



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN  
NICOLÁS DE HIDALGO.**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO.**

**ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA.**



**TESIS**

**INCIDENCIA DE CANINOS RETENIDOS EN LA CLÍNICA  
DE ORTODONCIA DEL CUEPI Y EL SERVICIO DE  
CIRUGÍA MAXILOFACIAL EN EL HOSPITAL GENERAL  
VASCO DE QUIROGA ISSSTE EN MORELIA MICHOACÁN**

**PARA OBTENER EL GRADO DE:**

**ESPECIALISTA EN ORTODONCIA**

**PRESENTA:**

**C.D. OLIVIA NALLELY RANGEL CAMARGO**

**ASESOR: C.D.E.O. MARÍA DEL ROSARIO ORTIZ.**

**ASESOR METODOLÓGICO: M.C. HÉCTOR RUIZ REYES.**

**MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO 2012.**

## CONTENIDO.

	Pág.
RESUMEN.....	4-5
<b>I. MARCO TEÓRICO</b>	
1. INTRODUCCIÓN.....	6-8
2. ANTECEDENTES GENERALES.....	9
2.1 RETENCIÓN DENTARIA.....	9-10
2.2 FRECUENCIA DE INCLUSIÓN DENTARIA.....	10-11
2.3 CANINO INCLUIDO.....	11-12
2.4 ETIOLOGÍA.....	12-13
2.5 FORMACIÓN DEL CANINO.....	13-16
2.6 LOCALIZACIÓN DE CANINO RETENIDO.....	17-19
3. ANTECEDENTES ESPECÍFICOS.....	20-26
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	26-30
4.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	30
5. JUSTIFICACIÓN.....	30-31
6. HIPÓTESIS.....	31-32
<b>II. MARCO METODOLÓGICO</b>	
1. OBJETIVOS.....	32
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	32
1.2 OBJETIVO ESPECIFICO.....	32-33

<b>2. MATERIAL Y MÉTODOS.....</b>	<b>33</b>
2.1 CARACTERÍSTICAS DEL UNIVERSO DE ESTUDIO.....	33-34
2.2 CLASIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	34
2.3 CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD.....	34-35
<b>3. METODOLOGÍA.....</b>	<b>35-36</b>
 <b>III. MARCO OPERATIVO.</b>	
1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	37
2. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	38
 <b>IV. MARCO ADMINISTRATIVO.</b>	
1. RECURSOS HUMANOS.....	38
2. RECURSOS MATERIALES.....	38
 <b>V. INFORME FINAL.</b>	
1. RESULTADOS.....	39-43
2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	43-47
3. CONCLUSIONES.....	48
4. BIBLIOGRAFÍA.....	49-52
5. ANEXOS.....	53-56

## RESUMEN

El propósito de este estudio fue determinar la incidencia y prevalencia de pacientes con diagnóstico de caninos retenidos en la población que acude a la Clínica de Ortodoncia del CUEPI y al servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE. Se realizó un estudio retrospectivo del año 2006 al 2010 donde se revisaron 1775 expedientes del archivo de pacientes provenientes de la clínica de ortodoncia CUEPI y 9778 provenientes del Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE, de la ciudad de Morelia, Michoacán, México.

La metodología consistió en evaluar la historia clínica y la radiografía panorámica de los pacientes ingresados en cada año, excluyendo a todos aquellos que fueran menores de 14 años, que no tuvieran la radiografía panorámica en el expediente.

Se obtuvo una muestra final de 51 pacientes con diagnóstico de caninos retenidos en la clínica CUEPI, presentando un total de 45 casos a nivel maxilar, 4 en mandíbula y 2 maxilar mandíbula, presentando una frecuencia de casos mayor a nivel maxilar. Asimismo, se encontró una mayor frecuencia de caninos retenidos en mujeres (n=33) con respecto a hombres (n=18). De los 45 casos encontrados en superior, 18 fueron del lado derecho, 17 del lado izquierdo y 10 bilaterales. De los 4 casos encontrados en inferior no hubo diferencia entre los lados derecho e izquierdo, además se encontraron 2 casos maxilar-mandíbula.

Se obtuvo una muestra final de 62 pacientes con caninos retenidos en el Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE, presentando 49 casos a nivel maxilar y 13 en mandíbula. Asimismo, se encontró una mayor frecuencia de caninos retenidos en mujeres (n=39) que en hombres (n=23). De los 49 casos encontrados a nivel superior, 19 fueron del lado derecho, 17 del lado izquierdo y 13 bilaterales. De los 13 casos encontrados en inferior 5 fueron del lado derecho, 6 del lado izquierdo y 2 bilaterales.

Al comparar las incidencias de casos diagnosticados de pacientes con caninos retenidos entre los dos centros de salud, se observó que en la clínica de ortodoncia CUEPI en todos los periodos de tiempo evaluados la incidencia siempre fue mayor comparado con la incidencia registrada en el Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE de la ciudad de Morelia, Michoacán, México.

El presente estudio mostro una mayor incidencia de caninos retenidos en el CUEPI durante el año 2010 con  $I=0.036$  y la incidencia menor se presento durante el año 2009 con una  $I=0.022$ . por otra parte, la mayor incidencia de caninos retenidos en el ISSSTE fue durante el año 2008 con  $I=0.012$  y la incidencia menor fue en el año 2010 con una  $I=0.002$ .

## I. MARCO TEÓRICO.

### 1. INTRODUCCIÓN.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las maloclusiones ocupan el tercer lugar de prevalencia dentro de los padecimientos en Salud Bucal. Entre ellas la retención dentaria es una de las más frecuentes, definiéndose como todo diente que llegada la época normal de erupción se encuentra detenido parcial o totalmente y permanece en el maxilar sin erupcionar. (Garmendia F. et al. 2000).

Dentro de las retenciones dentales, el canino ocupa el segundo lugar después del tercer molar, pudiéndose atribuir el problema a diferentes factores que pueden ser de carácter local o general, como pueden ser falta de espacio en la longitud de la arcada, alteración en la guía de erupción, pérdida temprana de piezas temporales o persistencia de caninos temporales. Su impactación ocurre con mayor frecuencia en mujeres que en hombres, así como es más común su inclusión maxilar que mandibular, está localizado con mayor frecuencia por palatino que por vestibular y se presenta generalmente de forma unilateral. (Hom-Lay Wang, Jason Cooke. 2006).

Generalmente es la última pieza en erupcionar dentro del arco dental y su correcta erupción dentro del mismo es de suma importancia debido a los siguientes factores:

- **Función:** Proporciona la guía para las disoclusiones laterales brindando protección a los diferentes grupos de dientes en las excursiones de trabajo y balance. Su posición en el arco dental uniendo dientes anteriores con posteriores lo hacen un pilar de la dentición.
- **Estética:** Su posición correcta en el arco proporciona un adecuado contorno a la musculatura facial.

- Contactos interproximales: La adecuada posición del canino es importante para dar contactos interproximales adecuados entre los incisivos laterales y los primeros premolares, proporcionando protección al periodonto. (Lou Gramajo Emilia. 2008).

El ortodoncista tiene un rol importante en la detección de caninos retenidos y debe estar preparado para identificar cuando éste órgano dentario tiene una guía de erupción adecuada o inadecuada. La erupción ectópica e impactación de caninos permanentes en los maxilares es un problema clínico frecuentemente encontrado en la practica ortodóncica. (Botero L., Botero P. 2002).

Las retenciones dentarias pueden ocasionar diversas complicaciones y el proceso de brote dentario puede causar accidentes de muy diversos tipos. Su diagnóstico conlleva un examen clínico y radiográfico y su tratamiento por lo general es quirúrgico o quirúrgico-ortodóncico. (Cecil A, Yeman OD.2003).

El diagnóstico radiológico debe realizarse en los tres planos del espacio con técnicas y angulaciones diferentes, de las cuales las más utilizadas son las radiografías periapicales, oclusales, ortopantomografía, radiografía lateral de cráneo. (Bustamante,Prato.2010).

La radiografía panorámica permite realizar un examen general de la dentición, detecta la presencia de dientes supernumerarios, patología quística, odontomas, malformaciones dentarias coronarias y/o radiculares. Establece la relación del diente incluido con los dientes proximales, así como con otras estructuras anatómicas (fosas nasales, seno maxilar, conducto dentario inferior, etc.). En el caso de los caninos superiores incluidos, calcular la altura de la inclusión (distancia «d» de Ericsson y Kurol) así como la oblicuidad del eje del diente incluido con relación al plano de oclusión (ángulo « $\alpha$ »). (Samayoa-Echevarría I. 2004).

La radiografía lateral de cráneo nos aporta información sobre la situación espacial vertical y/o anteroposterior del diente incluido. (Macías-Escalada E, Cobo-Plana J, Carlos-Villafranca

F. de, Pardo-López B. 2005).

Las radiografías oclusales nos ayudan a diferenciar la posición vestibular y/o palatina-lingual de la inclusión dentaria, aportando además información en el plano transversal (métodos de Belot y Simpson). (Macías-Escalada E, Cobo-Plana J, Carlos-Villafranca F. de, Pardo-López B. 2005).

Las radiografías periapicales nos permiten: Establecer la relación del diente incluido con el o los dientes adyacentes así como descartar la existencia de reabsorciones radiculares en los dientes contiguos. Precisar la morfología y anatomía coronorradicular del diente incluido (volumen, displasia, estado del ápice, acodadura radicular). Diferenciar la posición vestibular y/o palatina-lingual del diente incluido, sobre todo con relación a la presencia de otros dientes supernumerarios (método de Clark). (Macías-Escalada E, Cobo-Plana J, Carlos-Villafranca F. de, Pardo-López B. 2005).

