



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FES IZTACALA

DIVISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE
LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:
ESPECIALISTA EN ORTODONCIA
PRESENTA:
IRMA REYNA RAMIREZ.

ASESOR: **C.D.O. ROLANDO GONZALEZ LÓPEZ**
COORDINADORA DE POSGRADO: **C.D.O. ROSSANA SENTIES CASTELLA**

LOS REYES IZTACALA, EDO. DE MÉXICO 2006



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.

*El éxito se alcanza convirtiendo
cada paso en una meta y cada meta en un paso.*

Cortes

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México. Que la universidad existente siga siendo el instrumento fundamental para la vida de la institución, y que permita continuar llevando a cabo la alta encomienda social de educar, realizar investigaciones y difundir la cultura que el pueblo mexicano ha asignado a nuestra “Máxima Casa de Estudios”.

A mi familia agradezco infinitamente todo el apoyo incondicional que me han brindado, de todo corazón mil gracias.

A mi asesor el Dr. Rolando González López, al Dr. Salvador Arróniz Padilla y a todos los profesores de la Clínica de especialidad en Ortodoncia Naucalpan, quienes son los transmisores del conocimiento en base a sus facultades habilidad y dedicación para quienes lo solicitamos.

A Silvia y Miguel gracias por su tiempo y apoyo moral para concluir el presente trabajo.

INDICE

CONTENIDO	PÁGINAS
Resumen	1
Introducción	2
Metodología	20
Resultados	22
Discusión	25
Conclusión	26
Agradecimientos	27
Bibliografía	28
Anexos	32

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA
DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

Dra. Irma Reyna Ramírez *
C.D.O Rolando González López. **

Resumen

El propósito de este estudio es la investigación y el análisis de la incidencia de los dientes caninos retenidos en el maxilar superior de pacientes mexicanos en la Clínica de Ortodoncia Naucalpan durante el periodo de abril del 2001 a enero del 2003. Se realizó un estudio aleatorio, no experimental de tipo transversal, así como descriptivo. Se evaluaron las radiografías panorámicas de los pacientes usuarios de la clínica mencionada que presentaban retención de caninos, se registró la posición (vertical, semivertical u horizontal), así como el sexo (femenino, masculino). El total de la muestra fue 272 ortopantomografías, de las cuales 96 fueron de hombres y 176 de mujeres, se encontraron 21 pacientes con caninos retenidos, sumando un total de 22 dientes caninos retenidos, dado que 1 de los casos presentaba retención bilateral. Hubieron más caninos retenidos en mujeres en posición semivertical. La prevalencia general fue de 7.72, para el grupo de hombres fue 5.21 y para el de mujeres de 9.09.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de hombres y mujeres en cuanto a la posición vertical.

Palabras clave: Canino, retención, población

*Pasante de la Clínica de Especialización en Ortodoncia Clínica Naucalpan.

**Tutor de la Clínica de Especialización en Ortodoncia Naucalpan

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

Introducción

La retención de los dientes caninos permanentes en el maxilar superior es un problema clínico frecuente. De acuerdo a Archer (1978) la expresión de “dientes retenidos”, se usa más bien de manera imprecisa para incluir los dientes retenidos en el verdadero sentido de la palabra, es decir dientes cuya erupción normal es impedida por dientes adyacentes o hueso; dientes en mala posición hacia lingual o vestibular con respecto al arco normal o en infraoclusión y dientes que no han brotado después de su tiempo normal de erupción.¹

Existen numerosos factores etiológicos inherentes a la retención de los caninos, las causas mas comunes son locales y son el resultado de los siguientes factores: discrepancia entre el tamaño del diente y el del arco; retención prolongada o pérdida precoz del canino decíduo; posición anormal del germen dentario; presencia de fisura alveolar (labio leporino); anquilosis (diente unido al hueso); formación quística o neoplásica; dilaceración de la raíz; origen iatrogénica y condiciones idiopáticas sin causa aparente.

Inicialmente, el interés por la retención del canino superior estuvo determinado por los accidentes mecánicos, infecciosos y tumorales ocasionados por la situación atípica del canino. Más recientemente, el creciente conocimiento de su importancia estética y de su función clave en la oclusión para realizar un buen tratamiento ortodóncico, es necesario determinar la frecuencia de retención para prevenir la pérdida del incisivo lateral o de dientes adyacentes, la reabsorción y manejo por parte del ortodoncista.

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

Consideraciones de desarrollo

De acuerdo con Dewel (1949), los dientes caninos tienen el periodo más largo de desarrollo, así como el camino más largo y tortuoso para viajar desde su punto de formación, 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 hasta alcanzar su destino final que es la oclusión.⁶

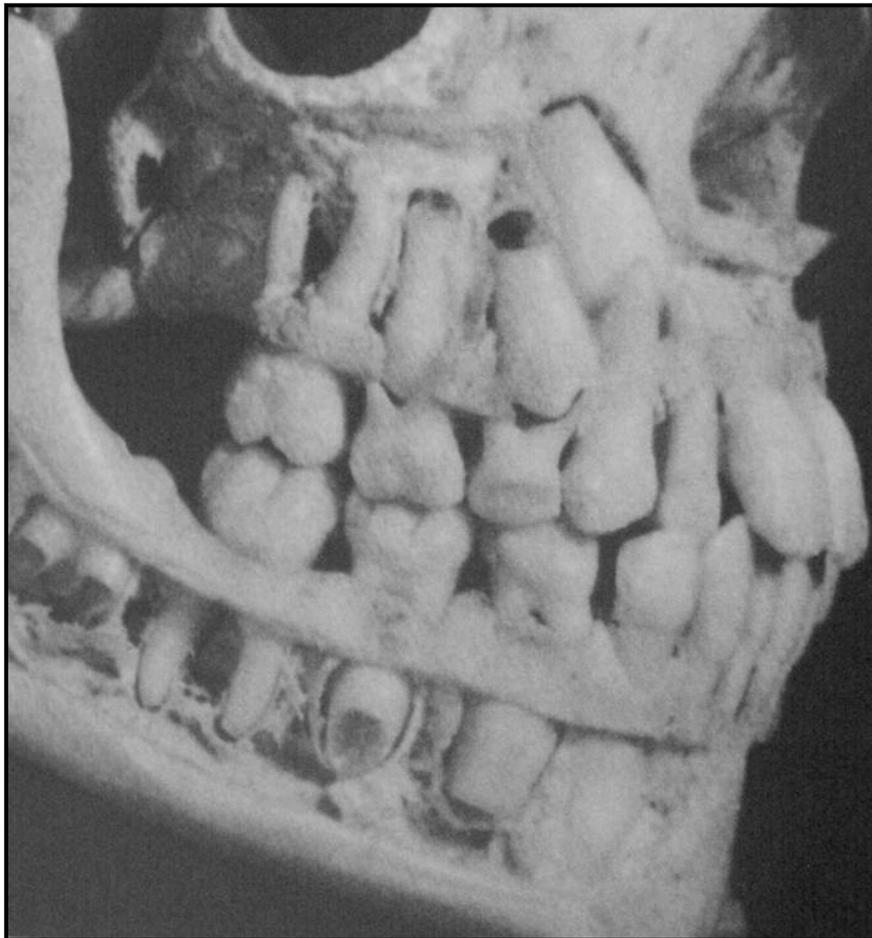


Figura 1. Obsérvese el desarrollo del canino superior.

