

Revista de la Asociación Dental Mexicana

Volumen
Volume 44

Número
Number 2

Enero-Marzo
January-March 1999

Artículo:

Prevalencia de retenciones de caninos en pacientes tratados en la clínica de ortodoncia de UNITEC

Derechos reservados, Copyright © 1999:
Asociación Dental Mexicana, AC

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

Others sections in this web site:

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



Medigraphic.com

Prevalencia de retenciones de caninos en pacientes tratados en la clínica de ortodoncia de UNITEC

Dr. Francisco Javier Ugalde**M,* Dr. Rolando González
L****

* Egresado del posgrado de la Universidad Tecnológica de México (UNITEC).

** Profesor Titular del Posgrado de Ortodoncia, UNITEC.

Presidente de la Asociación Dental Mexicana.

Universidad Tecnológica de México. Facultad de Odontología. Departamento de Ortodoncia.

Resumen

Se realizó un estudio de tipo epidemiológico en la clínica de ortodoncia de la Universidad Tecnológica de México, en 601 pacientes que solicitaron tratamiento ortodóntico, de los cuales 35 presentaron retenciones de caninos, para determinar la tasa de prevalencia de caninos retenidos en la población mexicana y comparar los resultados con los estudios norteamericanos y europeos.

Hallando una tasa de prevalencia de retención de caninos del 5.8, la cual es muy significativa, indicando que la retención de caninos es un hallazgo común en los pacientes que solicitaron tratamiento ortodóntico.

Además se describen diferentes características relacionadas con la retención de caninos y se sugieren medidas preventivas para tratar de aminorar estas retenciones.

Palabras clave: Retención, caninos.

Abstract

An epidemiologic study was conducted in the UNITEC's orthodontic's clinic to be able to compare the prevalence rate of impacted canines in the mexican population against the prevalence rate in the American and European populations.

Of 601 patients that requested orthodontic treatment in the clinic, 35 had impacted canines. The prevalence rate of this condition is 5.8% which can be considered very significant. It indicates that this is a common condition in patients requesting orthodontic treatment.

In addition different characteristics related to the condition of impacted canines are described and preventive measures for this condition are also suggested.

Key words: Cuspid, retention.

Introducción

Una retención dentaria es aquel estado en el cual un diente parcial o totalmente desarrollado queda alojado en el interior de los maxilares después de haber pasado la época promedio normal de erupción.¹⁸

La retención de los caninos es un factor que puede afectar el tratamiento ortodóntico, ya que implica tener consideraciones mecánicas, quirúrgicas, periodontales, protésicas y estéticas especiales durante el tratamiento, pudiendo aumentar el tiempo de tratamiento y comprometer su resultado final.

La gestación de las retenciones dentarias, comienza dentro de la dentición mixta y su manifestación más dramática se encuentra dentro de la dentición permanente.

En México no existen estudios de prevalencia de retenciones de caninos, por lo tanto se considera que un estudio de esta naturaleza es indispensable para ayudarnos a lograr un diagnóstico precoz y un mejor tratamiento. E investigar, cuál es la prevalencia de retenciones de caninos en la clínica de ortodoncia de la UNITEC.

La epidemiología se refiere a la ciencia que estudia los factores que influencian la frecuencia y distribución de una formación en poblaciones de individuos.¹⁰

«Go where we will, wander down the village street or the crowded avenues of great cities or whenever humanity congregates, and we will be confronted by these (occlusal) deformities in such number that we are amazed at their prevalence». Estas son palabras textuales del Dr. Edward H. Angle, fundador del arte y ciencia de la moderna ortodoncia, acentuando en su texto fundamental *maloclusión de los dientes*, la importancia del aspecto epidemiológico de la maloclusión.

Tasa de prevalencia

Número de casos conocidos en un punto dado del tiempo

La población en ese tiempo x 100, 1,000, 10,000, etc.

Para aclarar la confusión con el término de **incidencia**, se define a ésta como:

Números de casos nuevos en un periodo definido (un año)

La población a medio periodo x 100, 1,000, 10,000 etc.¹⁰

Formación y trayecto del canino

La formación del canino superior comienza a los 4 o 5 meses de edad y el esmalte se forma en su totalidad a los 6 o 7 años de edad, erupciona entre los 11.6 años de edad y su raíz queda formada 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 totalmente formada a los 12 3/4 años de edad.

Los dientes emergen a la cavidad oral una vez que forman 3/4 de sus raíces, una vez que el diente alcanza su nivel de oclusión, toma de 2 a 3 años para que se formen totalmente sus raíces.²⁷

De acuerdo a Dewel, 1949. Los caninos tienen el periodo más largo de desarrollo, así como el más largo y tortuoso camino desde su formación, lateral a la fossa piriforme, en donde el germen se forma en una posición muy alta, en la pared anterior del antró nasal, 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 chocar contra la superficie distal de la raíz del incisivo lateral superior, en ese momento parece que toma una posición más vertical, sin embargo, frecuentemente erupciona dentro de la cavidad bucal con una inclinación mesial marcada.¹⁵

Etiología

Las causas se clasifican en generales y locales.

Los factores generales incluyen: Deficiencias endocrinas, enfermedades febriles e irradiación, deficiencia de vitamina E.

