo de dos alumnos de dicha división.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

ESPTO. ORTOGONIA

NOMBRE DEL PACIENTE: _____

EDAD: _____ FECHA: _____ DIRECCION: _____

TEL. _____ C.P. _____ DISTR. _____ EST. _____

ANATILIO ()

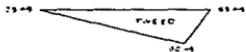
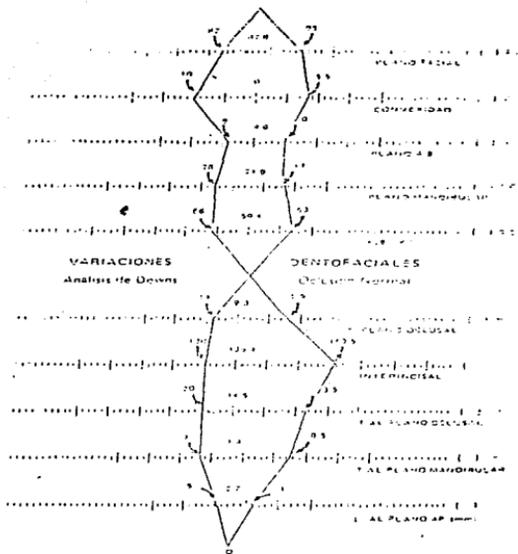
RECALZADO ()

ESQUEMA DENTAL DEL PACIENTE

1. - DENTIL: PEGIO () CONVEXO () CONCAVO ()
- VE FRONTE: SINTETRICO () ASINTETRICO ()
2. - HIGIENE BUCAL: BUENA () MALA ()
3. - ESTADO DUCODENTAL:
4. - CARIOS PASIVOS O PRESENTES: LINGUAL () LABIO () LING () CIEGOS ()
5. - OCLUSION DE MOLARES: DERECHA _____ IZQUIERDA _____
6. - OCLUSION CANINOS: DERECHA _____ IZQUIERDA _____
7. - OCLUSION CUSADA POSTERIOR: BILATERAL () BILATERAL ()
8. - OCLUSION CUSADA ANTERIOR: (SI) _____ (NO) _____
9. - SOBRESALIDA VERTICAL: (SI) _____ (NO) _____
10. - SOBRESALIDA HORIZONTAL: (SI) _____ (NO) _____
11. - TORCION DIESTA: (SI) _____ (NO) _____
12. - LINEA MEDIA SUPERIOR DESVIADA: (SI) _____ (NO) DERECHA _____ (NO) IZQ. _____
13. - LINEA MEDIA INFERIOR DESVIADA: (SI) _____ (NO) DERECHA _____ (NO) IZQ. _____
14. - CARIES

B	D	C	B	A	A	R	C	D	E
B	D	C	B	A	A	R	C	D	E

7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7



Analysis de Steiner

GRA 1321	
ANG - 201	
EN 112	



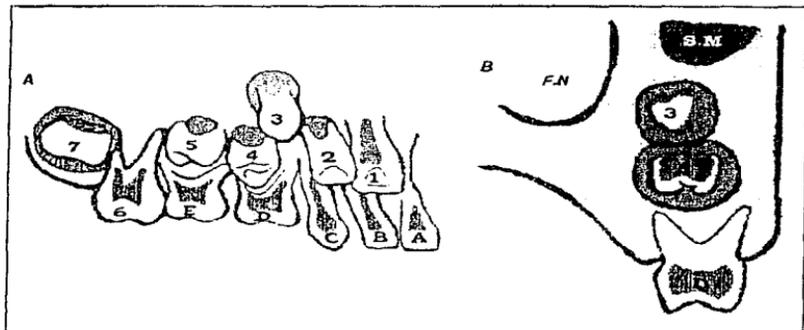


Fig. 1.- A) Esquema de la disposición de los germenes. B) Esquema de un corte de maxilar superior a los dos años y medio a nivel del primer molar temporal.

