



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

“PREVALENCIA DE CANINOS SUPERIORES RETENIDOS EN PACIENTES MAYORES DE
14 AÑOS ATENDIDOS EN EL CLUB DE LEONES QUITO CENTRAL
EN EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2015.”

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar por el título de Odontóloga.

Profesor Guía

Dr. Pedro Ángel Peñón Vivas

Autora

Celia Michelle Salazar Suquilanda

Año
2016

DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA

Yo, Dr. Pedro Angel Peñón Vivas declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante Celia Michelle Salazar Suquilanda orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Dr. Pedro Angel Peñón Vivas

C.I. 1756259469

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Yo, Celia Michelle Salazar Suquilanda declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Celia Michelle Salazar Suquilanda

C.I. 1726512856

DEDICATORIA

A lo más importante que tengo en la vida.
Fernando, Patricia, Andrea ,Lorena y Jack.

RESUMEN

Objetivo: Este trabajo determinó la prevalencia de caninos superiores retenidos en pacientes atendidos en el área de cirugía del Club De Leones Quito Central durante el periodo Enero- Diciembre 2015.

En la realización de esta investigación descriptiva observacional y retrospectiva, se analizó una muestra de 44 radiografías panorámicas, (muestra por conveniencia) que cumplieran los criterios de inclusión dentro del estudio.

Materiales y método: La información de este estudio, se obtuvo mediante una ficha de recolección de datos, que incluía las variables: edad, género, situación, posición y desarrollo de la raíz.

Resultados: Los resultados de este estudio arrojaron que dentro de la muestra, el 46% corresponden a la edad entre 14 a 17 y 18 a 24 años, mientras que el 8% a la de edad de 25 a 30 años. En cuanto al género, predominó el género femenino.

A esta muestra se la dividió en dos grupos: retención unilateral y bilateral. En los pacientes con retención unilateral, se establece que hay un total de 18 pacientes con retención de la pieza 13, mientras que en la pieza 23 existen 19 pacientes. Por otra parte, se determinó un total de 7 pacientes que presentaron retención bilateral; para un total de 51 caninos retenidos estudiados.

En el marco de la clasificación, podemos considerar que para la población masculina en la pieza 13, predominó la situación II y III; así como la posición distohorizontal y el estado de la raíz incompleto. En tanto para la pieza 23, la mayoría de hombres presentaron una situación II, siendo frecuente la posición vertical y distoangular; así mismo se halló un predominio de la raíz recta y curva. Al contrario, en la población femenina la pieza 13 presentó, situación II, siendo mayor el número caninos en posición vertical y mesioangular, siendo más frecuente la raíz incompleta en su formación. En la pieza 23, fue más frecuente la situación II, posición vertical y mesioangular y en relación al estado radicular predominó la raíz incompleta en su formación.

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the prevalence of maxillary canines retention in patients treated in the surgery area at Club De Leones Quito Central during the period January- December 2015

In preparing this descriptive, observational and retrospective research, an analysis was conducted with a sample of 44 panoramic radiographs (convenience sample) which met the criteria for inclusion in this study.

Materials and Methods: The information in this study was obtained through a data collection sheet, which included variables such as age, gender, status, position and root development.

Results: The results of this study showed that within the sample, 46% are aged between 14 to 17 and 18 to 24, while 8% at age 25 to 30 years. Regarding gender, the female gender predominated.

This sample was divided it into two groups: unilateral and bilateral retention. In patients with unilateral restraint has been established that a total of 18 patients with retention of the tooth number 13, while the tooth number 23 there are 19 patients.

Moreover, a total of 7 patients who had bilateral retention were determined; for a total of 51 canines studied.

As part of the classification, it can be considered that in the male population, dominated the situation II and III, within the part number 13. As well, the prevailing distohorizontal position and status of incomplete root.

While the vertical position for the tooth number 23, most men had a situation II, with frequent and distoangular; likewise a predominance of straight and curved root was found.

On the contrary, the female population presented situation II in the tooth number 13, being much larger number of canine teeth and mesioangular vertical position, and more frequent incomplete root formation.

In the tooth number 23 was more common situation II, and mesioangular vertical position. With respect to the root state, he prevailed incomplete root formation.

ÍNDICE

1. CAPITULO I	1
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 JUSTIFICACIÓN	2
2. CAPITULO II MARCO TEÓRICO.....	4
2.1 EMBRIOLOGIA Y ODONTOGÉNESIS.....	4
2.2 ERUPCIÓN DENTAL.....	7
2.3 ALTERACIONES DE LA ERUPCIÓN.....	10
2.4 PROCESO ERUPTIVO DE LOS CANINOS SUPERIORES.....	11
2.5 CLASIFICACIÓN DE LOS CANINOS SUPERIORES RETENIDOS.....	12
2.5.1 SEGÚN SITUACION.....	12
2.5.2. SEGÚN POSICION.....	13
2.5.3 SEGÚN ESTADO DE LA RAIZ.....	14
2.6 INCIDENCIA DE RETENCIÓN DE CANINOS SUPERIORES.....	15
2.7 SECUELAS DE RETENCIÓN.....	16
2.8 DIAGNOSTICO.....	16
2.9 ANÁLISIS RADIOLÓGICO.....	17
2.10 PLAN DE TRATAMIENTO.....	18
3. CAPITULO III OBJETIVOS.....	24
3,1 OBJETIVO GENERAL.....	24
3.2 OBJETIVO ESPECIFICO.....	24
4. CAPITULO IV MATERIALES Y MÉTODO.....	25
5. CAPITULO V RESULTADOS.....	30

6.CAPITULO VI DISCUSIÓN.....	35
7. CAPITULO VII RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES.....	37
REFERENCIAS	40
ANEXOS.....	41

CAPITULO I

1.1 Introducción

Los caninos superiores, después de los terceros molares, son las piezas dentales más frecuentes en tener problemas con su erupción, debido al tiempo de erupción, la longitud radicular y edad que debe estar posicionado en la arcada dentaria. Es por eso, que es necesario, tener un correcto diagnóstico para su tratamiento.

El grupo de caninos lo forman cuatro dientes: Dos superiores y dos inferiores, uno derecho y otro izquierdo, en cada arcada. Tiene un ángulo de 17° con el plano frontal. Visto desde la proyección labial, forma otro ángulo de 6° a 7° hacia afuera con el plano medio. Su calcificación y erupción en su corona empieza desde los cuatro a seis meses de edad y termina a la edad de 7 años. La erupción ocurre a los 11 o 12 años y la raíz termina a los 12 o 13 años de edad, con la formación del agujero apical. Sus dimensiones son de mayor longitud que cualquier otro diente, su corona es conoide y la raíz es hasta 1.8 veces más larga que la corona. (Flores, 2010,p.69)

El canino superior tiene un largo y complejo proceso de erupción, desde su formación hasta su posición final, por lo tanto se torna más susceptible a sufrir alteraciones desde la odontogénesis hasta el establecimiento oclusal normal.

La localización de los caninos impactados puede ser realizada por medio de exámenes clínicos y radiográficos, que son fundamentales para el correcto plan de tratamiento. Cuando no es diagnosticado y tratado, los caninos superiores impactados pueden causar perturbaciones mecánicas, infecciosas y neoplásicas. El pronóstico del tratamiento depende de la posición del canino en relación a los dientes adyacentes y su altura en el proceso alveolar. (Mario Cappellette,y col , 2008)

En este contexto en el año 2015 se realizó un análisis sobre la frecuencia de la aparición de caninos impactados, dado que estos son los segundos más frecuentes después de los terceros molares con una prevalencia de rango del 1% y 3%. Los caninos pueden estar retenidos en vestibular o palatino, en población blanca no-hispánica se encuentra que los caninos retenidos en palatino tienen el doble de prevalencia a los vestibulares. Además los caninos impactados en el paladar son más comunes en mujeres que en hombres con una proporción 2:1 y su ocurrencia bilateral 19% a 45% en todos los casos.

Mientras que los caninos impactados en la zona vestibular están asociados frecuentemente con la presencia de apiñamiento en el maxilar. (Georgios Kanavakis y col, 2015)

Existen dos teorías sobre el desarrollo de caninos impactados: La genética, que describe sobre la predisposición genética según el fenotipo de cada paciente y el de guía, el cual describe que la erupción del canino se ve influenciada por factores locales tales como, retención, ausencia, bajo desarrollo, mal posición del diente. (Georgios Kanavakis¹ y col, 2015)

Al conocer las funciones específicas de los caninos, como son, la estética, la oclusión funcional y los correctos contactos interproximales entre incisivos, es necesario establecer cuál es la prevalencia y magnitud del problema de retención en los caninos en pacientes que acuden a la cita odontológica.

El presente estudio dio a conocer la prevalencia de caninos superiores retenidos en pacientes mayores de 14 años atendidos en el Club de Leones Quito Central en el periodo Enero- Diciembre 2015.

El análisis de los datos recolectados nos permitió establecer el porcentaje de pacientes que acuden con dicho problema, cuál es la causa más frecuente, en qué posición están y su posible tratamiento.