Las causas más comunes para la retención de caninos son generalmente localizadas y son el resultado de uno o varios de los siguientes factores:

1. Discrepancias de tamaño dental y longitud de arco.
2. Retención prolongada o pérdida prematura del canino primario.
3. Aberración en la formación de la lámina dental.
4. Posición anormal del germen dental.
5. Presencia de una hendidura alveolar.
6. Anquilosis.
7. Problemas nasorrespiratorios.
8. Patologías localizadas como quistes, neoplasias, odontomas, supernumerarios
9. Dilaceración de la raíz.
10. Origen iatrogénico.
11. Condición idiopática, sin causa aparente.
12. Ausencia del incisivo lateral maxilar.
13. Variación en el tamaño de la raíz del diente.
14. Variación en el tiempo de formación radicular.
15. Secuencia de erupción anormal.
16. Trauma del germen dental.
17. Exceso de espacio.
18. *Cantidad de reabsorción de la raíz del diente primario.*
19. Forma de arco estrecha
20. Herencia.²

Importancia

Los caninos generalmente son los últimos dientes en erupcionar dentro de las arcadas dentarias, mesiales a los primeros molares y es importante tratar de llevar a los caninos dentro del arco dentario debido a las siguientes razones:

1. Función: El canino proporciona la guía para las disoclusiones laterales y de esta manera proporciona protección a los diferentes grupos de dientes en las excursiones de trabajo y de balance, es el diente más largo del maxilar y posiblemente el diente más fuerte de la dentición humana, además su posición en la unión de los dientes anteriores con los posteriores forma un pilar de la dentición.
2. Estética: Su correcta posición proporciona un adecuado contorno a la musculatura facial.
3. Contactos interproximales: Una buena posición del canino es importante para dar contactos interproximales adecuados entre los dientes laterales y primeros premolares, de esta manera proporcionar protección al parodonto.²

Secuelas de la retención

1. Malposición lingual o labial del diente retenido.
2. Migración del diente vecino y pérdida de longitud de arco.
3. Reabsorción interna
4. Formación dentígera interna.
5. Reabsorción radicular externa del canino retenido, así como de los dientes vecinos.
6. Infección particularmente con erupción parcial.
7. dolor referido.
8. Combinación de las secuelas anteriores.

Otra secuela importante, es la reabsorción radicular por el tratamiento ortodóntico. Linge 1991, reporta que la corrección ortodóntica de los caninos retenidos con un patrón de erupción ectópico, es un factor de riesgo para producir reabsorción apical de los dientes anteriores, la cual no fue solamente confinada a los dientes laterales superiores adyacentes, la función del sistema de anclaje para ejercer fuerzas extrusivas dirigidas al canino retenido, implica fuerzas intrusivas a los incisivos y de esta manera fuerzas de compresión al ligamento periodontal, estudios previos han asociado a las fuerzas de compresión con reabsorción radicular, ya que la reabsorción tiende a mantenerse activa todo el tiempo de tratamiento.

Debe prestarse especial atención a estos pacientes, y diseñarse un sistema cuidadoso de fuerzas y un anclaje bien distribuido, así como una consideración respetuosa de cualquier otro factor de riesgo presente para mantener el nivel de riesgo de reabsorción radicular a un nivel mínimo.²⁰

Ericson, 1988, estimó que en el 0.7% de los niños de los 10 a los 13 años de edad, los incisivos permanentes han sido reabsorbidos, debido a la erupción ectópica de los caninos maxilares.

Esto nos lleva a una necesidad de observación cercana del desarrollo y erupción de estos dientes con exámenes periódicos del niño en crecimiento.⁶

La presión de los caninos en erupción la cual persiste en una dirección hacia abajo, aun con ausencia de espacio suficiente para permitir la erupción normal puede causar reabsorción de los incisivos adyacentes aún en ausencia de factores sistémicos.

La presión de los dientes permanentes en erupción ha sido considerada como uno de los factores más importantes en la reabsorción radicular, de esta manera los dientes deciduos son rápidamente reabsorbidos por sus sucesivos permanentes en erupción, mientras que en ausencia, retención o erupción ectópica de los dientes permanentes, causan retención prolongada de los dientes deciduos.¹⁴

Hitoshi, 1984, en su estudio de 11 pacientes con reabsorción radicular de 12 incisivos centrales y 11 incisivos laterales, encontró que la reabsorción radicular fue más frecuente en mujeres que en hombres en un radio de 10

a 1, siendo la edad promedio de esta reabsorción radicular a los 13.5 años con un rango de los 11 a los 23 años de edad.

En algunos casos los dientes afectados fueron extraídos debido a la extensa pérdida radicular y reemplazados con los caninos retenidos los cuales fueron traccionados ortodónticamente, en otros casos fueron restaurados protésicamente, otros fueron preservados con la ayuda de un pin de zafiro dento-óseo y en algunos casos no hubo ningún tratamiento.

Sugiere que los dientes mal formados o con reducción en tamaño son más susceptibles a la reabsorción radicular, siendo los incisivos superiores e inferiores los más afectados de toda la dentición.

Radiográficamente con excepción de un caso, los caninos superiores permanentes estaban parcialmente o totalmente con sus coronas en posición íntima con las raíces de los incisivos afectados.

Los resultados de este estudio pueden indicar que los dientes permanentes son susceptibles a tener reabsorción radicular aún en ausencia de factores sistémicos cuando cierta presión es aplicada a sus raíces, ya que los dientes reabsorbidos nunca padecieron dolor, los pacientes no pudieron detectar esta situación hasta que la extensión del daño fue irreversible.