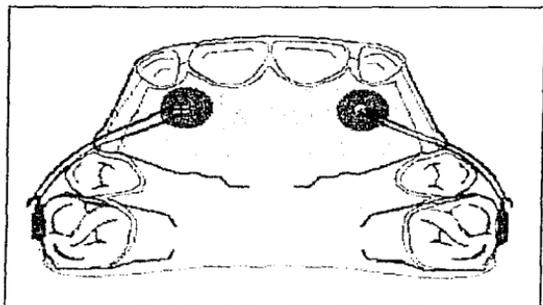


Fig. 2.-Placa Hawley como aditamento de tracción canina removible.

CASO #1

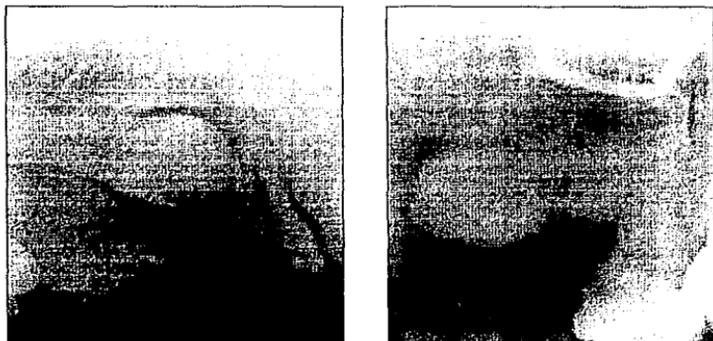


Fig. 3. Exploración radiográfica periapical de la retención maxilar derecha e izquierda



Fig. 4.- Exploración por medio de radiografía oclusal



Fig. 5.- Vista panorámica de la doble retención.



Fig. 6.- Extracción del canino superior derecho; mientras ocurre la erupción parcial del izquierdo; 9 meses después de iniciado el tratamiento (noviembre de 1994).



Fig. 7. Fotografía donde se muestra el canino izquierdo parcialmente erupcionado, aún mostrando el boton proximo a ser reemplazado por un bracket. Este se realizó a un año 2 meses de iniciado el caso (6 de abril de 1995).



Fig. 8. Fotografía donde se observa el canino casi totalmente erupcionado, pasando a dar inicio al proceso de alineamiento a 1 año tres meses de iniciado el tratamiento (mayo 1995).



Fig. 9.- Revisión del realineamiento a 1 año 9 meses de haberse iniciado el tratamiento (noviembre de 1995).



Fig. 10.- Revisión a dos años de iniciado el tratamiento:

- a) Primer premolar derecho sustituyendo casi en su totalidad en espacio y función al canino
- b) Pieza izquierda realizando una función normal (febrero de 1996).

CASO -# 2

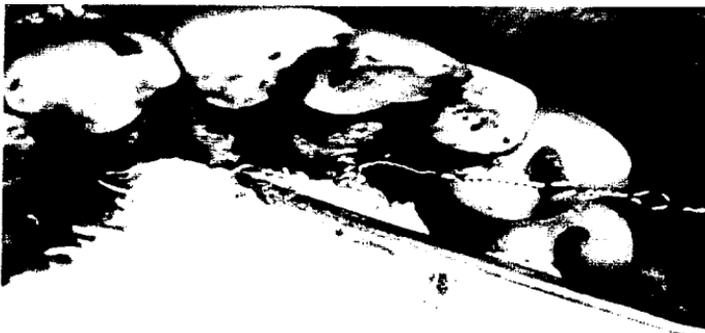


Fig. 11.- Fotografía de la cirugía: donde se observa cementando un boton y ligadura metálica para iniciar tracción del canino (Marzo de 1995).



Fig. 12.- Revisión a los 4 meses posterior a la colocación del aditamento, en donde se observa parte de la cúspide (julio 1995).