1.2 Justificación

En el campo de la salud bucal, es importante que el profesional conozca las diversas alteraciones que podrían presentarse dentro de un proceso común en el desarrollo del ser humano, como lo es la cronología de la erupción dentaria.

En la actualidad, dado al aumento considerable de casos con alteraciones en el proceso de erupción, específicamente en retención de caninos superiores, se ha visto la necesidad de realizar estudios científicos que faciliten el proceso de identificación de la clasificación de esta alteración y de las posibles alternativas para su adecuado tratamiento.

Debido a su importancia funcional en la arcada dentaria, los caninos superiores son piezas dentales claves dentro de la oclusión por su función de guiar a la mandíbula en los diferentes movimientos, de la misma manera, favorecen el centrado de los cóndilos en el plano frontal. Por otro lado, ejercen un papel primordial en la armonía facial, como referencia al momento de realizar procedimientos estéticos.

En resumen, la ejecución de esta investigación permitirá añadir, nuevos elementos teóricos que sustentarán adecuadamente el diagnóstico, manejo y plan de tratamiento que se aplicará para cada caso. En este contexto, mediante el análisis de prevalencia de caninos retenidos que se propuso en este trabajo, se pretende brindar una perspectiva más amplia sobre esta problemática, a la vez que se analizarán teóricamente las posibilidades de tratamiento de la misma.

CAPITULO II MARCO TEÓRICO.

2.1. Embriología y odontogénesis.-

La embriología bucal se ocupa de la investigación y del conocimiento de la estructura y del desarrollo de los tejidos y de los órganos bucodentales. Los tejidos de la cavidad oral se clasifican en tejidos blandos (encías, carrillos, lengua) y tejidos duros (dientes). Los tejidos blandos que tapizan la cavidad bucal constituyen una membrana denominada mucosa. Toda mucosa está compuesta por un epitelio y un tejido conectivo subyacente denominado corion o lámina propia. Ambos tejidos están conectados por la membrana basal. Los tejidos que conforman tanto los dientes temporarios, primarios o deciduos como los dientes permanentes se forman por un proceso continuo y complejo denominado odontogénesis, la ciencia que se encarga del estudio de este proceso se denomina Embriología Dentaria. (Ferraris, 2009, p.7)

El desarrollo de la cavidad oral, empieza dentro de la cuarta semana, después de la aparición de las prominencias maxilares superiores al lado del estomodeo y las prominencias maxilares inferiores. En la sexta semana del desarrollo. La capa basal del revestimiento epitelial de la cavidad bucal forma una estructura en forma de C, denominada lámina dental, a lo largo de los maxilares superior e inferior. (Sadler, 2012, p. 230)

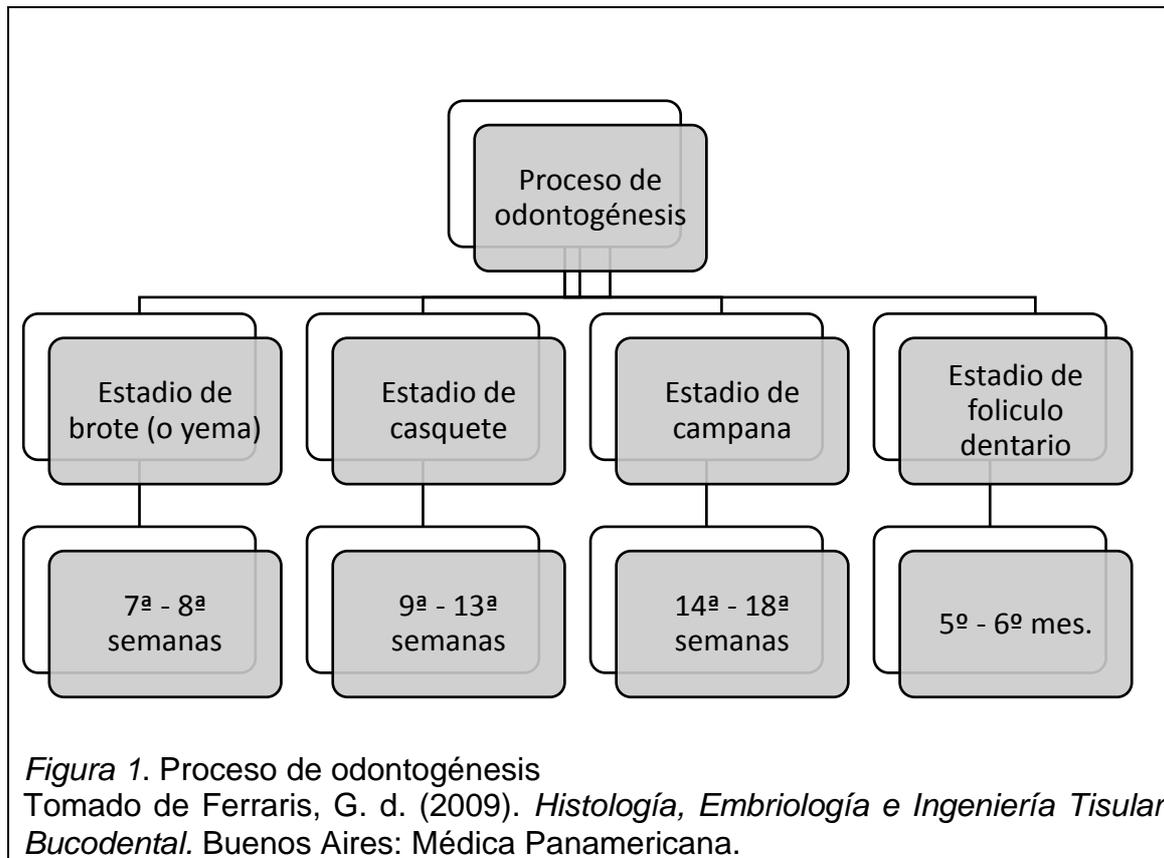
Los dientes se desarrollan a partir de brotes epiteliales que se forman en la porción anterior de los maxilares y luego avanzan en dirección posterior.

En la formación de los dientes están involucradas dos capas germinativas: El epitelio ectodérmico, que origina el esmalte, y el ectomesénquima que forma tejidos restantes. (Ferraris, 2009, p. 114)

En este periodo llamado odontogénesis, empieza la formación de yemas dentales donde se desencadenan dos procesos que suceden en forma continua y en algún punto se llevan a cabo al mismo tiempo, denominados:

- A. Morfogénesis: Desarrollo y la formación de coronas y raíces.
- B. Histogénesis: Formación de distintos tipos de tejido dentario.

A partir de estos procesos, la lámina dental se diferencia y empieza la formación de la corona, que consta de los siguientes estadios (Figura 1.)



- Estadio de brote o yema.- Después de la 7ª semana de vida fetal, debido a la rápida proliferación de algunas células de la capa basal, ocurre un engrosamiento de la capa epitelial. El resultado de este proceso se lo conoce como lámina dental donde ocurre actividad mitótica, formando 20 botones o yemas de los dientes temporales (10 en cada maxilar).
- Estadio casquete.- Después de la etapa de brote o yema ocurre una proliferación e invaginación del epitelio del órgano del esmalte, el cual presenta una depresión en su parte profunda se comienza a invaginar formando, los epitelios dental interno y externo. El tejido mesenquimático que queda rodeando externamente el órgano del esmalte y la papila, también sufre una condensación gradual para constituir el saco dentario. El órgano del esmalte, la papila dental y el saco dental constituyen el folículo o germen dentario.

- Estadio campana.- A partir de las 14^a - 18^a semanas de vida el germen dentario continúa creciendo el cual ayuda a la morfodiferenciación de las piezas dentales.

Este estadio podemos dividir en dos fases,

Fase de campana temprana donde se diferencia las células formadoras de esmalte y dentina (histodiferenciación). Las células de la papila dental, que están debajo de los ameloblastos, se diferencian en odontoblastos que van a elaborar dentina

Fase de campana avanzada donde se secreta la matriz de estos tejidos (aposición).