En orden de prevenir estos resultados, *la detección temprana de estas retenciones de caninos es de vital importancia*, de esta manera cuando existe falta de espacio para la erupción normal de los caninos permanentes, debido a la pérdida prematura de los caninos deciduos o una discrepancia entre el arco dental y los dientes, el examen radiográfico debería ser esencial para establecer un diagnóstico y tratamiento adecuados, como son la extracción temprana del canino o primer premolar antes de que la reabsorción de las raíces de los incisivos suceda.¹⁴

Por su parte, Ilana Brin 1993, reportó en su estudio en 20 pacientes, los cuales tenían 23 incisivos con reabsorción radicular que la edad promedio de estas reabsorciones fue a los 12.3 años con una desviación de los 11 a los 16 años de edad y sugiere que el fenómeno de reabsorción radicular de los incisivos laterales superiores, es un fenómeno que fue encontrado en el 12% de una muestra de pacientes con caninos retenidos, y que el 40% de estos pacientes tenían una reabsorción en dirección oblicua y que esta reabsorción se manifiesta de una manera rápida y severa. También sugiere que desde una vista radiográfica, la extensión de la reabsorción puede aparecer menos severa de lo que es realmente, debido a que solamente observamos 2 planos del espacio, de una patología tridimensional, sugiere que la falta de una guía apropiada durante los estados críticos del desarrollo del canino puede llevarlo a una retención de caninos, y puede especularse que en casos de retención de caninos, el tamaño normal de la raíz

de los laterales superiores puede obstruir el patrón del canino y es afectado en consecuencia, mientras que en casos de incisivos con formación deficiente como los incisivos en forma de clavija o con una dimensión mesiodistal disminuida con raíces más pequeñas y con un desarrollo retardado, son más fáciles de pasar por las coronas de los caninos retenidos y corren menos riesgo de ser reabsorbidos, concluye que se debe prestar especial atención en el seguimiento y tratamiento de pacientes con caninos retenidos que se encuentren adyacentes a incisivos laterales de tamaño normal, el ortodoncista debe esforzarse en comenzar el tratamiento tan pronto se detecte la retención de caninos.⁴

Prevalencia

Dachi 1961, estimó que la retención canina ocurre en una de cada 100 personas.

Ericson 1986, estimó la retención canina al 1%.

Thilander 1973, estimó que la prevalencia acumulativa en niños de 7 a 13 años de edad es del 2.2%.

Mac Donald y Yap. Estimaron que ocurren en el 4.3% de pacientes que requieren tratamiento ortodóntico.²

Samuel Fastlicht, 1954, estimó que las retenciones son mayores en las mujeres que en los hombres y con una mayor frecuencia del lado izquierdo. Veinte veces más comunes en la maxila que en la mandíbula; tres veces más común en palatino que en vestibular.⁸

De todos los pacientes con caninos maxilares retenidos, Dachi, 1961, estima que el 8% tienen retenciones bilaterales.²

La retención de los caninos generalmente es detectada después de los 13 años de edad y requiere tratamiento ortodóntico, los caninos retenidos palatinamente raramente erupcionan espontáneamente, en cambio los caninos retenidos vestibularmente algunas veces llegan a erupcionar espontáneamente, pero es imposible saber cuando lo harán.¹⁵

Clasificación

Después de realizar una revisión minuciosa de varias clasificaciones de retenciones dentarias, encontramos que la clasificación más práctica es la del Dr. Trujillo Fandiño,⁷ quién propuso en 1990, una clasificación para incisivos, caninos y premolares retenidos; sencilla y fácil de aplicar a cualquier caso, para expresar su localización exacta de estos órganos dentarios en cuanto a su posición, dirección, estado radicular y presentación (*Figuras 1,2,3 y 4*).

Posición

Describe la ubicación de la corona del órgano dental retenido con relación a los tercios radiculares cervical, medio y apical de los dientes adyacentes, estableciendo 5 mm, para cada tercio radicular.

Posición I:

Cuando la corona o la mayor parte de ésta se encuentra a nivel del tercio cervical de la raíz de los dientes adyacentes en los maxilares dentados. Y en espacio comprendido de la cresta alveolar hasta 5 mm de ésta en el maxilar equivalente al tercio cervical.

Posición II:

Cuando la corona o mayor parte de esta se encuentra a nivel del tercio medio de las raíces de los dientes adyacentes en los maxilares dentados. Y en el espacio comprendido entre 5 y 10 mm de la cresta alveolar de los maxilares, equivalente al tercio medio.

Posición III:

Cuando la corona o la mayor parte de ésta se encuentra a nivel del tercio apical de las raíces de los dientes adyacentes en los maxilares dentados. Y en el espacio existente a partir de 10 mm de la cresta alveolar de los maxilares.

Dirección:

Describe la posición de la corona y la inclinación del eje axial, del órgano retenido: Ejemplo; vertical, mesioangular, mesiohorizontal, vertical invertido, distoangular, distohorizontal, vestibulopalatino, palatovestibular, etc.

Estado radicular:

Describe la morfología radicular. Ejemplo; raíz recta, raíz con dilaceración, raíz curva, raíz incompleta en su formación, raíz con hiper cementosis, etc.

Presentación:

Describe la ubicación de la corona según se encuentre dentro de los maxilares. Ejemplo; vestibular, palatino o lingual, central.

Material y métodos

Tipo de trabajo:

Esta investigación es un trabajo epidemiológico, descriptivo y transversal.

Universo de trabajo:

Son 601 pacientes de nacionalidad mexicana, viviendo en el Distrito Federal, los cuales acuden a tratamiento ortodóntico a la clínica de ortodoncia de la UNITEC.

Unidades de observación:

Son 35 pacientes los cuales presentaron retenciones de caninos.

Factores de inclusión:

Pacientes con retención de caninos que acuden a tratamiento de ortodoncia de nacionalidad mexicana.