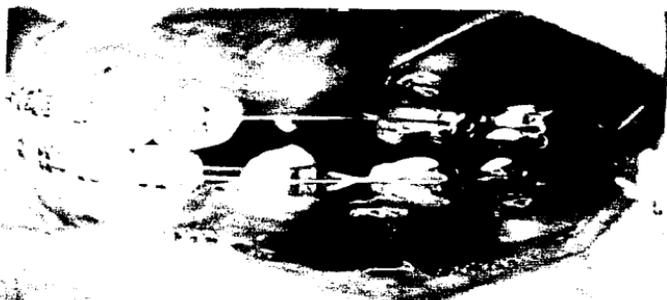


Fig. 13.- Vista lateral durante la revisión a los 4 meses de iniciado el tratamiento.

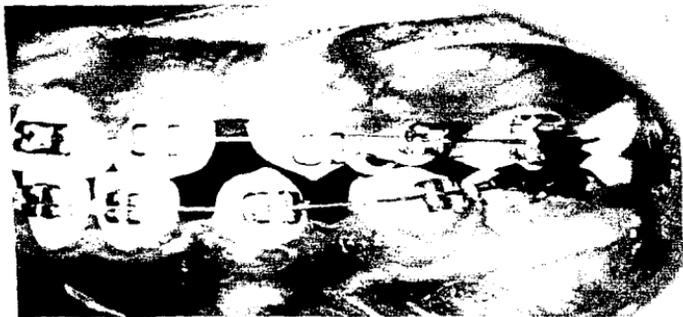


Fig. 14.- Revisión a los 7 meses, se presenta el canino casi totalmente erupcionado (noviembre 1995).

CASO #3



Fig. 15.- Arriba: Rdiografía panorámica antes de iniciar el tratamiento;
Abajo: Radiografía periapical del mismo canino inferior izquierdo
posterior a la colocación del aditamento (septiembre 1994)



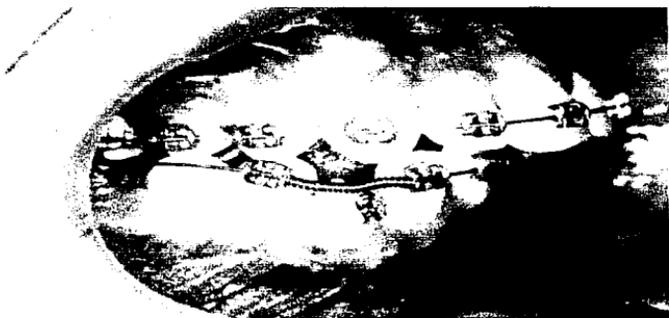


Fig. 16.- Vista lateral durante la revisión a los 10 meses después de iniciado el tratamiento (julio 1995).

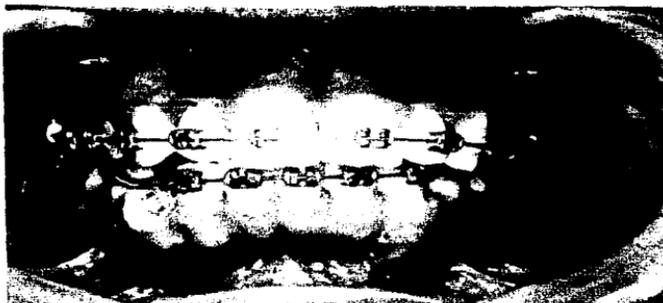


Fig. 17.- Vista frontal durante la misma revisión que se realizó a los 10 meses.

RESULTADOS

CASO No. 1.

Paciente de sexo femenino, 17 años de edad.

Retención canina bilateral palatina, con posición angular.

La cirugía y cementado de los botones se llevó a cabo en febrero de 1994; anclando en ellos un lazo de ligadura metálica que conjuntamente apoyaba las fuerzas de tracción con un arco palatino, este aditamento se mantuvo durante cinco meses y medio.

