

193



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

CANINO RETENIDO.

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A :

BEATRIZ ALEJANDRA MALDONADO PONCELIS.

DIRECTOR:

CD. CARLOS MANUEL GONZALEZ BECERRA.

*Vo. 30  
Carlos Manuel Gonzalez Becerra*

*[Signature]*

*0020  
24/ABR/2001*

México Mayo 2001





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## AGRADECIMIENTOS.

### A MIS PADRES:

Martha poncelis c. y Alejandro Maldonado C.  
Por darme la vida, y porque sin su gran amor, apoyo, confianza y sacrificios, que me brindaron desde mis primeros estudios, no hubiera tenido la fortaleza para poder seguir adelante en este trayecto tan largo.

LOS AMO.

### A MIS HERMANOS:

Luis y Daniel, por su comprensión y cariño.

### A EDUARDO:

Por su amor y apoyo que recibí en aquellos momentos difíciles y por ser el compañero de mi vida.

TE AMO.

### A MI DIRECTOR:

Carlos Becerra González, por su apoyo en este último escalón de mi carrera profesional.

Pero sobre todo a Dios, por la oportunidad que me ha dado de estar aquí y por poner en mi camino a todas estas personas que son lo más importante de mi existir.

Beatriz Alejandra Maldonado Poncelis.

# ÍNDICE.

## INTRODUCCIÓN.

### CAPÍTULO 1.

1.1	Etiología	1
1.1.1	Factores locales	1
1.1.2	Factores sistémicos	4
1.2	Clasificación	5
1.3	Patogenia	7
1.3.1	Consideraciones anatómicas	7
1.3.2	Consideraciones mecánicas	8
1.4	Exploración clínica	9
1.4.1	Inspección	9
1.4.2	Palpación.	10
1.5	Estudio radiográfico	12
1.5.1	Radiografía panorámica	12
1.5.2	Radiografía oclusal	14
1.5.3	Radiografía periapical	14
1.6	Complicaciones patológicas.	15
1.6.1	Complicaciones infecciosas.	15
1.6.2	Complicaciones neurológicas.	17
1.6.3	Tumores	18
1.6.4	Reabsorción	18

### CAPÍTULO 2.

2.1	Tratamiento	19
2.1.1	Canino superior	19
2.1.2	Canino inferior	25

### **CAPÍTULO 3.**

<b>3.1</b>	<b>Complicaciones</b>	<b>27</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Complicaciones intraoperatorias</b>	<b>27</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Complicaciones postoperatorias.</b>	<b>27</b>
<b>3.2</b>	<b>Cuidados postoperatorio</b>	<b>28</b>

### **CAPÍTULO 4.**

<b>4.1</b>	<b>Tratamiento quirúrgico ortodóntico</b>	<b>29</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Factores relacionados con las posibilidades quirúrgicas</b>	<b>29</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Factores relacionados con las posibilidades ortodónticas</b>	<b>30</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Método de anclaje dentario</b>	<b>31</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Técnica de retención vestibular</b>	<b>32</b>
<b>4.1.5</b>	<b>Técnicas de retención palatinas</b>	<b>33</b>
<b>4.2</b>	<b>Colocación quirúrgica de retenciones</b>	<b>34</b>
<b>4.3</b>	<b>Procedimientos de inclinación dental</b>	<b>35</b>
<b>4.4</b>	<b>Movilización dental</b>	<b>35</b>
<b>4.5</b>	<b>Complicaciones.</b>	<b>36</b>
<b>5.</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>37</b>
<b>6.</b>	<b>Bibliografía</b>	<b>38</b>

## INTRODUCCIÓN

Los caninos incluidos son aquellos que no erupcionan y permanecen dentro del maxilar más allá de su edad de erupción normal, a pesar de tener la raíz completamente formada.

El interés por la inclusión del canino superior vino determinado por la necesidad de tratar la patología derivada intrínsecamente de su anómala posición en el maxilar. Es decir los accidentes mecánicos, infecciosos y tumorales ocasionados por la situación atípica del canino. Consecuencia de ello fue el desarrollo de las técnicas de exodoncia quirúrgica del mismo. Más recientemente, el creciente conocimiento de su importancia estética y de su función clave en la oclusión produjo una modificación progresiva de los conceptos terapéuticos. Se adoptó una actitud más conservadora, orientada a conducir el diente a la arcada e integrarlo a las funciones propias de su posición y condiciones anatómicas. Igualmente se intenta realizar un diagnóstico precoz, antes de los 12 ó 13 años con objeto de prevenir la inclusión. Estos objetivos, han dado lugar a diversas técnicas de tratamiento ortodóntico u ortodóncico-quirúrgico y a diferentes pautas terapéuticas.

Cuando se diagnóstica una retención dentaria, hay que decidir una solución en el tratamiento que dependerá de diferentes factores ya que en todos los casos las posibilidades tanto del paciente como de las técnicas o del propio diente no son estándar. Las alternativas en el tratamiento de una retención varían entre las siguientes:

- **Abstención.** En ocasiones se ha establecido un diagnóstico tardío u ocasional de la retención que no ha producido complicaciones, y por factores locales o generales del paciente o por las posibles complicaciones derivadas de la extracción esta indicada una actitud abstencionista, en estos casos será un control periódico con el fin de valorar las posibles cambios patológicos.
- **Extracción.** En la retención que ocasione complicaciones y cuando los dientes permanecen retenidos no intervengan en el mantenimiento del equilibrio dentofuncional o la estética, se debe adoptar una actitud radical mediante la exodoncia. Cuando sea necesaria la exodoncia del canino, se valorarán las posibilidades ortodónticas del posicionamiento del primer premolar, osteotomías segmentarias para movilizarlo el segmento bucal mesial para cerrar el espacio residual o el reemplazo.
- **Erupción quirúrgica ortodóntica.** Los dientes que son esenciales en la función y en la armonía bucal, se deben recuperar mediante tratamientos combinados. La técnica quirúrgica, cuyo fundamento radica en la exposición de parte de la corona dentaria, se complementa en determinados casos con la tracción, el alojamiento y el alineamiento final del diente mediante movimientos ortodónticos. Esta solución es la más deseable.
- **Colocación quirúrgica de las retenciones.** Estos procedimientos se basan en la movilización e inclinación del cuerpo del diente en su propio alvéolo. Permite recuperar dientes que de lo contrario no se podrían colocar correctamente mediante la ortodoncia.

## CAPÍTULO I

### 1.1 ETIOLOGÍA.

Los factores causales los podemos clasificar en locales y sistémicos.

#### 1.1.1 FACTORES LOCALES.

Las causas locales de la inclusión dentaria las podemos enumerar de la siguiente manera:

Posición irregular del diente o presión de un diente adyacente, lo que podría deberse principalmente, entre otros motivos a:

- Dirección anómala de la erupción del propio diente que quedaría impactado o de un diente vecino que actuaría como obstáculo.  
Generalmente la vía de erupción es una manifestación secundaria, puede ser solo un mecanismo de adaptación a la falta de espacio o a la existencia de barreras físicas, como dientes supernumerarios, fragmentos de raíz y barreras óseas.
- El trayecto de erupción largo y complejo, con orientación a menudo desfavorable. Está claro que la posibilidad de desviarse de su curso eruptivo normal aumenta en proporción directa a la distancia que debe recorrer. Además el primer premolar y el incisivo lateral erupcionan antes que él, de ahí que descienda con más dificultad y que pueda encontrar una falta de espacio para la ubicación definitiva y por consecuencia quedar incluido dentro del maxilar.
- Los dientes supernumerario, que actúan como barrera en ocasiones erupcionan en lugar del diente definitivo. Estas se registran con mas frecuencia en el maxilar superior aunque pueden aparecer en cualquier zona de los maxilares. Su localización más habitual es la línea media, pueden estar cerca de los dientes permanentes, por vestibular o palatino, o próximo al suelo de las fosas nasales y en cualquier dirección. El diente supernumerario no tiene que estar en contacto con el diente permanente contiguo para evitar la erupción normal. †

## DENSIDAD DEL HUESO.

Quando se a perdido prematuramente un diente temporal y el germen del diente definitivo está muy alejado de su lugar de erupción de la arcada es posible que el alveolo tenga tiempo suficiente para cerrarse con un puente óseo, este puente óseo por su consistencia, actúa como una barrera difícil de ser superada por la presión de la erupción del diente definitivo. Si se realiza la extracción prematura del diente temporal, se produce la cicatrización tanto del hueso como de la fibromucosa. El espesor de la zona cicatrizal es tanto más importante cuanto más precoz es la pérdida del diente temporal.

La zona de fibrosis gingival puede ser un obstáculo más difícil de franquear que la barrera ósea. La extracción realmente prematura de un diente temporal, es decir, dos años antes de la erupción del diente permanente puede significar la interrupción de la erupción del diente permanente.

## INFLAMACIÓN CRÓNICA NO INFECCIOSA.

Se trata de un cambio de calidad de tejido gingival que lo convierte en un tejido fibroso denso. Esta circunstancia puede observarse también cuando hay un retraso en la erupción, por ser favorable su hiperqueratización y su fibrosis. Asimismo, cuando el diente temporal ha sufrido múltiples procesos infecciosos inflamatorios antes de su exfoliación, puede observarse la aparición de tejido gingival cicatrizal duro. Que impedirá el proceso de ruptura natural del diente permanente.

## FALTA DE ESPACIO EN LA ARCADA.

Existen múltiples causas que provocan falta de espacio en la arcada, esta falta de espacio es un factor definitivo en la presentación de la inclusión dentaria.

- Micrognatia mandibular o maxilar.