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA
DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

La formación del diente canino superior permanente inicia a los cuatro o cinco meses de edad y el esmalte se forma en su totalidad entre los seis y siete años, erupciona en promedio a los 11.6 años y su raíz queda formada totalmente a los 13.6 años de edad, aunque su calcificación inicia casi tan temprano como el primer molar y el incisivo central, a este le toma cerca de dos veces mas que los anteriores completar su erupción, debido a su largo período de desarrollo y a su relativa distancia respecto del punto de erupción, por lo que realizan un gran movimiento migratorio preeruptivo para completar la oclusión.^{4,5}

Cronología de la dentición humana			
Dentición permanente en el maxilar superior			
Diente	Corona completa	Erupción	Raíz completa
Incisivo lateral	4-5 años	7-8 años	10 años
Incisivo lateral	4-5 años	8-9 años	11 años
Canino	6-7 años	11-12 años	13-15 años
1er premolar	5-6 años	10-11 años	12-13 años
2° premolar	6-7 años	10-12 años	12-14 años
1er molar	2 1/2 -3 años	6-7 años	9-10 años
2° molar	7-8 años	12-13 años	14-16 años
3er molar	12-16 años	17-21 años	18-25 años

Tabla 1. Cronología de la dentición humana, edad y orden de erupción de los dientes permanentes del maxilar superior

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

Edad y orden de erupción de los dientes permanentes

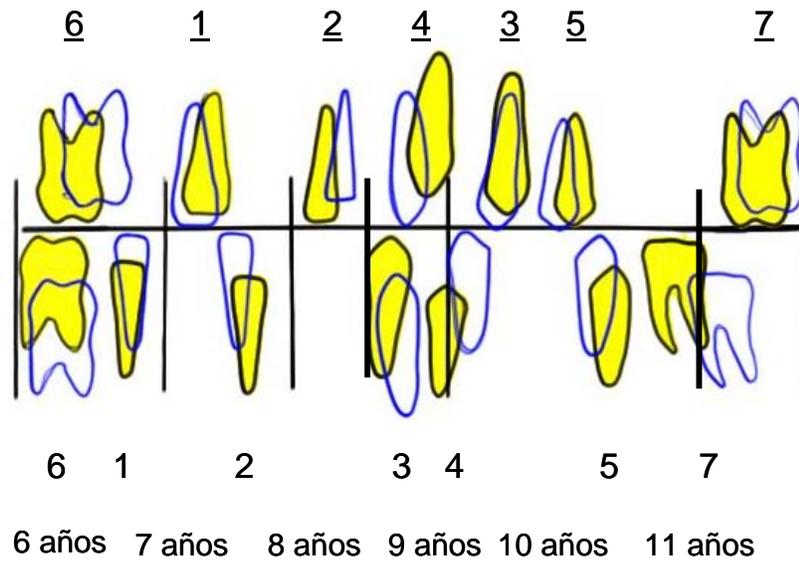


Figura 2. Edad y orden de erupción de los dientes permanentes.

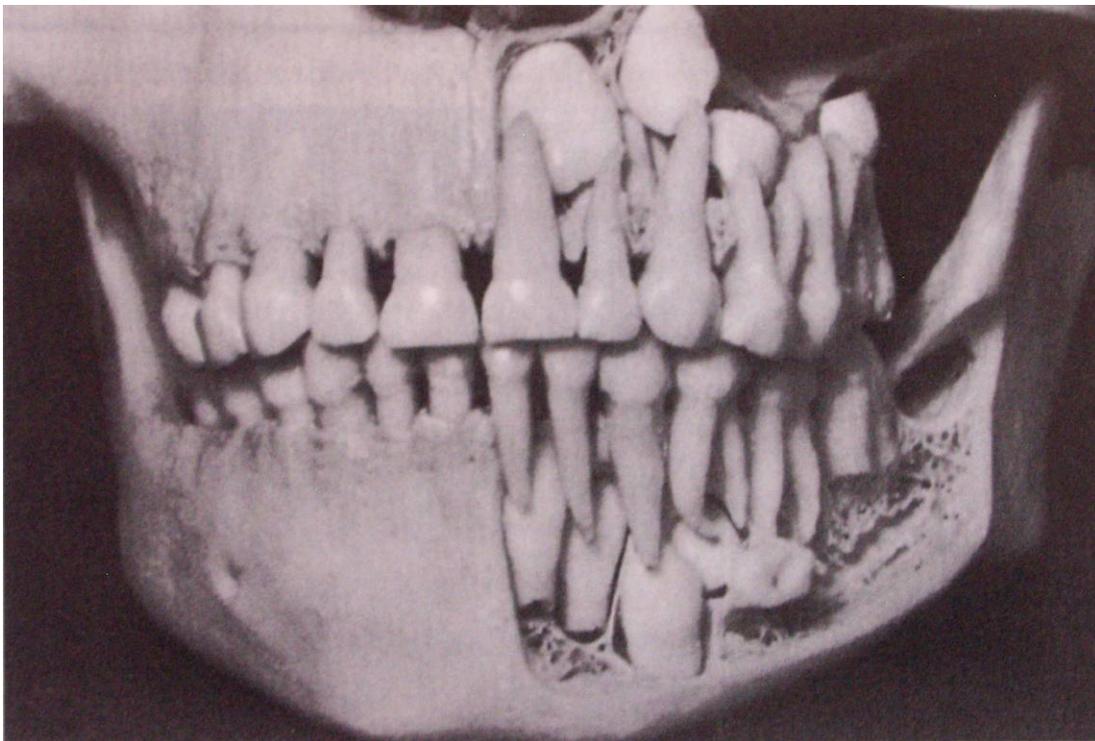


Figura 3. Vista izquierda que muestra la posición del diente canino superior permanente

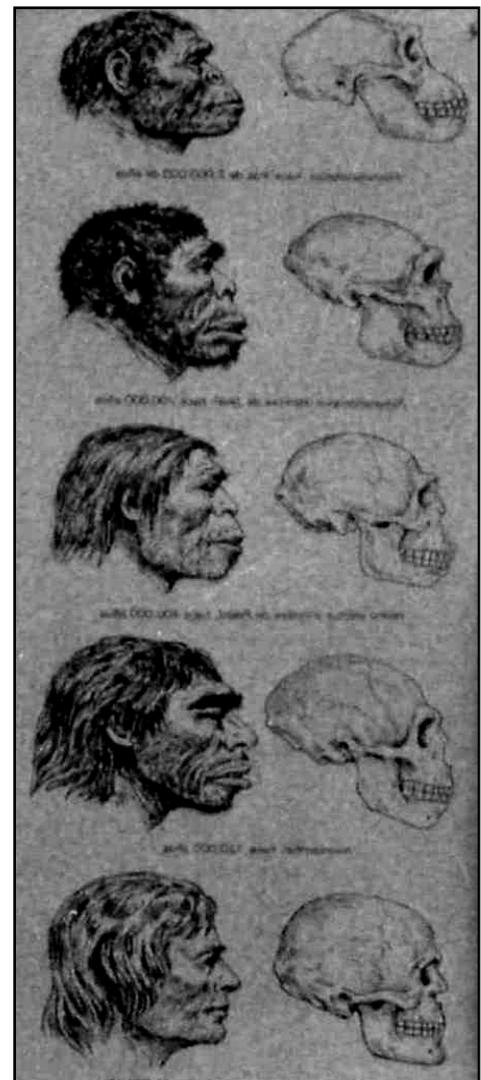
INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

Etiopatogenia

La etiopatogenia de las anomalías de la erupción no se conoce completamente. El hecho de esta peculiar anomalía en la erupción de los dientes debe buscarse en su causa primaria en el mismo origen de la especie humana en que el hombre como tal inicia su línea evolutiva, desde *Homo Habilis hasta el Homo Sapiens Sapiens*.

Los antropólogos afirman que la cerebración del ser humano, agranda su caja craneana a expensas de los maxilares. La línea prehipofisiaria que se inclinaba hacia delante, desde la frente en recesión hasta la mandíbula en protrusión, en las formas prehumanas, se ha vuelto casi vertical en el hombre moderno a medida que ha disminuido en el número de dientes.²

Funcionalmente el hombre presentaba una oclusión borde a borde y una abrasión oclusal e interproximal durante toda su vida, debido a la masticación de alimentos duros poco elaborados, lo que favorecía el equilibrio al compensar la reducción de tamaño de los maxilares.



Así pues, la evolución filogenética ha inducido a una importante discrepancia óseo-dentaria en los maxilares de la especie humana.

