



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON
CANINOS RETENIDOS.**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

SANDRA REZA CARRILLO

TUTOR: Esp. DANIELA CARMONA RUIZ.



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.



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



AGRADECIMIENTOS.

A mis papás José Manuel Reza Herrera y Rocío Carrillo Esquivel...

Gracias por siempre apoyarme de todas las maneras posibles, por desvelarse conmigo al hacer la tareas, por motivarme a crecer cada día más, a enseñarme a no ser conformista y luchar por tener una buena educación, por enseñarme a defenderme ante la vida, levantarme cuando me haya caído y aprender de mis errores, a siempre ser honesta y humilde. Gracias por apoyarme con mi carrera universitaria y por el amor que siempre me han brindado, gracias a ustedes pude cumplir mis sueños, uno de ellos es convertirme en Cirujano Dentista egresada de La Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

A mi hermano Gerardo Ismael Reza Carrillo...

Gracias por siempre apoyarme, por siempre ser mi maestro de vida, me enseñaste demasiadas cosas desde como amarrarme las agujetas hasta cosas de la escuela cuando no le entendía a mis profesores, eres la persona que más ha cuidado de mí en la vida y que ha sacrificado mucho por mi educación.

Espero al igual que nuestros papás compensarlos toda la vida.

A mi tía Edith Carrillo Esquivel...

Por ser como mi segunda madre y mejor amiga, siempre fuiste mi confidente. Desde que tengo memoria siempre me has motivado a estudiar y a tener una carrera universitaria. Me has enseñado demasiado de la vida. Gracias por cuidar de mí, de salud y apoyarme en todos los aspectos pero sobre todo por siempre inculcarme el estudio.



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



A mi primo Diego Eulises Galindo Reza...

Por ser esa persona que siempre me llena de luz, por cuidarme y regañarme cuando hago las cosas mal, por ayudarme a salir de mis crisis de ansiedad, gracias por siempre hacerme reír, gracias por siempre echarme porras en la escuela y cuando la he pasado mal.

A todos mis amigos...

Por brindarme su apoyo en todo momento, por estar en las buenas y en las malas, por los momentos de diversión y de llanto, por nunca dejarnos tirados cuando alguien la pasa mal. Por los consejos y por motivarme a seguir estudiando.



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



ÍNDICE

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA	1
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE.....	1
AGRADECIMIENTOS	2
INTRODUCCIÓN.....	1
PROPÓSITO.....	2
CAPÍTULO 1. GENERALIDADES.....	3
1.1 Definición y sinonimia	3
1.2 Ortodoncia preventiva, interceptiva y correctiva.....	3
1.3 Erupción dentaria	4
1.4 Desarrollo y erupción del canino permanente	5
1.5 Importancia del canino	6
CAPÍTULO 2. RETENCIONES DENTALES.....	7
2.1 Etiología	7
2.1.1 Factores locales	8
2.1.2 Factores sistémicos o generales	9
2.2 Clasificación de retenciones (retención e inclusión)	10
2.3 Prevalencia e incidencia.....	10
2.4 Clasificación de los caninos retenidos	11
2.4.1 Posición	12
2.4.2 Dirección	13
2.4.3 Presentación (situación)	14
2.5 Complicaciones de los caninos retenidos	14
CAPÍTULO 3. DIAGNÓSTICO	15
3.1 Examen clínico	15
3.2 Imagenología	15



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



3.3 Sintomatología	20
CAPÍTULO 4. TRATAMIENTO ORTODÓNCICO INTERCEPTIVO	20
4.1 Tratamiento ortodóncico-quirúrgico	21
4.2 Aparatología removible	25
4.3 Extracción del canino	27
CONCLUSIONES	28
Bibliografía	29

INTRODUCCIÓN

Los caninos permanentes son órganos dentales importantes para el aparato estomatognático. La retención de estos por limitación física en su erupción debe ser tratada en forma temprana con aparatología ortodóncica que permita una rehabilitación temprana para evitar tratamientos quirúrgicos más invasivos. (1)

La frecuencia en que se encuentran los caninos retenidos en el maxilar es 20 veces superior que en la mandíbula. Así mismo, en el maxilar se reporta mayor retención de caninos por palatino que por vestibular. Sin embargo, en la mandíbula existe mayor incidencia de esta anomalía dentaria por vestibular. (1)

Los caninos retenidos se presentan fundamentalmente en el sexo femenino y los 13 años es la edad de mayor detección de esta anomalía dentaria. El canino permanente que más se retiene es el superior derecho por palatino. (1)

Los caninos son considerados indispensables para los movimientos de lateralidad y vitales para la continuidad de los arcos dentarios, responsables del funcionamiento y la armonía oclusal. La causa de esto suele ser la falta de espacio y/o pérdida de guía canina para la erupción. Es el segundo diente con mayor frecuencia de impactación, después de los terceros molares permanentes. Por lo ya mencionado los órganos dentales retenidos pueden ocasionar lesiones en los dientes vecinos, infecciones o quistes que representan un problema importante por sus implicaciones funcionales y estéticas. (2,3)



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



PROPÓSITO.

Conocer los diferentes métodos de diagnóstico y las alternativas de tratamiento tempranos en ortodoncia interceptiva para mejorar el pronóstico en pacientes con caninos retenidos.



CAPÍTULO 1. GENERALIDADES

1.1 Definición y sinonimia

Un canino incluido es aquel canino que llegada la época de su normal erupción 11 a 13 años para el superior, 10 a 11 años para el inferior, y habiendo alcanzado su desarrollo pleno (diente formado), queda incluido en el maxilar, manteniendo íntegro su saco pericoronario. La retención dentaria puede ser intraósea cuando el diente está totalmente rodeado por tejido óseo, y subgingival cuando está cubierto solo por mucosa gingival. (2)

1.2 Ortodoncia preventiva, interceptiva y correctiva.

La ortodoncia es la rama de la odontología que se encarga del estudio del crecimiento del complejo craneofacial, el desarrollo de la oclusión y el tratamiento de las anomalías dentofaciales. (4)

Dependiendo del momento de actuación, aplicamos un tipo u otro de ortodoncia. No es lo mismo actuar de forma preventiva que intentar corregir un problema avanzado, por eso distinguimos entre la ortodoncia preventiva, la interceptiva y la correctiva. (5)

La ortodoncia preventiva es la ortodoncia que pretende actuar antes de la aparición de desviaciones cuando el diagnóstico nos indica que éstas se van a producir y alterarían el desarrollo normal del complejo bucofacial. Para ella se utilizan técnicas de desgaste selectivo y aparatos removibles que eliminan los riesgos que tiene el paciente de sufrir un problema en el crecimiento bucodental. Suele aplicarse en cortas edades, por lo que se aplica en odontopediatría, principalmente para evitar una posible mala oclusión. Este tipo de ortodoncia suele ir acompañado de la corrección de