En un concepto dinámico del crecimiento, de los maxilares es posible que la erupción dentaria se realice en un maxilar de volumen menor al que correspondería por la edad. Del mismo, una erupción adelantada de los maxilares normales, puede producir una desproporción entre el volumen maxilar a esa edad y la erupción dentaria. La herencia cruzada de los progenitores puede dar lugar también al hipodesarrollo maxilar no real sino relativo, por la transmisión de un material dentario de un material dentario de un excesivo tamaño para las bases óseas.



## ANOMALIAS EN EL TAMAÑO Y EN LA FORMA DE LOS DIENTES.

- El tamaño viene determinado principalmente por la herencia; incluso dentro del mismo individuo, existen además variación en cuanto a la relación del tamaño de los dientes; la diferencia de la relación mesio-distal es más acusada en varones. Los caninos tienen la mayor diferencia entre el diente temporal y el permanente lo que le predispone a encontrar más dificultad para erupcionar sobre todo en la arcada superior donde es el último tiempo en hacer erupción. La anomalía de tamaño se da en uno o varios dientes lo que daría lugar a un aumento significativo de la longitud de la arcada y un conflicto de espacio para los últimos dientes en erupcionar ( canino ).
- Frenillo labial superior.  
El frenillo labial superior de inserción baja y el diastema que se asocia a él pueden ser también causas de la inclusión de dientes en específico de los caninos superiores.
- Retención prolongada de un diente temporal más allá de la época prolongada de la exfoliación.  
Esto produce una interferencia mecánica que desvía la erupción de un diente permanente hacia una posición que favorece la malposición o la impactación . Esta anomalía se debe a la anquilosis alveolodentaria , en la que se produce la fusión anatómica entre el cemento radicular y el hueso alveolar con la desaparición total o parcial del espacio periodontal. En este caso el diente anquilosado queda retenido.
- Patología quística y tumoral.  
El quiste radicular de un diente temporal necrosado puede causar la retención del diente permanente en reemplazo.  
La existencia de quiste dentígero o folicular puede representar un obstáculo a la erupción del diente permanente afectado, estos quistes son relativamente frecuentes, engloban la corona dentaria y se insertan en el cuello. Las raíces del diente están fuera del saco quístico.  
La existencia del quiste folicular puede provocar también alteraciones de la erupción de los dientes vecinos al producir movimientos de rotación.
- Traumatismos alveolodentarios.  
En un 20% de las fracturas alveolodentarias se producen alteraciones de odontogénesis de los gérmenes dentarios implicados, este porcentaje aumenta al 70% en los casos de fracturas maxilares completas. Las alteraciones de las odontogénesis inducidas por un traumatismo pueden oscilar desde una decoloración blanca o amarilla-marrón del esmalte, hipoplasia del esmalte, dilaceración de la corona o de la raíz y otras malformaciones dentarias hasta la malformación parcial o completa del crecimiento radicular con graves

alteraciones de la erupción. Los traumatismos alveolodentarios y de los maxilares también pueden producir anquilosis total o parcial de los dientes afectados provocando la interrupción o la alteración de la erupción.

### 1.1.2 FACTORES SISTÉMICOS.

Podemos encontrar dientes incluidos aún sin causas locales predisponentes aparentes, de tal manera que podemos agrupar las causas sistémicas de la siguiente manera:

#### CAUSAS PRENATALES.

##### HEREDITARIAS.

**GENÉTICAS:** En el curso natural de los hechos, es razonable suponer que los hijos heredan algunos caracteres de los padres. Estos factores pueden ser modificados por el ambiente prenatal y postnatal, entidades físicas, presiones, hábitos, trastornos nutricionales y fenómenos idiopáticos. Sin embargo el patrón básico persiste y puede afirmarse que hay un determinante genético definitivo que afecta la morfología y la predisposición a la patología dentofacial. Está demostrado que la herencia desempeña un papel importante en la retención dentaria. 2

**CONGÉNITAS :** Debidas a su patología materna durante el embarazo, causas comprobadas que influyen en esta patología son: traumatismos, dieta materna, varicela y alteraciones del metabolismo materno.

#### CAUSAS POSTNATALES.

Condiciones que pueden interferir en el desarrollo ulterior del niño:

- Anemia.
- Sífilis. Dientes de forma anormal y en malposición.
- Tuberculosis.
- Malnutrición, raquitismo, escorbuto, Beri Beri, con frecuencia influyen en la erupción dentaria, en la exfoliación prematura y la retención prolongada o definitiva de los dientes, y en las vías de erupción anormales.
- Disfunciones endocrinas. Dentro de esta la más característica para la patología que nos ocupa son:

Hipotiroidismo subclínico. Puede sospecharse por primera vez en la consulta, si existe tendencia a él podemos encontrar un patrón de desarrollo tardío. La retención prolongada de los dientes temporales es con frecuencia uno de los signos característicos, así como la malposición dentaria y la desviación del camino normal de la erupción de los dientes, al igual que las malnutriciones.

## 1.2 CLASIFICACIÓN.

Todos los autores están de acuerdo en considerar la gran frecuencia de aparición de los dientes retenidos. Donde el canino superior ocupa el segundo lugar de acuerdo a la gráfica de retenciones en un 34%, mientras que el canino inferior ocupa el quinto lugar con el 4%.

La localización de la retención del canino es mucho más frecuente en el maxilar superior que en la mandíbula, con un 89% de los casos de inclusión del canino superior y un 11% restante corresponde al canino inferior. En cuanto a la lateralidad, algunos autores encuentran un porcentaje mayor de caninos superiores derechos, mientras que otros no encuentran preferencia significativa. No existe unanimidad a la hora de establecer el porcentaje de inclusiones bilaterales, que oscilan entre el 10% y el 80% que indican Sáez y Cols. <sup>1</sup>

Field y Ackerman hicieron la siguiente clasificación.

### CANINOS SUPERIORES.

#### Palatina.

- a) Corona cerca de la superficie, en íntima relación con las raíces de los incisivos.
- b) Corona profundamente incluida y en estrecha relación con los ápices de los incisivos

#### Vestibular.

- a) Corona en íntima relación con los incisivos.
- b) Corona encima de los ápices de los incisivos.

#### Intermedia.

- a) Corona entre las raíces del incisivo lateral y el primer premolar.
- b) Corona encima de estos dientes con la corona en vestibular y la raíz en palatino o viceversa.

El canino superior también puede presentarse en posiciones ectópicas.

- a) Seno maxilar.
- b) Pared antral nasal.
- c) Región infraorbitaria.

## CANINOS INFERIORES.

Vestibular.

- a) Vertical.
- b) Oblicua.
- c) Horizontal.

Posiciones ectópicas del canino inferior.

- a) En el borde inferior.
- b) En la protuberancia mentoneana.
- c) Con migración al lado opuesto.

En todas las posiciones estudiadas el canino puede estar vertical, oblicuo u horizontal. Lo más frecuente es que exista una rotación de 60 o 90 grados respecto a su propio eje longitudinal.

Los factores etiológicos influyen en la posición del canino retenido: así la inclusión vestibular suele ser consecuencia de una hipoplasia del maxilar superior, acortamiento de la longitud de la arcada o a un exceso del tamaño del canino. La inclusión palatina suele tener su etiología en factores hereditarios, ectopia folicular, defectos de reabsorción del canino temporal, hipoplasia o agenesia del incisivo lateral u otras causas como la presencia de quistes, tumores, fisuras labio-alveolo-palatinas.

## 1.3 PATOGENIA.

### 1.3.1 CONSIDERACIONES ANATÓMICAS.

Las características de la región canina del maxilar, son de un espacio restringido, de hueso compacto, mucosa gruesa y cuyos límites corresponden a orificios vecinos del cráneo. El hueso esponjoso en esta zona es particularmente compacto, si tenemos en cuenta la debilidad relativa del maxilar superior en general. Así mismo, el hueso vertical que constituye la vertiente palatina de esta región es grueso, como el resto de la bóveda palatina. Los límites de la región son:

1.- Apical al canino, el suelo del seno del maxilar, y por medio de éste, el reborde orbitario inferior. Arriba y adentro la apófisis ascendente del maxilar, que a su vez, constituye el borde lateral del orificio piriforme.

2.- Por abajo la bóveda palatina y el canino temporal por medio de su raíz.

3.- Por delante la cortical ósea que constituye la pared vestibular de la región, que en caso de la erupción normal, constituirá la eminencia canina, relieve correspondiente a la raíz. En su porción medial, este hueso conforma una depresión, denominada fosa canina, limitada medialmente por esta eminencia y por fuera de la raíz anterior de la apófisis piramidal del maxilar, también denominada arbotante maxilomalar.

4.- Por distal la raíz del primer premolar.

5.- Por mesial la raíz del incisivo lateral, el margen lateral del orificio piriforme, y a distancia el conducto nasopalatino.

La fibromucosa palatina es especialmente gruesa en esta zona constituyendo una barrera considerable a la erupción.

Pese a los aspectos comentados, resulta imposible en la mayoría de los casos, prever cuál será la posición que adoptará el canino superior en el maxilar o el canino inferior en la mandíbula.

### 1.3.2 CONSIDERACIONES MECÁNICAS.

Teniendo en cuenta los factores citados y las características anatómicas de la región canina, podemos comprender los fenómenos que se producen en la retención del canino. Al migrar la corona hacia la cavidad bucal por acción de las fuerzas eruptivas, hallará en su camino los diversos obstáculos citados, y se produce la retención. Por el mismo mecanismo se ocasionara la erupción ectópica del canino. Estos fenómenos mecánicos son, a su vez, el origen de los signos directos de la retención del canino. La impactación del canino superior contra los dientes vecinos, según los casos, dará origen al desplazamiento dentario e incluso lesiones de estos, que se manifestará clínicamente como malposiciones, episodios dolorosos o alteraciones infecciosas.