El diagnóstico y tratamiento de las piezas retenidas se hace necesario con el fin de evitar complicaciones posteriores que comprometan la integridad del arco dental. Por tal motivo el presente estudio de investigación tiene como objetivo aplicar una encuesta a especialistas en ortodoncia para determinar que método terapéutico resulta más efectivo para conseguir la ubicación funcional del canino incluido localizado por palatino en el arco dentario.



## 2. ANTECEDENTES GENERALES.

### 2.1 RETENCIÓN DENTARIA

La erupción de los dientes temporales y permanentes se realiza según una secuencia determinada y en intervalos determinados de tiempo. Si se produce un retraso patológico, debe investigarse si existe agenesia del diente o la presencia de alguna causa que ocasione la retención de su erupción. (Colectivo de autores. 2003).

Una retención dentaria es aquella que en que un diente parcial o totalmente desarrollado queda alojado en el interior de los maxilares después de haber pasado la época promedio normal de erupción. (Ugalde Javier; González Rolando. 1999).

La retención dentaria puede presentarse de dos formas: intraósea cuando el diente está totalmente rodeado por tejido óseo, y subgingival cuando está cubierto por mucosa gingival, pudiendo encontrarse en diferentes lugares de la cavidad bucal y por su posición se han descrito varias denominaciones, entre las que tenemos: diente retenido, incluido, enclavado e impactado. También ha recibido diversas clasificaciones de acuerdo al orden de frecuencia con que se presentan, a la posición del eje longitudinal del diente, a la altura respecto al plano de oclusión, a la profundidad, entre otras. (Shafer WG, et al. 2000).

Se denominan dientes retenidos a aquellos que una vez llegada la época normal de su erupción no lo han logrado y permanecen en el interior de los maxilares, manteniendo la integridad de su saco pericoronario . Actualmente se le denomina Síndrome de Retención Dentaria por estar caracterizado por un conjunto de alteraciones, además de la ausencia del diente en la cavidad bucal. (Colectivo de autores. 2003).

Se define como pieza dentaria "incluida", a un diente que se mantiene en los tejidos osteomucosos mas allá del periodo de erupción fisiológica y que se encuentra impedido de erupcionar por hueso o dientes adyacentes con su formación radicular completa; y como "no erupcionado" a la pieza dentaria durante el periodo fisiológico de pre erupción con su formación radicular incompleta.

(Soldevilla L., Orellana O., Rodríguez E. 2009).

Puede estar afectado cualquier diente de la cavidad bucal, pero los terceros molares inferiores, los superiores y los caninos superiores son los que mayormente quedan retenidos. Se presentan con mayor frecuencia en la población adolescente y adultos jóvenes, sin tener preferencia de sexo ni tipo racial. (Rodríguez Calzadilla. 1999).

## 2.2 FRECUENCIA DE INCLUSIÓN DENTARIA

Los dientes que se encuentran más frecuentemente incluidos son los terceros molares, le siguen los caninos superiores, los incisivos centrales superiores, etc. Se habla de una incidencia de 0.9 – 2% hasta un 7 % en individuos mayores de once años. Por lo tanto los caninos ectópicos representan los segundos dientes más frecuentemente incluidos y retenidos. Estos se localizan en el 60% de los casos en el paladar, en el 30% hacia vestibular y en el 10% en posición intermedia. Ocurre más comúnmente en mujeres (1.17%) que en hombres (0.51%). (Soldevilla L., Orellana O., Rodríguez E. 2009).

En el rango de los 12 años de edad es cuando aparecen con mayor frecuencia los dientes retenidos, seguida de los 17 años de edad. El canino superior derecho y el canino superior izquierdo se retienen en iguales porcentajes 37%; en el 78% de los casos la retención dentaria es unilateral. Los dientes retenidos se presentan en mayor porcentaje en Posición II (con 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). El 50% de los dientes retenidos se presentan en dirección mesioangular, el 29% en dirección vertical, el 18% en dirección horizontal y el 3% restante en dirección distoangular. El 40% de los dientes retenidos se presenta en palatino o lingual, 36% se presenta por vestibular y el 24% se presentan centrales en el hueso alveolar. Solo el 7% de los dientes retenidos están acompañados de dientes supernumerarios. El 69% de los pacientes con dientes retenidos en el sector anterosuperior son Clase II esquelética, el 27% son Clase I esquelética y solo un 4% son Clase III esquelética. (Paredes M., Mendoza J., Casasa A., Gurrola B. 2006).

### **2.3 CANINO INCLUIDO**

Los caninos desempeñan un papel fundamental en la definición de los rasgos faciales, la estética dental, el desarrollo de la arcada y de una oclusión funcional. La retención del canino es una anomalía que ocurre con frecuencia y que los clínicos deben estar preparados para tratar. Las alteraciones de la erupción de los caninos superiores permanentes son frecuentes porque su desarrollo tiene lugar en una zona profunda del maxilar y deben recorrer una mayor trayectoria en comparación con cualquier otro diente. (Bedoya M., Park J. 2010).

El canino permanente maxilar es el segundo diente con mayor frecuencia de impactación, a continuación de los terceros molares permanentes. (Pérez Flores M, et al. 2009).

Su proceso de desarrollo normal puede verse alterado debido a su largo recorrido que debe realizar hasta llegar a ocupar su posición final en el arco dental. Este se forma a nivel de la pared anterior del seno maxilar, por debajo del piso de la órbita y desde allí desciende mesial y lingualmente alcanzando una posición vertical una vez que llega al plano oclusal. Su erupción está guiada por la raíz del incisivo

lateral permanente, por lo que las alteraciones en este diente, al igual que otros factores pueden producir cambios en su proceso eruptivo normal.

Por el contrario el canino mandibular permanente se forma más cerca del borde inferior de la mandíbula, convirtiéndose en la pieza más grande del maxilar inferior. El vértice de la cúspide de la corona del canino está localizado lingual al ápice de su predecesor. Sin embargo la cara bucal de su corona produce un abultamiento hacia afuera y se puede palpar fácilmente. En la mayoría de los casos el canino inferior emerge primero que el premolar, adelantándolo, el cual inicialmente esta más cercano al plano oclusal. (Bustamante M. Prato R. 2010).

## 2.4 ETIOLOGÍA

Los factores que favorecen la inclusión de caninos permanentes pueden ser de carácter local o general. Entre las causas generales podemos encontrar alteraciones endocrinas (hipotiroidismo), alteraciones metabólicas (raquitismo), síndromes como disostosis cleidocraneal y cráneo-sinostosis, deficiencia de vitamina D, presión muscular anormal, hendidura alveolar, factores genéticos e irradiaciones. (Rodríguez F., Rodríguez M., Rodríguez B. 2008).

El factor embriológico principal causante de la inclusión de los caninos permanentes es la situación alejada del germen de remplazo, sobre todo de los caninos superiores ya que estos están predispuestos a quedarse incluidos por presentar el periodo más largo de desarrollo, además de la vía de erupción más extensa y tortuosa, llegando a la arcada tardíamente. (Rodríguez F., Rodríguez M., Rodríguez B. 2008).

Entre las causas locales encontramos retención prolongada o perdida prematura

del canino primario, discrepancia dentoalveolar, posición anormal del germen dental, patología localizada como quistes, neoplasias, odontomas y supernumerarios, agenesia o alteración en la forma de incisivos laterales, anquilosis, trauma, aberración en la formación de la lamina dental, problemas nasorespiratorios, variación en el tamaño de la raíz del diente, variación en el tiempo de formación radicular, secuencia de erupción anormal, exceso de espacio, cantidad de reabsorción del diente primario y forma de arco estrecha. (Rodríguez F., Rodríguez M., Rodríguez B. 2008).

En los factores mecánicos, se debe diferenciar entre una falta de espacio causada por una dismorfosis maxilar o una retroinclinación de los incisivos y la presencia de un obstáculo que dificulte la erupción del canino como persistencia del canino temporal, odontomas y supernumerarios. Los factores traumáticos pueden ser responsables de la erupción ectópica o inclusión de los caninos, cuando el trauma provoca destrucción del folículo y en consecuencia un desarrollo hacia la anquilosis. (Rodríguez F., Rodríguez M., Rodríguez B. 2008).

## 2.5 FORMACIÓN DEL CANINO

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, 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 12¾ años. (Ugalde MFJ. 2001).

El Dr. Williams de Canadá, en 1981 sugirió el uso de la radiografía posteroanterior y la radiografía lateral de cráneo, para diagnosticar retenciones de caninos a

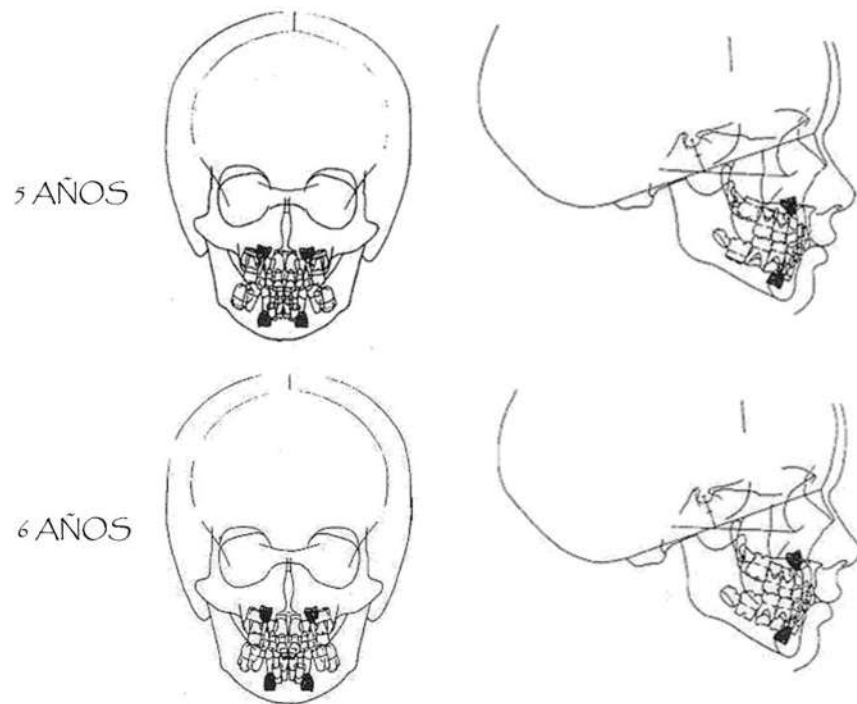
temprana edad, se observan las superimposiciones del estudio de Bolton desde los cinco años hasta los 13 años de edad, en los cuales suceden los siguientes fenómenos:

Edad de 5 años.