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



hábitos nocivos que pueden empeorar el riesgo existente. Algunos de los ejemplos son los mantenedores de espacio, la extracción de dientes supernumerarios u otras acciones que se avancen a los problemas causados por la erupción de los órganos dentarios. (5)

La ortodoncia interceptiva está encaminada a corregir desviaciones que se están produciendo en ese momento pero que todavía pueden tratarse para cambiar su evolución. Es decir, se usa donde ya se estableció una mala posición o hábito que todavía puede corregirse. Sirve para evitar que el crecimiento del complejo craneofacial se desarrolle de forma anormal, por lo que suele aplicarse en pacientes jóvenes y en muy pocos casos en personas adultas. Un buen ejemplo de ella es la actuación en pacientes con maloclusión antes que empeore la anomalía. Sus aplicaciones tienen que ver tanto con los dientes como todo el complejo mandibular. Suele implicar aparatos fijos que eviten la complicación del problema. (5)

La ortodoncia correctiva se aplica cuando el problema ortodóntico o la maloclusión ya se han instaurado y han alterado el curso normal del complejo bucofacial. Estos pueden ser una deformación de la forma del arco dentario o alteraciones en la función. Suele estar indicada en jóvenes y puntualmente en adultos. Se utilizan tanto aparatos removibles como aparatos fijos que tienen como objetivo devolver la normalidad morfológica funcional y estética. Como se trata de un problema que ya evolucionado suele ser necesario un buen estudio del caso particular que se ayude de radiografías panorámicas y estudios sobre modelos. (5)

1.3 Erupción dentaria.

La erupción dentaria es un proceso fisiológico en el que concurren diferentes aspectos. La odontogénesis, proceso de crecimiento y maduración de los dientes en el seno de las arcadas dentarias, se engloba en el complejo crecimiento craneofacial. Simultáneamente a la odontogénesis, se desplazan los gérmenes en las arcadas, emergiendo



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



en la cavidad bucal y estableciéndose su funcionalidad. En la erupción dentaria se diferencian las fases: preeruptiva, eruptiva prefuncional y eruptiva funcional. La emergencia dentaria es el momento en que el diente se hace visible en la cavidad oral y se incluye en la fase eruptiva prefuncional. El desarrollo dentario, la erupción y la emergencia se ajustan a unos patrones similares en todos los dientes pero ocurren a ritmo y con cronología diferente en cada uno de ellos. Al final de la fase eruptiva prefuncional los dientes contactan con sus antagonistas estableciéndose la oclusión. (6)

La calcificación no es una guía segura a la secuencia de aparición en la boca, ya que los factores que regulan y afectan la velocidad de erupción varían entre los dientes. En el maxilar la secuencia de erupción es primer molar superior, incisivo central superior, incisivo lateral superior, primer premolar superior, canino superior, segundo premolar superior y segundo molar superior, mientras que en la mandíbula la secuencia de erupción es: primer molar inferior o incisivo central inferior, incisivo lateral inferior, canino inferior, primer premolar inferior, segundo premolar inferior y segundo molar inferior y primer molar inferior o incisivo central inferior, incisivo lateral inferior, primer premolar inferior, canino inferior, segundo premolar inferior y segundo molar inferior incluyen más del 40% de los pacientes. (4)

Los dientes emergen a la cavidad bucal una vez que se forman las tres cuartas partes de sus raíces, una vez que el diente alcanza el nivel de oclusión, toma de dos a tres años para que se formen completamente las raíces. (7)

1.4 Desarrollo y erupción del canino permanente.

La formación del canino superior comienza a los cuatro o cinco meses de edad y el esmalte se forma en su totalidad entre los seis y siete años,



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



erupciona en promedio a los 11.6 años y su raíz queda formada totalmente a los 13.6 años de edad.

El canino inferior tiene una formación muy semejante, su erupción se realiza a los 10.6 años de edad y su raíz queda formada completamente a los 12 a 13 años. (7)

Trayecto

De acuerdo a Dewel los caninos maxilares tienen el periodo más largo de desarrollo, lateral a la fosa piriforme, en donde el germen se forma en una posición muy alta en la pared anterior del antro nasal y por debajo de la órbita. A los tres años de edad se encuentra en una posición alta en la maxila con su corona dirigida mesialmente y un poco palatinamente, se mueve hacia el plano oclusal gradualmente enderezándose hasta que parece que va a impactar contra la superficie distal del incisivo lateral superior, en ese momento parece que toma una posición más vertical, sin embargo frecuentemente emerge dentro de la cavidad bucal con una inclinación mesial marcada. (7)

1.5 Importancia del canino.

Las características anatómicas del canino, lo convierten en un diente clave para la función y armonía oclusal al ser guía en los movimientos mandibulares estabiliza y protege la articulación al disminuir la acción de los maseteros durante los contactos excéntricos y por su posición en el arco dentario soportan una mayor carga oclusal, además de contribuir a la estética de la sonrisa dando soporte al labio superior favoreciendo el contorno de la cara. (8)



CAPÍTULO 2. RETENCIONES DENTALES

2.1 Etiología.

Las maloclusiones son variaciones clínicamente significativas del crecimiento y morfología. Éstas tienen dos causas básicas:

- 1) Factores hereditarios o genéticos.
- 2) Factores ambientales (trauma, agentes físicos, hábitos y enfermedades).

Sin embargo, es frecuente que sean el resultado de una compleja interacción entre varios factores que influyen en el crecimiento y el desarrollo y no siempre es posible describir un factor etiológico específico. De todos estos factores habrá alguno que influya más en un tipo de maloclusión que en otra. Aunque ambos tipos de maloclusiones (clase II y III esqueléticas) pueden estar morfogenéticamente determinadas, la mayoría de los problemas de clase III presentan componentes hereditarios muy fuertes. (9)

La impactación vestibular suele estar asociada a problemas de espacio, pudiendo ser corregidos al hacerlo suficiente. La impactación palatina se asocia con alteraciones del trayecto. Es un problema amplio con una prevalencia de 1,7 %. Tiene una etiología compleja, favorecida por factores evolutivos, anatómicos y mecánicos. No es un fenómeno nuevo y se han encontrado cráneos fechados con más de 4 milenios que presentaban esta patología. (2)

Esta alta incidencia en desviaciones y retenciones, se debe a que el canino permanente presenta problemas de espacio en la arcada dental debido a que es uno de los últimos dientes en erupcionar, tiene el mayor tiempo de desarrollo entre los 11 y 13 años en superior y entre los 10 y 11 años en inferior y la vía de erupción etiológica fortalecida considerándose la evidencia más viable como un fenómeno aislado o de herencia multifactorial poligénica.