- Estadio de folículo dentario.- Dentro del 5^o - 6^o mes identificamos los bordes incisales y cúspides dentarias. Esta etapa se caracteriza por la presencia del depósito de esmalte sobre la dentina en desarrollo. El depósito de tejido es aposicional y rítmico. Empieza el proceso de mineralización temprana, a partir de haber ocurrido el depósito de la matriz orgánica de la dentina y el esmalte. (Avery, 2007 p. 110-113) (Figura 2)

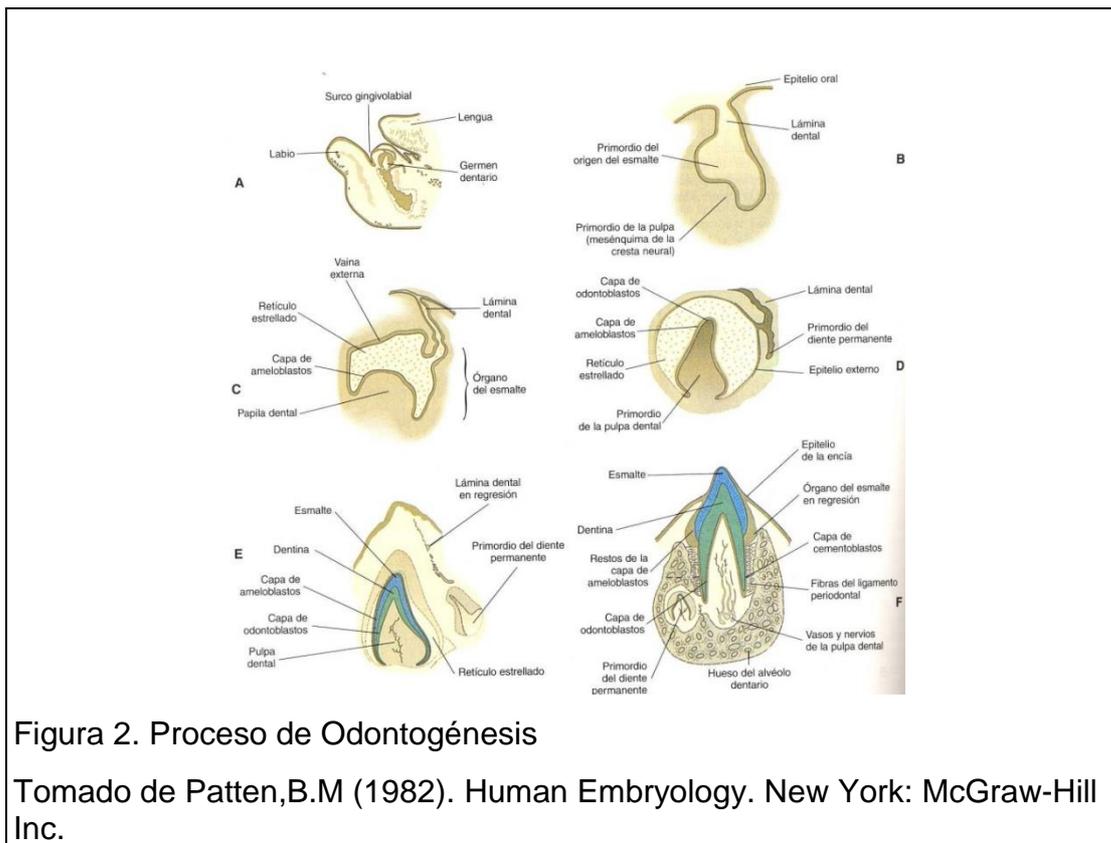


Figura 2. Proceso de Odontogénesis

Tomado de Patten, B.M (1982). Human Embryology. New York: McGraw-Hill Inc.

Una vez formada la corona y comenzado el proceso de histogénesis, es cuando empieza la formación de del patrón radicular. (Ferraris, 2009,p. 114-127)

La formación de la raíz del diente comienza cuando las capas epiteliales dentales penetran el mesénquima subyacente y forman la capa epitelial de la raíz. La vaina epitelial de Hertwig desempeña un papel fundamental como inductora y modeladora de la porción radicular. Los cementoblastos, mediante aposición van formando tejido cementoso componente principal de la raíz dentaria y por fuera de este gracias al mesénquima se origina el ligamento periodontal. Cuando la raíz esta $\frac{1}{4}$ formada empieza el proceso eruptivo de las coronas, para terminar el desarrollo de las raíces después de un periodo determinado según la pieza dental. (Sadler, 2012, p. 232)

2.2 Erupción dental

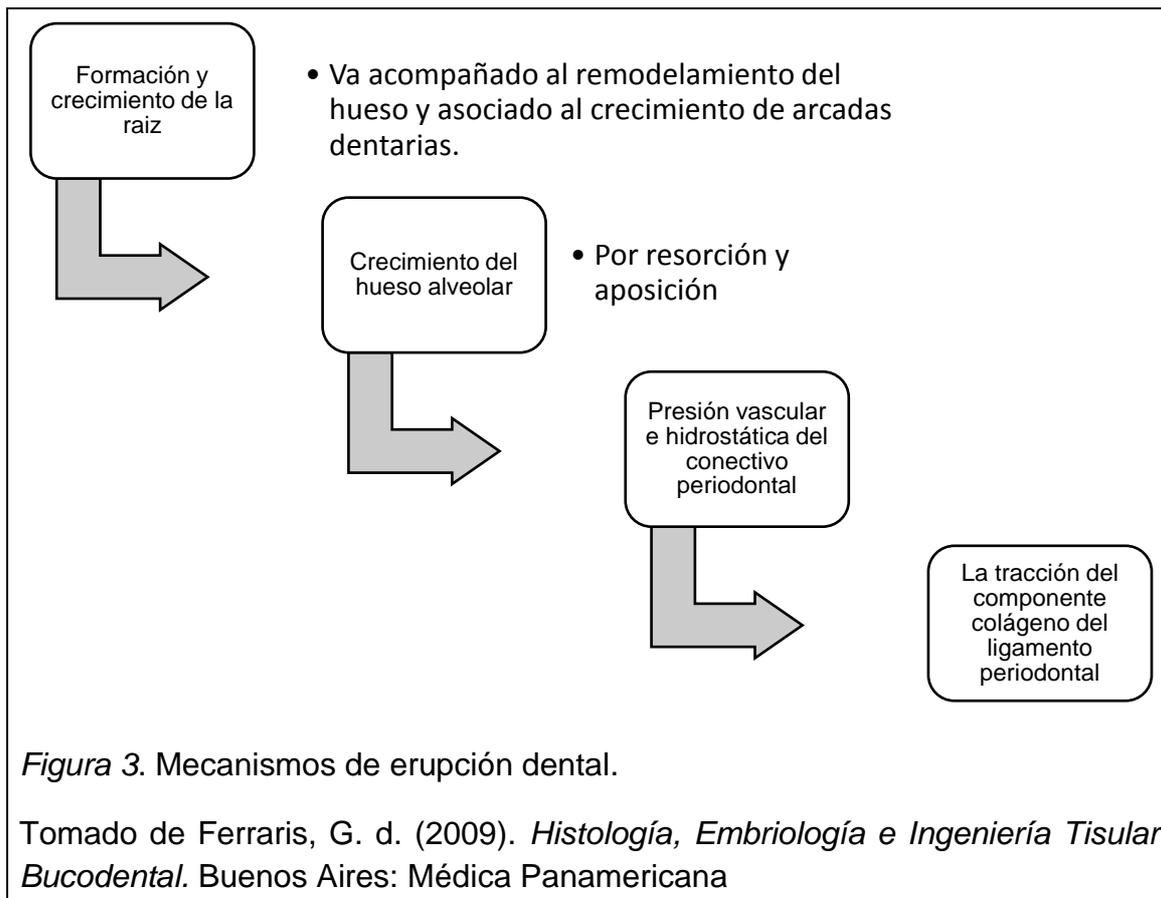
A partir de los 7 meses, se presenta el fenómeno conocido como erupción dental, el cual marca el comienzo de la dentición característica del ser humano. Se presenta una dentición difidiodonta y heterodonta, es decir: una doble dentición (dentición decidua y dentición permanente, con un período de dentición mixta). El diente antes de su erupción sufre un proceso de maduración intraósea que no terminará con su erupción completa en boca sino que tendrá un potencial adaptativo a lo largo del tiempo.

Las fases de desarrollo dental son:

- 1- FASE PROLIFERATIVA
- 2- FASE DE CALCIFICACIÓN
- 3- FASE DE ERUPCIÓN.
 - Pre eruptiva
 - Eruptiva pre funcional
 - Eruptiva funcional

(Ferraris, 2009, p. 395)

La erupción dental tiene cuatro mecanismos (Figura 3)



Dentición decidua.-

La dentición decidua se caracteriza por el tamaño de cada pieza dental, así como también características específicas dentro del complejo dentino pulpar.

Existe una secuencia de erupción que se mantiene constante. (Tabla 1)

Tabla 1. Cronología del desarrollo dental: dentición primaria

Diente	COMIENZO DE LA CALCIFICACIÓN		SE COMPLETAN LAS CORONAS		ERUPCIÓN		SE COMPLETAN LAS RAÍCES	
	Maxilar	Mandibular	Maxilar	Mandibular	Maxilar	Mandibular	Maxilar	Mandibular
Central	14 sem. intraútero	14 sem. intraútero	1½ meses	2½ meses	10 meses	8 meses	1½ años	1½ años
Lateral	16 sem. intraútero	16 sem. intraútero	2½ meses	3 meses	11 meses	13 meses	2 años	1½ años
Canino	17 sem. intraútero	17 sem. intraútero	9 meses	9 meses	19 meses	20 meses	3¼ años	3¼ años
1.º molar	15 sem. intraútero	15 sem. intraútero	6 meses	5½ meses	16 meses	16 meses	2½ años	2¼ años
2.º molar	19 sem. intraútero	18 sem. intraútero	11 meses	10 meses	29 meses	27 meses	3 años	3 años

Tomado de William R. Proffit, Henry W. Fields, Jr., David M. Sarver. (2010). *Ortodoncia Contemporanea*. España: Elsevier. Pg.76

Dentición mixta.-

Este periodo, abarca desde los 6 hasta los 12 años, en el cual se produce la exfoliación de la dentadura temporal y la erupción de la dentadura definitiva.