Se observa la formación de las coronas de los caninos superiores en una posición muy alta, en la fosa piriforme del maxilar superior.

Edad de 6 años.

Se observa el comienzo de la reabsorción de las raíces de los caninos deciduos, termina la formación de las coronas de los caninos permanentes.

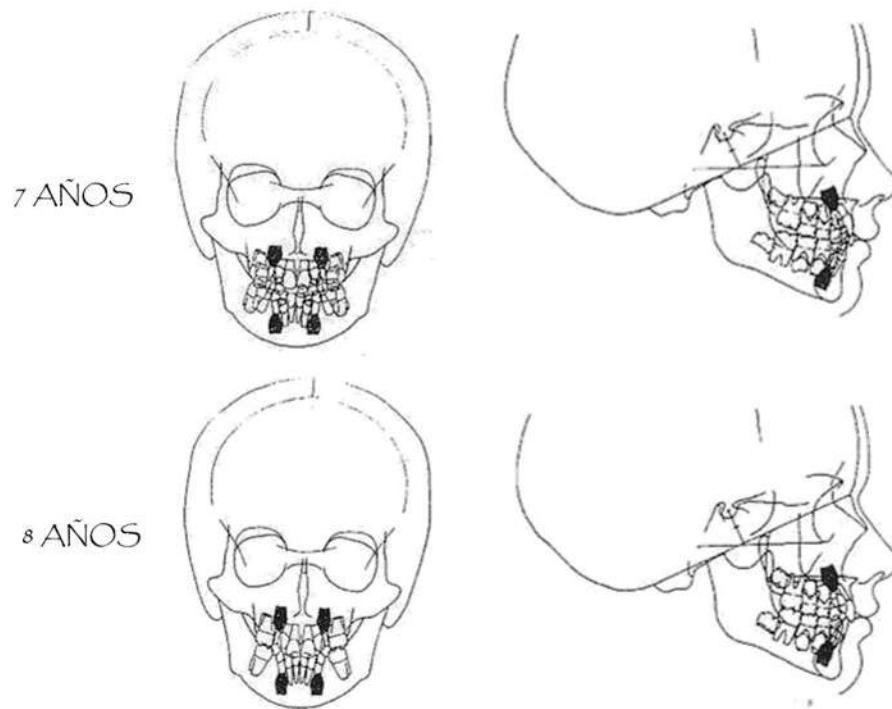


Edad de 7 años.

Se observa el comienzo de la formación radicular de los caninos, y el descenso de éstos.

Edad de 8 años.

Continúa la formación radicular de los caninos permanentes, descenso de éstos, y continúa la reabsorción radicular de los caninos deciduos.

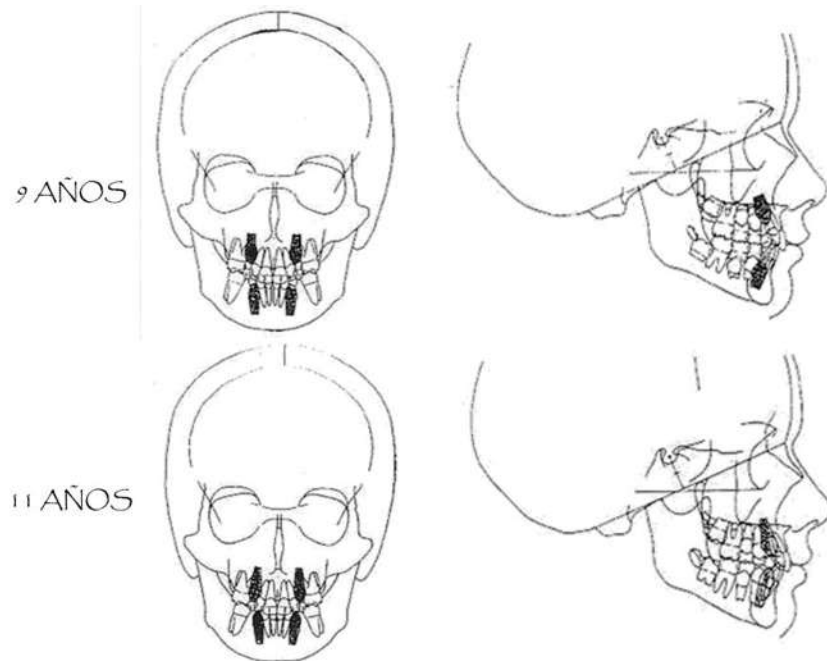


Edad de 9 años.

Existe un contacto íntimo de las coronas de los caninos permanentes, con los incisivos laterales.

Edad de 11 años.

La formación radicular de los caninos permanentes es de  $\frac{3}{4}$  partes, la reabsorción radicular de los caninos deciduos se ha completado y las coronas de los caninos permanentes están listas para emerger en la cavidad bucal.

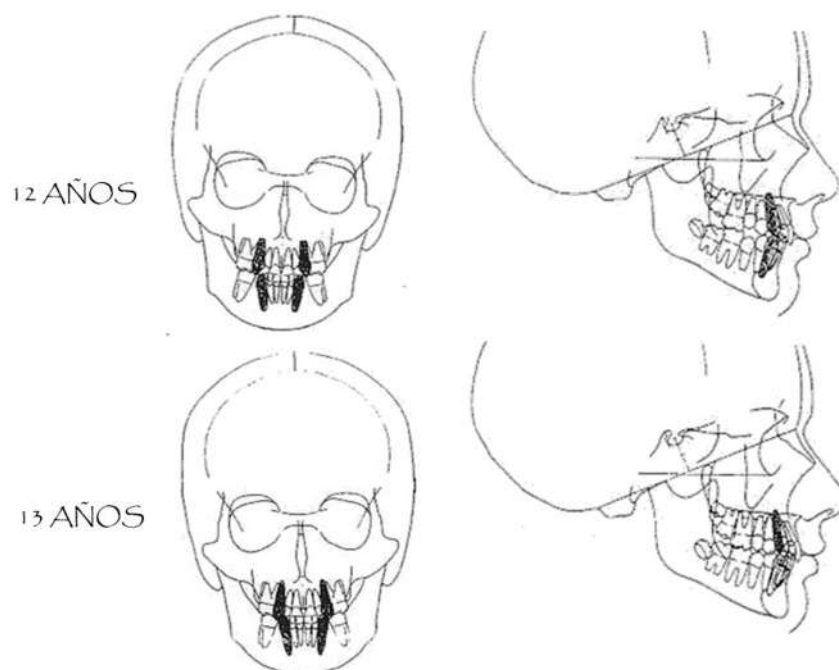


Edad de 12 años.

Emergen por completo las coronas de los caninos permanentes en la cavidad bucal.

Edad de 13 años.

Termina la formación radicular de los caninos permanentes.



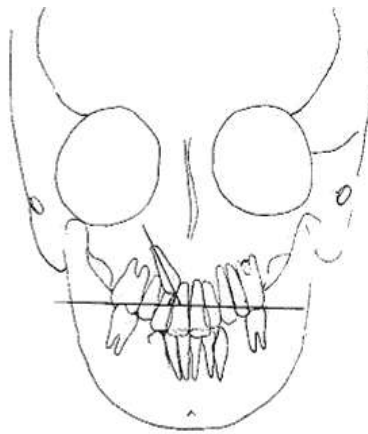


## 2.6 LOCALIZACIÓN DE CANINO RETENIDO

En la literatura existen numerosas clasificaciones para determinar la ubicación de caninos retenidos, la mayoría son confusas y muy diferentes entre sí y no dan una idea clara de la posición y la relación de estos en la cavidad bucal.

Se sugiere la siguiente clasificación utilizando las radiografías posteroanterior y lateral de cráneo.

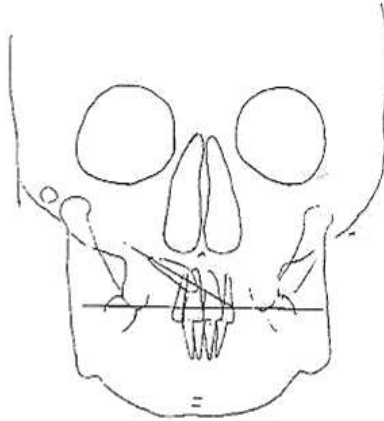
Primero, se debe establecer la ubicación de la retención si se encuentra en el maxilar o la mandíbula.



Segundo, será determinar si la retención es unilateral derecho o izquierdo, o bilateral.