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



Se han mencionado diferentes factores que contribuyen en la retención de caninos además de la falta de espacio por el desarrollo insuficiente de los maxilares, como son alteraciones en la erupción, agenesia de laterales, factores genéticos, posición ectópica del germen dental y la distancia que tiene que recorrer para erupcionar, la densidad de tejido óseo, la malposición de dientes adyacentes que usualmente guían la correcta erupción del canino, retención prolongada del diente deciduo, presencia de quistes, odontomas o dientes supernumerarios, entre otros, así como discrepancia entre el tamaño dental y la longitud de arco, presencia de una fisura alveolar, anquilosis, dilaceración de la raíz, iatrogenia, trauma, o causa idiopática. (8)

2.1.1 Factores locales

Se ha establecido en diferentes estudios que los pacientes con antecedentes de traumatismos en dentición decidua presentaron intrusión, dilaceración y retención de los incisivos permanentes como secuela de este traumatismo. De acuerdo con diversos autores, la luxación intrusiva de dientes deciduos puede causar anomalías en la dentición permanente, debido a la proximidad entre el ápice del diente deciduo y el germen del diente permanente. Este tipo de lesión puede causar ruptura del sellado marginal gingival, contusión del hueso alveolar y ruptura de las fibras del ligamento periodontal, cemento y puede afectar el sistema vascular y nervioso provisto por la pulpa. Al afectarse el germen del diente permanente se puede causar daño de la porción coronal del mismo, causando hipocalcificación, hipoplasia del esmalte y alteraciones en la anatomía de la corona.

En la raíz, puede ocurrir duplicación, dilaceración e interrupción de la formación de la misma. También pueden ocurrir trastornos de la erupción, malformaciones similares a odontomas y secuestro al germen dental. (10)



2.1.2 Factores sistémicos o generales

Cualquier enfermedad sistémica de origen endócrino o relacionada con el metabolismo del calcio y que intervenga en los mecanismos de la erupción dentaria puede influir negativamente, retrasándola o impidiéndola totalmente. Además, algunas entidades específicas tienen dentro de su conjunto sindrómico la particularidad de presentar dientes incluídos. Se deben distinguir previamente dos situaciones diferentes.

Retraso fisiológico de la erupción.

En estos casos hay una discordancia entre la edad cronológica del individuo y la fisiológica del recambio dentario. Es más frecuente en los varones, en las regiones premolares y los caninos. Los dientes temporales no se exfolian dentro de los límites de tiempo previstos y retienen a los permanentes durante un tiempo variable. Su importancia es escasa. Se debe a factores genéticos y ambientales. Influirá: grupo étnico, sexo, clima, tipo de dieta, el tipo constitucional o las enfermedades infecciosas de carácter agudo.

El retraso patológico de la erupción se describe en la Tabla 1.

Factores sistémicos de retención dental.
-Alteraciones endócrinas. Hipotiroidismo, hipergonadismo, hipopituitarismo, hipoparatiroidismo y la hipomineralización por tratamiento con corticoides.
-Alteraciones metabólicas. Fundamentalmente, el raquitismo. Habría que incluir los estados de malnutrición y la carencia de vitaminas A y D.
-Carácter hereditario.
-Síndrome de Gardner. Se caracteriza por tener poliposis intestinal, osteomas, quistes sebáceos o inclusiones dentarias.
-Disostosis cleidocraneal. Ausencia de reemplazo dentario y la presencia



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



de múltiples inclusiones; cráneo ensanchado con prominencias parietales y frontales; retraso del cierre de las fontanelas.
-Síndrome de Papillon-Psaume. Presenta sindactilia, fisura de labio y/o paladar y aplasia de cartílagos nasales, presenta retenciones dentarias.
-Enfermedad de Lobstein. Dientes retenidos junto a las lesiones características de escleróticas azules, sordera y fragilidad ósea.
-Progeria. Aspecto de viejo prematuro. Estatura disminuida, ausencia de vello, pelo grisáceo, hipodesarrollo facial con retenciones dentarias.
-Hemiatrofia facial. Junto a la afectación de los planos cutáneo, muscular y óseo, existen múltiples retenciones dentarias.
-Polidisplasia ectodérmica hereditaria. Enfermedad de Touraine caracterizada por hipodoncia, anhidrosis e hipotricosis.
-Displasias fibrosas. Entre ellas, el querubismo o enfermedad quística multilocular de los maxilares de carácter familiar.
-Osteopetrosis o enfermedad de Albers-Schönberg. Se caracteriza por la formación normal de hueso con ausencia de reabsorción ósea.

Tabla 1. Factores sistémicos de retención dental. (11)

2.2 Clasificación de retenciones (retención e inclusión).

La retención dentaria define el diente que, llegada su época normal de erupción, se encuentra detenido parcial o totalmente y permanece en el hueso sin erupcionar.

La inclusión corresponde al diente retenido en el maxilar o mandíbula rodeado del saco pericoronario y de su lecho óseo intacto. (11)

2.3 Prevalencia e incidencia.

Los órganos dentales con mayor frecuencia de retenciones dentales son los terceros molares maxilares y mandibulares, seguidos por los caninos



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



permanentes maxilares con una prevalencia casi 20 veces mayor que los mandibulares. (8)

La prevalencia de los caninos retenidos es 0.2-2.8% y, en la mayoría de los casos, los caninos vienen en posición ectópica. En un estudio realizado por Ericson y Kurol en el año 2000, de 156 caninos en posición ectópica, se encontró que en relación a las raíces de los incisivos adyacentes, la corona del 21% de los caninos estaba en posición bucal, distobucal en 18%, lingual 27%, distolingual 23% de los casos, 5% apical y sólo el 4% en posición apical al lateral, el 1% apical al incisivo central y el 6% en posición apical entre incisivos centrales y laterales. Muchos autores han reportado que es mayor la prevalencia de retenciones de caninos en mujeres que en hombres, de dos hasta tres veces, la prevalencia reportada por Ericson y Kurol es de 1.17% en mujeres y 0.51% en hombres. (8)

Se habla de una incidencia de 0.9 2 % hasta un 7 % en individuos mayores de 11 años. Éstos se localizan en el 60 % de los casos en el paladar, en el 30 % hacia vestibular y en el 10 % en posición intermedia.