Figura 4. Evolución humana

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

Para Mayoral (1999), en nuestra era existe una oclusión estabilizada sin abrasión interproximal mantenida, lo que explicaría muchas anomalías de posición y de dirección anómala de los dientes debido a la discrepancia óseo-dentaria.²

Otras causas de retención dentaria no antropológicas que favorecen esta patología, de acuerdo al Dr. Bishara (1988), pueden ser **generalizadas** o **localizadas**.

Las causas **generalizadas**:

- Deficiencias endocrinas. (hipotiroidismo, cretinismo, mixedema, osteopetrosis y raquitismo entre otras).^{8,9}
- Enfermedades febriles. Condicionadas por causas infecciosas (como el exantema del sarampión, la varicela o la fiebre escarlatina).¹⁰
- Radiación.

Las causas **localizadas** son el resultado de uno o la combinación de los siguientes factores:

- Discrepancia en la longitud del arco.
- Retención prolongada o pérdida prematura del canino primario.
- Posición anormal del germen dentario.
- Presencia de una hendidura alveolar.
- Anquilosis.
- Formaciones císticas o neoplásicas.(quiste dentífero y odontomas)
- Dilaceración de la raíz.
- Origen iatrogénico.
- Condición idiopática, sin una causa aparente.⁶

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

El Dr. Moyers (1998), atribuye la retención de caninos a:

Causas Primarias:

- El grado de reabsorción radicular de dientes primarios.
- Trauma a los gérmenes de los dientes primarios.
- Anomalía en la secuencia de erupción.
- Falta de espacio en la arcada.
- Rotación de los gérmenes dentarios.
- Cierre prematuro radicular.
- Erupción del canino dentro del área de la hendidura en personas con paladar hendido.

Causas Secundarias:

- Presión muscular anormal.
- Enfermedades febriles.
- Disturbios endocrinos.
- Deficiencia de vitamina D (Raquitismo).¹¹

Menciona también, que aunque la herencia es un factor importante de retención dental, los factores etiológicos más concernientes a esta son las causas primarias.

La Dra. Ilana Brin (1993), sugiere como factor etiológico en la retención dentaria al:

- Trauma, ya que puede llevar a una anomalía en el patrón de erupción de los caninos adyacentes, lo cual podría resultar en su retención o erupción ectópica.¹²

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

El Dr. Francisco J. Ugalde (2001), presenta en su investigación la hipoplasia maxilar como posible factor etiológico en la retención de caninos superiores; sugiere que los pacientes con hipoplasia maxilar tienen un potencial a retener los caninos o a la erupción ectópica de éstos, ya que existe un desarrollo insuficiente del maxilar superior en sus dimensiones tanto antero posterior, como vertical y transversal.¹³

Becker y colaboradores (1984), reconocieron la relación entre dientes laterales con raíces más pequeñas que las de los incisivos de tamaño normal y llegaron a la conclusión de que el acortamiento radicular es probablemente un factor crítico en la etiología del canino retenido por palatino.¹⁴ Asimismo, Harry Jacoby (2001), sugiere que la ausencia del lateral maxilar, la variación en la longitud, así como la diferencia de tiempo en la formación de su raíz, podrían ser factores etiológicos importantes en la retención de dientes caninos.

Oliver (1989), reporta que la forma de la arcada puede ser importante, debido a que en sus hallazgos la mayoría de los caninos retenidos palatinamente se encontraban entre personas caucásicas con arcadas en forma ovoidea y los caninos retenidos bucalmente, en personas de raza oriental con arcadas más estrechas.

Corruccini (1984), considera a la industrialización y la modernización de las diferentes culturas, como factor etiológico ambiental de maloclusión, pues las dietas son más blandas y el desarrollo de los maxilares podría ser insuficiente.¹⁵

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

Marsh (1965), sugiere como factor de retención una discrepancia entre la edad dental y la cronológica, el desarrollo precoz del maxilar o sus dimensiones inmaduras, pueden provocar el desplazamiento del canino.¹³

Incidencia de dientes caninos retenidos

El canino es el segundo órgano dentario más comúnmente retenido después del tercer molar, con una tasa de impactación que va de 1% a 3% y el desplazamiento hacia el paladar es más común que la posición vestibular; diferentes estudios muestran una alta variabilidad que va de 2:1 a 9:1 de paladar-vestibular.¹⁶

Existen varios artículos que mencionan la prevalencia de los caninos retenidos, algunos autores como Dachi y Howell (1961) reportan que la incidencia de retención de los caninos en el maxilar es de 0.92%; mientras que Bass (1967) establece una frecuencia de 1.5% a 2%.

Thilander y Myrberg (1973), estiman que la incidencia de caninos retenidos en niños de 7 a 13 años es del 2.2%.

Por otro lado Ericson y Kurol (1986) calculan una incidencia de 1.7% siendo dos veces más común en mujeres (1.17%) que en hombres (0.51%). De todos los pacientes con caninos retenidos, se considera en 8% las retenciones bilateral y la retención de caninos inferiores es de 0.35%.⁶

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

En cuanto a grupos humanos se ha constatado que los negros presentan una frecuencia menor de inclusión dentaria; se especula que esto puede deberse al mayor tamaño de sus maxilares.²

Diagnóstico de retención

El diagnóstico de retención canina esta basado en la evaluación clínica, palpación y examen radiográfico, que es imprescindible en cualquier tipo de retención.

Evaluación clínica

Mediante la **inspección** visualizamos la ausencia del canino permanente en la arcada que puede acompañarse con la persistencia o no del homólogo temporal. En ocasiones se distingue además, una elevación o relieve en el paladar o en la zona vestibular.^{17, 18}

Se ha sugerido que los siguientes signos clínicos pueden ser indicativos de retención de dientes caninos:

- Retraso en la erupción de los caninos permanentes o retención prolongada de caninos deciduos entre 14 y 15 años de edad.
- Ausencia de una protuberancia canina normal, cualquier incapacidad para localizar la posición después de una palpación intraoral del proceso alveolar o la presencia de una asimetría en la protuberancia canina que se nota durante la palpación alveolar.
- Presencia de una protuberancia palatina.
- Erupción retrasada, angulación distal o migración del incisivo lateral.⁶

Palpación

Frecuentemente, un canino retenido puede ser palpado, y por medio de este diagnóstico se investiga la consistencia de esa elevación. En caso de corresponder a la retención dentaria, su consistencia es dura, por el contrario, una consistencia fluctuante puede indicar un proceso infeccioso o quístico.

Sin embargo, ocasionalmente el hueso de la eminencia canina se confunde con el diente canino, y este hecho de que el diente canino esté retenido no es acertado.

El clínico debe manipular el canino deciduo y determinar si éste presenta movilidad, si es así indica que sí existe una reabsorción radicular. No obstante, la movilidad no garantiza que el canino permanente esté erupcionando normalmente.

Examen radiográfico

La significación incierta en muchos de los casos para determinar la posición del canino retenido obliga a una investigación radiográfica minuciosa

Existen varios tipos de exposición radiográfica, entre estas se encuentran las películas periapicales, oclusales, panorámica u ortopantomografía, lateral de cráneo y posteroanterior, que pueden ayudar a la evaluación de la posición y retención de dientes caninos. Por último, también existen técnicas de diagnóstico especiales como son: la tomografía y la tomografía axial computarizada.

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

Radiografías periapicales: las radiografías periapicales proporcionan información clínica bidimensional, es decir evalúan la posición de caninos retenidos en relación a los dientes adyacentes en sentido mesiodistal y superoinferiormente. Determinan la posición y cuantía de la retención, así como la reabsorción de la raíz del incisivo lateral.