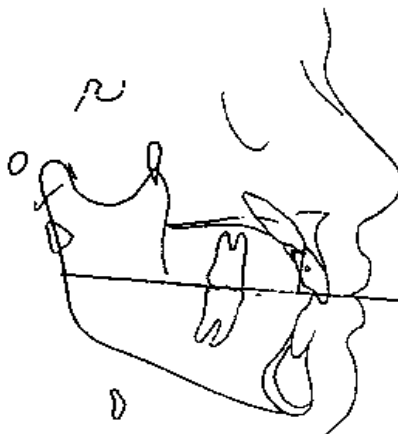
Tercero, describir la angulación del canino retenido en relación al plano oclusal, tomado del primer molar a primer molar del lado contrario, formando un ángulo con el eje longitudinal del canino, midiendo el ángulo externo, en:

- Horizontal, con una angulación aproximada de 0 a 30 grados.
- Mesioangular, con una angulación de 31 a 60 grados.
- Vertical, con una angulación aproximada de 61 a 90 grados.
- Distoangular, con una angulación de 91 grados en adelante, se debe mencionar si se halla invertido el canino.



Cuarto, utilizando una radiografía lateral de cráneo, será describir la profundidad de la retención trazando una línea sobre el plano oclusal y midiendo la cúspide del canino retenido al plano oclusal:

- Retención superficial no mayor de 5 mm.
- Retención moderada no mayor a 10 mm.
- Retención profunda mayor a 10 mm.



Quinto, será utilizando la radiografía lateral de cráneo, describir la presentación del canino retenido en vestibular, central, lingual o palatino.

Sexto, será la descripción de la morfología radicular ejemplo raíz completa, raíz incompleta, raíz dilacerada, etc.

Como séptimo y último, anotar si el canino retenido ocasionó reabsorción radicular a los dientes adyacentes.

La impactación de los caninos superiores ocurre en aproximadamente el 2% de la población y es dos veces más frecuente en mujeres que en hombres. La incidencia en el maxilar superior es más del doble que en el inferior. Se presenta con más frecuencia de forma unilateral. Aproximadamente, un tercio de los caninos superiores impactados se encuentran en la zona vestibular, y dos tercios en la palatina. (Bedoya M., Park J. 2010).

Hay muchos factores etiológicos posibles asociados a la impactación del canino, según las listas de Bishara las causas más comunes son resultado de una combinación de factores como las discrepancia en la longitud del arco, retención prolongada o pérdida temprana del canino deciduo, posición anormal del germen dentario, presencia de una hendidura alveolar, anquilosis, formación enquistada o neoplásica, dilaceración de la raíz, origen iatrogénico, condiciones idiopáticas en ausencia de desarrollo evidente del incisivo lateral superior así como la variación de tamaño de la raíz y la sincronización de la formación de la raíz también han estado implicadas como factores. (Melchor, S.M.E., Arroyo, N.M., Vierna, Q.J.M. 2005).

### 3. ANTECEDENTES ESPECIFICOS.

En el estudio Prevalencia de caninos superiores retenidos en pacientes mexicanos mayores de 14 años de la facultad de odontología de la Universidad Tecnológica de México, se evaluó a los pacientes usuarios de esta universidad que presentaban retención de caninos. El total de la muestra fue de 3,920 pacientes, de los cuales 1,291 fueron hombres y 2,629 fueron mujeres. Se encontraron 134 pacientes con caninos retenidos, sumando un total de 155 caninos retenidos, dado que 21 de los casos eran retenciones bilaterales, dando un 27.09% de los casos bilaterales. Se encontraron más caninos retenidos en mujeres, mas caninos derechos que izquierdos y en posición semivertical. La prevalencia general fue de 3.41%, la prevalencia para el grupo de hombres fue de 2.78% y para mujeres fue de 3.72%. (Santoyo DC y cols. 2001).

#### **Cuadro I.**

---

##### Distribución de los caninos retenidos.

---

Pacientes con caninos retenidos:	134	3.41%
Caninos retenidos encontrados:	155	
Pacientes sin caninos retenidos:	3,786	96.58%

#### **Cuadro II.**

---

##### Posición de los caninos retenidos.

---

Horizontales:	7	4.51%
Verticales:	26	16.77%
Semiverticales:	122	78.70%
Total:	155	100%

### Cuadro III.

#### Localización de los caninos retenidos.

Derechos:	88	56.77%
Izquierdos:	67	43.22%
Total:	155	100%

### Cuadro IV.

#### Localización de los caninos retenidos

Unilateral derecho:	67	43.22%
Unilateral izquierdo:	46	29.67%
Bilaterales:	21 (x2)	27.09%
Total:	155	100%

### Cuadro V.

#### Distribución de los caninos retenidos por posición y género.

Posición en el sexo masculino	Número	Porcentaje
Horizontal	2	5.55%
Vertical	6	16.66%
Semivertical	28	77.77%
Total	36	100%
Posición en el sexo femenino	Número	Porcentaje
Horizontal	5	5.10%
Vertical	14	14.28%
Semivertical	79	80.61%
Total	98	100%

### **Cuadro VI.**

**Distribución de los caninos retenidos por localización y género.**

<b>Localización en el sexo masculino</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
Derecha	21	58.3%
Izquierda	12	33.33%
Ambos	3	8.33%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

<b>Localización en el sexo femenino</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
Derecha	46	46.93%
Izquierda	34	34.69%
Ambos	18	18.36%
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>

Asimismo 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. Se halló una tasa de prevalencia de retención de caninos 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 de 4.3%, en personas que solicitaban específicamente tratamiento de ortodoncia; la tasa de prevalencia fue mayor, mostrando que es un problema común en el tratamiento de ortodoncia. (Ugalde Javier; González Rolando.1999).

En otro estudio realizado en el Hospital General Docente “Aleida Fernández Chardiet” para determinar las causas que llevan a los pacientes a las consultas de cirugía maxilofacial, se obtuvo que de 1,006 pacientes intervenidos quirúrgicamente el sexo que mas acudió al servicio fue el femenino 56,96%, las alteraciones bucales más frecuentes tratadas quirúrgicamente corresponden a las retenciones dentarias 50,89%, las edades que más se manifestaron comprenden el grupo de 20 a 29 años de edad 32,30% y de 15 a 19 años 18,98%. El mayor número de pacientes ingresados recibieron tratamiento de forma ambulatoria 66,60%, el resto hospitalizados 33,40%. (Rodríguez Calzadilla Orlando.1999).

**TABLA 1. Frecuencia de pacientes por género**

<b>Género</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Femenino	573	56,96
Masculino	433	43,04
<b>Total</b>	<b>1 006</b>	<b>100,00</b>

**TABLA 2. Frecuencia de pacientes según grupos de edades**

<b>Grupos de edades (años)</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
De 20 a 29	325	32,30
De 15 a 19	191	18,98
De 40 a 49	147	14,61
De 30 a 39	139	13,81
De 50 a 59	105	10,83
De 60 años y más	99	9,34
<b>Total</b>	<b>1 006</b>	<b>100,00</b>

**TABLA 3. Frecuencia de pacientes según descripción**

<b>Descripción</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
No hospitalizados	670	66,60
Hospitalizados	336	33,40
<b>Total</b>	<b>1006</b>	<b>100,00</b>



**TABLA 4. Frecuencia de pacientes con alteraciones bucales tratadas quirúrgicamente según descripción**

Descripción	Género				Total	%
	F	%	M	%		
Dientes retenidos	296	29,42	216	21,47	512	50,89
Con fines protéticos	213	21,17	155	15,40	368	36,58
Lesiones de los tejidos blandos	30	2,98	40	3,97	70	6,95
Lesiones óseas	34	3,37	22	2,18	56	5,56
<b>Total</b>	<b>573</b>	<b>56,96</b>	<b>433</b>	<b>43,04</b>	<b>1006</b>	<b>100,00</b>

**TABLA 5. Frecuencia de pacientes con alteraciones bucales tratadas quirúrgicamente según grupos de edades**

Descripción	Grupo de edades										Total	%		
	De 20 a 29 %	De 15 a 19 %	De 30 a 39 %	De 40 a 49 %	De 50 a 59 %	60 y más %								
Dientes retenidos	263	26,14	179	17,79	40	3,97	13	1,29	9	0,89	8	0,79	512	50,8
Con fines protéticos	34	3,37	5	0,49	67	6,66	110	10,9	75	7,45	77	7,65	368	36,5
Lesiones de los tejidos blandos	9	0,89	4	0,39	14	1,39	17	1,68	17	1,68	9	0,89	70	6,95
Lesiones óseas	19	1,88	3	0,28	18	1,78	7	0,69	4	0,39	5	0,49	56	5,56
<b>Total</b>	<b>325</b>	<b>32,30</b>	<b>191</b>	<b>18,98</b>	<b>139</b>	<b>13,80</b>	<b>147</b>	<b>14,6</b>	<b>105</b>	<b>10,40</b>	<b>99</b>	<b>9,84</b>	<b>1006</b>	<b>100,00</b>

**TABLA 6. Frecuencia de pacientes con alteraciones bucales tratadas quirúrgicamente hospitalizados y no hospitalizados según descripción**

Descripción	No	Hospitalizados		Total	%
		%	Sí		
Dientes retenidos	280	27,83	232	512	50,89
Con fines protéticos	276	27,43	92	368	36,58
Lesiones de los tejidos blandos	64	6,36	6	70	6,95
Lesiones óseas	50	4,97	6	56	5,56
<b>Total</b>	<b>670</b>	<b>66,00</b>	<b>336</b>	<b>1006</b>	<b>100,00</b>

#### 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

A lo largo de la práctica clínica en ortodoncia, es habitual encontrarnos con dientes permanentes retenidos en mayor o menor grado de inclusión. El manejo de estos constituye hoy en día un hecho que podemos calificar como normal.

Rodríguez Calzadilla en su estudio demostró que las alteraciones bucales más frecuentes tratadas quirúrgicamente corresponden a las retenciones dentarias 50,89%. (Rodríguez Calzadilla Orlando. 1999).