## 1.4 EXPLORACIÓN CLÍNICA.

Uno de los rasgos característicos de la retención del canino, es la ausencia de sintomatología en la gran mayoría de los casos ( 80% ). Cabe sospechar del canino retenido cuando no se observa en la arcada a los 14 o 15 años, con presencia o no del deciduo. Otro signo clínico puede ser el desplazamiento de los dientes vecinos y en concreto, el incisivo lateral, el cual puede hallarse en vestibuloversión y con rotación sobre su eje mayor, o con su corona girada hacia mesial o distal. El pinzamiento del espacio entre el primer bicúspide y el incisivo lateral, es un hecho que no nos inducirá a pensar en un canino retenido.

Estos hechos subclínicos pueden acompañarse de un abultamiento o prominencia de consistencia dura, casi siempre por palatino o algunas veces por vestibular, que se tornará dolorosa si hay patología sobreañadida de tipo inflamatorio. Si bien es cierto que la mayoría de las ocasiones, los caninos retenidos no suelen dar otra clínica.

### 1.4.1 INSPECCIÓN.

Una inspección detallada de la cavidad bucal y de sus arcadas dentarias, puede conducirnos a la sospecha de la presencia de la retención del canino. Estos signos que se denomina indirectos vendrán determinados por la ausencia del diente en la arcada y por datos clínicos siguientes:

1.- Presencia del canino temporal en la arcada. En el paciente adolescente, este signo es uno de los más orientativos, ya que tan solo dos fenómenos pueden conducir a esta situación:

- a) La agenesia.
- b) La inclusión del canino permanente.

2.- Persistencia del espacio que podría ocupar el canino. Con frecuencia la resultante mesial de la fuerza hará que se cierre el espacio ocupado por el canino temporal tras su caída.

Recordamos que el espacio necesario para la correcta ubicación de un canino es de 8 + - 1mm; si efectuamos un tratamiento ortodóntico-quirúrgico para colocar el canino retenido en la arcada, este espacio deberá de haberse recuperado en caso de haberse perdido. Normalmente la persistencia del canino decidual conserva el espacio, pero si éste no está presente, el espacio se cerrará ya sea por mesiogresión de los molares y premolares, por distoversión de los incisivos o porque exista una disarmonía dentomaxilar.

3.- Desplazamiento de los dientes vecinos. Cuando el canino incluído, se desplaza en un trayecto eruptivo anómalo en el maxilar o en la mandíbula, puede ocasionar el desplazamiento de los dientes vecinos, incisivo lateral o central y primer premolar, determinando rotaciones, labioversiones, linguopalatoverciones o mesioversiones de estos dientes. Evidentemente esto produce la maloclusión y las alteraciones estéticas.

La anomalía más común es el desplazamiento distal de la corona del incisivo lateral con rotación del mismo sobre su eje y la versión vestibular, aunque dependiendo de la posición del canino aparecerán desplazamientos distintos.

La presión que ejerce el canino superior cuando intenta erupcionar es muy importante por lo que es muy frecuente ver desplazamientos del incisivo lateral. En la arcada inferior el desplazamiento de dientes producidos por el canino es menos común.

4.- Relieves de la mucosa. Este es uno de los signos más orientativos, la presencia de un relieve anormal en el contorno de la región canina, bien sea por vestibular o por palatino-lingual, en ausencia del canino permanente en la arcada, suele corresponder a la corona del canino ( con menor frecuencia a la raíz ). Sin embargo, en algunos casos, la aparición del quiste folicular a partir de la corona del canino, determinará la aparición de tumoraciones en la región canina, preferentemente en posición palatina.

5.- Fístulas. La existencia de una fístula activa- con salida de exudado o no, junto con los demás signos nos puede indicar la existencia de una complicación infecciosa de un canino. Habitualmente en el caso del canino superior, estas fístulas se localizan a nivel palatino, acompañadas o no de fenómenos inflamatorios.

6.- Cambios en la coloración de dientes vecinos. La lesión apical de estos dientes por la corona del canino pueden conducir en algunos casos a la necrosis pulpar de estos, por consiguiente un obscurecimiento.

#### 1.4.2 PALPACIÓN.

Con frecuencia la inspección de la mucosa en la región canina, no revelará la entrada de ninguna alteración. Sin embargo, a menudo, una cuidadosa palpación en el caso del canino superior en posición palatina, pondrá en evidencia el relieve de la mucosa en la porción más anterior del paladar. En la posición vestibular del canino superior, la palpación de un relieve a dicho nivel rara vez es concluyente, pues usualmente se trata de la raíz desplazada del incisivo lateral o del primer premolar. La palpación de un abultamiento por vestibular o bien por lingual en el caso del canino inferior, corresponderá casi de manera definitiva a la corona del diente incluído.



Mediante esta maniobra, en muchas ocasiones mantendremos la confirmación de la posición de un diente incluido como paso previo al diagnóstico. Pese a todo esto, es imprescindible el estudio radiológico detallado en todos los casos, e inexcusablemente en los que como hemos comentado, la exploración clínica resulte irrelevante. Así, si no localizamos al canino a la palpación, al realizar una radiografía valoraremos cuanto mayor es el grado de mesialización de la corona del canino respecto del eje de la raíz del incisivo lateral, más probable que se encuentre por palatino, y si la radiografía demuestra que se superpone a los incisivos, se puede determinar sin lugar a dudas que se encuentra por palatino.

## 1.5 ESTUDIO RADIOGRÁFICO.

La significación incierta de muchos casos de la exploración clínica para determinar la posición del canino retenido, obliga a una investigación radiográfica minuciosa. El interés del estudio radiológico del canino incluido presenta distintos aspectos en función del tratamiento previsto en cada caso. Hay un gran número de técnicas propuestas entre las que se encuentran:

- a) Radiografía panorámica.
- b) Radiografía oclusal.
- c) Radiografía periapical

Si el tratamiento previsto es la extracción quirúrgica, la información resultante que se debe aclarar son las siguientes cuestiones:

- a) Posición respecto a la arcada en los tres planos del espacio.
- b) Relación con los dientes vecinos ( incisivos y premolares ) y con las estructuras anatómicas vecinas importantes ( seno del maxilar, foramen palatino anterior, fosas nasales y foramen mentoniano ).
- c) Orientación y relación corona raíz.
- d) Complicaciones con significación radiológica ( infecciosas, tumorales, mecánicas.
- e) Estado de estructuras periodontales ( hueso alveolar, ligamento periodontal, presencia o no de anquilosis ).
- f) Forma y tamaño del diente, especialmente por la raíz por la posibilidad de que exista una curvatura radicular y la localización de la corona y sus cúspides.
- g) Tipo de tejido óseo que rodea al canino. 3

La valoración radiográfica es indispensable y por lo menos se necesitan dos placas tomadas en distintos ángulos. En la práctica necesitamos la ortopantomografía para tener la información general, las periapicales y la oclusal.

### 1.5.1 RADIOGRAFÍA PANORÁMICA DE LOS MAXILARES.

Esta técnica es extremadamente útil para obtener información general acerca de las estructuras óseas y dentarias de la cavidad bucal. De hecho, el diagnóstico de la inclusión dentaria suele realizarse a partir de una radiografía panorámica, sin embargo las deformaciones que caracterizan las radiografías realizadas mediante esta técnica limitan su utilidad. En cualquier caso es la primera exploración que debemos solicitar ante la sospecha de inclusión dentaria, en ella podemos obtener la siguiente información:

- 1.- Presencia de la inclusión dentaria.
- 2.- Relación del diente incluido en el seno maxilar, fosas nasales y dientes adyacentes.
- 3.- Presencia de patología asociada (quistes, tumores, osteítis, sinusitis).
- 4.- Desplazamientos y lesiones en los dientes vecinos.

No será útil, sin embargo, para determinar la posición del canino respecto a la arcada, por lo que deberemos realizar otras proyecciones complementarias. No obstante, el canino incluido por palatino, al encontrarse más alejado de la película, aparecerá más grande y más nítido que el canino contralateral.

Siguiendo el estudio de Granollers, a partir de una de las mediciones cefalométricas podemos determinar lo favorable o desfavorable de la posición de los caninos superiores incluidos, con el objeto de elegir el tratamiento más adecuado: la tracción ortodóntica, la reubicación o la extracción quirúrgica.

Los métodos cefalométricos más importantes aplicados a los dientes retenidos especialmente los caninos son:

- a) Relación plano oclusal-diente incluido. Se estudia la posición del diente con respecto al plano oclusal mediante dos valores.
  - La distancia horizontal de desviación fisiológica que presenta el canino incluido respecto al plano oclusal.
  - Ángulo formado por la intersección del eje dentario incisal-apical.
- b) Plano de reubicación, con este plano se valora el futuro movimiento del diente incluido al lugar donde debe situarse. Para ello deben situarse dos puntos:
  - Punto " a " marca el lugar futuro donde deberá colocarse el diente incluido en la arcada.
  - Punto " b " marca el lugar actual del diente incluido en el maxilar antes del tratamiento
- c) Valoración de discrepancia radiológica sagital del diente incluido respecto al espacio realmente necesario. Se estudian dos distancias:
  - Distancia " ab " o longitud mesio-distal de la corona del diente temporal.
  - Distancia " cd " o longitud mesio-distal de la corona del diente incluido.
- d) Valoración del plano sagital mesio-distal necesario para la colocación del diente incluido en la arcada dentaria.
- e) Ángulo formado por el eje dentario del incisivo central como referencia y el eje del diente incluido. El ángulo valora el grado de inclinación y el pronóstico del diente incluido.
- f) Valoración de calcificación radicular.