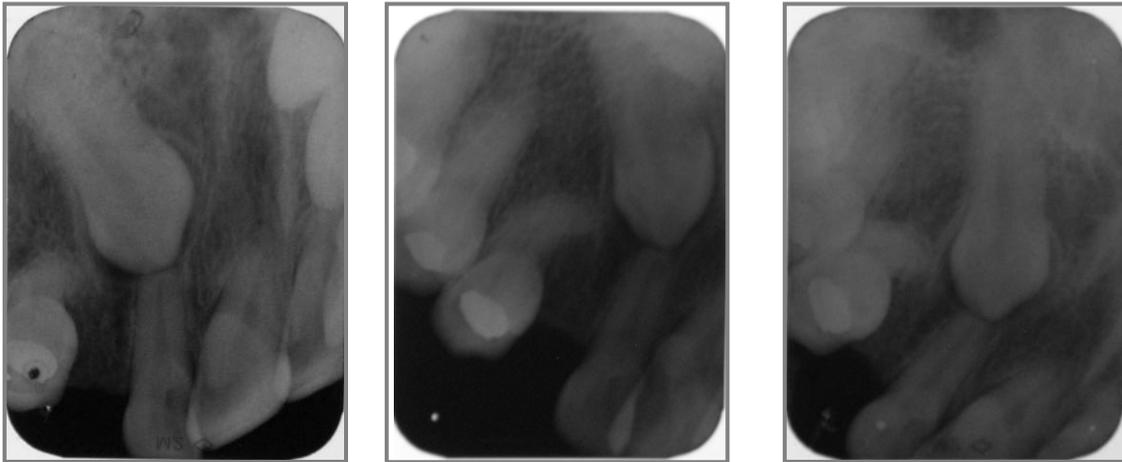


Figura 5. Radiografías periapicales

La técnica radiográfica más utilizada para la localización de caninos retenidos es la técnica doble o “paralelaje” que se basa en la determinada regla de Clark o “ley del objeto vestibular” (Ennis y Berry, 1959).⁷

La aplicación práctica de la radiología del canino retenido es la siguiente: se proyecta sucesivamente el foco de rayos X sobre tres placas periapicales (anterior, media y posterior), aplicando la ley del objeto bucal a la toma radiográfica, se colocan dos objetos sobre un mismo plano y se proyecta un haz de rayo sobre una película, se obtiene una imagen en la que ambos cuerpos se superponen, sin modificar la posición de la película y de los objetos si se desplaza la fuente del rayo hacia delante, los objetos

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

ya no aparecen superpuestos, sino movilizados en el sentido del rayo emitido pero con las siguientes diferencias.

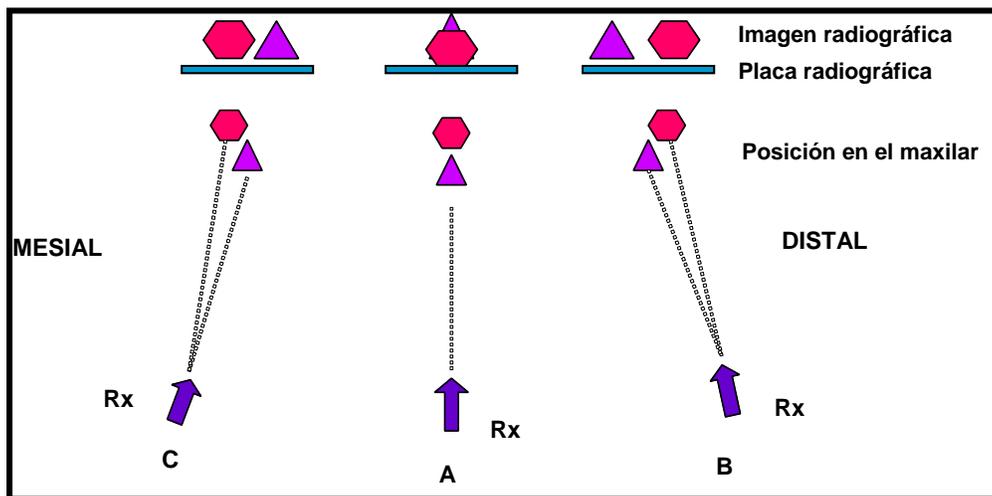


Figura.6. Ley del objeto vestibular aplicada al diagnóstico de la posición relativa de dos objetos.

- El objeto más próximo al aparato se desplaza en mayor grado en sentido contrario al que se desplaza la fuente del rayo, esto indica una retención vestibular.
- El objeto más alejado de la fuente, o sea el más cercano a la película, se desplaza en el mismo sentido pero en menor grado, lo que indica una retención palatina.

Relacionando ambos objetos entre sí, al dejar de superponerse podemos decir que se han desplazado. El que se desplaza hacia el lado contrario al movimiento de la fuente está más próximo a ella, el que lo hace hacia el mismo lado está alejado de la fuente (figura 6).

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

Radiografía oclusal

La radiografía oclusal es un auxiliar para determinar la posición bucolingual de los caninos retenidos, al igual que la periapical que identifica la proyección de la corona, la raíz y la integridad tisular.

Cuando se toma una radiografía oclusal anterior, se coloca el tubo de rayos X en el punto nasión, obteniéndose una película muy rica en detalles, pero sin ningún valor en la determinación de la posición relativa de los dientes retenidos debido a la inevitable distorsión que presenta.

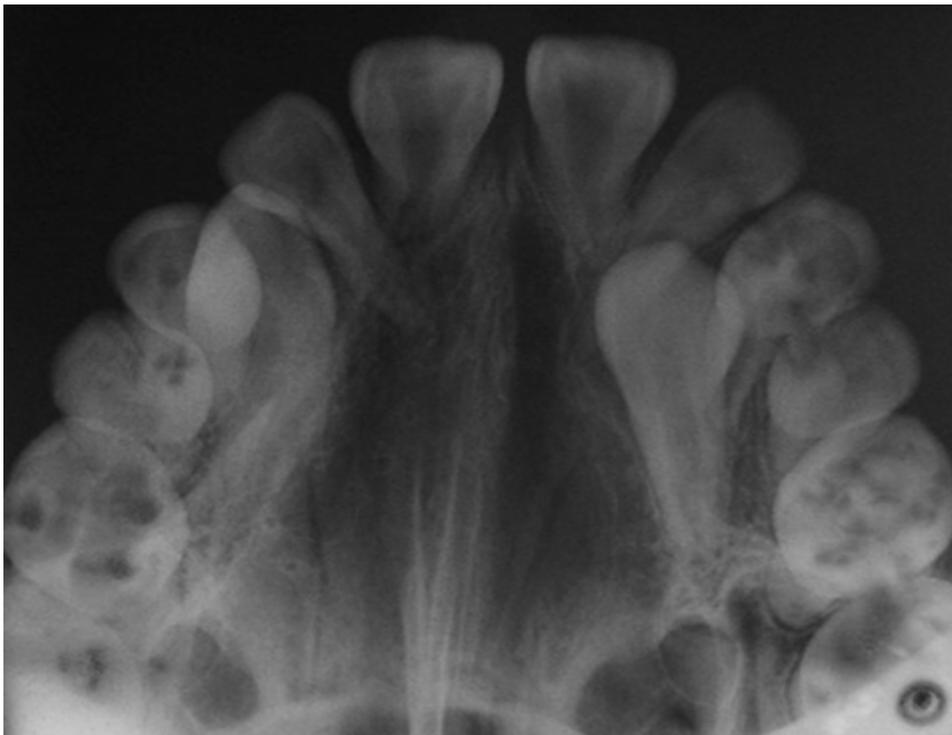


Figura 7. Radiografía oclusal superior

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

La proyección oclusal verdadera o estándar se realiza colocando el tubo de rayos X de manera que el rayo central forme un ángulo recto con la película, es útil para diagnosticar la presencia de patología pericoronaria, especialmente quistes foliculares.

La proyección vértex oclusal permite situar el canino superior con respecto a la arcada dentaria, se coloca el tubo de rayos X de modo que el rayo central pase a lo largo del eje longitudinal de los incisivos centrales, y así se observan dichos dientes como en un corte transversal; la película establecerá la posición real del diente retenido. Si la incidencia del rayo es perpendicular a la placa oclusal y paralela al eje de los incisivos, se puede averiguar la posición palato-vestibular del canino. Si el canino retenido está por fuera del bloque de los incisivos, su posición es vestibular y si está por dentro, es palatina.