Factores de exclusión:

Malformaciones congénitas, archivo muerto.

Para detectar las retenciones de caninos, se utilizaron básicamente las radiografías panorámica y lateral de cráneo, las cuales fueron tomadas en el aparato radiográfico

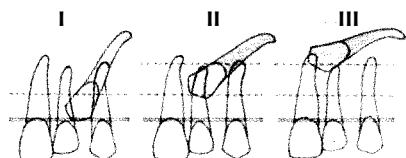


Figura 1. Posición.

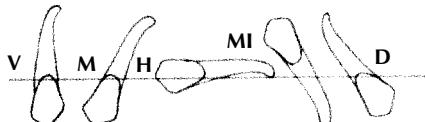


Figura 2. Dirección.

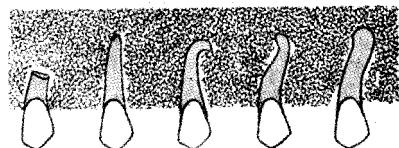


Figura 3. Estado radicular.

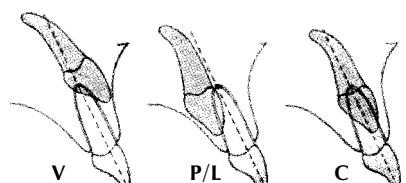


Figura 4. Presentación

Fuente. Trujillo Fandiño JJ. Retenciones dentarias en la región anterior. Práctica odontológica 1990; 11:29-35.

marca Siemens de la UNITEC, con los estándares establecidos. También se utilizaron las radiografías periapicales y oclusales como auxiliares.

Otro instrumento importante fue el expediente clínico, con el cual seguimos los procedimientos clínicos del tratamiento ortodóntico de estas retenciones.

Todos los hallazgos fueron capturados en una hoja de vaciado de datos, posteriormente fueron recolectados en la computadora (programa Word) y se realizaron gráficos de los resultados (programa Harvard Graphics).

Resultados

La tasa de prevalencia de retenciones de caninos encontrada en los pacientes tratados en la clínica de ortodoncia de la UNITEC fue del 5.82%.

Tomando en cuenta que fueron 601 pacientes totales entre 35 pacientes con retenciones de caninos por 100.

$$\frac{601 \times 100 = 5.82}{35}$$

Esto quiere decir que de cada 100 pacientes 5.8 presentaron retención de caninos.

Este resultado es relativamente alto, comparado con los encontrados en la literatura.

I Resultados de prevalencia:

% de caninos retenidos.

De 601 pacientes activos, se encontraron 35 pacientes con retenciones de caninos, los cuales equivalen al 5.8% de la muestra de pacientes activos, mientras los pacientes sin retenciones de caninos equivalen al 94% de la muestra (Cuadro I y Figura 5).

A diferencia en la literatura encontrada que fue del 4.3% demuestra que es una patología común.

Edades máxima, mínima y media:

La edad mínima en los pacientes con caninos retenidos fue de 31 años, la edad máxima fue de 11 a 9 m, siendo la edad máxima de 15 a 4 m (Cuadro II y Figura 6).

Cuadro I. Porcentaje de caninos retenidos, 36 pacientes.

Presencia de retenciones	No. pacientes	%
Retenciones de caninos	35	5.8
Sin retenciones	576	94.2
Totales	35	100.0



Figura 5. Porcentaje de caninos retenidos, 35 pacientes.

Cuadro II. Edades.

Edad máxima	11 a 9 m
Edad mínima	31 a
Edad media	15 a 4 m

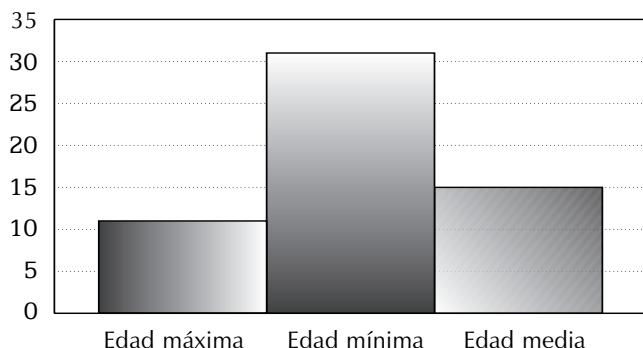


Figura 6. Edades.

Edad más frecuente para detectar retenciones de caninos, en la cual las medidas preventivas ya son tardías.

Grupos de edades:

En los pacientes con caninos retenidos por grupos de edades, el grupo más afectado fue de 12 años a 13 años un mes de edad (*Cuadro III y Figura 7*).

Cuadro III. Grupos de Edades.

Grupos de edades	No. pacientes	%
10 ^a -11 ^a -11m	2	6
12 ^a -13 ^a -11m	15	42
14 ^a -15 ^a -11m	6	17
16 ^a -17 ^a -11m	8	23
18 ^a -19 ^a -11m	0	0
20 ^a -21 ^a -11m	1	3
< 22 ^a	3	9
Total	35	100

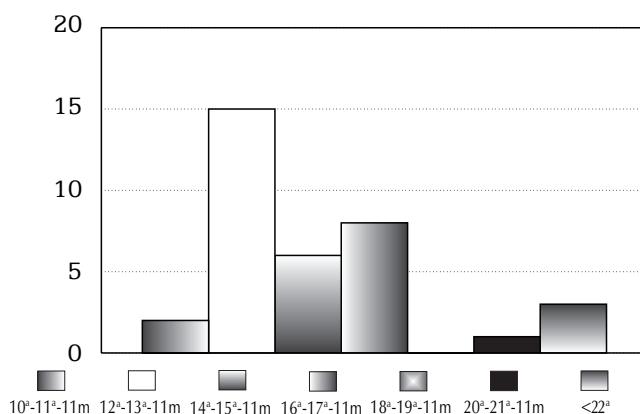


Figura 7. Retenciones de caninos por grupos de edades, 35 pacientes.