Rodríguez y col. hacen referencia a la variación en la incidencia de caninos retenidos, la cual se encuentra entre el 1 % y el 3 % de los dientes impactados, en pacientes entre los 9 y 12 años de edad. Siendo más frecuente la retención del canino superior respecto al inferior. El manejo ortodóncico de caninos superiores retenidos puede ser muy complejo y requiere de un cuidadoso y bien planeado abordaje interdisciplinario. (2)

El pronóstico del movimiento ortodóncico de un diente retenido depende de una variedad de factores, tales como la posición del diente retenido con respecto a los órganos dentales vecinos, su angulación, la distancia que el diente debe recorrer y la posible presencia de anquilosis. (9)

2.4 Clasificación de los caninos retenidos.

Se utilizó la clasificación de Ries Centeno para caninos retenidos superiores e inferiores tabla 2 y 3..



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



Caninos Superiores
Clase I: Maxilar dentado. Diente ubicado del lado palatino. Retención unilateral.
Clase II: Maxilar dentado. Dientes ubicados del lado palatino. Retención bilateral.
Clase III: Maxilar dentado. Diente ubicado del lado vestibular. Retención unilateral.
Clase IV: Maxilar dentado. Dientes ubicados en el lado vestibular. Retención bilateral.
Clase V: Maxilar dentado. Dientes ubicados en vestibular o palatino (Retenciones mixta o transalveolar).

Tabla 2. Clasificación de los caninos retenidos superiores según Ries Centeno. (1)

Caninos Inferiores
Clase I: Mandíbula dentada. Retención Unilateral. Diente ubicado en el lado lingual.
Clase II: Mandíbula dentada. Retención Unilateral. Diente ubicado en lado vestibular.
Clase III: Mandíbula dentada. Retención bilateral.

Tabla 3. Clasificación de los caninos retenidos inferiores según Ries Centeno. (1)

2.4.1 Posición

El término posición señala la actitud o postura de un diente respecto a su eje mayor. Tiene un significado de alineamiento o inclinación. (Figura 1) (11)



Figura 1. Líneas semejando las inclinaciones de los órganos dentales.
(12)

2.4.2 Dirección

El 85% de las impactaciones de caninos superiores son palatinas, el 15% son vestibulares. Falta de espacio y de desarrollo vertical están asociados con impactaciones vestibulares. Las cúspides impactadas vestibularmente, si erupcionan, lo hacen verticalmente y en una posición más alta en el alveolo. (Figura 2)

La densidad ósea palatina, la presencia de una mucosa más gruesa, así como una posición más horizontal, hace que las cúspides caninas desplazadas hacia palatino raramente erupcionen sin la necesidad de un tratamiento ortodóncico complejo. (13)



Figura 2. Se observa el canino superior izquierdo erupcionado hacia vestibular. (14)

2.4.3 Presentación (situación)

El término situación se refiere al asiento o lugar que ocupa un diente en relación con los dientes próximos a él y con el hueso al que lo alberga. (Figura 3). En este caso hay una clara referencia al desplazamiento, el nivel o la profundidad del propio diente. (11)

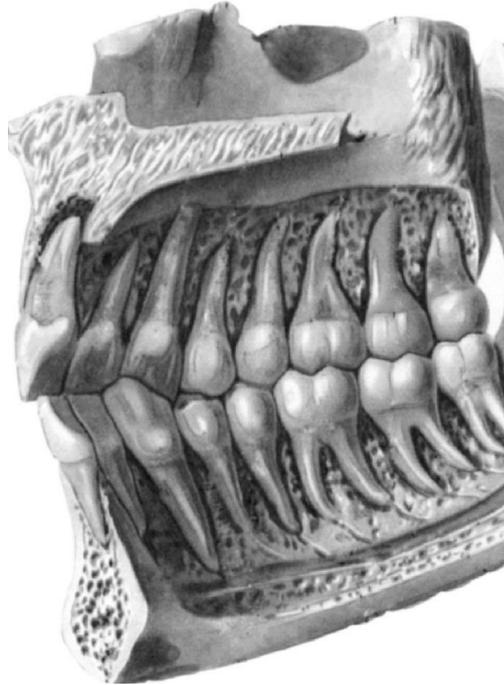


Figura 3. Vista palatina y lingual de órganos dentales. (15)

2.5 Complicaciones de los caninos retenidos.

Dentro de los riesgos asociados a la presencia de caninos retenidos está la reabsorción radicular de dientes vecinos, hasta su pérdida, reabsorción con compromiso pulpar y en algunos casos pueden mantenerse, incluso, con grandes reabsorciones. Hasta el 50% de los caninos maxilares ectópicos provocan reabsorciones en los dientes vecinos. Comúnmente, la reabsorción aparece en el tercio medio y apical de la raíz de los incisivos adyacentes, siendo los incisivos laterales maxilares los más afectados con un 38%, y en los centrales en 9%. También puede ocurrir la

anquilosis del diente impactado, así como su reabsorción radicular parcial o total. (Figura 4) (8)

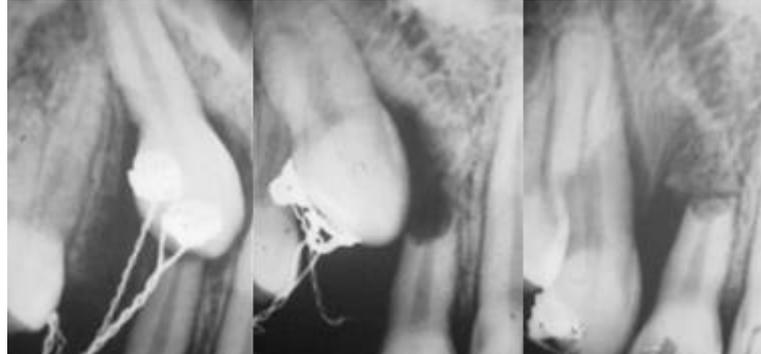


Figura 4. Canino retenido el cual produjo una reabsorción radicular del incisivo lateral superior. Posteriormente fue llevado a su posición. (16)

CAPÍTULO 3. DIAGNÓSTICO

3.1 Examen clínico

Los métodos de diagnóstico que permitirían la detección temprana y prevención incluyen: historia clínica, examen visual, palpación y examen radiográfico. Debido a la alta posibilidad de impactación palatina de los caninos maxilares, el clínico debe estar alerta a esa posibilidad. Cuando la condición es identificada en estadios tempranos, la extracción de los caninos deciduos, en algunos casos, permitiría la corrección y erupción en una posición correcta. Este tratamiento interceptivo podría reducir complicaciones asociadas con la impactación palatina de los caninos como la reabsorción radicular de incisivos laterales y la necesidad de una intervención quirúrgica y ortodóncica (13)

3.2 Imagenología.

Existen múltiples opciones para evaluar radiográficamente la impactación palatina de caninos.