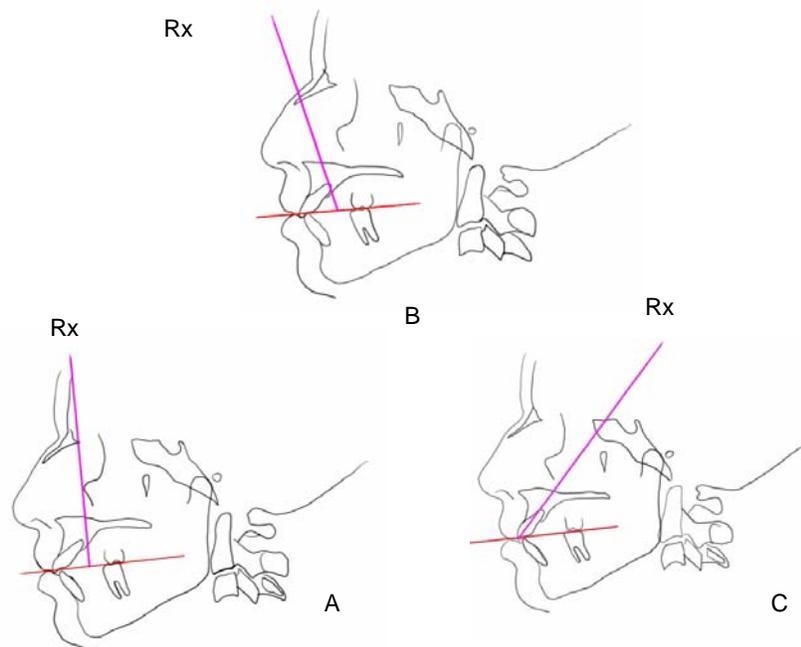


Figura 8. Radiografías Oclusales. (A)Proyección oclusal verdadera. (B) Proyección oclusal vertex. (C)Proyección oclusal anterior

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

Radiografías extraorales

Entre estas se encuentran: las radiografías posteroanterior, la lateral de cráneo y la panorámica u ortopantomografía.

a) La radiografía posteroanterior y la lateral de cráneo ayudan a determinar la posición de los caninos retenidos, particularmente si estos tienen relación con otras estructuras (seno maxilar y piso nasal), así también, ayudan a describir si la retención se encuentra en el maxilar o en la mandíbula, si es unilateral o bilateral, la angulación, estado radicular y si ocasionan daño a dientes adyacentes.^{16, 19}



Figura 9. Radiografía extraoral posteroanterior auxiliar en la localización de los caninos retenidos.

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN



Figura 10. Radiografía extraoral lateral de cráneo, ayuda a determinar la posición de los caninos retenidos.

b) La radiografía panorámica u ortopantomografía es útil para obtener información general acerca de las estructuras óseas y dentarias de la cavidad bucal, la presencia de retención, la relación del diente retenido con el seno maxilar, fosas nasales, dientes adyacentes, la presencia de patología asociada (quistes, tumores, osteítis, sinusitis, entre otras.), los desplazamiento y las lesiones en los dientes vecinos.

Al tratarse de una planigrafía nos da información de las relaciones de los caninos retenidos en el plano frontal y anteroposterior. A partir de estas determinaciones, se deduce la relación clínica para valorar la distancia sagital mesiodistal del diente retenido en la arcada dentaria, lo que nos indica si existe espacio o no para éste.

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

Por último la tomografía permite la visualización completa del diente retenido obteniendo imágenes en el plano frontal y sagital, y la tomografía axial computarizada se usa de forma selectiva fundamentalmente en el diagnóstico y plan de tratamiento de dientes retenidos en su localización exacta, en los tres planos del espacio y su relación anatómica con las estructuras vecinas, ante la sospecha de reabsorción de dientes vecinos y de anquilosis.

La localización apropiada de dientes retenidos, juega un papel crucial en la determinación de la viabilidad del acceso para el abordaje quirúrgico y la apropiada dirección para la aplicación de las fuerzas ortodónticas.^{7, 16}

Debido a que los caninos son determinantes para realizar un buen tratamiento ortodóncico y oclusal, es necesario determinar la frecuencia de retención para prevenir la pérdida del incisivo lateral o de dientes adyacentes, la resorción de dientes antagonistas y manejo por parte del ortodoncista y cirujano maxilofacial, manteniendo así un equilibrio en el sistema estomatognático, además del estético.¹⁷

Esto subraya la importancia de supervisión temprana del germen del canino maxilar y de su patrón de erupción para prevenir la retención y tomar medidas correctivas tempranamente.

Método y material

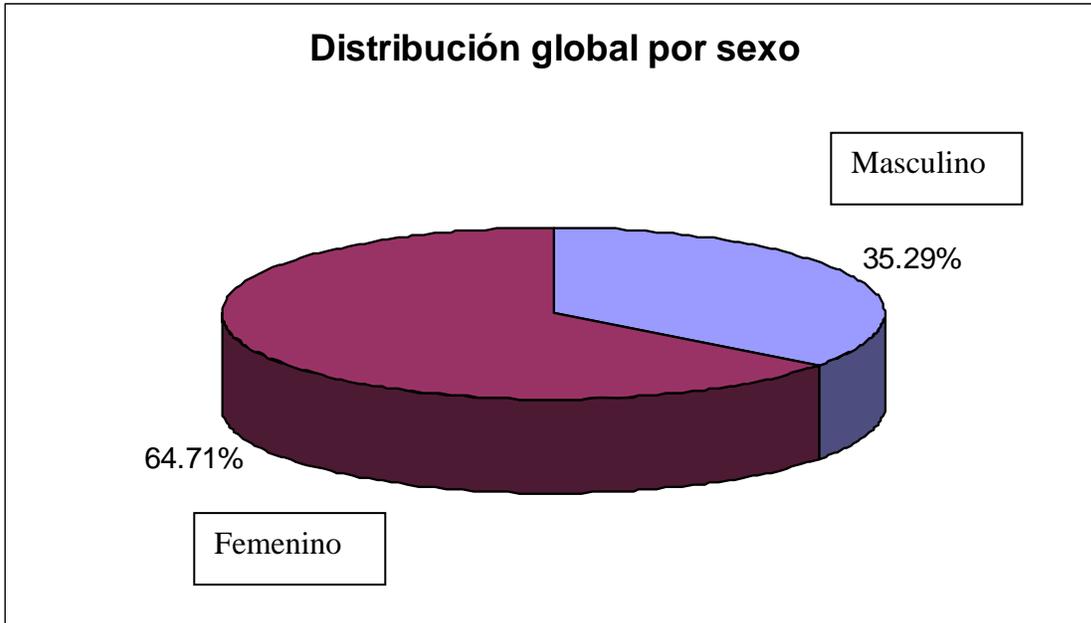
La investigación se llevó a cabo en la clínica de Especialidad en Ortodoncia Naucalpan, se estudiaron las ortopantomografías de los pacientes de 14 años (porque a esta edad ya se puede concluir que un canino está retenido pues ha pasado la edad usual de erupción que va de los 11 a 12 años) a 29 años. Se pidió la autorización de la dirección de la Clínica Naucalpan para tener acceso al archivo y llevar a cabo este estudio. Se eligieron únicamente los expedientes de pacientes con fecha del mes de abril del 2001 a enero del 2003.

Las variables consignadas fueron el sexo, edad, presencia de radiografía y de retención de caninos superiores únicamente, se eliminaron los expedientes que no presentaron radiografías; en el caso de presentar retención de caninos se capturaba en la computadora la posición (vertical, oblicua u horizontal) y el sexo (femenino y masculino), una limitación del estudio fue que no se pudo determinar si se encontraba por vestibular o por palatino ya que la mayoría de los casos no cuentan con radiografías periapicales, por lo tanto se utilizaron únicamente las radiografías panorámicas. Una vez que se verificaba la presencia de retención de caninos se revisó la historia clínica para comprobar que el paciente fuera sano y libre de patologías.