Relación mx-md:

El 100% de las retenciones fueron maxilares (*Cuadro IV*).

Cuadro IV. Relación maxila-mandíbula 35 pacientes.

Arcada	No. pacientes	%
Maxilares	35	100
Mandibulares	0	0

Relación de sexos:

De los 35 pacientes con caninos retenidos; 24 pacientes corresponden al sexo femenino y 11 al masculino. (*Cuadro V y Figura 8*).

Cuadro V. Relación de sexos, caninos retenidos 35 pacientes.

Sexo	No. pacientes	%
Masculino	14	40
Femenino	21	60
Total	35	100

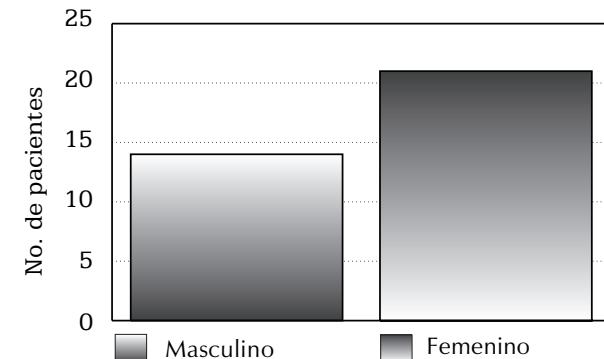


Figura 8. Relación de sexos, caninos retenidos, 35 pacientes.

Relación unilaterales derecho izquierdo bilaterales:

El 77% de estos fueron unilaterales (27 pacientes) y bilaterales el 22.9 (8 pacientes) (*Cuadro VI*).

Cuadro VI. Retención unilaterales-bilaterales, 35 pacientes caninos.

Unilateral-bilateral	No. pacientes	%
Retención unilateral	27	77.1
Retención bilateral	8	22.9

Totalizaron 43 caninos retenidos, 16 bilaterales, 18 unilaterales derechos y 9 unilaterales izquierdos (*Cuadro VII y Figura 9*).

Cuadro VII. Relación maxila-mandíbula, 35 pacientes.

Total de caninos retenidos	No. caninos	%
Unilateral derecho	18	42
Unilateral izquierdo	9	21
Bilateral	16	37
Total	43	100

II. Resultados de clasificación del Dr. Trujillo:

Presentación:

La presentación fue como sigue: Palatinos 60%, centrales 22.9% y vestibulares 17.1% (*Cuadro VIII y Figura 10*).

Posición:

El 45.7% tuvieron posición I, el 22.9% posición II, y el

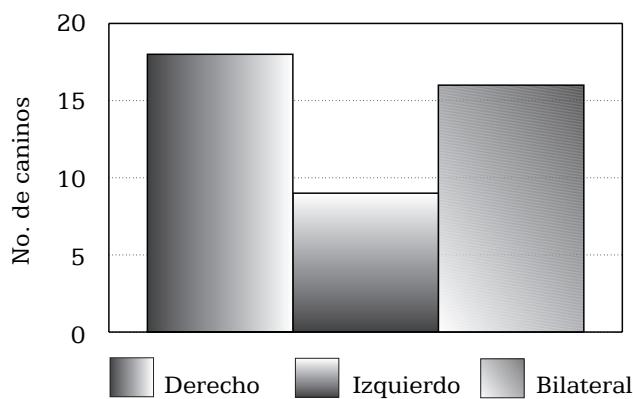


Figura 9. Relación maxila-mandíbula, 35 pacientes.

Cuadro VIII. Presentación de caninos, 35 pacientes.

Clasificación-Presentación	No. pacientes	%
Palatinos	31	60.0
Centrales	8	22.9
Vestibulares	6	17.1
Totales	35	100.0

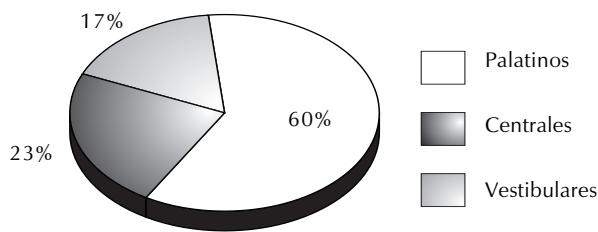


Figura 10. Presentación de caninos, 35 pacientes.

3 1.45% posición III.

Predominó la posición I con mejor pronóstico (*Cuadro IX y Figura 11*).

Dirección:

30 Presentaron dirección mesial u oblicua, 4 mesiohorizontal y 1 distal (*Cuadro X y Figura 12*).

Cuadro IX. Posición de caninos retenidos, 35 pacientes.

Clasificación-Posición	No. pacientes	%
Posición 1	16	45
Posición 2	8	23
Posición 3	11	31
Totales	35	100

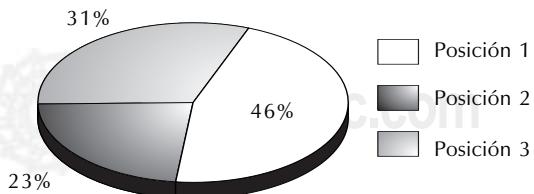


Figura 11. Posición de caninos retenidos, 35 pacientes.

Cuadro X. Presentación de caninos retenidos, 35 pacientes.