Radiografías oclusales: ubicación antero posterior.



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



Se utilizan dos métodos, el de Simpson, que consiste en un haz de rayos perpendicular a la placa y paralelo al eje de los incisivos; y el de Belot en el que el haz de rayos no es perpendicular. El primero es más exacto. En el maxilar se prefiere la técnica del paralelismo (Jacobs). Las radiografías oclusales son más exactas en diagnosticar la posición del canino en relación a la línea media. (Figura 5) (13)

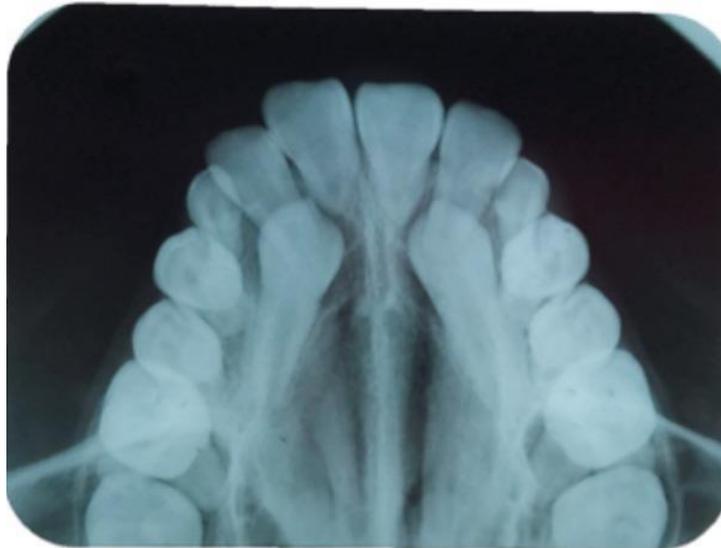


Figura 5 . Radiografía oclusal superior para diagnóstico de caninos retenidos (17)

Radiografía lateral de cráneo: son útiles en la determinación de la posición antero-posterior, así como su inclinación y localización en el alveolo. (Figura 6).



Figura 6. Radiografía lateral de cráneo para diagnóstico de canino retenido. (8)

Tomografía computarizada. Se observa la trayectoria tridimensional del canino impactado. Aunque las radiografías convencionales ofrecen imágenes satisfactorias, no permiten diagnosticar reabsorciones radiculares del incisivo lateral o central en estadios iniciales. Muestra la presencia o ausencia del canino, tamaño del folículo, inclinación de su eje axial, posición vestibular o palatina, la cantidad de hueso que lo cubre, situación y reabsorción de las piezas vecinas, consideraciones anatómicas locales y estado de desarrollo. (Figura 7) (13)



(Figura 7). Tomografía computarizada para diagnóstico de caninos retenidos. (18)



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



En un estudio llevado a cabo por Wriedt y colaboradores se comparó el uso de radiografías 3D (cone-beam) y 2D (panorámica) para determinar la posición y probabilidad de alineamiento en pacientes con caninos superiores impactados. Se determinó que el uso de la radiografía CBCT estaría justificado como suplemento a la panorámica en los siguientes casos:

- Cuando la inclinación del canino excede los 30 grados.
- Cuando se sospecha la reabsorción radicular de dientes adyacentes.
- Cuando el ápice del canino no es discernible, siendo posible la presencia de una dilaceración.

Jacobs recomienda el uso de una combinación de radiografía oclusal y panorámica.

Radiografías periapicales: en sentido mesiodistal. Con la técnica del “paralelismo” de Clark o “del objeto bucal” se puede diferenciar si el canino se encuentra en palatino o vestibular. (Figura 8) (13)



Figura 8. Radiografía periapical, se observa canino retenido. (10)

Lindauer establece mediante la radiografía panorámica y la inclinación del canino en relación a los incisivos laterales, su posible retención en su guía de erupción. (13)

Los caninos con impactación ósea responden mejor a la liberación quirúrgica y manejo ortodóncico cuando la angulación es menor a 45

grados en la radiografía panorámica, cuando no hay reabsorción apical evidente en la exposición panorámica, periapical u oclusal. (Figura 9) (13)

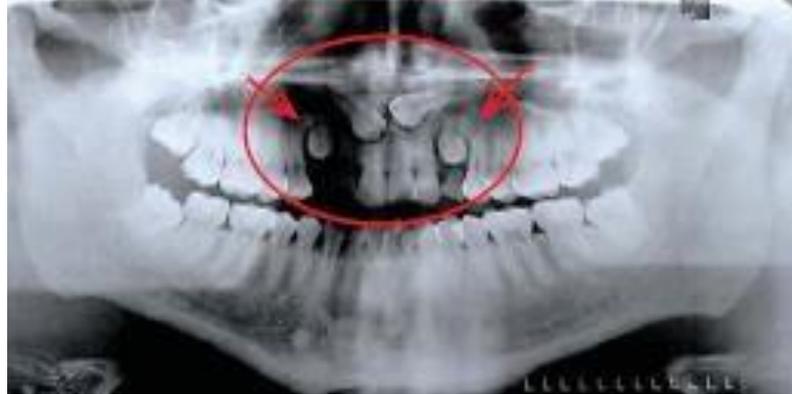


Figura 9. Radiografía panorámica como método de diagnóstico. (8)

El Dr. Williams de Canadá, quien en 1981 sugirió el uso de la radiografía posteroanterior y la radiografía lateral de cráneo, para diagnosticar retenciones de caninos a temprana edad, se observan las superimposiciones del estudio de Bolton desde los cinco años hasta los 13 años de edad en los cuales suceden los siguientes fenómenos:

Los caninos permanentes comienzan a reabsorber a los caninos primarios, erupcionan los caninos permanentes, se terminan de formar sus raíces completamente y alcanzan su completa oclusión en boca comparándolos con los registros cefalométricos de los pacientes en que se sospeche retención de los caninos, para observar lo que sería un patrón de erupción normal con el de los pacientes y de esta manera establecer medidas preventivas precoces. (7)

El Dr. Williams sugirió, que en los pacientes de ocho años de edad en quienes no se podían palpar los nódulos de los caninos, se tomen radiografías posteroanterior y lateral de cráneo cada seis meses, si se observara un patrón de erupción anormal, extraer selectivamente los caninos deciduos para corregir el patrón de erupción de los caninos en clase I no apiñadas. (7)



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



En casos clase I severamente apiñados, el tratamiento de extracción seriada está indicado en algunos pacientes en donde la enucleación de los primeros premolares está indicada, los caninos emergerán hacia abajo y hacia atrás dentro del área de los premolares, entre más temprana se realice la enucleación, será mayor la migración distal del canino permanente. (7)