Según Rodríguez Romero, la mayor frecuencia de impactación se observa en terceros molares inferiores y superiores, seguidos por caninos superiores, segundo premolares superiores e inferiores y los incisivos centrales superiores. Los caninos no erupcionados ocurren con una frecuencia 20 veces mayor en el maxilar superior que en la mandíbula. Con relación al sexo son dos veces más

común en mujeres (1,17%) que en varones (0,51%). La incidencia de impactación por palatino excede a la vestibular en una proporción de por lo menos 3:1. El 8% de todas las impactaciones caninas ocurren bilateralmente. (Rodríguez Romero. 2008).

Shapira y Fournier coinciden en afirmar que después del tercer molar el diente más frecuentemente retenido es el canino superior. (Santoyo DC y cols. 2001).

De las piezas que se presentan en esta situación con mayor frecuencia (después del tercer molar) son los caninos, que afectan del 0.9 al 2.2% de la población, sobre todo maxilares con un 34% según la clasificación de Berten-Ciescynski.

En cuanto a su situación, el canino está localizado normalmente por palatino en el 60 a 80 % de los casos, siendo menos frecuentes las situaciones vestibulares y transalveolares, con un 10-20 % y 5-10 % respectivamente.

El canino presenta también una preferencia sexual, siendo más frecuente en mujeres (0.8 %) que en hombres (0.35 %).

La retención del canino puede causar diversas patologías generalmente en forma de accidentes clínicos. Accidentes infecciosos causados por una inclusión parcial y comunicación con gérmenes patógenos de la cavidad oral, propagación de una infección vecina, quistes foliculares, y más raramente absceso subperióstico palatino, celulitis geniana circunscrita o una tromboflebitis de la vena facial.

También puede causar accidentes mecánicos como rizolisis de dientes adyacentes, accidentes protéticos que cursan con una inestabilidad protética dolorosa, accidentes neurológicos como diversas neuralgias faciales secundarias

y accidentes tumorales como quistes foliculares y ameloblastomas.

El ortodoncista dispone de varias posibilidades terapéuticas para el manejo de caninos incluidos, adaptables en función de la situación, grado de inclusión, posición, así como su localización.

Hay varias opciones abiertas en el tratamiento de caninos permanentes impactados, después de una evaluación de la oclusión. Las opciones son:

- Retiro de los caninos caducos.
- Ningún tratamiento, pero con evaluaciones periódicas por si aparecen cambios patológicos.
- Retiro quirúrgico y reemplazo protético del canino impactado.
- Exposición quirúrgica del canino y su alineación ortodóncica.
- Autotrasplante del canino.

Antes de tomar una decisión del tratamiento a realizar, hay que tomar en consideración una serie de factores diagnósticos y radiográficos sobre el paciente:

- Edad.
- Salud general y bucal.
- Si existe espacio disponible o puede abrirse para la alineación del canino permanente.
- Posición radiográfica favorable del canino.
- Motivación del paciente a realizarse tratamiento ortodóncico.
- Contraindicaciones médicas para la cirugía.

Métodos para traccionar caninos y ventajas y desventajas.

Alveolectomía conductora: Consiste en la exposición de la corona dentaria del diente incluido, previa supresión del obstáculo que impide la

erupción (mucosa gingival fibrosa, rodete óseo, dientes supernumerarios, tumor odontogénico etc.) y mediante ostectomía, crear un pasillo intraóseo que permita la tracción ortodóncica del diente retenido en las mejores condiciones posibles para su colocación en la arcada.

Está indicada en aquellos dientes retenidos, ya sea en situación vestibular, palatina o intermedia, que por su grado de profundidad requieran la realización de ostectomía con el fin de crear un pasillo intraóseo que facilite la erupción de los mismos mediante tracción ortodóncica.

Está contraindicada en aquellas retenciones dentarias submucosas o que presenten poco grado de inclusión intraósea.

Reubicación o translación dentaria: Técnica quirúrgica consistente en variar la inclinación del eje mayor del diente incluido y/o enclavado sin dañar el paquete vasculo-nervioso.

Se recomienda cuando el diente incluido tiene al menos 2/3 de la raíz formada y consiste en mover quirúrgicamente dicho diente conservando su vitalidad pulpar. El ápice de la raíz debe mantenerse en la misma posición para que la vascularización permanezca indemne.

No se recomienda cuando la raíz esté completamente desarrollada.

Autotransplante: Consiste en la exodoncia terapéutica y protocolizada del canino incluido para su posterior reimplantación en un alveolo artificial situado efectivamente en el arco dentario. Sus indicaciones se limitan a los casos en que las técnicas quirúrgico-ortodóncicas sean inviables por cualquier motivo.

Su pronóstico es incierto, aunque los mejores resultados se obtienen con ápices inmaduros. Según Andreasen el autotrasplante, en los casos de caninos, debería ser realizado tan pronto como fuera posible y preferentemente antes de los 11 o 12 años de edad, cuando el desarrollo de la raíz no sea aún completo. En caso

contrario es indispensable el tratamiento endodóntico del canino incluido después del autotransplante. En la actualidad la ferulización que se indica es una ferulización discreta o simplemente estabilizadora durante no más 4 semanas.

#### **4.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.**

¿Cuál es la incidencia de caninos retenidos en la clínica de ortodoncia del CUEPI y el servicio de cirugía maxilofacial del Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE?

#### **5. JUSTIFICACIÓN.**

Aunque se han desarrollado análisis para predecir la eventual impactación de caninos maxilares, no se ha definido con exactitud la habilidad y asociación de los mismos para estimar el potencial de dicha impactación; hasta ahora solo se constituyen en métodos aislados que determinan la ubicación mesiodistal del canino con respecto a los dientes vecinos o su angulación con respecto a diferentes planos de referencia; adicionalmente, en nuestro país no existe información a profundidad que nos indique cual método ortodóntico- quirúrgico es el más efectivo para conseguir la ubicación funcional del canino retenido en la arcada dental, por tanto, el objetivo de este estudio es evaluar expedientes del archivo del posgrado de ortodoncia del CUEPI y del servicio de Cirugía Maxilofacial del ISSSTE a partir de los cuales se recolecte información sobre la incidencia y prevalencia de los mismos.

En referencia a los pacientes que llegan a la clínica del posgrado de ortodoncia en busca de tratamiento y que al realizarse la evaluación radiográfica, presentan una o varias piezas retenidas, conociendo las complicaciones que este tipo de

retenciones pueden ocasionar si no se detectan tempranamente, se elabora esta investigación que nos proporciona bases para poder realizar un diagnóstico temprano y adecuado, que nos de cómo resultado un mayor número de casos exitosos, con lo cual se logre un mejor pronóstico para lograr la estética y función dentro del arco, así como una mejor salud periodontal de los tejidos adyacentes. La correcta alineación de los caninos superiores impactados requiere una cuidadosa selección de las técnicas quirúrgicas y ortodónticas a utilizar.

Los caninos son los segundos dientes que tienen la mayor frecuencia de retención precedidos de los terceros molares. Esto se debe a que el germen se forma en una posición muy alta y tienen el periodo más largo de desarrollo. su correcta posición dentro de la arcada dentaria es primordial, ya que esta pieza dental tiene gran importancia estética y funcional.

debido a que conocemos la importancia del canino es necesario establecer cuál es la magnitud del problema de retención en los caninos en pacientes que acuden a la clínica de ortodoncia del CUEPI y del ISSSTE en Morelia Michoacán ya que se desconoce. Este estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia e incidencia de los caninos retenidos en pacientes mayores de 14 años, en el periodo del 2006 al 2010.

## 6. HIPÓTESIS

### DE TRABAJO

- ⊙ **HT: La** incidencia de caninos retenidos será mayor en el CUEPI respecto al centro de salud ISSSTE.
  
- ⊙ **HT: La** incidencia de caninos retenidos será mayor en mujeres que en hombres.

- ⊙ **HT:** La ubicación de caninos retenidos será mayor en el maxilar que en la mandíbula, unilateral y del lado izquierdo.

## **II. MARCO METODOLÓGICO.**

### **1. OBJETIVOS.**

#### **1.1 OBJETIVO GENERAL.**

DETERMINAR LA INCIDENCIA DE CANINOS RETENIDOS EN PACIENTES QUE ASISTIERON A LA CLÍNICA DE ORTODONCIA DEL CUEPI Y AL SERVICIO DE CIRUGÍA MAXILOFACIAL DEL HOSPITAL GENERAL VASCO DE QUIROGA ISSSTE EN MORELIA MICHOACÁN.

#### **1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

DETERMINAR LA PREVALENCIA DE RETENCIÓN DE CANINOS EN PACIENTES QUE SE PRESENTARON A LA CLÍNICA DE ORTODONCIA DEL CUEPI Y AL SERVICIO DE CIRUGÍA MAXILOFACIAL EN EL CENTRO DE SALUD DEL HOSPITAL GENERAL VASCO DE QUIROGA ISSSTE DURANTE EL PERIODO DE ENERO DEL 2006 A DICIEMBRE DEL 2010.

ESTABLECER SI LA RETENCIÓN DE CANINOS SE PRESENTA MAS EN MUJERES QUE EN HOMBRES.



DETERMINAR SI HAY MAYOR PREVALENCIA DE RETENCIÓN EN EL MAXILAR O EN LA MANDÍBULA.

DETERMINAR SI LA FRECUENCIA DE CASOS EN QUE SE PRESENTA LA RETENCIÓN ES UNILATERAL O BILATERAL.