Clasificación-Dirección	No. pacientes	%
Mesial	30	86
Mesio-Horizontal	4	11
Distal	1	3
Totales	35	100

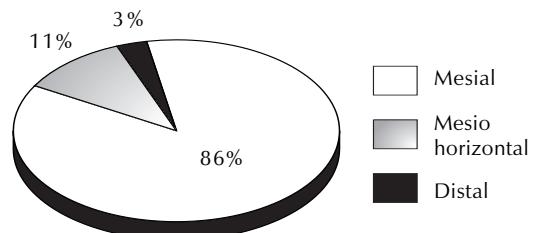


Figura 12. Presentación de caninos retenidos, 35 pacientes.

Predominó la posición mesial con mejor pronóstico.

Estado radicular:

El estado radicular de los caninos retenidos fue el siguiente: Raíz completa 54.3%, raíz en formación 40%, dislacerada 2.9% y raíz completa 2.9%.

Como puede observarse predominó la formación radicular completa (*Cuadro XI y Figura 13*).

III Resultados de tratamiento:

Tratamiento:

El tratamiento requerido fue el siguiente: Exposición quirúrgica y abrir espacio de premolares 9 pacientes, extracción de caninos retenidos 4 pacientes, extracción

Cuadro XI. Estado radicular de caninos retenidos, 35 pacientes

Clasificación-Estado radicular	No. pacientes	%
Dislacerada	1	2.9
Incompleta	1	2.9
Formación	14	40.0
Completa	19	54.2
Total	35	100.0

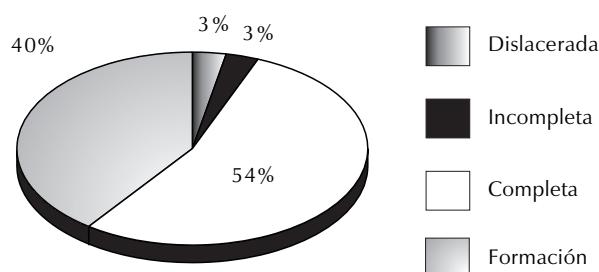


Figura 12. Estado radicular de caninos retenidos, 35 pacientes.

de caninos deciduos 3 pacientes.

Como puede observarse el tratamiento mayoritario fue el abrir espacios y exposición quirúrgica (Cuadro XII y

Cuadro XII. Tratamiento de caninos retenidos, 35 pacientes

Exposición QX y abrir espacio	17	48.5
Extracción de premolares	9	25.7
Extracción de caninos retenidos	4	11.4
Extracción de incisivos	2	5.7
Extracción de caninos deciduos	3	8.5
Total	35	100

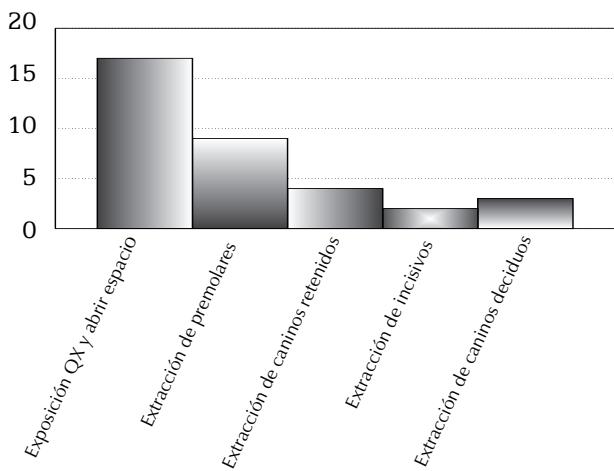


Figura 14. Tratamiento de caninos retenidos, 35 pacientes.

Figura 14).

IV. Resultados de secuelas:

Caninos retenidos causantes de reabsorción a incisivos:

Del Total de caninos retenidos (43), el 20% causaron resorción radicular a los incisivos adyacentes.

Como puede observarse esta es la secuela más desfavorable en la retención de los caninos y razón para establecer medidas preventivas a temprana edad (Cuadro XIII

Cuadro XIII. Pacientes con destrucción a incisivos, 35 pacientes con caninos retenidos.

Caninos retenidos causantes de reabsorción e incisivos	No. caninos	%
No causaron reabsorción	34	80
Causaron reabsorción	9	20
Total	43	100

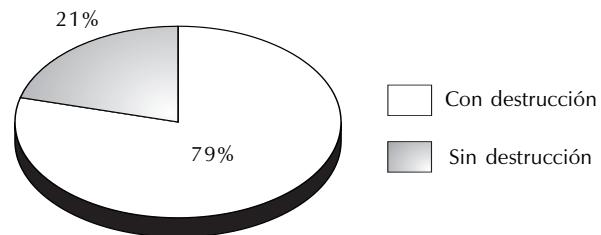


Figura 15. Pacientes con destrucción a incisivos, 35 pacientes con caninos retenidos.

Cuadro XIV. Clasificación de incisivos destruidos, 11 incisivos

Incisivos con reabsorción radicular	No. incisivos	%
Diente No. 11	2	18.2
Diente No. 12	2	18.2
Diente No. 21	3	27.2
Diente No. 22	4	36.4
Total	11	100.0

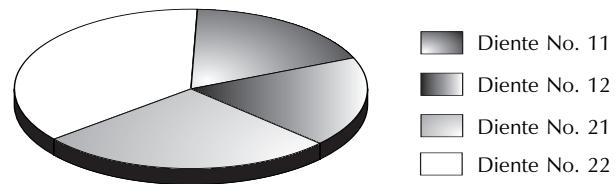


Figura 16. Clasificación de incisivos destruidos, 11 incisivos.

y Figura 15).