En noviembre de 1994 (nueve meses después), desafortunadamente se extrajo el diente del lado derecho con la razón de que el movimiento y dirección que se llevaba, dañaba las raíces cercanas. Posteriormente se suplió por el primer premolar.

Mientras tanto el canino del lado contrario ya había erupcionado 3.5mm (fig. 6).

Cinco meses después, o para ser exactos, en abril de 1995 la corona del canino izquierdo media 4.2mm; fecha misma en donde se retiró el botón y se reemplazó por un bracket (fig.7). Ahora bien, en mayo de este mismo año (1 año 5 meses) la erupción llegó a 4.6mm y contaba con más espacio para terminar de alincarlo (fig. 8).

A 1 año 9 meses (noviembre de 1995) y a los dos años de iniciado el tratamiento (febrero de 1996) todavía se mantuvo en observación el canino. El espacio que se suplió de el canino por el premolar superior derecho, prácticamente se encontraba cerrado (figs. 9 y 10).

CASO No. 2.

Paciente de sexo femenino, 18 años de edad.

Con retención palatina izquierda, en posición angular.

El tratamiento comenzó en marzo; con similitud a el caso anterior se cementó un botón y se ancló con ligadura metálica. A diferencia que la tracción no se llevó a cabo con apoyo de arco palatino, sino vestibular por que la posición se ubicaba menos angular y las raíces de los dientes próximos le daban suficiente espacio para erupcionar.

Cuatro meses más; nos indicaban una pequeña porción de la cúspide del canino se visualizaba (figs. 12 y 13), mientras que en octubre de 1995, ya había erupcionado más de la mitad de la corona (fig. 14).

CASO No. 3.

Paciente masculino de 22 años de edad.

Retención canina mandibular por vestibular en posición vertical.

Con él se comenzó desde septiembre de 1994. No se culminó en los tres primeros meses de 1995 previstos, por la deficiente higiene y las visitas al especialista fueron con poca frecuencia. Necesariamente se retiró la aparatología para que llevase un tratamiento paradental (gingivoplastia), por consiguiente esto llevó a la espera de recuperación del paciente para continuar con el trabajo.

En julio de 1995 existía una erupción de más de la mitad coronaria (figs. 16 y 17). Inicialmente fue cementado un bracket; ya que la posición y dirección del diente no requerían movimientos tan complejos. Este caso como en los otros, precisó de espacio para que erupcionara.

CONCLUSIONES

Cuando se presentan en la consulta dental pacientes con problemas de retención canina ya sea en maxilar o en mandíbula, estos pueden generar problemas a nivel local o a nivel general que alteran el estado de salud del paciente.

Una de las alternativas con las que se cuenta para eliminar estos problemas es la de inducir la erupción de los caninos a su posición correcta en la cavidad oral; es a través de la utilización del conocimiento de estos medios de diagnóstico así como su corrección, utilizando aditamentos ortodónticos que van a manejar estos dientes por medio de fuerzas ligeras y no afectar ni causar daños a los dientes contiguos como son los incisivos centrales, premolares, tejido óseo, y los mismos caninos incluidos.

El éxito de dirigir y llevar el canino retenido a su correcta oclusión y alineación normal dentro de las arcadas dentales dependerá de un buen estudio clínico que el cirujano dentista utilizará de acuerdo de los elementos de apoyo, como es el método radiográfico, el método quirúrgico, así como el ortodóntico.

El seguimiento y cuidado que desempeña el cirujano dentista con el especialista indicado así como también, la cooperación del paciente son los puntos más importantes para lograr la correcta posición y lugar de alejamiento del diente impactado.

Todo esto dependerá de la edad del paciente y el tiempo de erupción del canino que son factores muy importantes que intervienen en el fracaso de este tipo de tratamientos dentales;

como en el primer caso presentado en donde pese a estar en posición angular, ambos dientes no se lograron controlar igual.