La cronología de la exfoliación y erupción dental, no se produce de una manera exacta puesto que es modificada por factores diversos, tales como la herencia, el sexo, el desarrollo esquelético, la edad radicular, la edad cronológica, los factores ambientales, las extracciones prematuras de dientes primarios, la raza, el sexo, los condicionantes socioeconómicos y otros.(Braskar 1981)

Dentición permanente.-

La erupción de la dentición permanente ocurre gracias a la rizolisis de los dientes deciduos. Esta rizolisis no es patológica, por lo que no afecta en la salud dental del infante.

La dentición permanente al igual que la decidua, posee una cronología establecida para el proceso de erupción (Tabla 2)

Tabla 2. Cronología del desarrollo dental: Dentición permanente

Cronología del desarrollo dental, dentición permanente

Diente	COMIENZA LA CALCIFICACIÓN		SE COMPLETAN LAS CORONAS		ERUPCIÓN		SE COMPLETAN LAS RAÍCES	
	Maxilar	Mandibular	Maxilar	Mandibular	Maxilar	Mandibular	Maxilar	Mandibular
Central	3 meses	3 meses	4½ años	3½ años	7¼ años	6¼ años	10½ años	9½ años
Lateral	11 meses	3 meses	5½ años	4 años	8¼ años	7½ años	11 años	10 años
Canino	4 meses	4 meses	6 años	5¾ años	11½ años	10½ años	13½ años	12¼ años
1.º premolar	20 meses	22 meses	7 años	6¾ años	10¼ años	10½ años	13½ años	13½ años
2.º premolar	27 meses	28 meses	7¾ años	7½ años	11 años	11¼ años	14½ años	15 años
1.º molar	32 sem. intraútero	32 sem. intraútero	4¼ años	3¾ años	6¼ años	6 años	10½ años	10½ años
2.º molar	27 meses	27 meses	7¾ años	7½ años	12½ años	12 años	15¾ años	16 años
3.º molar	8 años	9 años	14 años	14 años	20 años	20 años	22 años	22 años

Tomado de William R. Proffit, Henry W. Fields, Jr., David M. Sarver. (2010). *Ortodoncia Contemporanea*. España: Elsevier. Pg.94

La erupción requiere de dos procesos.

- 1- Se debe producir una reabsorción del hueso y las raíces por encima de la corona del diente emergente
- 2- El propio mecanismo de erupción debe desplazar el diente en la dirección del camino abierto.

Aunque lo normal es que ambos mecanismo actúen simultáneamente, existen ocasiones que no son así.

(William R. Proffit, Henry W. Fields, Jr., David M. Sarver, 2010, p. 9)

La erupción dentaria y su cronología pueden tener muchas variantes y puede verse alterada por diversos factores, tanto locales como sistémicos.

Las alteraciones en dicho proceso podrían explicar la aparición de anomalías dentarias tales como las agenesias, retrasos en la erupción y alteraciones en el tamaño, forma y posición.

(Luz Ángela Arboleda A,y col , 2006)

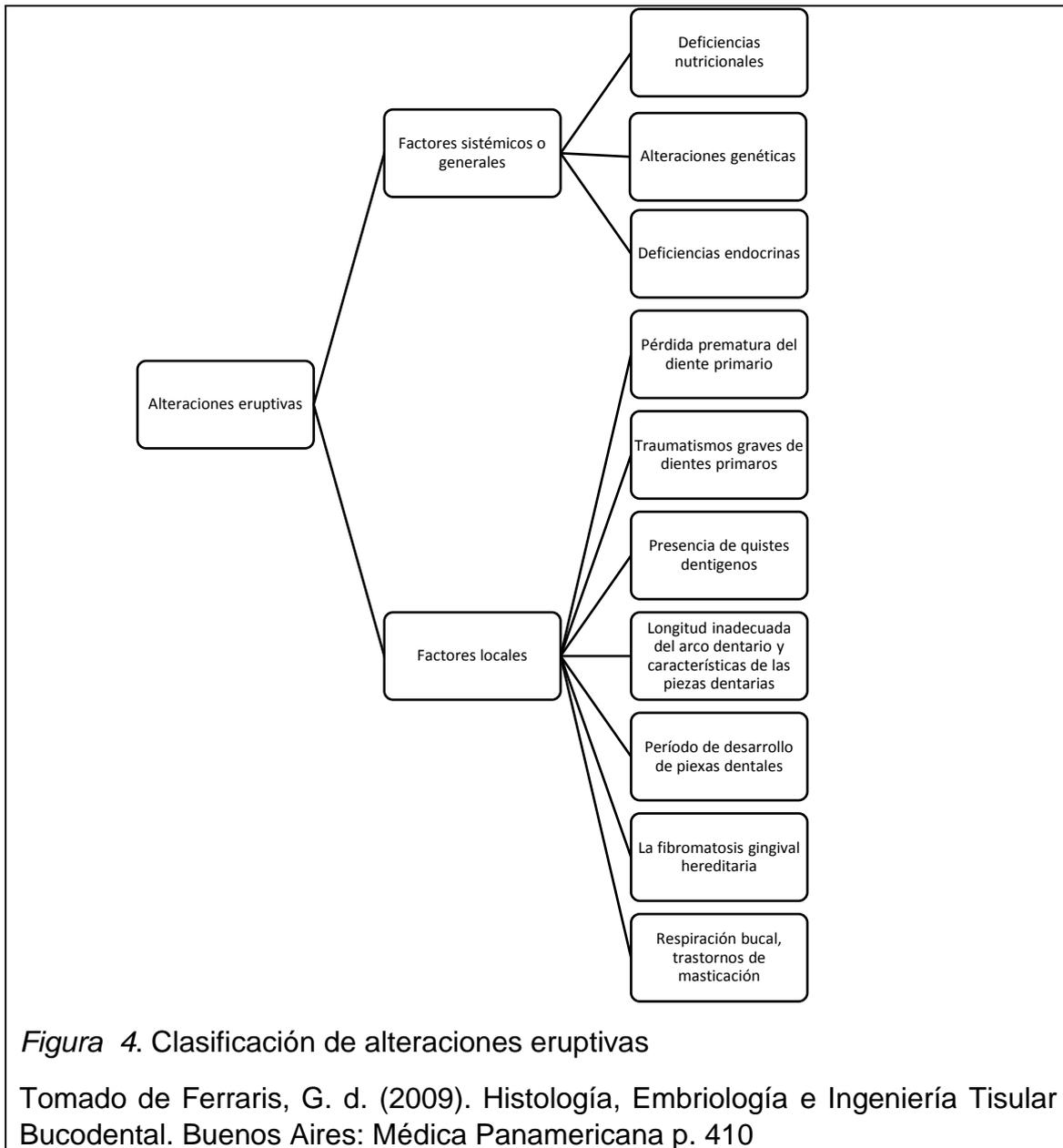
2.3 Alteraciones de la erupción.-

El desarrollo de los dientes y el tejido periodontal son dos eventos importantes en el cual el folículo dental juega un papel fundamental, la raíz es formada incluyendo dentina y cemento. El tejido de sostén, el hueso alveolar, y las fibras de colágeno se insertan en el hueso y el cemento, formando el ligamento periodontal. (Figura 4)

(Mariano E Villarino, Juan A Goya, Romina C De Lucca and Angela M Ubios, 2005)

Dentro de los factores locales que alteran el proceso de erupción encontramos la posición irregular y la dirección incorrecta de la pieza dental al momento de erupcionar. Las causas más importantes dentro de las alteraciones eruptivas son la falta de espacio, ya sea por presencia de diente vecino o la falta de un tratamiento correcto dentro de la época de dientes deciduos, perdiendo las piezas dentales deciduas prematuramente y como consecuencia la pérdida de espacio. Otro motivo son los traumatismos ocasionados en la época de dentición mixta, generalmente, los traumatismos desplazan el germen de su posición original, provocando así, la erupción con una dirección anormal. La densidad del hueso, la fibromucosa gruesa o inflamada y los quistes, intervienen directamente en el proceso eruptivo. (Fernando Solé Besoain, Francisco Muñoz Thomson, 2012, p. 342-343)

Por otro lado, los factores sistémicos incluyen enfermedades como la anemia, alteraciones endocrinas y nutricionales que favorecen las inclusiones dentales por influir en el metabolismo y el desarrollo óseo. Además, los síndromes como la trisomía del par 21, la disostosis o displasia cleidocraneal y el labio, maxilar y paladar hendido. (Fernando Solé Besoain, Francisco Muñoz Thomson, 2012,p. 347)



2.4 Proceso eruptivo caninos superiores.-

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. Los dientes emergen a la cavidad bucal una vez que se forman las $\frac{3}{4}$ partes de sus raíces, una vez que el diente alcanza el nivel de oclusión, toma de dos a tres años para que se formen completamente las raíces. (Ugalde MFJ y col 2009)

El canino, tiene características anatómicas que lo convierten en un diente con mayor potencial de supervivencia en la arcada. Entre los 5 y 15 años de edad

se ha observado que los caninos recorren al menos 22 mm, durante este tiempo. En el plano lateral, los caninos muestran un movimiento significativo en dirección bucal entre los 10 y 12 años de edad. Antes de esta edad, tienen una dirección palatina. Aproximadamente 3/4 de la raíz se encuentra formada antes de la erupción y se completa 2 años después de esta. El periodo estimado de erupción de los caninos superiores oscila entre 9-13 años. (Pérez Flores, María Antonieta, Pérez Flores, Pablo, & Fierro Monti, Claudia. 2009).