Incisivos con reabsorción radicular:

Un total de 11 incisivos sufrieron resorción radicular de la siguiente manera. Diente No. 11 (18.2%), diente No. 12 (18.2%), diente No. 21 (27.2%), diente No. 22 (36.4%).

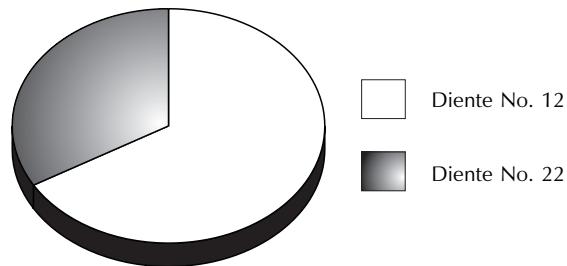
Como puede verse el diente más afectado fue el incisivo lateral izquierdo (Cuadro XIV y Figura 16).

Extracciones ocasionadas por destrucción extensa:

Tres incisivos tuvieron que extraerse debido a la destrucción ocasionada por los caninos retenidos, siendo 2 dientes No. 12 y un diente No. 22 (Cuadro XV y Figura 17).

Cuadro XV. Extracciones ocasionadas por destrucción, 3 incisivos

Incisivos extraídos	No. pacientes	%
Diente No. 12	2	66.6
Diente No. 22	1	33.3
Total	3	100.0

**Figura 17.** Extracciones ocasionadas por destrucción, 3 incisivos.

Medidas preventivas

1. Radiográficamente:

1^a. Técnica del Dr. Lindauer. Desde los 9 años de edad utilizando una radiografía panorámica consistente en observar la posición del canino no erupcionado, ya que si ha rebasado la línea media tangente de la raíz del incisivo lateral superior mesial de ésta, las probabilidades de quedar retenido serán mayores.¹⁹

1^b. Uso de tomografía computarizada. De los 9 a los 10 años de edad para detectar reabsorción de incisivos laterales.⁶

1^c. Técnica del Dr. Williams. Utilizando una radiografía posteroanterior de cráneo, se pueden prevenir retenciones de caninos desde los 8 años de edad, supervisando el trayecto de los caninos.³¹

2. Clínicamente:

2^a. Observación. La ausencia de laterales puede causar retención dentaria debido a exceso de espacio, así como también los laterales en forma de clavija, crecimiento excesivo en la base del hueso maxilar, erupción temprana del incisivo lateral o primer premolar superiores, ya que el canino vecino pierde su guía de erupción y no encuentra su camino de erupción.¹⁵

2^b. Palpación. Generalmente el nódulo de un canino con un patrón de erupción correcta puede ser palpado a la edad de 9 años, para saber si se encuentra por bucal o palatino.²⁸

2^c. Exodoncia. De los 10 a los trece años de edad, se podría realizar la extracción del canino deciduo para regularizar el patrón de erupción del canino permanente.¹⁹

Exodoncia del canino permanente, en caso de que

pudiera causar reabsorción de los incisivos adyacentes.¹⁴

3. Análisis de dentición mixta adecuado, para efectuar un programa de extracción seriada en clases I apiñadas con enucleación de primeros premolares.³¹

4. Remoción de una «barrera de tejido» como tejido fibroso gingival u óseo, la cual impide la erupción del diente que parece que va a erupcionar y no lo hace, previa revisión del estado comparativo de la erupción del mismo diente en el segmento bucal contralateral para decidir si se interviene quirúrgicamente o no.¹¹

5. Autotrasplante del canino; en caso de reabsorción severa de incisivos para evitar fuerzas intrusivas a estos dientes, y de esta manera evitar que haya una mayor reabsorción de las raíces de los dientes anteriores debido a las fuerzas mecánicas ortodónticas.²¹

Discusión

Entre los aspectos más importantes de este estudio, fue el evaluar la prevalencia de la retención de los caninos retenidos en la clínica de ortodoncia de UNITEC, encontrando que es una patología frecuente en la clínica de ortodoncia de UNITEC, siendo la tasa de prevalencia del 5.8%.

A diferencia de la prevalencia de la retención canina reportada en la literatura que promedia el 2.2% en muestras aleatorias, y en un hospital de Inglaterra cuya prevalencia fue del 4.3%, en personas que solicitaban específicamente tratamiento de ortodoncia, el cual es el resultado que más se aproxima al nuestro; la tasa de prevalencia fue mayor, mostrando que es un problema común en el tratamiento de ortodoncia.

Si en México, el porcentaje de retenciones es alto en comparación a otros estudios, quizás sea por falta de preventión adecuada.

Otro de los aspectos importantes de este estudio, fue el de tratar de encontrar medidas preventivas que pudieran aminorar esta patología; encontramos que el grupo de edad más afectado fue el de 12 a 13 años 11 meses de edad, la cual coincide con la literatura en la cual las medidas preventivas ya están fuera de nuestro alcance y nos dan la pauta para revisar clínica y radiográficamente a los niños a una edad más temprana entre los 8 y 9 años de edad.

Entre nuestros resultados más importantes, encontramos que el maxilar superior fue el arco afectado, así como el grupo femenino, coincidiendo con la literatura; y diferiendo de la literatura siendo la hemiarcada derecha la más afectada en un radio de 2:1 con la hemiarcada izquierda.

Otro de los aspectos importantes que observamos durante esta investigación, fue que en la mayoría de los pacientes que presentaron retenciones de caninos, fue debido a una discrepancia de longitud de arcada, pre-

sentando arcadas insuficientes en longitud para dar lugar a todos los dientes permanentes, sugiriendo que es una etiología común en pacientes mexicanos.