Después de terminar con la captura de los expedientes se procedió a vaciar los resultados en la hoja de cálculo Excel, posteriormente se aplicaron filtros para cuantificar los resultados.

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

La población total fue de 272 pacientes de 14 a 29 años que tenían expediente y contaban orptopantomografía, se estudiaron 96 hombres (35.29%) y 176 mujeres (64.71%). La muestra se constituyo de 21 pacientes 16 de sexo femenino y 5 masculinos.



Gráfica 1. Distribución global por sexo

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA
DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

Resultados

En total se encontraron 22 dientes caninos retenidos en 21 pacientes, de los cuales uno de ellos fue caso bilateral (Cuadro I).

Distribución global de dientes caninos		
	Número	Porcentaje
Pacientes con dientes caninos retenidos	21	7.72%
Dientes caninos encontrados	22	
Pacientes con dientes caninos sin retención	251	92.28%
Total	272	100%

Cuadro I. Distribución global de dientes caninos.

La prevalencia global de retención de dientes caninos en esta muestra es de 7.72 x 100, esto quiere decir que de cada 100 pacientes 7 de ellos presentaron retención de dientes caninos. También se estableció la prevalencia por sexo en hombres y en mujeres individualmente; siendo para los hombres 5.21%, y la incidencia para el grupo de mujeres fue del 9% (Cuadro II).

Incidencia individual por sexo		
	Número	Porcentaje
Incidencia en hombres	5	5.21%
Universo global en hombres	96	
Incidencia en mujeres	16	9%
Universo global en mujeres	176	

Cuadro II. Distribución global de dientes caninos.

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

Se evaluó la posición del total de los dientes caninos retenidos, la cual podía ser horizontal, vertical y semivertical, se observó que la mayoría de los dientes caninos se encontraban en una posición semivertical (90.48 %). Esto es alentador, ya que es más fácil que con la ayuda del cirujano maxilofacial y del ortodoncista se traccione y se lleve al diente a su lugar con un mejor pronóstico; los dientes caninos con posición vertical también tienen un buen pronóstico, no obstante no se encontraron entre las retenciones de la muestra estudiada y, por último, el 9.52 % de las retenciones fueron horizontales, las cuales tienen el pronóstico mas difícil (Cuadro III).

Distribución de dientes caninos retenidos por su posición		
Posición	Número	Porcentaje
Horizontal	2	9.52%
Semivertical	19	90.48%
Vertical	0	0.00%
Total	21	100.00%

Cuadro III Distribución de dientes caninos retenidos por su posición

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

También se registró la posición individual por sexo como horizontal, vertical y semivertical, nuevamente se observó que la posición semivertical era la más frecuente, tanto en hombres como en mujeres, seguida por la posición horizontal (Cuadro IV).

La posición vertical tanto en hombres como en mujeres fue de 0%.

Distribución de los caninos retenidos por su posición y género		
Posición en el sexo masculino	Número	Porcentaje
Horizontal	0	0.00%
Semivertical	5	100.00%
Vertical	0	0.00%
Total	5	100.00%
Posición en el sexo femenino	Número	Porcentaje
Horizontal	2	12.50%
Semivertical	14	87.50%
Vertical	0	0.00%
Total	16	100.00%

Cuadro IV Distribución de los dientes caninos retenidos por su posición y género

En la posición vertical no se encontraron diferencias entre el grupo de hombres y mujeres.

Discusión

Como se puede observar en los resultados obtenidos en este estudio, no fue posible analizar y determinar si hubo diferencia por sexo en la prevalencia de los dientes caninos maxilares retenidos por género y posición vertical, en función de que en ambos sexos fue 0.

La incidencia de dientes caninos retenidos se presenta con mayor frecuencia en mujeres que en varones. La distribución por sexo que se ha dado en este trabajo así lo indica y viene a coincidir con la mayoría de los autores. La incidencia de dientes caninos encontrados en mujeres en este estudio es de 9%, en contraste a los estudios de Ericson y Kurol (1986) que establecen una prevalencia de 1.17% en mujeres. Zamalloa (2004), también concuerda que los caninos retenidos se encuentran más en mujeres, pero no tienen definida ninguna razón.

No fue posible hacer alguna comparación de los resultados con respecto a la posición de los caninos ya que no existe literatura al respecto, lo cual abre la posibilidad de que en estudios futuros se profundice el conocimiento que permita la mejor planeación de la atención ortodóncica.

Una limitación del estudio fue que no se pudo determinar si se encontraban los caninos retenidos por vestibular o por palatino, ya que la mayoría de los casos no cuentan con radiografías periapicales u oclusales. Por lo que se sugiere la toma de este tipo de radiografías por parte del ortodoncista para determinar la localización y el abordaje ortodóncico a seguir.

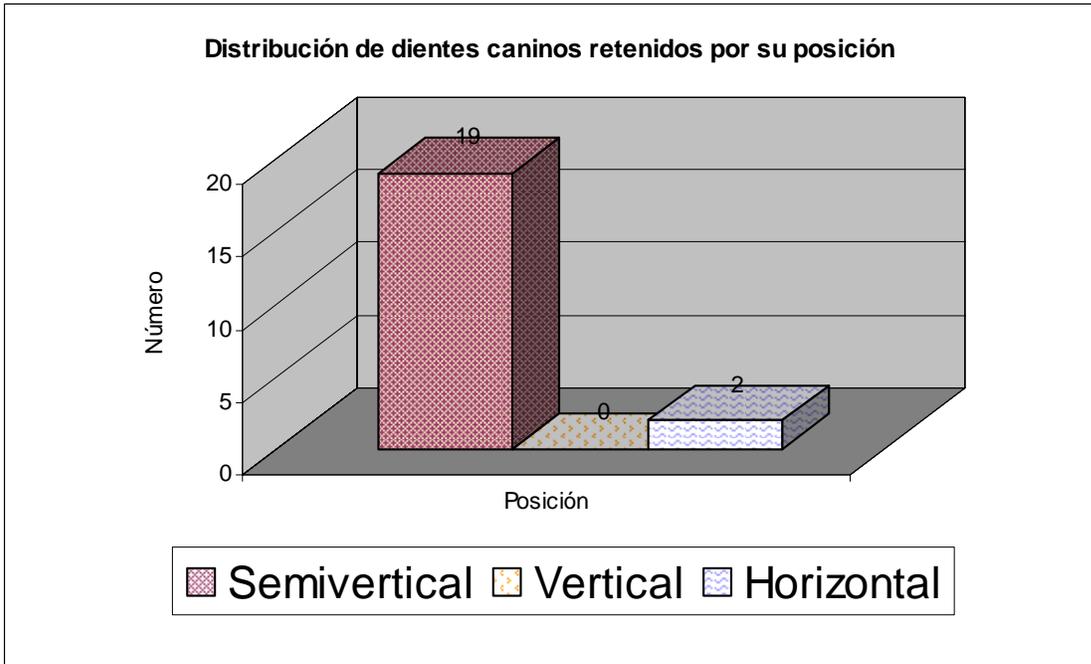
INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA
CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

Conclusiones

1. La localización de los dientes caninos retenidos más frecuente en este estudio fue igual tanto en el lado derecho como en el izquierdo, es decir de forma unilateral.
2. La posición más frecuente de los dientes caninos retenidos fue semivertical, seguida de la posición horizontal.
3. Se encontraron más dientes caninos retenidos en mujeres que hombres. Sin embargo, puede ser debido a que la población femenina es mayor que masculina y no por ser un rasgo característico femenino.
4. La prevalencia de dientes caninos retenidos en pacientes de 14 años a 29, fue de 7.72%.