### 1.5.2 RADIOGRAFÍA OCLUSAL.

Solo la incidencia de Simpson puede registrar la relación de los caninos retenidos en el plano horizontal, ya que al ser el rayo central paralelo al eje mayor de los incisivos, estos aparecen en la radiografía representados por una sección a nivel de su ecuador. No obstante para el grupo de premolar y molar no se van a proyectar sobre la bóveda palatina ; de ahí que Gietz y Craviotto proponen una segunda incidencia en la que el rayo central pasa a nivel de los premolares.

Como ambas proyecciones podemos analizar las relaciones de la corona canino con las raíces de los incisivos o con el conducto dentario anterior, además con la relación existente entre el ápice y los premolares, así como si el diente es dilacerado o no.

### 1.5.3 RADIOGRAFÍA PERIAPICAL.

Con esta toma efectuamos la técnica convencional de la radiografía intrabucal retroalveolar, procurando colocar el eje mayor de la radiografía en posición vertical. Si bien no es fiable para obtener la posición espacial del canino ya que solo observaremos relaciones en el plano frontal, resulta de interés para determinar otros datos:

- a) Morfología ( forma y tamaño ) de la corona y de la raíz ( curvas, dilaceraciones, acodaduras apicales ). Los detalles de la zona ápical aveces son difíciles para apreciar, porque se le superpone la imagen del seno maxilar y de las raíces con los dientes vecinos.
- b) Distancia entre el diente incluido y el proceso alveolar ( profundidad de la incisión ) de y de las raíces de los otros dientes, además de poder observar la distancia entre el diente incluido con el seno maxilar y las fosas nasales.
- c) Dirección del canino: si su posición es vertical, oblicua u horizontal.
- d) Existencia de alguna patología asociada de los dientes contiguos ( caries o enfermedad periodontal ).
- e) Estructura y densidad del hueso alveolar existente.
- f) Quiste folicular asociado.
- g) Presencia de anquilosis ( desaparición del ligamento alveolo dentario )

## 1.6 COMPLICACIONES.

Cada uno de cinco pacientes con canino retenido, presentan complicaciones asociadas que requerirán de un estudio detallado y ocasionalmente de un estudio complementario. Para Fleury las complicaciones más comunes del canino retenido y su frecuencia son las siguientes:

- Mecánicas : ( rizolisis o desplazamiento dental vecino) con un 7% de los casos.
- Infecciosas : ( accidentes de erupción, necrosis de los dientes vecinos) en el 14% de los casos.
- Quiste folicular: 12 % de los casos.
- Neurológicas : ( Neuralgias) en el 8% de los casos.

### 1.6.1 COMPLICACIONES INFECCIOSAS.

Las complicaciones más frecuentes son las siguientes:

- Celulitis odontogénica.
- Absceso palatino.
- Osteomielitis maxilar.
- Sinusitis maxilar.
- Afectación pulpar o periodontal de los dientes vecinos.
- Infección focal.

Las afecciones infecciosas locales derivados directamente del canino incluido si se encuentra alojado totalmente en el hueso alveolar es rara. Sin embargo la infección del 'saco pericoronario requiere de un grado mayor o menor de contacto con el medio bucal. Si esto no se produce resulta imposible la contaminación y por lo tanto el desarrollo de la infección. 4

### CELULITIS ODONTOGÉNICAS.

La infección asociada con invasión de tejido celuloadiposo de relleno de la cara adoptará la forma de celulitis aguda circunscrita o difusa alta, con afección del labio superior, mejilla y región infraorbitaria homolateral, con o sin fluctuación o fistulización. Este cuadro suele iniciarse con una tumefacción dolorosa que avanza y da un absceso subperióstico que acaba afectando al tejido celular de distintas zonas como la región geniana o periorbitaria . Generalmente cuando al evolución es prolongada, el hueso acabará participando en el proceso con lo que aparece una osteitis maxilar. El tratamiento constará de antibioticoterapia, desbridamiento y ulteriormente extracción del diente incluido.

### ABSCESSO PALATINO.

Con frecuencia, la manifestación clínica de la infección del saco pericoronario del canino incluido adoptará la forma de absceso subperióstico de localización palatina. La inspección y la palpación con el hallazgo de fluctuación conducirá al diagnóstico. El tratamiento consistirá en antibioticoterapia, desbridamiento y la extracción del canino.

### OSTEOMIELITIS MAXILAR.

En el caso de una infección local a partir del canino incluido mal tratado o de evolución crónica, el siguiente paso puede ser la osteomielitis maxilar superior. Esta afección, si bien rara en comparación con la localización mandibular, se caracteriza por la presencia del dolor y manifestaciones neurológicas como anestesia del territorio correspondiente al nervio afectado ( nasopalatino, infraorbitario, palatino anterior ), con supuración o no, y un patrón radiológico. Característico con imagen de " flou " o algodonzas, pérdida de trabeculación y formación de sequestros. El tratamiento consistirá en antibioticoterapia , desbridamiento, legrado y extracción del o de los dientes afectados.

### SINUSITIS MAXILAR.

Ocasionalmente, la infección del saco pericoronario y más probablemente, de un quiste folicular originado en el saco pericoronario de un canino incluido puede dar origen a la aparición de sinusitis maxilar. Esta situación es más común cuando el diente se encuentra próximo al suelo del seno maxilar. La clínica y el tratamiento son comunes a otras sinusitis, agudas o crónicas, de origen dentario, junto con la extracción del canino incluido .

### AFECTACIÓN PULPAR O PERIODONTAL DE LOS DIENTES VECINOS.

Los fenómenos mecánicos originados como consecuencia de la inclusión del canino definitivo puede conducir a una destrucción ósea y dentaria localizada, con rizolisis de los dientes vecinos, y fenómenos de periodontitis aguda, más frecuentemente crónica, que pueden conducir a confusión de ausencia de un estudio radiológico. Esta reabsorción puede acompañarse de desplazamiento de los incisivos. La reabsorción afecta la superficie de la raíz, pero puede progresar y lesionar la pulpa dentaria. El tratamiento consistirá en la extracción del canino. Además del tratamiento específico del diente afectado ( endodoncia, cirugía periapical o exodoncia, según el grado de lesión periodontal. ).

## QUISTE FOLICULAR.

Esta complicación es relativamente frecuente y afecta a uno de cada 10 pacientes. En la mayoría de ellos, la primera manifestación clínica será la presencia de una tumoración palatina o vestibular renitente ( abombamiento de las corticales ), acompañada o no de signos inflamatorios, que se puede confundir con una sinusitis o celulitis odontogénica. También es posible la movilidad de los dientes cercanos por la destrucción de su base ósea por la formación quística del canino incluido.

El estudio radiográfico mostrará la presencia de una imagen radiotransparente unilocular y bien delimitada, de bordes netos y baja densidad ( salvo en caso de una infección en que puede ser parcialmente radioopaca ) que contiene la corona del canino o parte de ella. En caso de expansión notable puede verse involucrados el seno maxilar y las fosas nasales. Así el quiste folicular entra en contacto con estas estructuras anatómicas y las oblitera total o parcialmente.

El tratamiento de estos quistes es complejo, y requiere la exposición quirúrgica del quiste, su extirpación y el tratamiento conservador adecuado a los dientes vecinos. Con frecuencia, la afectación del seno maxilar por perforación maxilar, obligará a realizar un abordaje tipo Caldwell-Luc, con drenaje a la fosa nasal por contraabertura.

### 1.6.2 COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS.

Con frecuencia, la retención del canino se asocia a un cuadro conocido como " Neuropatía trigeminal " que en algunos aspectos puede evocar las manifestaciones clínicas de la neuralgia trigeminal de la segunda rama. Los caninos incluidos pueden ser causa de dolor dental, especialmente si los dientes vecinos han sido lesionados por éstos, incluso por afección dental. Las fuerzas eruptivas que ejerce la presión sobre el hueso vecino, los dientes adyacentes y los tejidos blandos pueden producir estímulos dolorosos que son percibidos localmente o ser de naturaleza referida. 1

La confusión de una neuralgia sintomática, ocasionada por la presencia de un canino superior incluido, con una neuralgia esencial es tan grave como lo contrario. No debemos olvidar que la neuralgia sintomática del V par craneal, puede ser el indicio de una lesión intracraneal. En ocasiones los caninos incluidos pueden inducir algias faciales atípicas. Solo podrá confirmarse su interrelación si cesa el cuadro doloroso cuando hacemos la exodoncia.

### 1.6.3 TUMORES.

Ocasionalmente, la retención del canino se debe a la presencia de un tumor, que actuaría como obstáculo mecánico en la erupción, el tumor que ocasiona con más frecuencia a la inclusión superior es el odontoma compuesto, la localización preferente de esta neoformación congénita es la porción más superior del maxilar superior. Habitualmente son asintomáticos, el diagnóstico se comprobará, tras la ausencia clínica del canino permanente en la arcada y el estudio radiológico, en estos casos el tratamiento puede ser conservador, una vez llevado a cabo la extirpación del tumor.

Otras neoformaciones causantes mucho menos frecuentes son los osteomas , su aparición múltiple en los maxilares se asocia al síndrome de Gardner.

### 1.6.4 REABSORCIÓN.

Según Stafne y Austin, los dientes incluidos son los que con más frecuencia sufren reabsorción, su causa es desconocida. La reabsorción se inicia principalmente en la corona, con destrucción total o parcial de la misma, esta destrucción ha dado origen al término caries del diente incluido, lo que es imposible. Radiológicamente se aprecia de una disminución de densidad especialmente cuando se trata de la corona. 5

Los dientes incluidos pueden ocasionar reabsorción de las raíces de los dientes vecinos por un mecanismo desconocido. Según Shafer, la explicación se hallaría en el tejido conectivo situado entre la corona del canino y las raíces vecinas.