Es indispensable conocer la localización de caninos retenidos e incluidos antes de su exposición quirúrgica a través de los estudios radiográficos. Las características radiográficas previas al tratamiento constituyeron indicadores útiles para determinar la realización de la tracción ortodóncica, pero no predictores válidos del estado periodontal y pulpar final de caninos impactados una vez reposicionados ortodóncicamente. (2)

3.3 Sintomatología

La mayoría de los caninos impactados son asintomáticos y comúnmente diagnosticados en examen de rutina dental u ortodóncico. Aunque el canino impactado puede no causar ningún efecto adverso, en otros casos puede provocar severas secuelas. Por ello, un diagnóstico temprano, continuo monitoreo y manejo de caninos ectópicos es importante. El mayor riesgo yace en la reabsorción radicular de dientes adyacentes; donde la reabsorción severa involucra la pulpa, siendo demostrado que ocurre en pacientes desde los 9 años hasta los 23. (13)

CAPÍTULO 4. TRATAMIENTO ORTODÓNCICO INTERCEPTIVO

La metodología del tratamiento ortodóncico depende de varios factores, como: la localización del órgano dental impactado en el arco con respecto a los dientes adyacentes, la distancia al plano oclusal, el apiñamiento de la corona, la angulación que adopta el canino, la posibilidad de anquilosis, reabsorción radicular o dilaceración. Generalmente los caninos impactados o anquilosados horizontalmente son los más difíciles de tratar

y tienen el peor pronóstico. En algunos casos la extracción es lo indicado. Estas variables también sirven para la predicción de la duración del tratamiento ortodóncico. (13)

Otros autores como Archer, Donado y Lars plantean que el tratamiento de elección es el uso de aparatología ortodóncica, que permita el descenso de la pieza dentaria. En caso de fracaso del manejo ortodóncico o ante un diagnóstico tardío se procede a la cirugía como tratamiento. (1)

Las opciones del manejo dependen del tipo de retención (bucal o palatino), la severidad de la misma y de la edad. La mayoría requiere de una intervención quirúrgica, remoción, exposición o trasplante; con o sin la tracción ortodóncica para lograr su alineamiento cuando la exodoncia temprana del canino deciduo no tuvo éxito. (3)

4.1 Tratamiento ortodóncico-quirúrgico.

El diagnóstico y tratamiento de los órganos dentales retenidos se hace necesario con el fin de evitar complicaciones posteriores. La tracción ortodóncica posterior a la exposición quirúrgica del diente retenido puede ser única o proponerse como la primera parte de un tratamiento más complejo de acuerdo con las necesidades de cada paciente. Es indispensable conocer la localización de caninos retenidos e incluidos antes de su exposición quirúrgica. La aparatología fija completa, conjuntamente con el abordaje quirúrgico realizado para la tracción de los caninos retenidos, asegura un sistema de control eficaz. (Figura 10) (2)



Figura 10. Abordaje quirúrgico para tracción de canino retenido. (10)



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



Las complicaciones de la tracción son: anquilosis canina, caninos con quistes, reabsorción radicular del canino o dientes vecinos, desplazamiento y pérdida de la vitalidad de los incisivos adyacentes, dolor recurrente, reabsorción interna, pérdida del soporte del hueso periodontal o la combinación de estos factores, justifica la extracción de los caninos y su sustitución por premolares. Erickson y Kurol mencionan que la reabsorción de los dientes adyacentes es la preocupación mayor y más común de las secuelas en el tratamiento de los caninos impactados dando por resultado la pérdida de dientes. (8,3)

Al traccionar el órgano dental retenido, lo que se hace es movilizar la corona, en mayor proporción, a través del hueso, sacando la pieza dentaria de su inclinación anómala y dándole la guía correspondiente.

Una vez concluido el enderezamiento, el ápice queda en una posición muy cercana a su posición original en sentido mesio distal.

En la mecánica de reposicionamiento se debe tener en cuenta, clínicamente, su relación con los dientes vecinos y el daño que se puede ocasionar a esas piezas dentarias, la cantidad de distancia que debe ser desplazado, el espacio disponible y el espacio requerido para su ubicación, así como también una posible anquilosis, no detectable en la mayor parte de los casos en los estudios radiográficos. Algunas situaciones clínicas demandarán analizar la necesidad de exodoncias de primeros premolares para la ubicación en el arco dentario de los caninos. Cuando el ápice del canino en retención ósea se encuentra muy hacia distal de la fosa canina y las raíces de los premolares invaden la figura geométrica descrita, se deberían utilizar mecánicas más complejas con cuplas para colocar el eje vertical del canino en la posición correspondiente. En algunos casos imposible de lograr. (13)

Aproximadamente, el 4% de la población presenta una deformidad dentofacial que requiere tratamiento ortodóncico-quirúrgico para corregirla; las indicaciones más comunes para el tratamiento quirúrgico son las clases II y III esqueléticas severas y las discrepancias esqueléticas verticales, en pacientes que ya no están en crecimiento.



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



Proffit et al, reportaron que de los pacientes con tratamiento ortodóncico-quirúrgico, el 20% padecen exceso mandibular, el 17% tienen deficiencias maxilares y el 10% presentan ambos problemas. (7)

Los procedimientos quirúrgicos incluidos en el tratamiento ortodóncico-quirúrgico de caninos retenidos en pacientes con maloclusión clase III esquelética pueden ser clasificados de acuerdo con la edad del paciente, su desarrollo dental y posibilidades de erupción en:

- a) procedimiento conservador (mantener en el arco dental)
- b) procedimiento tardío o radicales (eliminar el canino del maxilar).

Una vez determinado el tipo de procedimiento que va a llevarse a cabo, teniendo en cuenta las características de acuerdo con la clasificación mencionada, se debe informar al paciente acerca del plan de tratamiento y los riesgos/beneficios que obtendrá de él. Si se elige un tratamiento conservador, deberá realizarse durante la preparación del paciente, mediante la fase de ortodoncia prequirúrgica; por el contrario, si se decide realizar un tratamiento tardío o radical, se debe anticipar que se necesitará la intervención de un rehabilitador bucal al final de la terapéutica ortodóncica. (7)

La tracción ortodóntica de los caninos retenidos palatinamente tienen mejor pronóstico periodontal que los que están retenidos por bucal, ya que están protegidos por una capa de encía más gruesa y densa, sufriendo una menor resección gingival, los caninos retenidos bucalmente tienden a anquilosarse eventualmente. Los caninos retenidos en la mandíbula son mucho menos frecuentes y su manejo requiere el mismo reto que los caninos palatinos.