En el tema de la retención, se debe considerar que todo diente pasa por un proceso de desarrollo, hay que tomar en cuenta que, existe una variabilidad dentro del proceso de erupción de cada individuo.

(Fernando Solé Besoain, Francisco Muñoz Thomson, 2012, p. 350)

Si, llegada la fecha máxima considerada en la erupción de cada diente, ésta no se ha conseguido, se define ya como auténtica retención. Finalmente, si esta retención produce alguna manifestación clínica, se clasifica como retención patológica. (Pérez Flores, María Antonieta, Pérez Flores, Pablo, & Fierro Monti, Claudia. 2009).

2.5 Clasificación de los caninos superiores retenidos.-

El Dr. Trujillo Fandiño, en 1990 propuso una clasificación para incisivos, caninos y premolares retenidos

Según su Situación: (Figura 5)

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

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

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

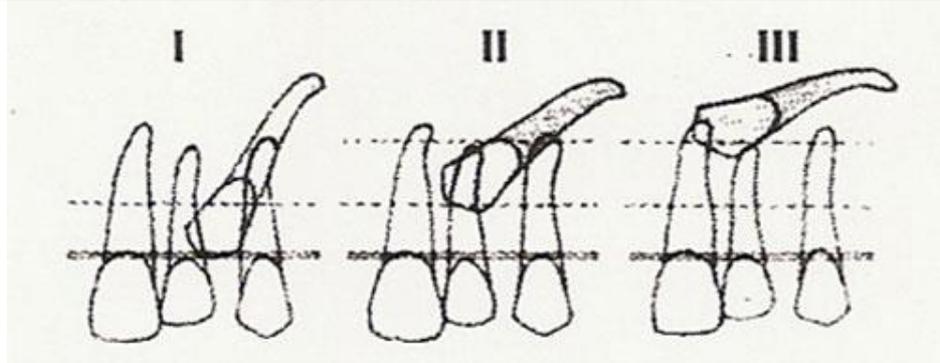


Figura 5. Retenciones dentarias Situación I,II,III

Tomado de J. Trujillo, (1990) *Retenciones dentarias en la región anterior*.
Práctica Odontológica.

Según su posición:

Basado en la posición de la corona y el eje dentario (Figura 6)

- vertical,
- mesioangular,
- mesiohorizontal,
- vertical invertido,
- distoangular,
- distohorizontal,
- vestibulopalatino,
- palatovestibular

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 (corona hacia apical). (AGUANA, 2011)

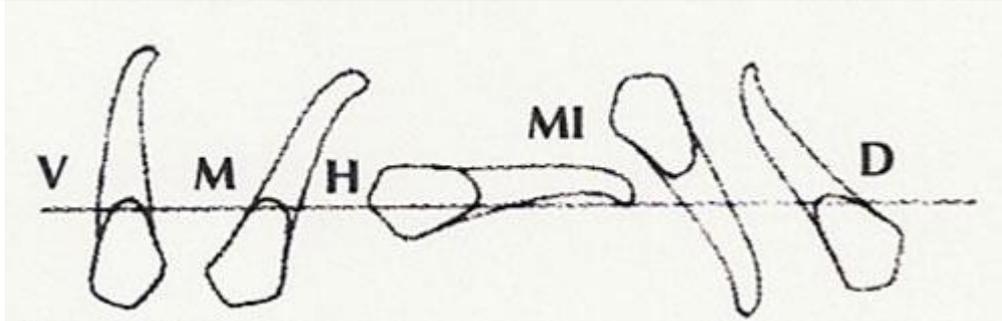


Figura 6. Retenciones dentarias. Posición.

Tomado de J. Trujillo, (1990) *Retenciones dentarias en la región anterior*. *Práctica Odontológica*, 11: 29-35

Según estado radicular: (Figura 7)

- raíz recta,
- raíz con dilaceración,
- raíz curva,
- raíz incompleta en su formación,
- raíz con hiper cementosis (Ugalde MFJ y col 2009)

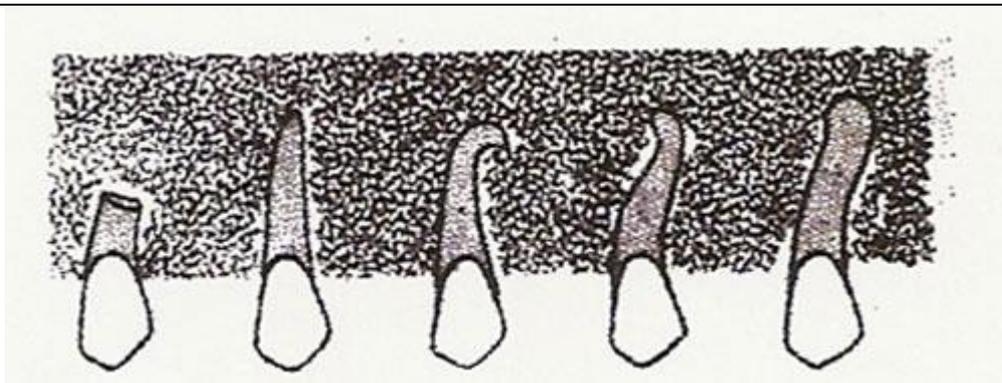


Figura 7. Retenciones dentarias. Estado radicular

Tomado de J. Trujillo, (1990) *Retenciones dentarias en la región anterior*. *Práctica Odontológica*, 11: 29-35.

Por otro lado, dentro de la clasificación anatómica de los caninos retenidos, encontramos estudios como el de Fleury y cols, el cual toma en cuenta las distintas posiciones que adoptan los caninos superiores en los tres planos del espacio, así como su frecuencia. (Cosme Gay Escoda, 2003, p. 461) (Tabla 3)

Tabla 3. Clasificación anatómica caninos retenidos superiores

Posición de los caninos superiores incluidos en sentido transversal.	Posición	Frecuencia (%)
	Palatina	87%
	Vestibular	8%
	Intermedia	5%

Posición de los caninos superiores incluidos en sentido vertical	Posición	Frecuencia
	Corona submucosa	25%
	Corona más baja que los ápices vecinos	23%
	Corona al nivel de los ápices vecinos	17%
	Corona más alta que los ápices vecinos	17%
	Corona bajo el suelo del seno maxilar	15%
	Raíz en el seno maxilar	3%

Posición de los caninos superiores incluidos en sentido vertical en pacientes menores de 30 años.	Posición	Frecuencia
	Corona a nivel de las raíces de los dientes vecinos	36%
	Corona a la altura de los ápices vecinos	22%
	Corona bajo el suelo del seno maxilar	20%
	Corona más alta que los ápices vecinos	16%
Corona submucosa	6%	

Tomado de Cosme Gay Escoda. L.B. (2003). Cirugía Bucal. Barcelona: Océan

2.6 Incidencia de la retención de caninos superiores

Dentro de la incidencia más frecuente de inclusiones o retenciones, están las piezas dentales que hacen erupción en épocas más tardías, es decir los terceros molares y los caninos superiores. (Tabla 4)

Tabla 4. Incidencia de las inclusiones

Incidencia de las inclusiones	
Tercer molar inferior	35%
Canino superior	34%
Tercer molar superior	9%
Segundo premolar inferior	5%
Canino inferior	4%
Incisivo central superior	4%

Tomado de Fernando Solé Besoain, Francisco Muñoz Thomson. (2012). Cirugía bucal para pregrado y el odontólogo general. Caracas: Amolca

2.7 Secuelas de la retención

Las consecuencias de un canino retenido o impactado son la mal posición lingual o labial del diente retenido. Así como también, la migración del diente vecino y pérdida de longitud de arco, ocasionando reabsorción interna del diente vecino.

Reabsorción radicular externa del canino retenido, infección particularmente con erupción parcial causante del dolor referido y por último puede existir una combinación de las secuelas anteriores. (Ugalde MFJ y col 2009)

2.8 Diagnóstico

El diagnóstico de la retención de caninos superiores permanentes se realiza mediante la interacción entre los procedimientos clínicos y radiográficos.

A una edad temprana, la eminencia canina de esta pieza permanente, no es posible palparla, debido a su posición alta en el maxilar superior. Por lo tanto es fundamental la toma de RX panorámica donde se puede detectar no sólo la mal posición de los caninos, sino otras patologías, como agenesias, supernumerarios, quistes odontomas. (Artur Lira Gomes, Marcos Antônio Japiassú R. Montes, Edvaldo Melo Pinto, 2010)

Sin embargo el examen clínico debe realizarse por lo general a partir de una dentición mixta temprana: erupción completa de primeros molares permanentes, incisivos centrales y laterales superiores e inferiores. (Henja F. De Rapaport, Alicia Aichembbaum. 2009)

En el examen clínico es necesario tomar en cuenta:

- La existencia de un diastema, entre el incisivo lateral definitivo y el primer premolar.
- Persistencia del canino temporal en un niño de más de catorce años.
- Ausencia de prominencia de la cortical a nivel del espacio de erupción.
- Desplazamiento de los dientes adyacentes en forma de abanico (Vestibularización).
- Complicaciones infecciosas como fístulas o rara vez una celulitis geniana.
- Tinción de los dientes adyacentes por necrosis pulpar, consecuente a la rizólisis.