## CAPÍTULO 2

### 2.1 TRATAMIENTO DE CANINOS RETENIDOS.

En los pacientes en los que el canino se encuentra en la posición en los que tiene la posibilidad de su tracción ortodóncica a la arcada, se realiza la fenestración o la exposición quirúrgica con o sin alveolotomía conductora. Cuando no es así el tratamiento de elección será la extracción quirúrgica. Otras indicaciones para la extracción en el paciente adolescente o en el adulto joven son:

- Implantación contra los dientes adyacentes.
- Anquilosis, constatada radiológicamente.
- Reabsorciones coronales.
- Episodios infecciosos repetidos.
- Alteraciones del canino.
- Prostodoncia o prótesis.
- Presencia de algunas de las complicaciones citadas anteriormente.

La extracción quirúrgica es una intervención compleja, que requiere de habilidad por parte del cirujano y conocimiento de las relaciones anatómicas del diente incluido con las estructuras vecinas.

#### 2.1.1 CANINO SUPERIOR.

##### DIAGNÓSTICO.

Lo establece la clínica y el estudio radiológico.

1.- Clínicamente se comprueba la ausencia del diente en la arcada maxilar, la presencia del maxilar la persistencia del temporal o no, con sus características de forma, tamaño, y una serie con posibles manifestaciones.

2.- La exploración radiológica, será concluyente pues proporciona una serie de detalles necesarios para el acceso quirúrgico al diente:

- Presencia de la inclusión.
- Posición del diente y su ubicación, así como la altura y la profundidad de la inclusión.
- Forma y tamaño del canino, con la localización de la cúspide.
- Las relaciones con los dientes vecinos, y consideraciones anatómicas.
- Tipo de tejido óseo que rodea al diente, y la condensación.

#### CANINO SUPERIOR EN POSICIÓN PALATINA.

La inclusión palatina es la más frecuente, y generalmente la que más dificultades ofrece para su extracción. Es fundamental colocar la cabeza del paciente en hiperextensión para lograr una buena visibilidad en el área palatina.

## ANESTESIA.

Es preferible la anestesia general, sobre todo en donde los casos son bilaterales, en lo que se presume un tiempo operatorio prolongado, y en los que los pacientes por su edad y emotividad no van a prestar buena colaboración.

La anestesia local se realiza por bloqueo de los nervios :

- Infraorbitarios
- Nasopalatino.
- Palatino anterior.

Cuando es una inclusión bilateral, se anestesian ambos nervios infraorbitarios, nasopalatinos y los dos palatinos anteriores.

## INCISIÓN.

Utilizamos la denominada " festoneada ", siguiendo los cuellos dentarios de la mucosa palatina. Se realiza desde la cara mesial del primer molar hasta más allá de la línea media, a la altura del canino ( en inclusiones unilaterales ) o hasta el primer molar del lado opuesto ) en inclusiones bilaterales ). Es conveniente mantenerse lo más posible a los cuellos y los espacios interproximales y en contacto con el hueso, a fin de no dejar ninguna posición del margen gingival adherido.

## DISECCIÓN DEL COLGAJO.

Este es uno de los tiempos más difíciles, pues la fibromucosa palatina se encuentra fuertemente adherida al hueso de la apófisis palatina del maxilar, lo que hace que debamos aplicar la fuerza sobre el hueso. Este despegamiento es difícil y necesita a la vez tacto y energía, hasta disecar todo el colgajo en toda su amplitud, esto evita desgarros y perforaciones de la fibromucosa.

A medida que nos desplazamos hacia atrás con el colgajo, la resistencia al despegamiento se va reduciendo, en este punto se debe de tener cuidado y detener la disección a la altura de los terceros molares con objeto de no lesionar los pedículos vasculonerviosos palatinos, lo puede ocasionar necrosis en parte, o en la totalidad del colgajo.

## OSTECTOMÍA.

Una vez expuesta la bóveda ósea palatina tras la disección del colgajo. Los objetivos de la ostectomía es exponer la corona y el cuello del diente, eliminar la resistencia a la extracción creando una vía de salida, y permitir la aplicación del elevador o de los bocados del fórceps. Utilizaremos una pieza de mano, una fresa de carburo de tungsteno del N° 8. Se retirará el hueso de la cortical correspondiente a la corona hasta descubrir la cúspide en la posición supuesta según el estado radiológico. Durante esta maniobra hay que irrigar

constantemente el campo operatorio con suero fisiológico para refrigerar la fresa y limpiar la zona, facilita así la visibilidad del cirujano y evita posibles lesiones y iatrogenias ) necrosis ósea ). Gracias a la irrigación y a la aspiración combinadas, el aspecto más blanco y más brillante de la corona dentaria la hará más visible. Una vez expuesta toda la corona y el cuello haremos un surco a su alrededor, con objeto de facilitar las maniobras de la luxación.

### LUXACIÓN.

Antes de proceder a cualquier ostectomía adicional, u odontosección, es recomendable siempre realizar la luxación del canino mediante el botador. Utilizando un elevador recto, en ocasiones conseguiremos movilizarlo y finalizaremos la extracción con elevadores. Sin embargo en ocasiones esto resulta ineficaz, por lo que debemos ampliar la ostectomía en diferentes puntos, con el fin de crear retención e intentar nuevamente la luxación. 6

### ODONTOSECCIÓN.

Se realiza la sección a nivel del cuello dentario por medio de una fresa de fisura y se comprueba la separación de ambos fragmentos con movimientos de rotación de un elevador recto introduciendo en la ranura practicada del diente. Después con un elevador fino, se procura la luxación del segmento coronario, utilizando siempre un apoyo óseo y nunca dentario.

Una vez extraída la corona, es fácil luxar la raíz hacia la cavidad libre creada, es útil practicar una muesca en la raíz, con el fin de aplicar en ella la punta del elevador. En ocasiones, en los casos de raíces muy incurvadas es necesario practicar más de una odontosección e ir luxando pacientemente el resto radicular hacia fuera o bien ampliar la ostectomía

### RESTAURACIÓN Y LIMPIEZA DE LA ZONA OPERATORIA.

Para finalizar la intervención, y una vez comprobada la extracción completa del canino, realizaremos un legrado del alvéolo mediante una cucharilla y retiraremos los restos del saco pericoronario o de tejido de granulación. Un lavado meticuloso con suero fisiológico y una regularización de los bordes óseos con para de hueso o fresa redonda de acero son indispensables antes del cierre.

### SUTURA.

Una vez repuesto el colgajo en posición, aplicaremos presión digital sobre toda la superficie a fin de adaptarlo al paladar. Realizaremos la sutura de la mucosa vestibular a la mucosa palatina mediante puntos sueltos peridentarios. Iniciamos la sutura en la papila interincisiva central o por cualquier otro punto fijo de referencia y anudamos los puntos sobre la cara vestibular

## CANINO SUPERIOR EN POSICIÓN VESTIBULAR.

Esta variedad, menos frecuente, presenta habitualmente complicaciones y su intervención resulta más sencilla y con mejor visión y acceso que en la posición palatina.

### ANESTESIA.

La anestesia local se realiza en:

- Nervio infraorbitario.
- Nervio nasopalatino.
- Nervio palatino anterior.
- Nervio alveolar superior medio.

Biou recomienda efectuar además infiltración en el fondo del vestibulo bucal correspondiente a los incisivos centrales derecho e izquierdo, con el fin de bloquear las conexiones entre los nervios infraorbitarios de ambos lados y para permitir colocar adecuadamente los separadores sin producir dolor.

El paciente se colocará sentado o semirreclinado y con la cabeza ligeramente girada hacia el lado del cirujano, con la arcada superior a la altura del hombro, el operador se sitúa adelante y a la derecha del paciente.

### INCISIÓN.

Existen dos incisiones distintas para el abordaje en posición vestibular: la de Newmann y la semilunar de Partsch. En la práctica se prefiere la de Newmann, pero en caso de realizar la semilunar, siempre la efectuaremos a suficiente distancia de la zona operatoria, ya que si la línea de sutura cae sobre el defecto quirúrgico creado en el hueso tras la extracción, se puede crear una infección en la cavidad ósea residual. Esta incisión es útil, si el canino se encuentra en posición alta o si el paciente es portador de coronas o puentes en los dientes adyacentes, ya que no ocasiona retracción gingival ni alteraciones periodontales, que estas alteraciones las observamos más frecuentes en la incisión de Newmann, de tal manera que la incisión debe de estar a 0.5mm del margen gingival. 1

Normalmente hacemos una incisión de Newmann con las dos prolongaciones a vestibular abiertas hacia distal. La incisión se hará normalmente desde el segundo premolar al mismo del lado izquierdo. De otro modo, si se realizará la extracción de un solo canino, solo se hará una prolongación ( incisión de Newmann parcial ).

## DISECCIÓN DEL COLGAJO MUCOPERIÓSTICO.

Con el periostótomo levantaremos un colgajo de grosor completo procurando no lesionar la mucosa bucal, lo que se facilita por ser menos adherente que la mucosa palatina. Una vez expuesta la superficie vestibular, se localiza el relieve de la corona del canino.

### OSTECTOMÍA.

Con una fresa redonda de carburo de tungsteno del N° 8, retiramos el hueso que recubre el diente. El contacto con el canino se establece rápidamente, tras la perforación de la cortical ósea. Debemos liberar la corona en toda la superficie expuesta por vestibular y las dos caras proximales.