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

Anexos
Gráficas y tablas

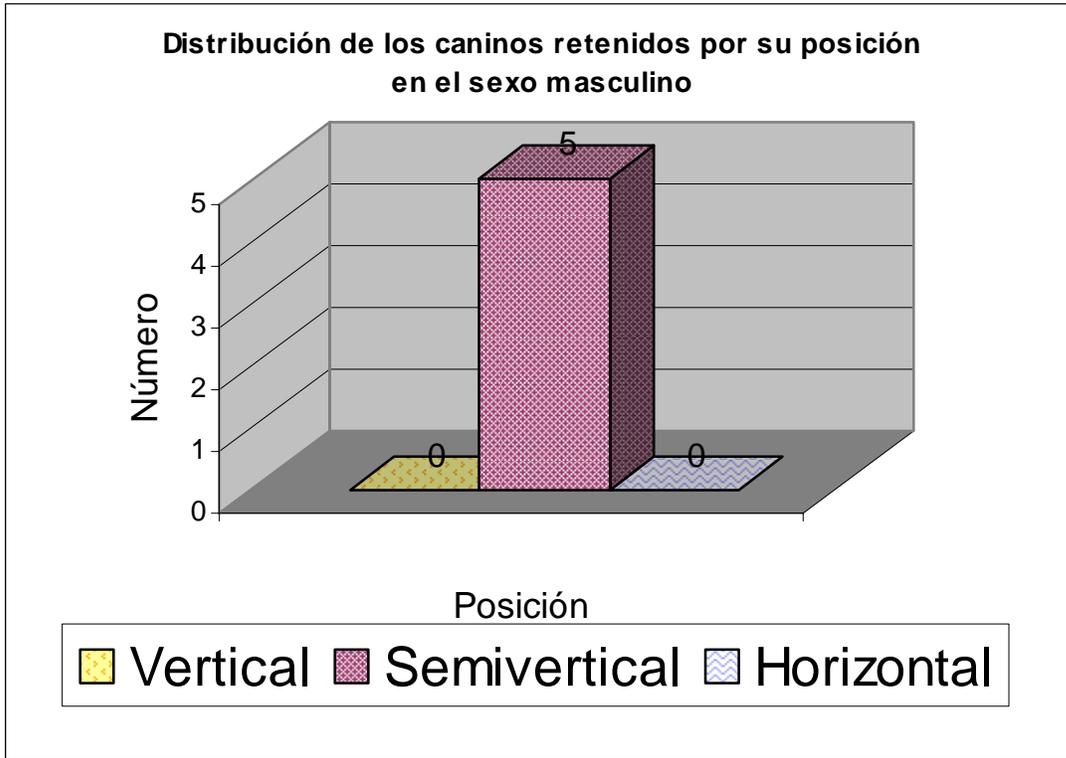


Gráfica 1. Distribución de dientes caninos retenidos por su posición.

Distribución de dientes caninos retenidos por su posición		
Posición	Número	Porcentaje
Horizontal	2	9.52%
Semivertical	19	90.48%
Vertical	0	0.00%
Total	21	100.00%

Tabla 1. Distribución de dientes caninos retenidos por su posición

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

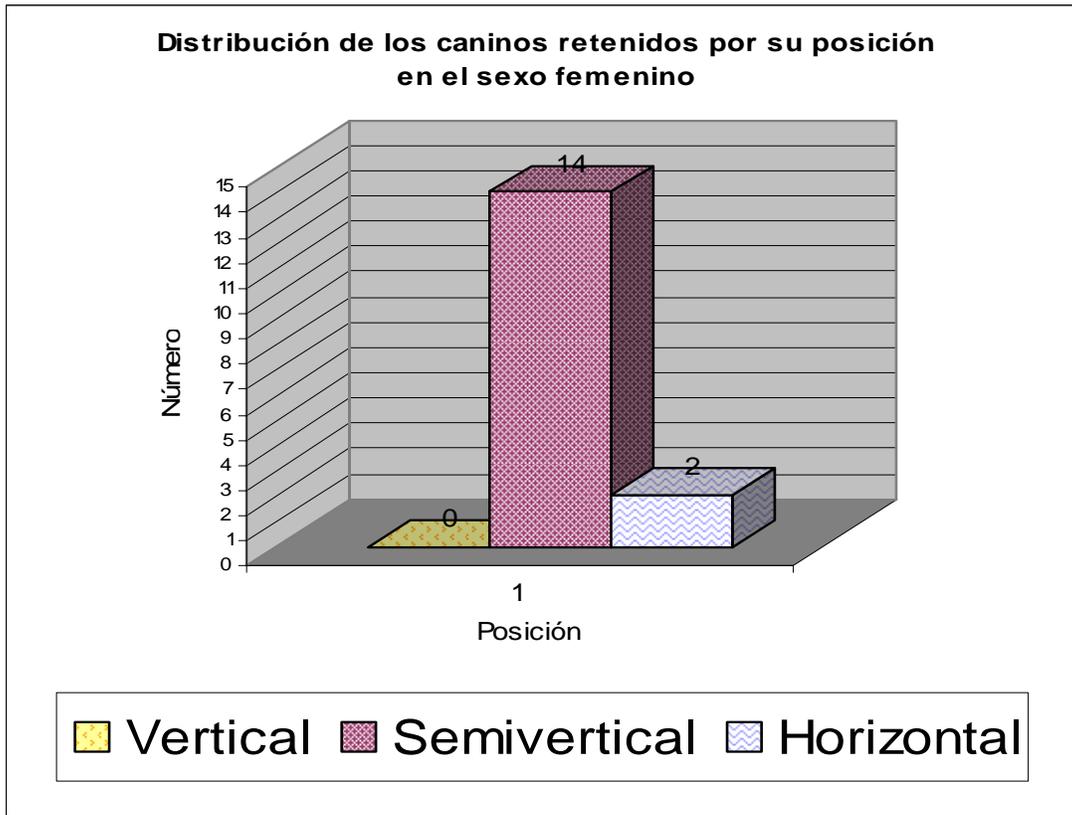


Gráfica 2. Distribución de los caninos retenidos por su posición en el sexo masculino.

Distribución de los caninos retenidos por su posición en el sexo masculino		
Posición	Número	Porcentaje
Horizontal	0	0.00%
Semivertical	5	100.00%
Vertical	0	0.00%
Total	5	100.00%

Tabla II. Distribución de los caninos retenidos por su posición en el sexo masculino.

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN



Gráfica 3. Distribución de los caninos retenidos por su posición en el sexo femenino.

Distribución de los caninos retenidos por su posición en el sexo femenino		
Posición	Número	Porcentaje
Horizontal	2	12.50%
Semivertical	14	87.50%
Vertical	0	0.00%
Total	16	100.00%

Tabla III. Distribución de los caninos retenidos por su posición en el sexo femenino.

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA
DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

Universo de pacientes con dientes caninos retenidos

	Exp.	Nombre del paciente	Edad	Sexo	Posición	Localización
1	22	Carolina Ortiz Vázquez	20	Femenino	Semivertical	Izquierda
2	53	Jazmín Martínez Carreño	14	Femenino	Semivertical	Izquierda
3	106	Ana C. Mendez Santos	15	Femenino	Semivertical	Bilateral
4	112	Karina Mercado	22	Femenino	Semivertical	Derecha
5	119	Carlos Delgado García	18	Masculino	Semivertical	Izquierda
6	128	Martín de Jesus Rodríguez	14	Masculino	Semivertical	Derecha
7	147	Viridiana Lugo	16	Femenino	Semivertical	Derecha
8	166	Claudia L. Cornejo Hernández	17	Femenino	Horizontal	Izquierda
9	174	Diana Cornejo Hernández	25	Femenino	Horizontal	Derecha
10	190	Vanessa Blanco Vilaseñor	17	Femenino	Semivertical	Izquierda
11	191	Rocio Zacarias Bocanegra	29	Femenino	Semivertical	Derecha
12	192	Nidia Torres González	14	Femenino	Semivertical	Derecha
13	206	Rosa Flores Trejo	14	Femenino	Semivertical	Izquierda
14	210	Isabel Pacheco Vázquez	20	Femenino	Semivertical	Derecha
15	211	Maribel Villafuerte	20	Femenino	Semivertical	Izquierda
16	237	Julio C. Aranda	15	Masculino	Semivertical	Izquierda
17	238	Alejandro García Ramírez	18	Masculino	Semivertical	Derecha
18	242	Alma R. Morales Flores	15	Femenino	Semivertical	Izquierda
19	245	Abigail Martínez Alcaraz	14	Femenino	Semivertical	Izquierda
20	251	Sergio Moreno	20	Masculino	Semivertical	Derecha
21	267	Noemi Reyes Mucino	18	Femenino	Semivertical	Derecha

Tabla IV. Universo de pacientes con caninos retenidos.