También encontramos que la secuela más adversa en esta patología, es la reabsorción de los incisivos centrales y laterales superiores, de los cuales tres tuvieron que ser extraídos y otros sufrieron daños extensos también.

Por último se sugiere realizar una investigación de prevalencia de retenciones de caninos superiores, en casos de laterales superiores malformados.

Conclusión

1. Se realizó una revisión bibliográfica minuciosa de los aspectos más importantes de la retención de caninos.
2. Se presentan los resultados de la investigación, encontrando algunas similitudes epidemiológicas con la literatura revisada, así como diferencias con ésta, la clasificación de los caninos, tratamiento de estas retenciones, así como la secuelas adversas que presentaron.
3. Se sugieren algunas medidas preventivas tanto radiográficamente como clínicamente para tratar de prevenir estas retenciones en un estadio precoz y tratar de evitar sus secuelas adversas.
4. Ya que hoy en día no existe un método completamente seguro para diagnosticar la retención de caninos, por lo cual se sugiere continuar investigando para tratar de encontrar métodos sencillos y confiables en un diagnóstico de estas retenciones durante el periodo de dentición mixta.

Bibliografía

1. Becker A. Periodontal status following the alignment of palatally impacted canine teeth. *Am J Orthod* 1983; 332-336.
2. Bishara S. Impacted maxillary canines. A review. *Am J Orthod* 1992; 159-171.
3. Boyd RL. Clinical assessment of injuries in orthodontic movement of impacted teeth. *Am J Orthod* 1984; 407-446.
4. Brin I. Reabsorbed lateral incisors adjacent to impacted canines. *Am J Orthod* 1993; 60-66.
5. Crescini A. Tunnel traction of infraosseous impacted maxillary canines. *Am J Orthod* 1994; 61-72.
6. Ericson S. Diagnosis of ectopically erupting maxillary canines-a case report. *European Journal of Orthod* 1988; 115-121.
7. Trujillo Fandiño JJ. Retenciones dentarias en la región anterior. *Práctica Odontológica* 1990; 11 29-35.
8. Fastlicht S. Treatment of impacted canines. *Am J Orthod* 1954; 891-905.
9. Galoway H. A removable appliance for the preliminary vertical movement of palatally impacted canines. *British J Orth* 1984; 208-211.
10. García RJ. Taller de introducción a la metodología de investigación médica interdisciplinaria, primera edición, México DF. ed. *Buena Tinta* 1991 30-51.
11. Graber TM. *Ortodoncia Teoría y Práctica*, 4^a ed. Ed. Interamericana 1981; 354-367.
12. Goodman RN. Correction of Impacted Teeth. *Am J Orthod* 1975; 440-443.
13. Harris FE. Loss of root length during treatment in adolescent and adult orthodontic patients. *Am J Orthod* 1990; 469.
14. Hitoshi S. Root resorption of upper permanent incisor, caused by impacted canine. *Am J Orthod* 1984; 299-306.
15. Henry J. Etiology of maxillary impacted canines. *Am J Orthod* 1983; 125-139.
16. Kohavi D. Surgical exposure orthodontic movement as factors in periodontal breakdown of treated palatally impacted canines. *Am J Orthod* 1984; 72-76.
17. Kuftinec M. The Impacted Maxillary Canine. *Quintessence International Dental Digest* 1984; 1-6.
18. Liceaga C. Indicaciones y contraindicaciones en el uso y colocación de aditamentos de ortodoncia para traccionar caninos retenidos. *Revista ADM* 1977; 355-361.
19. Lindauer S. Canine impaction identified early with panoramic radiographs. *JADA* 1992; 93-97.
20. Linge L. Patients characteristics and treatment variables associated with apical root resorption during orthodontic treatment. *Am J Orthod* 1991 35-43.
21. Lowndie JF. Autotransplantation of maxillary canine teeth. *Int J Oral Max Surg* 1986; 282-287.
22. Magnusson H. Saving Impacted teeth. *JCO* 1990; 246-249.
23. Mc Donald F. The surgical exposure and application of direct traction of unerupted teeth. *Am J Orthod* 1986 331-340.
24. Mendoza P. La investigación epidemiológica en estomatología. *Revista Práctica Odontológica* 1993; 23-25.
25. Moos PJ. An orthodontic approach to surgical problems. *Am J Orthod* 1975; 363-390.
26. Oliver R. Morphology of the maxillary lateral incisor in cases of unilateral impaction of the maxillary canine. *British J Orthod* 1989; 9-16.
27. Proffit W. Contemporary Orthodontics, St Louis-Toronto-London. *The Mosby Company* 1986; 39-63.
28. Rondeau B. Eruption of impacted maxillary cuspid. *The functional orthodontist* 1991; 4-13.
29. Soren S. Transalveolar Transplantation of Maxillary Canines. *Am J Orthod* 1986; 149-156.
30. Testut. *Tratado de Anatomía Humana*. Tomo cuarto, 9a. ed. Barcelona: España, Editorial Salvat, 1980; 149-156.
31. Williams B. Diagnosis and prevention of maxillary cuspid retention. *The Angle Orthodontist* 1981; 30-39.

Reimpresos:

Dr. Francisco Javier Ugalde M.
Hospital Español, Av. Ejército Nacional
No. 613, Sala 4, consultorio 9,
Col. Granada, Polanco
C.P. 11520 México, D.F.
Tels.:203-5944 255-2223
Tel/Fax 203-9134