La exposición debe de ser amplia para permitir un buen acceso a la corona, y al cuello del diente, pero sin perder el control de la fresa ya que provocaríamos lesiones en las raíces vecinas.

### AVULSIÓN.

Normalmente una vez expuesta la corona se extrae el canino, aplicando un elevador recto entre siete y el hueso mediante ligeros movimientos de rotación, no debe aplicarse la presión sobre los dientes vecinos y sobre el hueso que los cubre, ya que esta cortical suele ser de un espesor delgado.

### RESTAURACIÓN, LAVADO Y SUTURA.

Una vez extraído el canino, retiramos los restos de saco pericoronario, aunque este suele salir unido a la corona en el momento de la extracción, regularizamos los bordes óseos y tras una última inspección procedemos a la sutura. En el caso de haber elegido la incisión de Partsch utilizamos puntos simples y en la de Newmann puntos sueltos peridentarios.

## CANINO SUPERIOR EN POSICIÓN INTERMEDIA O MIXTA.

Esta situación es menos frecuente que la anterior ( canino en posición vestibular ) en este caso puede encontrarse el canino con la corona en palatino y la raíz en vestibular lo más frecuente o al revés. Si una vez practicados los pasos correspondientes: incisión palatina, despegamiento, ostectomía y odontosección, se ve que la raíz se dirige entre ambos premolares hacia vestibular, y ofrece resistencia, entonces es posible realizar una incisión vestibular y una pequeña ostectomía a este nivel hasta llegar al ápice radicular. 1

Desde aquí se extrae la raíz hacia vestibular, con lo que diente se elimina en dos partes, cada una por una vía, palatina y vestibular, o bien se empuja por medio de un instrumento adecuado desde vestibular hacia palatino, por la cavidad creada por la extracción primaria de la corona, por lo que ambos fragmentos se elimina

por palatino. No tener en cuenta esta situación mixta e intentar hacer la extracción por una sola vía, puede ser causa de que la intervención se alargue excesivamente y dé lugar a múltiples accidentes.

#### CONSIDERACIONES ESPECIALES.

##### CANINO INCLUIDO EN SENO MAXILAR.

Para el tratamiento de este caso el abordaje sería convencional para el seno maxilar, es decir, incisión en fondo de vestibulo a nivel de la fosa canina ya que el saco vestibular nos ofrece una mucosa laxa con un buen poder de reparación, ostectomía de la pared anterior, exploración de la cavidad, ostectomía y avulsión del diente.

##### CANINO EN SUELO DE LA FOSA NASAL.

Este caso, más raro que el anterior, requiere un abordaje completo a través de una incisión amplia en el fondo del vestibulo, disección de la mucosa nasal y la ostectomía en función de la profundidad en la que se encuentre el diente.

##### CANINOS INCLUIDOS EN POSICIONES ATÍPICAS.

Estas inclusiones en localizaciones atípicas ( suelo de órbita o reborde mentoniano ) suelen ser asintomáticas y rara vez requieren de cirugía. En la mayoría de los casos, la exteriorización del problema, viene motivada por la presencia de un quiste folicular. La extracción del diente incluido será un acto facilitado y suplementario. La cavidad del quiste permitirá el desplazamiento, sin esfuerzo del diente incluido.

## 2.1.2 CANINO INFERIOR.

### DIAGNÓSTICO.

Mucho menos frecuente que el canino que el canino superior. El diagnóstico radiológico de la posición es generalmente mucho más fácil. Las radiografías periapicales según la técnica, y la oclusal, nos orientarán acerca de la posición que habitualmente es vestibular. La radiografía panorámica que nos permite descartar otras anomalías en los maxilares. Otros detalles de importancia son:

- Altura, forma, tamaño y posición del canino.
- Orientación del eje del diente ( horizontal, vertical, oblicuo, intermedio )
- Relación con las estructuras vecinas ( dientes, forámen mentoniano ).
- Alteraciones en la forma ( dilaceración radicular ).
- Tejido óseo que rodea al diente retenido.

Al igual que en el canino superior incluido, podemos encontrar el diente en diferentes posiciones ( vestibular, lingual, intermedia o mixta ) pero además existen dos tipos más de inclusión.

- a) Inclusiones en el hueso alveolar: en las que el diente tiene relación con el resto de los dientes de la arcada, lo que produce una dificultad para la extracción.
- b) Inclusiones en el cuerpo de la mandíbula: en este caso el canino se encuentra en posición más o menos vertical por debajo de las raíces de los incisivos o premolares.

### CANINO INFERIOR EN POSICIÓN VESTIBULAR.

Una vez realizada la anestesia, mediante el bloqueo de los nervios lingual y dentario inferior del lado afectado, resulta útil infiltrar localmente en el fondo del vestibulo para así conseguir un menor sangrado y mejor visión del campo operatorio.

### INSICIÓN.

Para este caso se realizan las mismas incisiones que se realizan en el canino superior. La Newmann parcial desde el primer molar con una sola descarga en la zona mesial del incisivo lateral suele ser suficiente. Debe de tenerse en cuenta siempre la posición del canino por el paquete vasculonervioso mentoniano. Si el canino se encuentra en una posición muy baja puede indicarse un abordaje endobucal mediante una incisión semilunar amplia en la mucosa libre.

## DISECCIÓN DEL COLGAJO.

Como siempre deberemos exponer convenientemente el campo, para caer en una zona quirúrgica de mala visibilidad y evitar mayor dificultad y duración de la intervención, en este caso deberemos reparar en la presencia del nervio mentoniano que, en caso de duda es conveniente identificar y proteger para evitar lesionarlo al traccionar el colgajo con el separador.

## OSTECTOMÍA.

Este tiempo presenta las mismas características que con el canino superior. Con frecuencia nos vemos obligados a efectuar la odontosección a fin de realizar la extracción en forma menos traumática. Debe recordarse que la estructura ósea mandibular es muy compacta y por lo tanto poco elástica, lo que favorece que se fracture el diente al intentar luxarlo. La odontosección es casi obligada especialmente cuando la inclusión es vertical. La ostectomía de la cortical externa en muchas ocasiones esta facilitada por la presencia de un quiste folicular que rodea la corona del canino incluido y que ha adelgazado el grosor de la cortical.

## AVULSIÓN, LEGRADO REGULARIZACIÓN ÓSEA Y SUTURA.

La extracción se realiza con elevadores y el resto de los tiempos quirúrgicos serán similares a los ya comentados en el canino superior. Algunos autores recomiendan, que al cerrar la herida mucosa, colocar sobre el mentón dos bandas de esparadrapo con el fin de hacer compresión sobre la zona y evitar que la herida se abra.

## CANINO INFERIOR EN POSICIÓN LINGUAL.

Las extracciones linguales deben intentarse extraer por la vía vestibular, en esta posición la extracción quirúrgica por vía lingual requiere de cierta destreza por la relación con las estructuras anatómicas importantes como el nervio lingual, las vena y la arteria sublinguales, el conducto de Wharton y la glándula sublingual.. Debemos evitar colgajos linguales por su baja vascularización, y se realizará una incisión que recorra el borde gingival libre, suficiente y extenso para permitir un correcto abordaje mediante la elevación de un colgajo. La amplitud del despegamiento dependerá del tamaño, la dirección y la posición del diente incluido.

En la posición intermedia puede ser necesario el abordaje combinado y se efectúa la extracción por separado, raíz por lingual y corona por vestibular tras haber realizado previamente la odontosección del canino.



## CAPÍTULO 3

### COMPLICACIONES Y TRATAMIENTO POSTOPERATORIO.

#### 3.1 COMPLICACIONES.

##### 3.1.1 INTRAOPERATORIAS.

- La perforación de la fibromucosa palatina puede producirse si se realiza maniobras bruscas en el despegamiento de las mismas.
- La sección del pedículo nasopalatino mejora el campo de trabajo del operador y puede llegar a ser necesaria en algún caso la localización medial.
- Taponamiento del orificio palatino anterior con cera de hueso, aunque preferimos aplicar apósitos texturizados de colágeno y presión, de manera que interferamos lo mínimo en los procesos posteriores de la curación.
- Se puede producir la perforación del seno maxilar y del suelo de la fosa nasal, que no se debe pasar inadvertido, para esto es necesario realizar una sutura cuidadosa para que la mucosa bucal cierre la comunicación buco o nasosinusal administrar antibióticos o vasoconstrictores.
- Desplazamiento del diente o parte del mismo, en el acto operatorio al seno maxilar o a la fosa nasal, en este caso se debe de realizar una sutura cuidadosa, y en segundo tiempo, y bajo anestesia general realizar una exploración de las cavidades y extraer el diente.
- Más frecuente es la lesión de los dientes adyacentes, en el acto quirúrgico. Las lesiones más comunes son la luxación accidental y la lesión de los ápices dentarios vecinos. Esta es consecuencia por aplicar inadecuadamente el elevador contra dichos dientes o conducir al diente en una dirección equivocada en el momento de la luxación.
- En el caso del canino inferior, es posible lesionar el nervio mentoniano a consecuencia de una tracción excesiva sobre el colgajo o por yatrogenia instrumental.

##### 3.1.2 POSTOPERATORIAS.

- Las complicaciones más comunes son infecciosas, debidas la mayoría de las veces al secuestro de fragmentos óseos, necrosados por un excesivo calentamiento, por la falta de irrigación, o bien por la fractura de hueso no retirados durante la fase de lavado o inspección al final de la intervención. El tratamiento a seguir es antibioticoterapia.
- La formación de un hematoma palatino puede causar dificultades en la curación de la herida y a menudo puede sobreinfectarse, se previene efectuando la compresión de la fibromucosa palatina.
- La necrosis de la papilas interdientarias por no seguir el márgen gingival .