En las retenciones maxilares de caninos incluidos por vestibular los movimientos se dirigen hacia vestibular. Las inclusiones palatinas es muy probable que puedan afectar a varios dientes; y para conservar lo más intactas posibles las raíces de los dientes vecinos se utilizan técnicas para la corrección de este problema que es desconocido en ocasiones por el cirujano dentista de práctica general que suele efectuar las extracciones de estos dientes incluidos.

En mandíbula sucede casi lo mismo que en las impactaciones maxilares por vestibular (en caso de que se encuentre en posición vertical). Con la indicación de no pasar por desapercibida la posición canina horizontal u oblicua que lleva a un cuidado más estricto.

En cuanto a los materiales auxiliares para el tratamiento: el cirujano deberá familiarizarse con estos que suelen guiar el movimiento dentario a diversos puntos. El bracket, más frecuentemente utilizado cuando la corona del diente es observada en cavidad oral y en casos en los que la posición de la misma se encuentra vertical.

Otros importantes aditamentos para efectuar tracción es la de las cadenas elásticas y ligadura metálica, ya que esta última en los casos presentados fue la más usada por su resistencia a la tracción y por su poca tendencia a la deformación.

Los arcos linguales o ya sea palatinos, también de alguna manera funcionan de anclaje. Mayormente los arcos que van por vestibular.

El resorte metálico abierto ayuda a provocar espacio, en el cual se facilitará guiar al diente próximo a erupcionar.

Así de esta manera, manejando el conjunto de los conocimientos adquiridos; el cirujano dentista puede detectar en su momento este tipo de problema dental que al no ser muy frecuente puede prevenir mayores problemas y evitar la retención de los caninos.

DISCUSIONES

Existen pocos casos de personas que presentan caninos retenidos o impactados. Y cuando llega a detectarse algún o algunos de ellos, el paciente debe de estar informado de lo importante que resulta mantener su o sus dientes.

El tratamiento por medio de técnicas de ortodoncia es una de las opciones para dirigir al canino a una oclusión armoniosa con las demás piezas dentarias. Dicho procedimiento requiere aparte de un estudio clínico y radiográfico, el tiempo necesario para descender; lo que claramente debe señalársele al paciente.

Y que algunas veces el tratamiento puede fracasar debido a que la posición de el diente es la que nos lleva a un grado de dificultad, obviamente variable.

En los tres casos presentados se puede observar lo variable que fué cada uno de ellos para concluirlos. Incluso en el primero se requirió de la sustitución de un premolar.

No olvidemos la importancia del seguimiento y cuidados que debe de tener el especialista con el paciente, que de igual manera es indispensable el desempeño de sus visitas e higiene oral, ya que de lo contrario interrumpiría la secuencia del tratamiento por problemas parodontales o de otro tipo (caso 1); hasta la posibilidad de llegar al fracaso.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Recopilación bibliográfica

Selección de tres pacientes en la clínica de ortodoncia

Selección de radiografías

Observación directa del avance de los tratamientos

BIBLIOGRAFÍA

1. **BASCONES** Martínez Antonio, periodoncia, 3ª ed. 1989.
2. **BECKER** A, Smith P, Behar R. The incidence of anomalous lateral incisors in relation to palatally displaced to palatally displaced cuspids. Angle Orthod.1981;51;24-9.
3. **BHASKAR** S.N., tr. María García de Grandi, interpretación radiográfica para el odontólogo, 1ª de., editorial mundi, 1989.
4. **BASHKAR** S.N., Histología y embriología bucal de Orban, 11ª edición, editorial prado s.a de c.v, 1993.
5. **BISHARA** Samir E.,BDS,DDS, D ortho., MS*. Caninos superiores retenidos, Iowa city, Iowa,pp.62-73;vol.1.núm.2.
6. **BRIN** Liana, a Yvonne Salomon, b Yeruaham Zilberman c. Trauma as a posible etiologic factor in maxillary canine impaction.
7. **Clark** D. The management of impacted canines: free physiologic eruption, J Am. Dent. Assoc.1971,60:836-40.