Es muy importante tener en cuenta la historia clínica y la anamnesis, ya que los antecedentes familiares nos pueden ayudar a un diagnóstico acertado y a determinar su causa. (Pérez Flores, María Antonieta, Pérez Flores, Pablo, & Fierro Monti, Claudia. 2009)

2.9 Análisis Radiológico

En las técnicas radiográficas que podemos usar se encuentran:

- Periapical: proporciona solo una visión bidimensional, lo que permite situar el canino respecto a los dientes vecinos en las direcciones mesiodistal y corono apical.
- Panorámica
- Técnica de Clark o paralelaje: Determina la ubicación de la pieza dentaria, si se encuentra situada por vestibular o palatino

En casos especiales, pueden ser necesarias diversas técnicas radiográficas, según el requerimiento, como la Proyección occipito-nasomentoniana (Waters) o la teleradiografía de perfil. (Mario Cappellette, y col, 2008)

La anamnesis y la exploración clínica se complementarán gracias al análisis radiográfico, el cual nos aportará una serie de datos indispensables al momento del tratamiento.

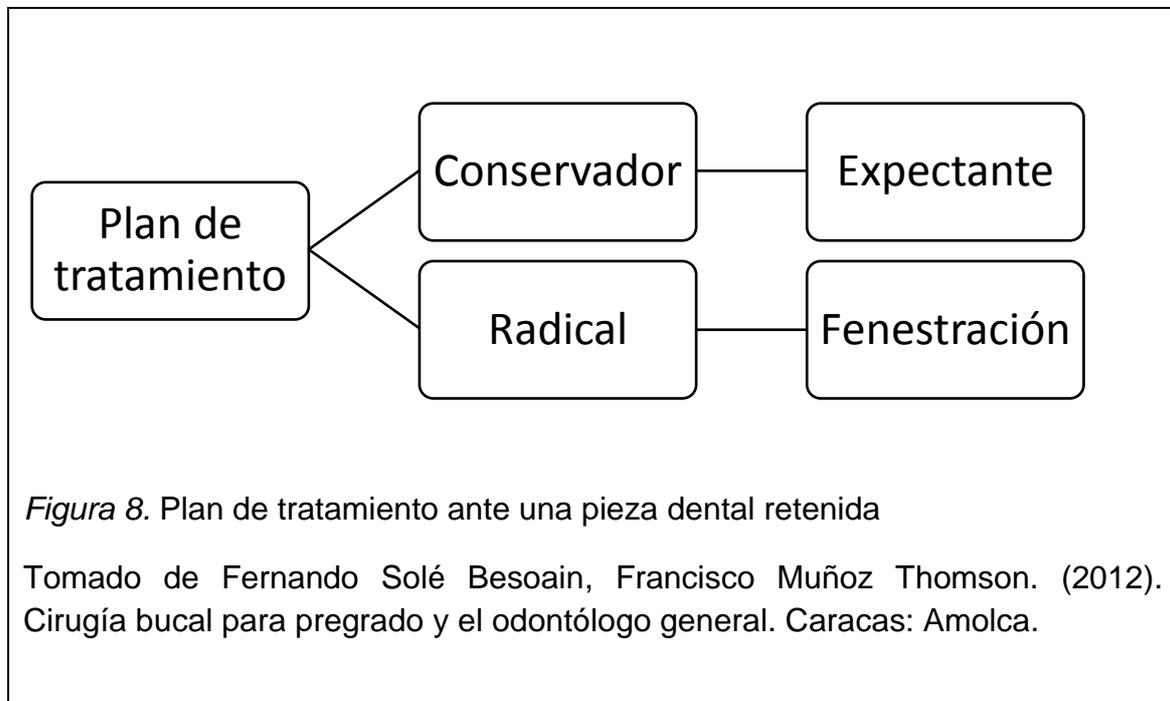
- Forma de la corona, número y disposición de las raíces. Estas pueden estar: unidas en forma cónica, separadas, convergentes, incurvadas, etc.
- Posición: vertical, mesioangular, distoangular, horizontal, invertido; situación sobre la arcada, hacia lingual o hacia vestibular.

- Existencia o ausencia de ligamento periodontal. Su ausencia conlleva mayor dificultad en la extracción.
- Densidad del hueso circundante
- Relaciones con: paladar, conducto nasopalatino, conducto medio palatino.

(Fernando Solé Besoain, Francisco Muñoz Thomson, 2012, p. 347)

2.10 Plan de tratamiento.-

De acuerdo al diagnóstico, se debe elegir el plan de tratamiento. (Figura 8)

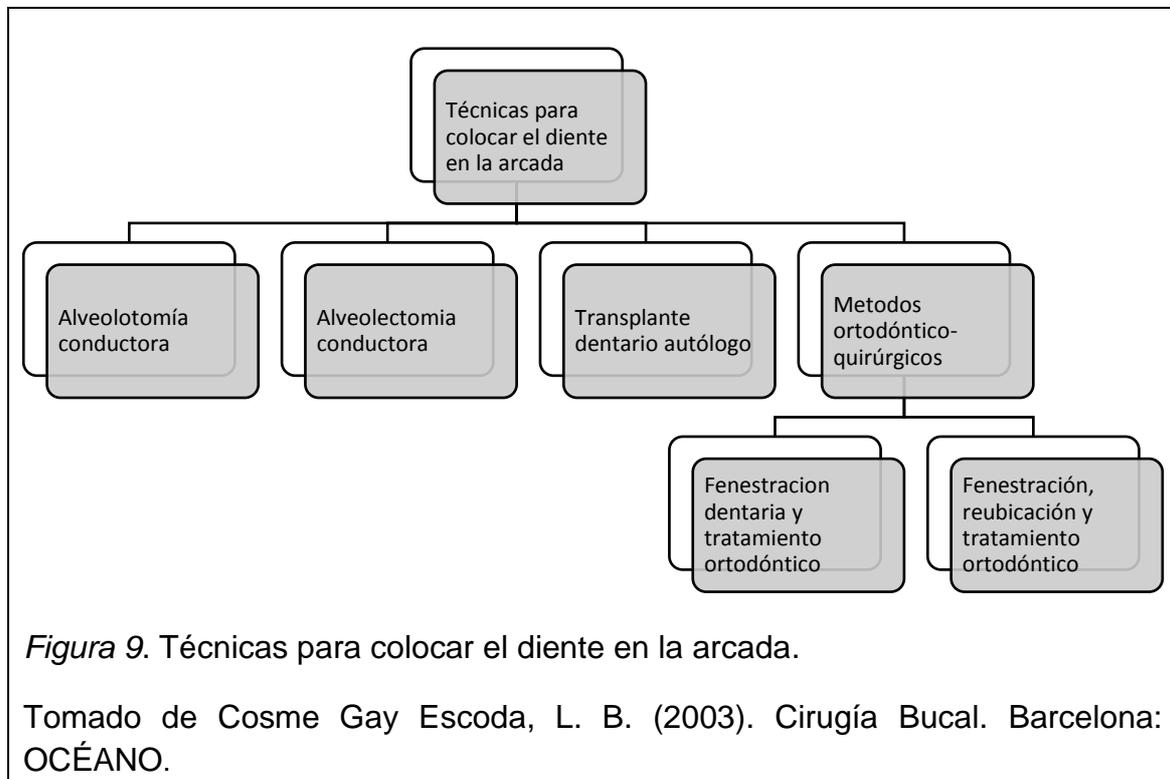


Tratamiento conservador

Dentro de tratamiento conservador, encontramos el tratamiento expectante o de abstención, en el cual se decide no realizar ninguna acción tanto quirúrgica como ortodóntica. Principalmente se elige este tipo de plan por existir una contraindicación general a efectuar una intervención quirúrgica, porque la manipulación de la pieza dental incluida puede traer complicaciones como por ejemplo la pérdida de otras piezas dentales en correcto estado de salud. Una de las razones más importantes es la densidad ósea que rodea a la pieza dental impactada en todo su perímetro.

Este plan de tratamiento expectante, generalmente, significa esperar un mejor momento para realizar una acción quirúrgica u operatoria. (Cosme Gay Escoda, 2003, p. 351)

Las técnicas a usar dentro de este plan de tratamiento son varias (Figura 9)



Métodos quirúrgicos.-

Alveolectomía conductora.- Consiste en la eliminación de las corticales alveolares que impiden la erupción del diente retenido, logrando la exposición de la corona de la pieza dental. Esta técnica, está indicada cuando la vía eruptiva de la pieza dental es favorable.

Se inicia el procedimiento con la eliminación del obstáculo que impide la erupción, estos pueden ser rodete fibroso-mucoso, obstáculo óseo, diente supernumerario. Una vez que realizamos la eliminación, se expone completamente la corona de la pieza dental mediante la ostectomía necesaria. Por último, se realiza un lecho quirúrgico, desde el lugar de la inclusión hasta el lugar que el diente vaya a ocupar en la arcada dentaria.