- La dehiscencia de la línea de la sutura es una complicación que ocasiona molestias al paciente, dado que además de la exposición del lecho quirúrgico se depositan restos alimentarios.
- La movilidad anormal de los dientes vecinos es casi constante en las primeras semanas por la pérdida de soporte óseo y por la inflamación.

### 3.2 CUIDADOS POSTOPERATORIOS.

- Compresión digital sobre la bóveda palatina durante un mínimo de cinco a diez minutos mediante una gasa con el fin de hacer hemostasia.
- Utilizar una placa palatina de acrílico o resina dispuesta con el objeto de mantener el colgajo adherido al paladar.
- Se cita al paciente al cabo de una semana de la intervención, se retiran los puntos de sutura y se comprueba la vitalidad de los dientes vecinos.
- En el postoperatorio, es aconsejable a tomar radiografías periapicales para determinar el estado de las raíces de los dientes vecinos.

## CAPÍTULO 4

### 4.1 TRATAMIENTO QUIRÚRGICO ORTODÓNTICO.

#### ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO ANTE UNA RETENCIÓN.

La incidencia de retención del canino superior es muy variable. Cuando se diagnóstica una retención dentaria, hay que decidir una solución en el tratamiento que dependerá de diferentes factores ya que en todos los casos las posibilidades tanto del paciente como de las técnicas o del propio diente no son estándar. Las alternativas en el tratamiento de una retención varían entre las siguientes:

- Abstención. En ocasiones se ha establecido un diagnóstico tardío u ocasional de la retención que no ha producido complicaciones, y por factores locales o generales del paciente o por las posibles complicaciones derivadas de la extracción esta indicada una actitud abstencionista, en estos casos será un control periódico con el fin de valorar las posibles cambios patológicos.
- Extracción. En la retención que ocasione complicaciones y cuando los dientes permanecen retenidos, no intervengan en el mantenimiento del equilibrio dentofuncional o la estética, se debe adoptar una actitud radical mediante la exodoncia. Cuando sea necesaria la exodoncia del canino, se valorarán las posibilidades ortodónticas del posicionamiento del primer premolar, osteotomías segmentarias para movilizar el segmento bucal hacia mesial para cerrar el espacio residual o el reemplazo.
- Erupción quirúrgica ortodóntica. Los dientes que son esenciales en la función y en la armonía bucal, se deben recuperar mediante tratamientos combinados. La técnica quirúrgica, cuyo fundamento radica en la exposición de parte de la corona dentaria, se complementa en determinados casos con la tracción, el alojamiento y el alineamiento final del diente mediante movimientos ortodónticos. Esta solución es la más deseable.
- Colocación quirúrgica de las retenciones. Estos procedimientos se basan en la movilización e inclinación del cuerpo del diente en su propio alvéolo. Permiten recuperar dientes que de lo contrario no se podrían colocar correctamente mediante la ortodoncia.
- Transplante o implante dentario. 7

#### 4.1.1 FACTORES RELACIONADOS CON LAS POSIBILIDADES QUIRÚRGICAS.

Se debe de valorar el estado general del paciente relacionado con las enfermedades sistémicas y los condicionamientos de toda intervención quirúrgica.

Un factor determinante es la situación local de la retención, los puntos que deben considerarse son los siguientes:

- Posición y situación de la retención con relación a los riesgos quirúrgicos con las posibles lesiones de las estructuras vecinas o por dificultades en la colocación de elementos de anclaje.
- Estado del saco periodontario por la posible existencia de complicaciones tumorales asociadas.
- Estado del ligamento periodontal por la sospecha de la posible anquilosis y la dificultad de su movilización.
- Estado del ápice dentario: situación en que podemos hallar el ápice en el momento del diagnóstico, su grado de reabsorción interna y externa y su anatomía. Será más fácil movilizar dientes con ápices inmaduros que cerrados y anatómicamente incurvados.

#### 4.1.2 FACTORES RELACIONADOS CON LAS POSIBILIDADES ORTODÓNTICAS.

Estos puntos son exclusivos del especialista de ortodóncia:

- Cuando existan dismorfosis asociadas ( hipoplasia, retrusiones, hiperplasias maxilomandibulares ), las condiciones serán desfavorables, por lo que se estudiarán las posibilidades del tratamiento combinado por optar por la extracción.
- Es necesario valorar las posibilidades de movimientos ortodónticos, estudiando los factores locales: situación, posición, estado del ligamento periodontal, ápice dentario, medida del diente en relación con su homólogo en la arcada mediante una panorámica y la existencia de diastemas. Es importante también valorar el desplazamiento de los dientes vecinos, su estado radicular y apical, y la situación de los dientes antagonistas.

#### TRATAMIENTO QUIRÚRGICO ORTODÓNTICO.

El diente retenido con mayor frecuencia es el canino superior, lo cual se observa en el 2% de los pacientes que solicitan el tratamiento ortodóntico; sin embargo, la causa de la inclusión vestibular de los caninos se relacionan con los dientes primarios retenidos, la desviación de la erupción del germen o alguna alteración idiopática de la erupción del origen desconocido.

La gravedad de la retención se determina con la distancia, previa al tratamiento desde la cúspide de la retención hasta el borde incisal de los dientes adyacentes en la arcada. La distancia en una inclusión leve es inferior a 12mm; una moderada es de 15mm. Esto es importante para valorar la cantidad de la ostectomía que se requiere para la exposición coronaria, el tipo de tracción ortodóntica, el tipo de anclaje dentario y el tiempo de tratamiento.

### 4.1.3 MÉTODOS DE ANCLAJE DENTARIO.

La recomendación fundamental en el momento de escoger un anclaje, es ser muy conservadores en la exposición coronaria, por lo que hoy en día se ha abandonado el uso de anclaje intra y pericoronarios, que solo deben utilizarse ocasionalmente en situaciones favorables.

	INTRADENTARIOS	PERIDENTARIOS	EPIDENTARIOS
<b>TIPOS</b>	Pins o pernos Roscados Cementado	Ligaduras cervicales Cofias, Coronas	Brackets o botones de cementado directo
<b>INDICACIONES</b>	Ligaduras Transcoronarias Retenciones profundas Ejes desfavorables	Retenciones con gran exposición coronaria y acceso al cíngulo	Retenciones pro- fundas. Retencio- nes bajas sin gran exposición coronaria.
<b>Complicaciones</b>	Lesiones de esmalte Lesión pulpar Rotura y/o desinserción del alambre o pin	Gran Ostectomía Riesgo de lesión de los dientes adyacentes 14% de reabsorción Radicular externa 38% de anquilosis Pérdida de inserción Epitelial mayor de 1 mm.	Ostectomía controlada y ade- cuada al tamaño del bracket. Despegamientos y fracturas del alambre

#### 4.1.4 TÉCNICAS DE RETENCIONES VESTIBULARES.

Si aún está presente el diente temporal y se retrasa la erupción del canino habrá que valorar la causa (obstáculos, odontomas, mesiodens, supernumerarios, lesiones tumorales), mediante un diagnóstico radiológico e investigar la situación, la posición y las posibilidades de la retención. Se eliminarán los obstáculos y el diente temporal. Si la raíz del diente retenido aún está en desarrollo. El diente suele erupcionar de manera normal. Si la raíz está completamente formada, la extracción del temporal no favorece la erupción del diente retenido y habrá que realizar la exposición quirúrgica y la extracción ortodóntica de este.

#### ORTODONCIA PREOPERATORIA.

Deben colocarse brackets en el sector anterior de la arcada cuando haya que extraer un incisivo y en toda la arcada para los caninos evitando inclinar el plano oclusal en sentido anterior. Después de utilizar férulas de alambre y cadenas de Alastik para abrir el espacio, este tratamiento previo se realiza durante 2-4 meses con arcos de alambre redondos.

#### TÉCNICAS QUIRÚRGICAS.

La localización vertical del diente y la cantidad del tejido gingival determinan la técnica que debe utilizarse.

#### FENESTRACIÓN MUCOSA O GINGIVECTOMÍA.

Se realizan las retenciones vestibulares bajo y con escaso tejido gingival (se notan a la palpación) en las que las cúspides de la retención está sobre la unión amelodentaria de los dientes adyacentes. La técnica consiste en la realización de una incisión, dejando un collarite gingival de 3 mm. Y eliminando el tejido supracoronario, se coloca un apósito de cemento quirúrgico para evitar la hiperplasia de los tejidos. En tres semanas el tejido cicatriza para colocar el bracket y comenzar la extracción.

#### COLAJO DE REPOSICIÓN APICAL.

Cuando la cúspide de la retención está apical a la unión amelodentaria adyacente o existente una inclinación oblicua desplaza lateralmente al lugar de la erupción, es probable que la gingivectomía no proporcione encía adherida suficiente. La técnica de reposición apical consiste en elevar un colgajo de espesor parcial de 3mm sobre los cuellos dentarios de los dientes adyacentes erupcionados. A 3 mm de cada lado de la retención se realiza dos incisiones

verticales hacia el surco vestibular. Después del despegamiento la corona queda expuesta o se eliminan el hueso o el saco pericoronario, posteriormente se eleva el colgajo apicalmente, suturándolo al periostio con sutura reabsorbible, se deja expuesta la mitad de la corona, procediendo de la misma manera que en la técnica anterior.

#### TÉCNICA DE ERUPCIÓN CERRADA MEDIANTE MÉTODOS DE ANCLAJE.

Se realiza en retenciones altas o intraóseas incluso cerca de la espina nasal anterior, se efectúa una incisión vestibular y palatina con el fin de exponer la corona para colocar un anclaje generalmente epidentario, unido o soldado a una cadena de plata, oro o alambre de acero aunque este sea más susceptible a romperse. Se repone el colgajo en posición original, pasando el alambre entre los labios de la incisión y se sutura, el ortodoncista comienza la tracción en una semana.