8. DEWEL BF. The upper cuspid its developmen and impaction. Angle orthod 1949:19-79-96.

9. ERICSON S, Kurol J. Radiographic examination of ectopically erupting maxillary canines. Am j dentofacorthop 1987;91:483- 92.

10. ERICSON SUNE,D.D.S.,dr.and Kurol Jüri,D.D.S.,odont.
Radiographic examination of ectopically erupting maxillary canines, dr.Jönköping, Sweden, pp.485,486,489,490., vol.91, núm.6.

11. FOURNIER A, Turcotte J, Bernard C. Orthodontic considerations in the treatment of maxillaryimpacted canines. Am orthod 1982;81:236-9.

12. GRABER Thomas M.,Swain Brainerd, ortodoncia, tr.,Jorge Frydman, 1992, 4 ed., editorial panamericana. Buenos aires

13. JACOBY H. The etiology of maxillary canine impaction. Am orthod 1992;84:125-89.
KOHAVI D.Becker A, Zilberman Y. Surgical exposure, orthodontic movement, and final tooth position as factors in periodontal breakdown of treated palatally impacted canines. Am orthod, 1984;85:72-77.

14. Kohavi D, Zilberman Becker A. Periodontal status following the alingment of buccally ectopic maxillary canine teeth. Am J Orthod 1984;85:78-82.
15. LEWIS PD. Preorthodontic sugery in the treatment of impacted canines. Am orthod 1971;60:383-97.
16. LOPEZ Arranz J.S., cirugia oral, 1992, 1^a ed., editorial interamericana.
17. Mc Donald F, Yap Wl. The surgical exposure and aplication of direct treament of unerupted teeth. Am orthod 1982;89:331- 40.
18. MJÖR Ivar A., Fejerskov Oler; tr. Fontan Fontan Fernando, salvat editores, 1989; pp.23-34.
19. MOYERS Robert E., D.D.S., Ph.D.Sc (hon), manual de ortodoncia, 1992, 4^a ed., editorial interamericana.
20. OLIVER R.G, MSc.D,FDS,Mannion J.E, BDS. Morphology of the maxillary lateral incisor in cases of unilateral impaction of the maxillary canine. British journal of orthodontics, vol 19, 1989; 9-16.
21. ONG-A., an alternative technique to the vertex/true occlusal view, Am-J-orthod-dentofacial-orthod.1994 dec., 106 (6): 621-6.

22. PECK-S, Peck-L, Kataja-M., the palatally displaced canine as dental anomaly of genetic origin (see comments), Angle-orthod. 1994; 64 (4): 243, 246.

23. PORTILLA R. Javier, texto de patología oral, 1989, editorial el ateneo.

24. QUIROZ Gutiérrez F., anatomía humana, 1990, tomo I, editorial porúa.

25. RUIZ DE TEMIÑO P., Donado Rodríguez M. Tratamiento quirúrgico-ortodóntico de los dientes retenidos, 1978; pp.27-44.

26. SAIN David R. DDS,MS,^a William A. Hollis, DDS, ^b and Antony R. Tegrye, DDS ^c.
Correction of a superioiy displaced impacted canine due to large dentigeruscyst.
American journal of orthodontics, 1992;270-274.

27. TURPIN-DL., new findings expose the palatally displaced canine (editorial; comment), Angle-orthod, 1994; 64 (4): 243,246.

28. VANARSDALLY R. Corn H. Soft-tissue management of labially positioned unerupted teeth. Am orthod 1977;72:53-64.

29. VIAZIS Anthony D., Atlas of orthodontics principles and clinical applications., 1993 by
W.B. Saunders Company.

30. WOLOSHYN-H, Arthun-J, Kenedy-DB, Joondeph-Dr., pulpal and periodontal reactions
to orthodontic alignment of palatally impacted canines (see comments), Angle-
orthodontics, 1994, 64 (4): 257-64.