Alveolotomía conductora.- En esta técnica, se reduce el alveolo al girar la cortical vestibular fracturada con su mucoperiostio insertado. Una de las

ventajas de esta técnica es la conservación de hueso compacto (cortical) con riego sanguíneo inalterado. (Cosme Gay Escoda, 2003, p. 250)

Trasplante dentario autólogo.- Se debe iniciar con antibióticoterapia, así se logra un nivel antibacteriano eficaz. La intervención comienza, con la preparación del sitio receptor, retirando hueso y mucosa, se irriga con solución fisiológica, posteriormente se realiza la extracción de la pieza retenida (donadora), evitando comprometer tablas óseas, con el menor trauma posible. La pieza donadora es colocada dentro del alveolo receptor ligeramente por debajo del plano oclusal. Se colocan puntos de sutura interproximal para fijar la pieza en el alveolo. (Robello J, 2007)

Métodos ortodóntico-quirúrgicos.-

Fenestración y tratamiento ortodóntico.- se elimina hueso y mucosa alrededor del diente, con el fin de visualizar la corona para poder cementar un botón o bracket. Mediante tracción el diente será colocado en la arcada dentaria.

Fenestración con reubicación dentaria y posterior tratamiento ortodóntico.- Se realiza un pequeño movimiento quirúrgico que permita la visualización de la corona, se coloca un botón o un bracket y por último se realiza una ferulización. (Cosme Gay Escoda, 2003, p. 543)

Una de las indicaciones para realizar una colocación del diente en la arcada es, que el diente tenga fuerza eruptiva y que se encuentre en la dirección correcta de erupción. Se puede esperar la erupción normal del diente después de la eliminación de la barrera (óseo, mucoso, quiste) que haya impedido su proceso eruptivo correcto. (Cosme Gay Escoda, 2003,p. 352)

Para decidir la opción terapéutica ante un diente retenido, se debe tomar en cuenta:

- El valor estético y funcional del diente
- Edad del paciente y estado de desarrollo de la dentición
- Causa de la inclusión
- Diente o dientes afectados
- Situación del diente incluido
- Oclusión y espacio disponible en la arcada dentaria o posibilidad de obtenerlo
- Existencia de patología asociada, ya sea local, regional o general.

- Opinión del paciente
- Medios económicos del paciente
- Psicología del paciente
- Complejidad de tratamiento.

(Fernando Solé Besoain, Francisco Muñoz Thomson, 2012,p. 350)



Figura 10.- Procedimiento quirúrgico canino retenido

Tomado de James R. Hupp, E. E. (2010). *Cirugía oral y maxilofacial contemporánea*. Barcelona: Elsevier.

Tratamiento radical:

Por otro lado, existe el tratamiento radical. Esta acción operatoria se la realiza únicamente cuando es imposible situar el diente en la arcada de forma que cumpla sus funciones de forma correcta. Cuando exista alguna patología que afecte a la pieza o sitio donde corresponde como algias, quistes, procesos infecciosos. Otro motivo de gran importancia es cuando la pieza dental impactada afecta al diente vecino produciéndole rizolisis, necrosis pulpar, etc. Además debemos tomar en cuenta la morfología coronaria y radicular de la pieza impactada. (Cosme Gay Escoda, 2003,p. 352)

Procedimiento quirúrgico

1. Anestesia.- Al momento de decidir cuál será la técnica anestésica adecuada para el procedimiento quirúrgico, debemos tener en cuenta, la magnitud de la cirugía, el número de piezas retenidas (bilateral) y cuál es la posición que se encuentran ubicadas dentro de los 3 planos del paladar. Los tipos de anestesia son:

-Anestesia general: Donde se necesita un equipo de especialistas, se necesita intubación nasotraqueal y taponamiento faríngeo con gasa.

-Anestesia local: Se bloquea el nervio cercano al área de cirugía.

- Posición palatina: Nervio infraorbitario, nervio palatino, nervio palatino anterior.

- Posición vestibular: nervio infraorbitario, nervio nasopalatino anterior, nervio alveolar superior medio, (Cosme Gay Escoda, 2003, p. 474)

2. Incisión.- Dependiendo de su localización, se debe realizar, una incisión que nos permita la visualización del campo operatorio. En los casos donde el canino este ubicado en la zona del paladar, el acceso deberá ser a través de la mucosa palatina, caso contrario, la insición se realizará en la zona vestibular. (Donado, 2005. p. 446)
3. Colgajo.- Ubicación vestibular: Colgajo gingival, Colgajo de Newman, Colgajo Newman modificado, colgajo semilunar. Ubicación palatina: Colgajo festoneado.
4. Ostectomía.- Se realiza con una fresa redonda de tugsteno de baja velocidad, desgastando el tejido óseo circundante a la pieza dental. Es importante la irrigación al momento de ejecutar la ostectomía, ya que puede causar una necrosis del tejido óseo. Permite visualizar la corona dentaria, para la posterior odontosección del mismo.
5. Odontosección.- Mediante una fresa de fisura, se secciona la pieza impactada vertical u horizontalmente según su posición.
6. Exodoncia.- Con un botador/elevador, se luxa la pieza mediante movimientos rotatorios con la ayuda de una palanca siempre buscando un apoyo óseo, mas no dentario. (Donado, 2005. p. 447)

Según el Dr. Hurrp podemos resumir el procedimiento quirúrgico a cinco pasos: Tener una exposición suficiente de la zona del diente retenido. Mediante un colgajo de tejido blando con dimensión adecuada, bordes definidos.

1. Valorar la necesidad de eliminación de hueso, dependiendo de la posición, se debe eliminar la cantidad suficiente para exponer la pieza dental. (Osteotomía, Ostectomía)
2. Analizar si es necesario la odontosección del diente retenido, para evitar así, eliminar innecesariamente grandes cantidades de hueso. En este paso también se puede realizar varias muescas de apoyo.
3. La pieza retenida se extrae de la apófisis alveolar mediante los botadores o elevadores apropiados.
4. Finalmente el hueso de la zona se debe alisar el hueso con una lima, se irriga la herida con abundante solución de suero estéril y el colgajo se reposiciona y sutura. (James R. Hupp, 2010, P. 154)

CAPITULO III OBJETIVOS

3.1 General

Determinar la prevalencia de los caninos superiores retenidos en pacientes de 14 años atendidos en el Club de Leones Quito Central en el periodo Enero- Diciembre 2015.

3.2 Específicos

- Identificar la distribución de paciente según variables sociodemográficas y pieza dentaria retenida.
- Identificar la situación más frecuente que presentan los caninos retenidos según la clasificación de Fandiño y género.
- Identificar la posición que presentan los caninos retenidos según la clasificación de Fandiño y género.
- Identificar el estado radicular que presentan los caninos retenidos según la clasificación de Fandiño y género.

3.3 Tipo de estudio:

Descriptivo observacional

3.4 Diseño:

Transversal retrospectivo.

CAPITULO IV MATERIALES Y MÉTODO

4.1 Universo Y Muestra

Universo

Todas las historias clínicas de pacientes que presenten caninos impactados en radiografías panorámicas, atendidos en el Club de Leones Quito Central en el periodo Enero- Diciembre 2015.

Muestra

No probabilística, por conveniencia.

Total 44 pacientes.

4.2 Criterios De Inclusión

Toda historia clínica de pacientes atendidos en el área de cirugía del Club de Leones Quito Central, que presenten historia clínica completa, diagnóstico y radiografías panorámicas actualizadas en buen estado.

4.3 Criterios De Exclusión:

- Se excluyeron tomas radiográfica que estaban en mal estado, mal ejecutadas (angulación), con fallas en el proceso de impresión.
- Pacientes mayores a 30 años.
- Pacientes que presenten una patología como quistes o tumores alrededor del mismo.

4.4 Materiales

- Historias clínicas y radiografías archivadas en el servicio de cirugía del Club de Leones Quito Central.
- Formulario de recopilación de información.
- Negatoscopio portátil para no variar el enfoque de visión

Se realizó un estudio descriptivo observacional retrospectivo de corte transversal mediante el estudio de placas radiográficas, dentro de las historias clínicas de pacientes remitidos a cirugía en el área de odontología

en el centro de atención Club De Leones Quito- Central en el periodo Enero- Diciembre 2015.

4.5 Levantamiento De La Información

Se estudiaron placas radiográficas de los archivos del servicio de Cirugía durante el periodo Enero-Diciembre 2015 en la Clínica odontológica Club de Leones Quito Central.

Después de obtener la autorización para la revisión de las historias clínicas (Anexo 1), Los datos de la observación radiográfica fueron anotados en la ficha respectiva (Anexo 2), la misma que considera las siguientes variables:

- Edad
- Género
- Presencia de caninos incluidos
- Situación de caninos según la clasificación de Trujillo Fandiño.
- Posición de caninos según la clasificación de Trujillo Fandiño (modificada).
- Estado radicular de caninos según la clasificación de Trujillo Fandiño.