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA
DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

Retención de dientes caninos por sexo					
Femenino					
	Exp.	Nombre	Edad	Posición	Localización
1	22	Carolina Ortíz Vázquez	20	Semivertical	Izquierda
2	53	Jazmín Martínez Carreño	14	Semivertical	Izquierda
3	106	Ana C. Mendez Santos	15	Semivertical	Bilateral
4	112	Karina Mercado	22	Semivertical	Derecha
5	147	Viridiana Lugo	16	Semivertical	Derecha
6	166	Claudia L. Cornejo Hernández	17	Horizontal	Izquierda
7	174	Diana Cornejo Hernández	25	Horizontal	Derecha
8	190	Vanessa Blanco Vilaseñor	17	Semivertical	Izquierda
9	191	Rocio Zacarias Bocanegra	29	Semivertical	Derecha
10	192	Nidia Torres González	14	Semivertical	Derecha
11	206	Rosa Flores Trejo	14	Semivertical	Izquierda
12	210	Isabel Pacheco Vázquez	20	Semivertical	Derecha
13	211	Maribel Villafuerte	20	Semivertical	Izquierda
14	242	Alma R. Morales Flores	15	Semivertical	Izquierda
15	245	Abigail Martínez Alcaraz	14	Semivertical	Izquierda
16	267	Noemi Reyes Mucino	18	Semivertical	Derecha
Masculino					
	Exp.	Nombre	Edad	Posición	Localización
17	119	Carlos Delgado García	18	Semivertical	Izquierda
18	128	Martín de Jesus Rodríguez	14	Semivertical	Derecha
19	237	Julio C. Aranda	15	Semivertical	Izquierda
20	238	Alejandro García Ramírez	18	Semivertical	Derecha
21	251	Sergio Moreno	20	Semivertical	Derecha

Tabla V. Retención de dientes caninos retenidos por sexo.

INCIDENCIA DE DIENTES CANINOS MAXILARES RETENIDOS EN PACIENTES DE LA CLÍNICA
DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA NAUCALPAN

Retención de dientes caninos por su posición

	Nombre del paciente	Edad	Sexo	Posición
1	Carolina Ortiz Vázquez	20	Femenino	Semivertical
2	Jazmín Martínez Carreño	14	Femenino	Semivertical
3	Ana C. Mendez Santos	15	Femenino	Semivertical
4	Karina Mercado	22	Femenino	Semivertical
5	Carlos Delgado García	18	Masculino	Semivertical
6	Martín de Jesus Rodríguez	14	Masculino	Semivertical
7	Viridiana Lugo	16	Femenino	Semivertical
8	Vanessa Blanco Vilaseñor	17	Femenino	Semivertical
9	Rocio Zacarias Bocanegra	29	Femenino	Semivertical
10	Nidia Torres González	14	Femenino	Semivertical
11	Rosa Flores Trejo	14	Femenino	Semivertical
12	Isabel Pacheco Vázquez	20	Femenino	Semivertical
14	Julio C. Aranda	15	Masculino	Semivertical
15	Alejandro García Ramírez	18	Masculino	Semivertical
16	Alma R. Morales Flores	15	Femenino	Semivertical
17	Abigail Martínez Alcaraz	14	Femenino	Semivertical
18	Sergio Moreno	20	Masculino	Semivertical
19	Noemi Reyes Mucino	18	Femenino	Semivertical
20	Claudia L. Cornejo Hernández	17	Femenino	Horizontal
21	Diana Cornejo Hernández	25	Femenino	Horizontal

Tabla VI. Retención de dientes caninos retenidos por su posición.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cynthia Santoyo Deddens. Prevalencia de caninos superiores retenidos en pacientes mexicanos mayores de 14 años de la Facultad de Odontología de la Universidad Tecnológicos de México. Revista ADM. Vol. LVIII, No. 4, Julio-Agosto 2001, pp 138-142.
2. Cosme Gay Escoda. Cirugía Bucal. Capítulo 11, 14. Dientes Incluidos e impactados. Ed. Ergon, 1999. Madrid España.
3. Canut Brusola José A. Ortodoncia Clínica. Fisiopatología de la Oclusión. Capítulo 3, 15. Ed, Salvat. 1989, Barcelona España.
4. Dewel. B.F. The Upper Cuspid: Its Development and Impaction. Angle Orthod. April , Volume. XIX No.2, 1949. Evanston, Illinois.
5. Ash. Major M. Anatomía Dental Fisiología y Oclusión de Wheeler. Capítulo 2, 8. Ed. Interamericana, 2ª edición, 1987. México.
6. Samir E. Bishara. Impacted maxillary canines: A review. AJO-DO on CD-ROM. (Copyright 1998 AJO-DO), 1992 Feb (Special Article). Iowa City.
7. Ibidem 2

8. Regezi Joseph A. Patología Bucal. Editorial. Interamericana, Mc Graw Hill; 1991, Philadelphia.
9. Miliám Masanet, Patología sistémica en odontoestomatología. Capitulo 52. Editorial Masson. 1972.
10. Spouge J.D. Patología Bucal. Anormalidades en el desarrollo en cuanto a tamaño, forma y número de dientes. Ed. Mundi, 1ª ed. Argentina.
11. Jacaby Harry. The etiology of maxillary canine impactions, AJO-DO on CD-ROM. (Copyright 1998 AJO-DO), Volumen 1993 Aug (125-132). Geneva, Switzerland.
12. Ilana Brin, Trauma as a posible etiologic factor in maxillary canine impaction. American Journal of Ortodontics and Dentofacial Ortopedics. Volume 104, No.2 August 1993. Jerusalem, Israel.
13. Ugalde Francisco Javier. Hipoplasia maxilar como posible factor etiológico en la retención de caninos superiores. Revista ADM. Vol. LVIII, No.2 Marzo-Abril 2001, pp. 53-62.
14. Barrachina Carmen. Relación entre el tamaño del incisivo lateral maxilar y la impactación palatina del canino adyacente. Revista Española de Ortodoncia, 18 (1988), 109-114.

15. Francisco Ugalde. Retención de dientes caninos en cráneos de la colección Tzopantli de Tletelolco. Revista ADM. Vol.LX, No. 2, Marzo-Abril 2003, pp52-58.

16. Francisco Gómez Soto. Caninos retenidos. Especial de Ortodoncia y Ortopedia craneofacial. No. 8 Ed. Carma, pp.40-47, México DF.

17. Canut Barona Mercedes. Control ortodóntico de dientes con reabsorciones radiculares adyacentes a caninos ectópicos.. Revista Española de Ortodoncia. 1997; 27: 327-332.

Apud 17.- (Ericson y Kurol, Apud. Canut Barona Mercedes). Control ortodóntico de dientes con reabsorciones radiculares adyacentes a caninos ectópico. Revista Española de Ortodoncia. 1997; 27: 327-332.

18. Calderón G. Jorge. Localización radiográfica de caninos retenidos y Caninos retenidos. Revista de Ortodoncia Actual. Sep 2004. Vol.1, No.3. México DF.

19. Stanley G Jacobs. Localization of the unerupted maxillary canine: How to and when to. American Journal of Orthodontics and Ortopedics. Volume 115. Number 3. March. 1999. Victoria Australia.

20. Ugalde Francisco Javier. Clasificación de Caninos retenidos y su aplicación clínica. Revista ADM. Vol.LVIII, No.1 Enero-Febrer, pp. 21-30

21. Ericson Sune. Resorption of Incisors After Ecropic Eruption of Maxillary Canines: A CT Study. Angle Ortodontist, Vol. 70, No. 6, 2000.