## **2. MATERIALES Y MÉTODOS.**

### **2.1 CARACTERÍSTICAS DEL UNIVERSO DE ESTUDIO.**

La investigación se llevo a cabo en la clínica de ortodoncia del Centro Universitario de Estudios de Posgrado e Investigación y en el servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE en Morelia Michoacán.

El universo de estudio estuvo conformado por expedientes de 1775 pacientes de los cuales 51 presentaron diagnostico de caninos retenidos y cumplieron con los requerimientos establecidos en la clínica de ortodoncia del CUEPI y por 9778 expedientes de pacientes de los cuales 62 presentaron diagnostico de caninos retenidos y cumplieron con los requerimientos establecidos en el servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE, en el período comprendido de enero del 2006 a diciembre del 2010.

Se estudiaron los expedientes de pacientes mayores de 14 años porque a esta

edad se puede diagnosticar que un canino está retenido pues ha pasado su periodo usual de erupción que va de los 11 a 12 años.

## **2.2 CLASIFICACIÓN DEL ESTUDIO.**

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional de los expedientes de pacientes diagnosticados con caninos retenidos, atendidos en la Clínica del Posgrado de Ortodoncia de la Facultad de Odontología y el servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE, en el período comprendido entre enero del 2006 a diciembre del 2010 para determinar el comportamiento de la retención dentaria en estos pacientes.

## **2.3 CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD:**

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN.**

Expedientes de pacientes que fueron diagnosticados con caninos retenidos en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del ISSSTE y la Clínica de Ortodoncia del CUEPI durante el periodo de enero del 2006 a enero del 2010.

Radiografías panorámicas de pacientes de sexo masculino y femenino.

Pacientes de 14 o más años de edad.

## **CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN.**

Expedientes de pacientes que fueron diagnosticados con caninos retenidos en el Servicio de Cirugía Maxilofacial del ISSSTE y la Clínica de Ortodoncia del CUEPI durante otro periodo.

Ausencia de radiografía panorámica en el expediente.

Radiografías rayadas y en mal estado.

Pacientes menores de 14 años.

## **3. METODOLOGÍA.**

Se pidió la autorización de la dirección de cada institución, para tener acceso al archivo y llevar a cabo este estudio.

Se pidió la autorización del Jefe de enseñanza y del cirujano maxilofacial del Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE.

Se llenó y entregó protocolo para la autorización del estudio requerido por el departamento de enseñanza del centro de salud ISSSTE.

Se entrego protocolo de tesis a la dirección del Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE para ser evaluado.

Se lleno el formato especial para solicitar los expedientes al archivo firmado por el cirujano maxilofacial del ISSSTE.

La información se obtuvo a través de la revisión de expedientes del archivo del CUEPI y del Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE.

La recolección de datos se complemento de la hoja de diagnostico del CUEPI y del informe operatorio realizado por el cirujano del ISSSTE.

Se revisaron y clasificaron las radiografías panorámicas de los pacientes que presentaron caninos incluidos y cumplieron con los requerimientos de inclusión.

La información se registro en la hoja de captación de datos.

### III. MARCO OPERATIVO.

#### 1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

ACTIVIDAD	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	ENE	FEB
ESTRUCTURA DEL PROTOCOLO	X	X						
ENTREGA DE ANTEPROYECTO			X					
RECOPIACIÓN DE DATOS		X	X	X				
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS					X			
LLENADO DE PLANILLA					X			
RESULTADOS					X	X		
DISCUSIÓN							X	
CONCLUSIONES								X
TESIS CONCLUIDA								X

## **2. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.**

La información se obtuvo a través de la revisión de expedientes del archivo de la Clínica de Ortodoncia del CUEPI y el servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE de los cuales se revisó la radiografía panorámica con un negatoscopio y la hoja de diagnóstico. Al terminar la revisión, se procesó la información manualmente y los porcentajes se realizaron con calculadora.

## **IV. MARCO ADMINISTRATIVO.**

### **1. RECURSOS HUMANOS.**

- Estudiante – investigador.
- Asesor de Tesis.
- Asesor Metodológico.

### **2. RECURSOS MATERIALES.**

Hoja de recolección de datos

Hoja de solicitud de expedientes

Expedientes del archivo

Radiografía Panorámica

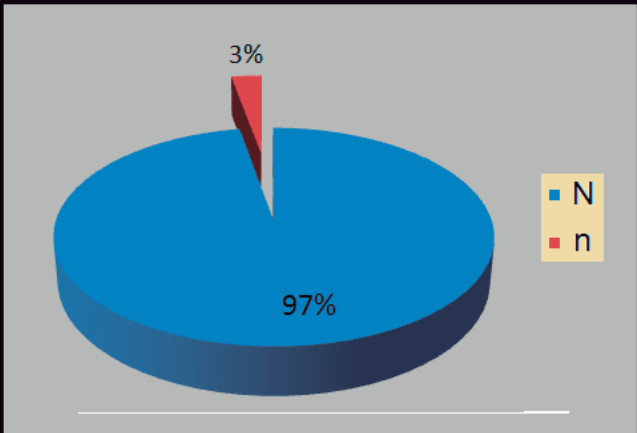
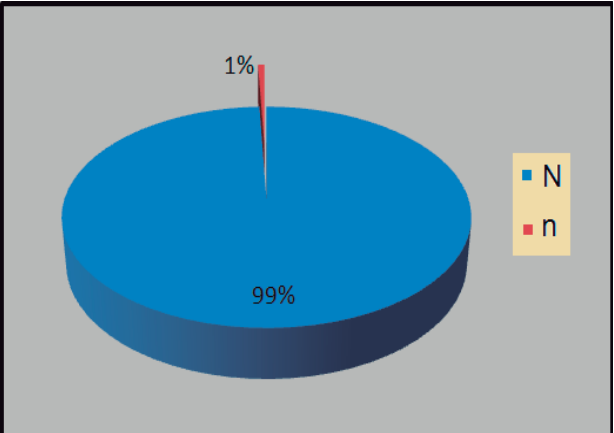
Negatoscopio

Útiles de oficina (lapicero, lápiz, goma)

**V. INFORME FINAL.**

**1. RESULTADOS.**

**Tabla 1.** Características de las poblaciones de los centros de salud evaluados.

CUEPI	ISSSTE
<p><b>N</b> = Total de expedientes revisados en cada centro de salud, durante el periodo (2006-2010).</p>	
N = 1775	N = 9778
<p><b>n</b> = Pacientes con diagnóstico de caninos retenidos, durante el periodo (2006-2010).</p>	
n = 51	n = 62
	
<p>Porcentaje de pacientes con diagnóstico de caninos retenidos, tratados en el centro médico de ortodoncia CUEPI de la U.M.S.N.H.</p>	<p>Porcentaje de pacientes con diagnóstico de caninos retenidos, tratados en el centro médico ISSSTE de Morelia, Michoacán.</p>
Prevalencia = 2.8%	Prevalencia = 0.6%

## CANINOS MAXILARES RETENIDOS

**Tabla 2.** La siguiente tabla de contingencia 3 x 2 muestra la frecuencia de caninos maxilares retenidos diagnosticados durante el periodo (2006-2010) en la clínica de ortodoncia CUEPI de la U.M.S.N.H.

CANINOS RETENIDOS	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
DERECHO	12	6	18
IZQUIERDO	11	6	17
BILATERAL	6	4	10
TOTAL	29	16	45

**Tabla 3.** La siguiente tabla de contingencia 3 x 2 muestra la frecuencia de caninos maxilares retenidos diagnosticados durante el periodo (2006-2010) en el centro de salud Hospital General “Vasco de Quiroga” ISSSTE de la ciudad de Morelia, Michoacán.

CANINOS RETENIDOS	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
DERECHO	14	5	19
IZQUIERDO	10	7	17
BILATERAL	8	5	13
TOTAL	32	17	49



## CANINOS MANDIBULARES RETENIDOS

**Tabla 4.** La siguiente tabla de contingencia 3 x 2 muestra la frecuencia de caninos mandibulares retenidos diagnosticados durante el periodo (2006-2010) en la clínica de ortodoncia CUEPI de la U.M.S.N.H.

CANINOS RETENIDOS	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
DERECHO	2	0	2
IZQUIERDO	0	2	2
BILATERAL	0	0	0
TOTAL	2	2	4

**Tabla 5.** La siguiente tabla de contingencia 3 x 2 muestra la frecuencia de caninos mandibulares retenidos diagnosticados durante el periodo (2006-2010) en el centro de salud Hospital General “Vasco de Quiroga” ISSSTE de la ciudad de Morelia, Michoacán.