#### ORTODONCIA POSTOPERATORIA.

Si se realiza la técnica de erupción abierta (fenestración o reposición apical), el ortodoncista coloca un bracket o botón en la superficie dentaria y comienza el proceso de erupción, evitando la distorsión del plano oclusal. Se recomienda alambres flexibles de níquel-titanio y la erupción gradual. Si se emplea una técnica de erupción cerrada debe utilizarse una férula Ballista o de Asa para dirigir la erupción a la cresta alveolar, cuando se ha conseguido, se coloca un bracket en el diente y se une al arco.

#### 4.1.5 TÉCNICAS DE RETENCIONES PALATINAS.

Una vez que los dientes se sitúan hacia palatino, la autocorrección suele ser imposible.

#### ORTODONCIA PREOPERATORIA.

Depende la situación y posición del diente. Si está en situación baja, es conveniente exponerla corona antes de comenzar el tratamiento ortodóntico. Si está alta, no es recomendable la exposición temprana. Se recomienda dejar al canino temporal hasta que se exponga el permanente, durante la fase ortodóntica previa se crea el espacio previsto mediante medidas radiográficas y según el tamaño del diente contralateral.

## TÉCNICA QUIRÚRGICA.

La posición más frecuente de la retención suele ser oblicua u horizontal y apical a los dientes adyacentes, pero se puede hacer otras técnicas más favorables, inclinando hacia la raíz del lateral o vertical en el área edéntula, se realiza un colgajo palatino amplio con el fin de localizar y exponer con fresa y curetas la corona del diente retenido. Si está anquilosado, es conveniente luxarlo y aflojarlo del alveolo, se aislará el campo con hemostáticos alrededor de la corona y se realizará el cementado del bracket con grabado ácido y resinas autopolimerizables. Se comprueba la fijación correcta mediante la tracción. El colgajo se repone en su posición y se realizará una ventana mucosa por donde emergerá el bracket.

Se sutura el colgajo y se coloca una ligadura al bracket que emerge por fuera del colgajo hacia el arco.

## ORTODONCIA POSTOPERATORIA.

Cuando exista anquilosis, la tracción debe realizarse de inmediato, será necesario una barra transpalatina conectada a los molares para no lingualizar los dientes que sirven de anclaje. En ella se inserta una férula flexible o un asa que, cuando se activa, proporciona la erupción vertical de la retención. Luego es necesario un arco de alambre rectangular rígido, lo que proporciona un anclaje adecuado cuando el canino se mueve fuera del paladar. La duración de la tracción varía entre 6 meses y 1 año, dependiendo de la dismorfosis asociadas.

Este tratamiento se asocia con una pérdida de soporte periodontal mesial del diente retenido y distal al diente lateral adyacente o al premolar. También se observa reabsorción radicular externa y necrosis pulpar en el 20% de los casos. El 40% de los dientes esta intruído, rotado mesialmente o decolorado cuando se evalúa a los tres años.

## 4.2 COLOCACIÓN QUIRÚRGICA DE LAS RETENCIONES.

### TÉCNICAS.

En la reposición quirúrgica de los dientes, los dos procedimientos más utilizados son la inclinación y la movilización quirúrgica del cuerpo del diente. En todos los casos el objetivo principal es mover al diente, manteniendo la vitalidad del tejido pulpar. Esto significa que el riesgo es mayor cuando mayor sea la distancia que hay que movilizar el ápice. Los dientes con raíces en formación toleran mejor el movimiento y pueden mobilizarse o inclinarse según la indicación de cada caso. Los dientes con ápice cerrado sólo se deben de inclinar



o en algunos casos de dientes muy importantes puede movilizarse, con el riesgo de degeneración pulpar, debiendo seguir posteriormente con el tratamiento de conductos. 8

#### 4.3 PROCEDIMIENTO DE INCLINACIÓN.

En la mayoría de los casos, este tipo de tratamiento se realiza en los segundos y terceros molares cuando los primeros molares han sido extraídos por razones ortodónticas. En estas situaciones es frecuente hallar el diente inclinado en posición mesioangular apoyado en el primer molar, siendo muy difícil colocarlo por medio de procedimientos ortodónticos.

La técnica de inclinación consiste en incidir la mucosa que cubre al diente, retirando tejido gingival vestibular y lingual sólo en la medida que sea necesario, para que al desplazar el diente que se encuentra mesializado en dirección oclusal no se produzca una exposición radicular permanente. Después de retirarse la cantidad necesaria de hueso oclusal, vestibular y distal, para que el neoalveolo pueda alojar al diente inclinado. En este momento se puede apoyar suavemente un elevador en la cara mesiovestibular del diente hasta inclinarlo y alinearlo de manera correcta. En general permanece estable en su nueva posición, de no se así; se colocará un tapón de gelatina, celulosa oxidada o surgicel, entre la raíz y la cara mesial de la cavidad. Finalmente se adapta la mucosa gingival con un punto se sutura. El período de curación suele ser de dos semanas, durante las cuales el paciente evitará la zona intervenida manteniéndose funcional, las complicaciones suelen ser el fracaso, necrosis pulpar o reacciones periapicales, en las que se intenta el tratamiento de conductos.

#### 4.4 MOVILIZACIÓN CORPORAL DEL DIENTE.

Es una técnica de desplazamiento de los dientes en malposición dentro del alvéolo. Para realizar esta técnica es importante que la raíz haya terminado su formación en los dos tercios apicales, este tratamiento puede realizarse en cualquier diente si el tratamiento está indicado.

La técnica consiste en extraer el diente temporal y retirarse cuidadosamente el hueso subyacente realizando una apertura suficientemente amplia para que pueda situarse la corona del canino retenido. El diente se eleva con suavidad a su posición vertical, para este procedimiento es mejor mantener intacto el folículo dentario, pero, si no se está seguro de la posición de la cúspide, es preferible abrir para observar la corona dentaria. En general el diente puede permanecer estable y erupcionar en 6 a 12 meses, después de este tratamiento se llega a un alineamiento dentario correcto tanto desde el punto de vista funcional como el estético.

#### 4.5 COMPLICACIONES.

La complicación más grave del tratamiento quirúrgico ortodóntico es la ausencia del movimiento del diente retenido debido a la anquilosis, su morfología radicular o a una técnica ortodóntica inadecuada.

Otras complicaciones son la rizolisis y la necrosis pulpar, en general ocasionadas por movimientos ortodónticos bruscos. También puede haber alteraciones periodontales del diente recuperado, con formación de bolsas, denudación radicular o hiperplasias gingivales.

En ocasiones se alternan los dientes vecinos como el lateral o el primer premolar, provocando necrosis pulpar, avulsiones accidentales o movimientos incontrolados. La falta de colaboración del paciente o el abandono del tratamiento pueden ser complicaciones sobreañadidas.

## CONCLUSIÓN

Los caninos retenidos son los dientes que ocupan el segundo lugar de la inclusión dental, posterior a los terceros molares.

Tienen una incidencia del

- 34 % en los caninos superiores que suele presentarse con mayor preferencia en posición palatina seguida por la vestibular.
- 4% en los caninos inferiores con un porcentaje mayor en posición lingual.

Considerando los accidentes:

- Locales
- Embriológicos
- Mecánicos
- Patogénicos

Como el hecho principal de los caninos retenidos.

Cuando se presentan este tipo de inclusión en el canino, es relativamente usual la inclusión bilateral y simétrico de ambos caninos; aproximadamente se produce esto entre un 40 y un 50 % de los casos.

Cuando esta retención bilateral suele presentarse en la misma posición y con la misma alteración y muy rara vez se encuentran situados de manera diferente.

Para concluir, se tiene diferentes tratamientos que se eligen según:

1. Observación
  2. Extracción Quirúrgica
  3. Erupción quirúrgica ortodóntica
- a) Los factores relacionados con el paciente
  - b) Las posibilidades quirúrgicas
  - c) Depende también de los factores que se relacionan con las posibilidades ortodónticas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1 Cirugía Bucal.  
GAY ESCODA COSME.  
BERINI AYTÉS LEONARDO.  
Editorial Ergon.  
1ª edición.
- 2 Cirugía Bucal.  
RODRIGUEZ DONADO MANUEL.  
Editorial Masson.  
2ª edición.
- 3 Cirugía Maxilofacial.  
KRUGER GUSTAVO.  
Editorial Panamericana.  
5ª edición.
- 4 Cirugía Oral.  
LOPEZ ARRANZ.  
Editorial Interamericana.  
1ª edición.
- 5 Cirugía Bucal y Maxilofacial.  
LASKIN DANIEL.  
Editorial Panamericana.  
4ª edición.
- 6 Cirugía Bucal y Maxilofacial.  
BRUCE SANDERS.  
Editorial Mundi.  
2ª edición.
- 7 Cirugía Oral.  
RASPALL GUILLERMO.  
Editorial Panamericana.  
1ª edición.
- 8 Cirugía Bucal y Maxilofacial en Niños.  
KABAH LEONARD.  
Editorial Interamericana.  
1ª edición.

- 9 Odontología Pediátrica.  
PINKHAM.  
Editorial. Interamericana.
- 10 Odontología en el Niño y el Adolescente.  
DONALD Mc. RALPH.  
Editorial Mundi.  
4ª edición.
- 11 Ortopedia Maxilofacial , Clínica y Aparatología.  
SPAHL J. TERRANCE.  
Ediciones científicas y técnicas.
- 12 Current Ordi & Maxilofacial.  
WILLIAMSON RAZMUS.  
Editorial Saunders Company.

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**