Unilateral o bilateral:

La tracción de los caninos retenidos bilateralmente requerirá de mayor anclaje para traccionar a ambos.

Angulación:

La angulación ideal para traccionar a los caninos retenidos será la vertical o mesiangular, ya que un canino en posición horizontal es muy difícil de traccionar y generalmente su tratamiento es la extracción del mismo.

Profundidad:

Entre más superficial se encuentre el canino retenido más fácil y rápido será su tracción, entre más profundo se encuentre éste más difícil será su tracción y requerirá mayor tiempo de tracción, debido a que necesitará recorrer más milímetros desde la zona de impactación hasta el arco de tracción, y por la tanto se empleará más activaciones de la ligadura de tracción. (7)

Presentación:

En la presentación central, el procedimiento de adherencia del botón para traccionar el canino retenido se dificulta más debido a que hay una mayor contaminación de sangre y fluidos bucales al encontrarse en la mitad del proceso alveolar y el control de la humedad y sangrado es más difícil, por lo que debe ser más cuidadoso este procedimiento. Figura 11. (7)



Figura 11. Tratamiento ortodóncico-quirúrgico para tracción de canino retenido. (3)

4.2 Aparatología removible.

El diseño se realizó a partir de una placa de Hawley, que se le acopla un resorte donde una parte de este queda dentro del acrílico y la otra, que constituye el elemento activo, será insertada al dispositivo pegado en el diente retenido. La ubicación de este elemento activo, permite orientar la dirección del vector de fuerza, de manera que evite lesionar a dientes vecinos. Se ha observado que este aparato mejora el pronóstico y reduce riesgo de reabsorción radicular, considerándose que es útil para el inicio del tratamiento de los caninos retenidos en el paladar. (Figura 12) (19)



Figura 12. Aparatos removibles para tracción de canino retenido. (19)

Existen trabajos publicados donde prefieren comenzar el movimiento del diente retenido con aparato removible pero estos están contruidos sobre la mandíbula utilizando como medio activo un anillo de goma, que produce fuerzas extrusivas verticales favorables; pero no continuas ni medibles, ya que su magnitud depende de la posición mandibular y con la desventaja que el aparato tiende a desplazarse cuando el paciente abre la boca.

El aparato removible tipo Hawley con resorte establece fuerzas medibles y mantenidas en el mismo sentido del eje longitudinal del diente retenido para que sea usado como tratamiento inicial en estos casos.

Este aparato fue diseñado por primera vez en el año 1993, debido a la escasez de recursos materiales para tratamiento con aparatos fijos.



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



Desde ese momento se ha venido utilizando en el servicio de ortodoncia de la Clínica Estomatológica Docente III Congreso del PCC, de Matanzas, en pacientes que presentaron caninos retenidos en posición palatina.

Se propone el diseño de un aparato removible de construcción sencilla, a la cual se le acopla un resorte en forma de imperdible que tendrá la función de traccionar al canino retenido en el paladar, con una fuerza controlada y medible, lográndose que esta se aplique siguiendo la misma dirección del eje longitudinal del diente en tratamiento. Para su confección fue utilizado la placa de Hawley, agregándole un resorte confeccionado con alambre de acero 0.018", 0.020" o 0.024", al cual se le realiza un helicoide de vuelta y media, un extremo queda dentro delacrílico, dejando el helicoide libre y el otro que es el activo, se inserta a un dispositivo colocado previamente en el acto quirúrgico sobre el canino retenido.

Procedimiento:

1. Historia clínica, estudios radiográficos, impresiones. (19)
2. Con los métodos de diagnóstico recopilados y en presencia del paciente se realiza el diagnóstico apoyándose en los estudios radiográficos para determinar posición exacta del diente retenido. En el examen clínico bucal realizar palpación, buscando abultamiento para determinar la posición del diente retenido, ya sea en palatino o vestibular. Una vez realizado el diagnóstico se propone el plan de tratamiento que será interconsultado con el cirujano máxilofacial. (19)
3. El acto quirúrgico consiste en descubrir la corona del diente retenido, retirar hueso hasta la unión amelo cementaria, colocar aditamento de adhesión directa con alambre entorchado, dejar ventana mucosa con el objetivo de visualizar el alambre que posteriormente servirá para traccionalo. (19)
4. Siete días después de la cirugía, se procede a la toma de impresión superior con alginato, para confeccionar el aparato. (19)
5. Colocación del aparato, cuidando sea cómodo y no interfiera al movimiento que se propone realizar, insertando el resorte acoplado al



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



alambre que emerge del diente retenido. La fuerza de tracción inicial se medirá con el dinamómetro de uso ortodóncico y será de 40° para comenzar, y posteriormente, según evolución, se puede aumentar hasta 60°, cuidando que sea siempre en el mismo sentido del eje longitudinal del diente. (19)

6. Se realizarán visitas de control cada 15 o 21 días, para evitar sobre erupción excesiva. (19)

Al comenzar el movimiento con aparato removible procura un margen de seguridad al operador, por una parte evita riesgo de lesionar dientes vecinos logrando dirigir el movimiento de erupción y por otra, en caso de anquilosis, evita la pérdida de anclaje alveolar; si fuera necesario exodoncias de premolares, estas se pueden indicar una vez que el canino haya sido traccionado y logrado su erupción a posición palatina mediante el uso de esta placa de acrílico removible, completando el tratamiento posteriormente con técnicas fijas para su mejor alineamiento al arco dentario y lograr el paralelismo de la raíz del canino con los dientes adyacentes. (19)

Con este aparato se obtienen beneficios en un período de tres a cuatro meses, y si fuera necesario puede combinarse con técnicas fijas. Para obtener buenos resultados es importante la cooperación del paciente, considerándose que es un aparato útil para el inicio del tratamiento de los caninos retenidos en el paladar, ya que se obtiene un vector de fuerza adecuado evitando daños a dientes vecinos, lográndose fuerzas ligeras continuas en el mismo sentido del eje longitudinal del diente, de fácil construcción y es bien aceptado por el paciente. (19)

4.3 Extracción del canino.

En el estudio realizado por Troya Borges con un total de 10 entidades patológicas con caninos retenidos, planteó que es importante tener en cuenta que la extracción quirúrgica de estos dientes (exodoncia) se realiza cuando no se pueda llevar a cabo la tracción ortodóncica, cuando en el paciente exista alguna patología asociada a la inclusión (quistes

voluminosos, infección, rizólisis, necrosis pulpar) o una enfermedad sistémica grave. (Figura 13) (2)