CANINOS RETENIDOS	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
DERECHO	2	3	5
IZQUIERDO	3	3	6
BILATERAL	2	0	2
TOTAL	7	6	13

## CANINOS MAXILAR-MANDÍBULA RETENIDOS

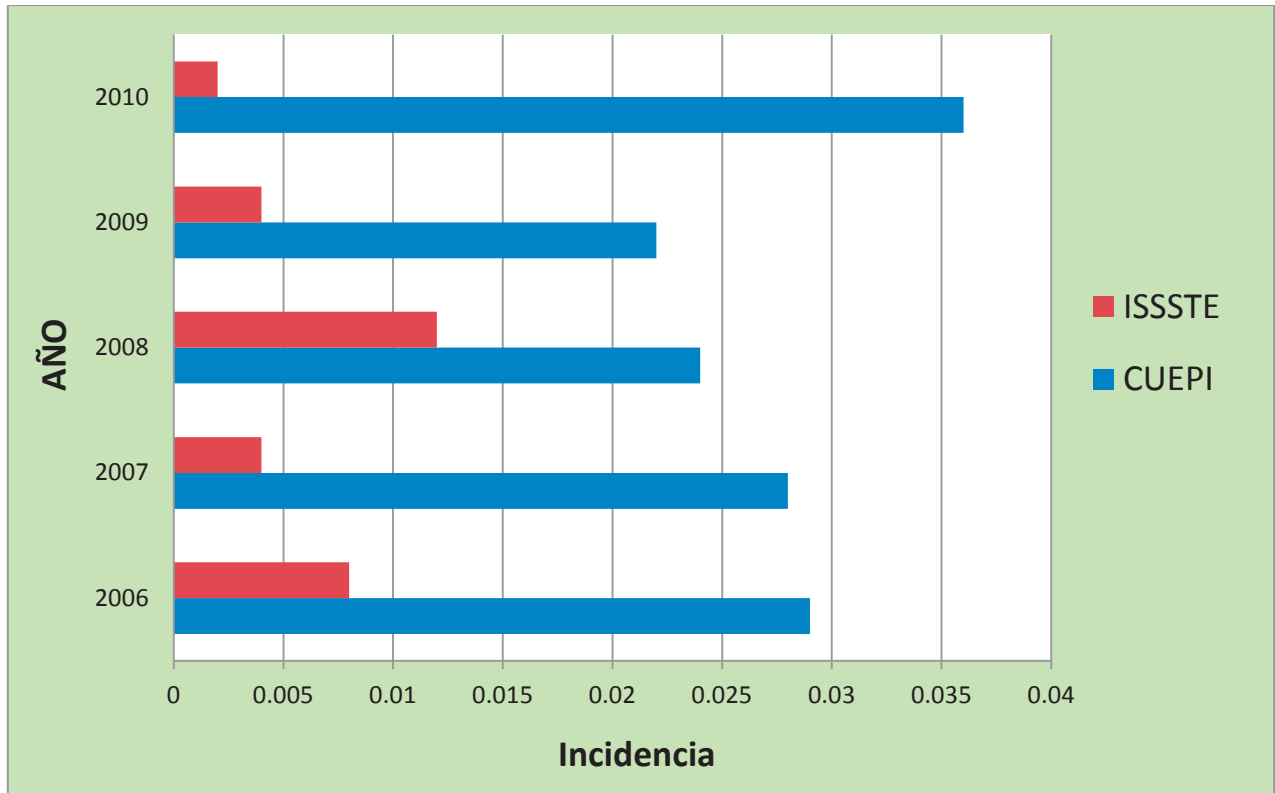
**Tabla 6.** La siguiente tabla de contingencia 2 x 2 muestra la frecuencia de caninos maxilar-mandíbula retenidos diagnosticados durante el periodo (2006-2010) en la clínica de ortodoncia CUEPI de la U.M.S.N.H.

CANINOS RETENIDOS	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
SUPERIOR DERECHO INFERIOR DERECHO	1	0	1
SUPERIOR IZQUIERDO INFERIOR IZQUIERDO	1	0	1
TOTAL	2	0	2

**Tabla 7.** Representa la frecuencia de casos con diagnostico de caninos retenidos entre los 2 centros de salud con respecto a la población femenina y masculina.

INSTITUCIÓN DE SALUD	SEXO	
	MASCULINO	FEMENINO
CUEPI	17	34
ISSSTE	23	39

**Tabla 8.** Representa la incidencia de pacientes con diagnóstico de caninos retenidos durante los periodos de tiempo evaluados, en los 2 centros de salud.



## 2. DISCUSIÓN.

Las alteraciones de la erupción de los permanentes son frecuentes, sobre todo los superiores porque su desarrollo tiene lugar en una zona profunda del maxilar y deben recorrer una mayor trayectoria en comparación con cualquier otra pieza dental. Los caninos desempeñan un papel fundamental en la definición de los rasgos faciales, la estética dental, el desarrollo de la arcada y de una oclusión funcional. En consecuencia, los especialistas en ortodoncia han reconocido la importancia de la retención del canino retenido y han propuesto varias técnicas

para recuperar estas piezas dentales de forma efectiva y eficaz. Tanto en ortodoncia como en odontología general, la retención del canino es una anomalía que ocurre con frecuencia y que los clínicos deben estar preparados para tratar.

Es importante realizar estudios epidemiológicos sobre caninos retenidos que nos den referencia sobre la prevalencia e incidencia de estos en la población donde estamos ejerciendo para darnos cuenta con qué frecuencia nos podemos encontrar con este tipo de casos, poder detectarlos a una edad temprana y prevenirlos utilizando un diagnóstico clínico apropiado, la evaluación radiográfica y tratamiento oportuno. Las técnicas quirúrgicas aplicables varían dependiendo de la ubicación del canino y las técnicas ortodónticas dependen del juicio clínico y experiencia del facultativo.

De los 9778 casos que se examinaron para este estudio en el servicio de cirugía maxilofacial del Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE, se encontró una prevalencia del 0.6% de caninos retenidos en pacientes de 14 años en adelante, por otra parte, de los 1775 casos examinados en la clínica de ortodoncia CUEPI, se encontró una prevalencia del 2.8% de caninos retenidos en pacientes de 14 años en adelante, estos resultados son muy semejantes a los publicados por Soldevilla, Orellana y Rodríguez en el 2009, reportando un porcentaje de 0.9 - 2% de casos diagnosticados con caninos retenidos.

En otro estudio publicado por Santoyo DC y cols. en el 2001 en la Facultad de Odontología de la Universidad Tecnológica de México, encontraron una prevalencia de 3.41% de pacientes con diagnóstico de caninos retenidos, al comparar esta prevalencia con la obtenida en los dos centros de salud evaluados en este estudio (ISSSTE 0.6%-CUEPI 2.8%) se puede observar un incremento en la prevalencia reportada por Santoyo, en el estudio realizado en México el número de pacientes fue de 3,920 lo cual es un tamaño de muestra mayor a los

examinados en la clínica de ortodoncia del CUEPI (N=1775 casos) y menor a los examinados en el servicio de cirugía maxilofacial del Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE (N=9778 casos), estos datos nos indican que en centros de salud donde los pacientes solicitan específicamente tratamiento de ortodoncia hay una mayor prevalencia de caninos retenidos, estos datos parecen afirmarse en el trabajo publicado por Javier Ugalde y Rolando González en 1999 en la clínica de ortodoncia de la Universidad Tecnológica de México, donde encontraron una prevalencia de 5.8% de pacientes con diagnóstico de caninos retenidos, lo cual difiere del hallazgo de 0.6% y 2.8% en este estudio, pero comprueba la relevancia que tienen los ortodoncistas en el manejo de este tipo de pacientes con respecto a la población odontológica en general.

De los 62 pacientes atendidos en el servicio de cirugía maxilofacial en el ISSSTE, que presentaron caninos retenidos, lo cual representa el 0.6% de prevalencia, el 68.3% fueron del sexo femenino y el 31.7% del sexo masculino. 49 de los casos se presentaron en el maxilar con mayor frecuencia del lado derecho y 13 en la mandíbula presentándose con mayor frecuencia del lado izquierdo. Por otra parte, de los 51 pacientes atendidos en la clínica de ortodoncia del CUEPI, que presentaron caninos retenidos, lo cual representa el 2.8% de prevalencia, el 59% fueron del sexo femenino y el 41% del sexo masculino. 45 de los casos se presentaron en el maxilar con mayor frecuencia del lado derecho, 4 en la mandíbula con una frecuencia igual del lado izquierdo que del derecho y 2 casos de caninos retenidos maxilar-mandíbula. Estos resultados concuerdan con el estudio publicado por Soldevilla, Orellana y Rodríguez en el 2009, en donde refieren que las retenciones caninas se presentan con mayor frecuencia en mujeres que en hombres. Asimismo Pérez Flores, et al en el 2009, mencionan que las retenciones caninas se encuentran con mayor frecuencia en el maxilar que en la mandíbula y el estudio realizado en la Facultad de Odontología de la Universidad Tecnológica de México por Santoyo DC y cols. En el 2001, donde mencionan una mayor frecuencia de caninos superiores retenidos del lado

derecho.

Un estudio realizado por Park afirma que solo el 8% de todos los pacientes padecen impactación bilateral lo cual difiere con los resultados de este estudio ya que se obtuvo una prevalencia de impactación bilateral en el ISSSTE de 24.19% y en el CUEPI de 19.6%.

Los pacientes diagnosticados con retención de caninos en el centro de salud ISSSTE, correspondiente al periodo de tiempo 2006, fue de 17 pacientes de los cuales 10 fueron del sexo femenino (59%) y 7 del sexo masculino (41%), en el periodo de tiempo 2007, fue de 10 pacientes de los cuales 6 fueron del sexo femenino (60%) y 4 del sexo masculino (40%), en el periodo de tiempo 2008, fue de 21 pacientes de los cuales 13 fueron del sexo femenino (62%) y 8 del sexo masculino (38%), en el periodo de tiempo 2009, fue de 8 pacientes de los cuales 7 fueron del sexo femenino (87.5%) y 1 del sexo masculino (12.5%), en el periodo de tiempo 2010, fue de 6 pacientes de los cuales 3 fueron del sexo femenino (50%) y 3 del sexo masculino (50%).

Los pacientes diagnosticados con retención de caninos en el CUEPI, correspondiente al periodo de tiempo 2006, fue de 9 pacientes de los cuales 5 fueron del sexo femenino (57%) y 3 del sexo masculino (43%), en el periodo de tiempo 2007, fue de 11 pacientes de los cuales 8 fueron del sexo femenino (78%) y 3 del sexo masculino (22%), en el periodo de tiempo 2008, fue de 6 pacientes de los cuales 4 fueron del sexo femenino (75%) y 2 del sexo masculino (25%), en el periodo de tiempo 2009, fue de 9 pacientes de los cuales 6 fueron del sexo femenino (71%) y 3 del sexo masculino (29%), en el periodo de tiempo 2010, fue de 16 pacientes de los cuales 11 fueron del sexo femenino (71%) y 5 del sexo masculino (29%). La literatura reporta el doble de retención de caninos en mujeres con un porcentaje de 1.17%, que el porcentaje en hombres con un 0.51%, lo cual

concuera con los nuestros resultados obtenidos respecto a los casos diagnosticados por la clínica de ortodoncia CUEPI. Sin embargo, la proporción de pacientes diagnosticados con caninos retenidos entre hombres y mujeres fue similar en el Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE.

El diagnóstico fue mayor en el maxilar que en la mandíbula, unilateral en su mayoría del lado derecho y únicamente se presentaron 2 casos con caninos retenidos maxilar- mandíbula en la clínica de ortodoncia del CUEPI.

Al comparar las incidencias de casos diagnosticados de pacientes con caninos retenidos entre los dos centros de salud, se observo que en la clínica de ortodoncia CUEPI en todos los periodos de tiempo evaluados la incidencia siempre fue mayor comparado con la incidencia registrada en el Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE de la ciudad de Morelia, Michoacán, México. (Figura 9).

El presente estudio mostro una mayor incidencia de caninos retenidos en el CUEPI durante el año 2010 con  $I=0.036$  y la incidencia menor se presento durante el año 2009 con una  $I=0.022$ . por otra parte, la mayor incidencia de caninos retenidos en el ISSSTE fue durante el año 2008 con  $I=0.012$  y la incidencia menor fue en el año 2010 con una  $I=0.002$ .

### 3. CONCLUSIONES.

- La mayor prevalencia se reporto en la Clínica de Ortodoncia del CUEPI con una  $P = 2.3\%$  con respecto al Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE que presento una  $P = 0.6\%$ .
- Existió una mayor incidencia en todos los periodos de tiempo evaluados en la Clínica de Ortodoncia del CUEPI con respecto al Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE.
- El año en donde se presento la mayor incidencia en la clínica CUEPI fue durante el año 2010  $I = 0.036$ .
- El año en donde se presento la mayor incidencia en el Hospital General Vasco de Quiroga ISSSTE fue durante el año 2008  $I = 0.012$ .



#### 4. BIBLIOGRAFÍA.

4.1 Garmendía Felipe, González Longoria R, Clausell Ruiz M, Bastarrechea M, Correa Mozo B. (2000). Retención dentaria. Rev. Cubana Ortod. 15(2):82-5.

4.2 Hom-Lay Wang, Jason Cooke. (2006). Retención de Caninos: Incidencia y Manejo. Revista Internacional de Odontología Restauradora & Periodoncia, ISSN 1137-6635, Vol. 10, N°. 5, págs. 501-509.

4.3 Lou Gramajo Emilia. (2008). Prevalencia de caninos retenidos. Trabajo de tesis. Pag.3.

4.4 Botero L., Botero P. (2002). Una técnica sencilla de distalización de caninos retenidos. Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia.13 (2):22-31.

4.5 Cecil A, Yeman OD. (2003). Incisivo central superior retenido. Resolución quirúrgica y ortodóncica. Rev. Soc. Odontol La Plata; 16(32):21-6.

4.6 Bustamante M., Prato R. (2010). Etiopatogenia y terapéutica de caninos permanentes ectópicos e incluidos. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws" edición electrónica junio 2010. Obtenible en: [www.ortodoncia.ws](http://www.ortodoncia.ws).

4.7 Samayoa-Echevarría I. (2004). Caninos Incluidos. Impactaciones Clínicas: análisis de 50 casos. *Ortod Esp* 2004;44(2):116-26.

4.8 Macías-Escalada E, Cobo-Plana J, Carlos-Villafranca F. de, Pardo-López B. (2005). Abordaje Ortodóncico Quirúrgico de las Inclusiones Dentarias. *RCOE*;10(1):69-82.

4.9 Colectivo de autores. (2003). Guías Prácticas de Estomatología. *Ciencias Médicas*; 2003. p. 430-438.

4.10 Ugalde Javier; González Rolando. (1999). Prevalencia de retenciones de caninos en pacientes tratados en la clínica de ortodoncia de UNITEC. *Revista ADM*. Vol. LVI. No.2. pp. 49-58.

4.11 Shafer WG; Heine MK; Leroy BM; Tomich ChE. (2000). Tratado de patología bucal. México: Nueva Editorial Interamericana. Sección I. p. 66-70.

4.12 Colectivo de autores. (2003). Guías Prácticas de Estomatología. *Ciencias Médicas*; 2003. p. 580-586.

4.13 Soldevilla L., Orellana O., Rodríguez E. (2009). Desinclusión de Dientes Retenidos Mediante Aparatología Removible. *Odontol. Sanmarquina*. Vol. 12, nº 1. ISSN versión electrónica: 1609-8617. ISSN versión impresa: 1560-9111.

4.14 Rodríguez Calzadilla OL. Presentación de casos. (1999). Exéresis de impactaciones dentarias complejas. Rev. Cub Estomat; 37(3):53-56.

4.15 Paredes M., Mendoza J., Casasa A., Gurrola B. (2006). Dientes retenidos antero-superiores, relación de la clase esquelética, en pacientes de 8 a 25 años. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws edición electrónica noviembre 2006. Obtenible en: [www.ortodoncia.ws](http://www.ortodoncia.ws).

4.16 Bedoya M., Park J. (2010). Revisión del diagnóstico y tratamiento de la impactación de los caninos superiores. JADA, Vol.5 N°2: 71-78.

4.17 Pérez Flores M, Pérez Flores P, Fierro Monti C. (2009). Alteración en la Erupción de Caninos Permanentes. Int. J. Morphol, 27(1):139-143.

4.18 Rodríguez F., Rodríguez M., Rodríguez B. (2008). Reabsorción radicular de incisivos laterales superiores en relación con la erupción ectópica de caninos. Presentación de dos casos. Av. Odontoestomatol., 24(2): 147-156.

4.19 Ugalde MFJ. 2001. Clasificación de caninos retenidos y su aplicación clínica. Revista ADM 2001; LVIII (1):21-30.

4.20 Santoyo DC y cols. (2001). Prevalencia de caninos superiores retenidos en pacientes mexicanos mayores de 14 años Revista ADM. Vol. LVIII (4):138-142.

4.21 Rodríguez Calzadilla Orlando. (1999).Frecuencia de alteraciones bucales tratadas quirúrgicamente. Rev. Cubana Estomatol v.36 n.2:151-157.

4.22 Melchor, S.M.E., Arroyo, N.M., Vierna, Q.J.M. (2005). Diagnóstico y Alternativas de Tratamiento en Caninos Retenidos. Oral Año 6 Núm. 20. 306-308.

4.23 Henja F. De Rapaport, Aichembaum (2007). Caninos retenidos. RAAO, Vol. XLVI / Num. 2. 10-16.

5. ANEXOS.

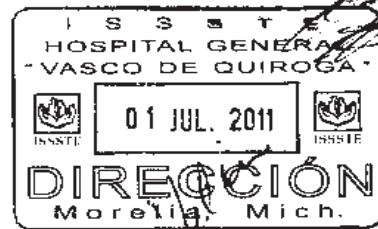


Centro de Estudios de Posgrado e Investigación de la  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Odontología

Morelia, Mich., junio 30 de 2011.

Dr. Juan José Maldonado Calderón.  
Director del Hospital General "Vasco de Quiroga" ISSSTE.  
Dr. José Luis Calderón Rodríguez.  
Coordinador de Enseñanza.  
Presentes.



Por este conducto y de manera atenta solicitamos a Usted su colaboración para permitir que la C.D. Nallely Rangel Camargo, alumna del 6to. Semestre de la especialidad en ortodoncia, consulte los estudios radiográficos de los pacientes que asistieron al departamento de cirugía maxilofacial en el período del año 2006 al 2010.

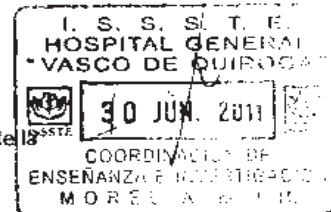
Lo anterior tiene el propósito de obtener datos sobre la prevalencia de caninos incluidos, que es el tema de trabajo de tesis a cargo de la mencionada estudiante y bajo la asesoría de la Dra. María del Rosario Ortiz Zavala, profesora de esta Institución.

Me despido de ustedes enviándoles un cordial saludo.



Atentamente,

Dra. María de la Luz Vargas Purecko.  
Jefa de la División de Estudios de Posgrado de la  
Facultad de odontología



Carretera a Guadalajara Km. 1.5 desviación a San Juanito Itzicuaru, Morelia, Michoacán, México.

Tel. y Fax 01 (443) 327 24 99







"HOSPITAL GENERAL VASCO DE QUIROGA"  
 COORDINACIÓN DE ATENCIÓN AL DERECHOABIENTE  
 JEFEATURA DE ARCHIVO CLÍNICO  
 FORMATO PARA SOLICITUD DE EXPEDIENTES DE ARCHIVO CLÍNICO



FECHA: \_\_\_\_\_

ESPECIALIDAD: \_\_\_\_\_

NOMBRE Y FIRMA DEL SOLICITANTE: \_\_\_\_\_

NO. CONSULTA RÍO	EXPEDIENTE/ESCRIBIR CON CLARIDAD)	NOMBRE DEL PACIENTE	RECIBE SOLICITANTE	RECIBE ARCHIVO	OBSERVACIONES (SE HOSPITALIZA, PAS URGENTES)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

NOMBRE DEL MENSAJERO: \_\_\_\_\_