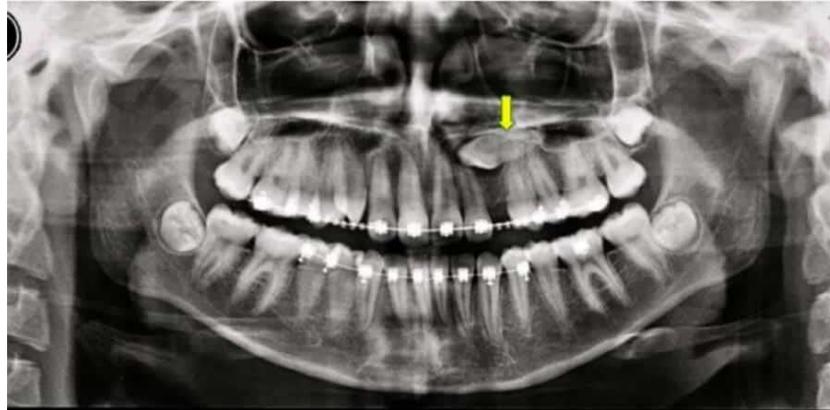


Figura 13. Canino retenido en posición horizontal. (20)

CONCLUSIONES

- Las retenciones de los caninos tanto superiores como inferiores están sujetas a diversos factores tanto sistémicos, por ejemplo trastornos endócrinos y factores locales como algún traumatismo.
- El tratamiento y pronóstico favorable depende de un correcto plan de tratamiento gracias a los métodos auxiliares de diagnóstico como la historia clínica, modelos de estudio, radiografías, etc.
- El tratamiento de los caninos retenidos debe ser interdisciplinaria ya que abarca el área de cirugía como de ortodoncia.
- Es indispensable conocer la localización de caninos retenidos antes de su exposición quirúrgica, para lo cual es recomendado la Tomografía Computarizada Cone Beam de manera que sea posible conocer en qué momento debe hacerse tracción o debe utilizarse otra alternativa de tratamiento.
- La prevención siempre será la mejor opción y si existe alguna anomalía debe ser detectada de manera temprana.



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



Bibliografía:

1. Yurian G, Hernández J, García T. Caninos permanentes retenidos en pacientes del Hospital Pediátrico Univesitario Centro Habana. 2012-2015. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2017 Junio 7; 16(4): p. 595-603.
2. Arlene C, Serrano A, Martínez M, Serrano A, Serrano A. Tratamiento ortodónico-quirúrgico de caninos retenidos en paciente de 14 años. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2018 Septiembre-octubre; 22(5).
3. Montenegro M, Hara F. Tracción de canino retenido superior con aparatología ortodónica fija Edgewise: Reporte de un caso. Revista Mexicana de Ortodoncia. 2013 Octubre-Diciembre; 1(1): p. 63-72.
4. Moyers R. Manual de ortodoncia. Cuarta ed. T. M, editor. Buenos Aires: Panamericana; 1994.
5. Molina J. El Tiempo. [Online].; 1998 [cited 2020 Abril 1. Available from: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-845520>.
6. Barbería E. Erupción dentaria. Prevención y tratamiento de sus alteraciones. Research Gate. 2001 Enero; 6(3): p. 229-240.
7. Ugalde F. Clasificación de caninos retenidos y su aplicación clínica. Revista ADM. 2001 Enero-Febrero; 58(1): p. 21-33.
8. Hernández P, Vázquez A, Ortiz M, Ortiz G, Terán A. Sustitución de caninos retenidos por primeros premolares maxilares. Reporte de un caso. Revista Mexicana de Ortodoncia. 2016 Octubre-Diciembre; 4(4): p. 271-277.
9. Vallejo C, Vázquez H, José H. Tratamiento interdisciplinario en paciente adulto con maloclusión clase III esquelética con caninos



- superiores retenidos: presentación de un caso clínico. Revista Mexicana de Ortodoncia. 2017 Octubre-Diciembre; 5(4): p. 254-259.
10. Martínez I, Vera M, Rafael M. Manejo ortodóncico de paciente con desplazamiento de canino asociado a una inusual impactación del incisivo superior. Reporte de un caso. Revista Mexicana de Ortodoncia. 2014 Enero-Marzo; 2(1): p. 57-66.
 11. Donado M. Cirugía bucal. Patología y Técnica. In MASSON , editor. Cirugía bucal. Patología y Técnica. Barcelona (España): MASSON; 2005. p. 385-460.
 12. Alvarado M. Research Gate. [Online].; 2012 [cited 2020 Abril 1. Available from: https://www.researchgate.net/figure/Figura-4-Inclinacion-del-eje-dentario-axial_fig4_321826416.
 13. Muiño E, Rollero I, Haenggi M, Gumiela MA. Caninos superiores retenidos por palatino, radiografía panorámica para evaluar, ubicarlos en el arco dentario. RAAO. 2016; 55(2): p. 31-37.
 14. Ramos P. Instituto Rampal. [Online].; 2020 [cited 2020 Abril 1. Available from: <http://rampalortodoncia.com/abierta1/>.
 15. Sinelnikova Up. Celistni Chirurgie. [Online].; 2020 [cited 2020 Abril 1. Available from: <https://telemedicina.med.muni.cz/celistni-chirurgie/index.php?pg=hypertextova-ucebnice--retence-zubu--anatomie--mandibularni-kanal>.
 16. Padilla A. Slide Share. [Online].; 2009 [cited 2020 Abril 1. Available from: <https://es.slideshare.net/padilla4/estudio-radiografico-de-los-procesos-reabsortivos>.
 17. Acosta S, Gurrola B, Adán C. Dentista y paciente. [Online].; 2018 [cited 2020 Abril 1. Available from: <https://dentistaypaciente.com/caso->



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.



clinico-119.html.

18. Pérez L. Céntró Mexicano de Ortodoncia. [Online].; 2020 [cited 2020 Abril 1. Available from: <http://brackets.mx/category/galeria/tomografia/page/2/>.
19. Casas J, Sardiña M. Aparato removible para tracción del canino retenido en paladar. Rev Méd Electrón. 2011 Noviembr-Diciembre; 33(6): p. 738-743.
20. Martínez P. FERRUSY BRATOS. [Online].; 2019 [cited 2020 Abril 2. Available from: <https://www.clinicaferrusbratos.com/odontologia-general/dientes-incluidos/>.
21. Cava C. FW,AM. Extirpación de canino retenido y estabilización dental medianteimplantes endodónticos. Kiru. 2009;; p. 46-52.
22. F. U. Clasificación de caninos retenidos y su aplicación clínica. Revista ADM. 2001;; p. 21-33.



ORTODONCIA INTERCEPTIVA EN PACIENTES CON CANINOS RETENIDOS.