En relación con la posición de los caninos se utilizó la clasificación de Trujillo Fandiño modificada, debido a que, en una toma radiográfica (bidimensional), no se puede determinar de forma certera, la verdadera dirección axial de un canino que se encuentra en situación horizontal. Es decir, las posiciones palatovestibular y vestibulopalatino, solamente se podrán clasificar mediante estudios complementarios que tengan como característica una tridimensionalidad de su imagen.

4.6 Aspectos Éticos

Los datos recolectados de las historias clínicas, se manejaron de forma confidencial, sin revelar la identidad ni la información personal de los pacientes.

4.7 Operacionalización De Las Variables.

Tabla 5. Operacionalización de las variables

Variable	Tipo	Definición Operacional	Indicación	Escala de Medición
INDEPENDIENTE Edad	Cuantitativa	Número de años desde la fecha de nacimiento hasta el momento de recolección de datos. Dato que se obtiene de la Historia Clínica.	14 a 17 años 18 a 25 años 25 a 30 años	Discreta
INDEPENDIENTE Género	Cualitativa	Características biológicas que diferencian hombres y mujeres	Femenino Masculino	Nominal
DEPENDIENTE Situación de la pieza	Cualitativa	Situación del canino en relación a los tres planos de la región palatina. Observado en la radiografía presente en la historia clínica, determinada por Trujillo Fandiño (Fandiño, 1990)	<i>Situación I:</i> cuando la corona o la mayor parte de ésta se encuentra a nivel del tercio cervical de la raíz de los dientes adyacentes en los maxilares dentados. Y en espacio comprendido de la cresta alveolar hasta 5 mm de ésta en el maxilar equivalente al tercio cervical. <i>Situación II:</i> cuando la corona o mayor parte de esta se encuentra a nivel del tercio medio de las raíces de los dientes adyacentes en los maxilares dentados. Y en el espacio comprendido entre 5 y 10 mm de la cresta alveolar de los maxilares, equivalente al tercio medio.	Nominal

			<p><i>Situación III:</i> cuando la corona o la mayor parte de ésta se encuentra a nivel del tercio apical de las raíces de los dientes adyacentes en los maxilares dentados.</p> <p>Y en el espacio existente a partir de 10 mm de la cresta alveolar de los maxilares.</p>	
Posición de la pieza	Cualitativa	<p>Basado en la posición de la corona y el eje dentario. Observado en la radiografía existente dentro de la historia clínica.</p> <p>Se determina mediante la clasificación del Dr. Trujillo Fandiño modificada (Fandiño,1990)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - vertical, - mesioangular, - mesiohorizontal, - vertical invertido, - distoangular, - distohorizontal, 	Nominal
Estado radicular	Cualitativa	<p>Tipo de raíz observado en las radiografías existentes dentro de la historia clínica. Determinado por la clasificación de Trujillo Fandiño. (Fandiño, 1990).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - raíz recta, - raíz con dilaceración, - raíz curva, - raíz incompleta en su formación - raíz con hipercementosis 	Nominal

Tabla 6. Cronograma

Actividades	Mes									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inscripción del tema (inicio de TIT)	X									
Planificación (revisión de texto con tutor)		X								
Prueba Piloto			X	X						
Recolección definitiva de la muestra					X	X	X			
Análisis de resultados								X		
Redacción de la discusión									X	
Redacción del texto final									X	X
Presentación del borrador el corrector										X
Entrega del empastado										
Defensa de Tesis										

Tabla 7. Presupuesto

RUBROS	VALOR
Equipos	0
Materiales y Suministros	\$150
Viajes Técnicos	0
Subcontratos y servicios (Ej. Estadístico)	\$100
Recursos Bibliográficos y Software	\$50
Entrega final de la tesis (borradores y empastado)	\$40
Transferencia de resultados (Publicaciones o eventos)	\$60
Total	\$ 400

CAPITULO V RESULTADOS

Tabla 8. Distribución de pacientes según edad.

EDAD	No.	%
14-17	20	46%
18-24	20	46%
25-30	4	8%
TOTAL	44	100%

De los 44 pacientes de muestra que se estudiaron, 46% corresponden a la edad entre 14 a 17 y 18 a 24 años, mientras que el 8% a la de edad de 25 a 30 años. (Tabla 1)

Tabla 9. Distribución de pacientes según género.

GÉNERO	No.	%
FEMENINO	26	59%
MASCULINO	18	41%
TOTAL	44	100%

En cuanto al género, el 59% corresponde al género femenino y el 41% restante al género masculino. (Tabla 2)

Tabla 10. Distribución de retención de pacientes unilateral y bilateral.

NO. PIEZA	PACIENTES RETENCIÓN UNILATERAL	PACIENTES CON RETENCIÓN BILATERAL
13	18	7
23	19	
TOTAL CANINOS	37	14

Dentro de la muestra de 44 pacientes, se puede dividir este grupo en pacientes con retención unilateral y bilateral.

En los pacientes con retención unilateral, se establece que hay un total de 18 pacientes con retención de la pieza 13, mientras que en la pieza 23 existen 19 pacientes.

Por otra parte, se determinó un total de 7 pacientes que presentaron retención bilateral. Para un total de 51 caninos retenidos estudiados. (Tabla 3)

Tabla 11. Distribución de los caninos retenidos según la situación.

SITUACIÓN	PIEZA 13		PIEZA 23	
	No.	%	No.	%
Situación I	5	20%	8	30%
Situación II	11	44%	13	50%
Situación III	9	36%	5	20%
TOTAL	25	100%	26	100%

Según la pieza dental que se encuentra retenida, podemos observar que la pieza 13 presenta la situación II un 44%, así como también, la pieza 23, indica con un 50% la presencia de la situación II. (Tabla 4)

Tabla 12. Distribución de los caninos retenidos según situación y género.

SITUACIÓN	PIEZA 13				PIEZA 23			
	No.		%		No.		%	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Situación I	3	2	24%	17%	2	6	20%	37%
Situación II	5	6	38%	50%	6	7	60%	44%
Situación III	5	4	38%	33%	2	3	20%	19%
TOTAL	13	12	100%	100%	10	16	100%	100%

En el marco de la clasificación de situación, podemos considerar que en la pieza 13, existe el 38% de población masculina que presentan situación II y situación III en sus caninos retenidos. Por otro lado, en la misma pieza 13, concluimos que el 50% de las mujeres tienen situación II.

En cuanto a la pieza 23, el 60% de hombres presentan una situación II, así como también el 44% de mujeres presentan la situación antes mencionada.

Tabla 13. Distribución de caninos retenidos en pacientes según su posición.

POSICIÓN	PIEZA 13		PIEZA 23	
	No.	%	No.	%
Vertical	7	28%	8	31%
Mesioangular	6	24%	7	27%
Mesiohorizontal	4	16%	4	15%
Vertical invertido	0	0%	0	0
Distoangular	4	16%	5	19%
Distohorizontal	4	16%	2	8%
TOTAL	25	100%	26	100%

De acuerdo a la investigación realizada, nos indica, que la posición más frecuente de la pieza 13, es la vertical con un 28%, con una diferencia mínima de la posición mesioangular con 24%. A su vez en la pieza 23, el 31% de piezas se encuentran en posición vertical.

Tabla 14. Distribución de caninos retenidos en pacientes según posición y género.

POSICIÓN	PIEZA 13				PIEZA 23			
	No.		%		No.		%	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Vertical	3	4	23%	33%	3	5	30%	31%
Mesioangular	2	4	15%	33%	2	5	20%	31%
Mesiohorizontal	3	1	23%	8%	2	2	20%	13%
Vertical invertido	0	0	0%	0%	0	0	0%	0%
Distoangular	2	2	15%	18%	3	2	30%	13%
Distohorizontal	3	1	24%	8%	0	2	0%	12%
TOTAL	13	12	100%	100%	10	16	100%	100%

Según la posición y género, encontramos que en la pieza 13, la posición distohorizontal es más frecuente en la población masculina con 24%, mientras que en la población femenina existe un 33% en la posición vertical y mesioangular.

En la pieza 23, un 30% en la población masculina tiene posición vertical y distoangular, por otro lado, en la población femenina, hay un 31% de posición vertical y mesioangular.

Tabla 15. Distribución de caninos retenidos en pacientes según estado de raíz.

ESTADO DE RAÍZ	PIEZA 13		PIEZA 23	
	No.	%	No.	%
Raíz recta	8	32%	8	31%
Raíz con dilaceración	0	0%	3	11%
Raíz curva	7	28%	7	27%
Raíz incompleta en su formación	10	40%	7	27%
Raíz con hipercementosis	0	0%	1	4%
TOTAL	25	100%	26	100%

De acuerdo a los resultados obtenidos, el 40% del total de la muestra, presenta una raíz incompleta en su formación de la pieza 13, mientras que en la pieza 23 el 31% la raíz ha sido recta.

Tabla 16. Distribución de caninos retenidos en pacientes según estado de raíz y género.

ESTADO DE RAÍZ	PIEZA 13				PIEZA 23			
	No.		%		No.		%	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Raíz recta	4	4	31%	33%	4	4	40%	25%
Raíz con dilaceración	0	0	0%	0%	0	3	0%	19%
Raíz curva	4	3	31%	25%	4	3	40%	19%
Raíz incompleta en su formación	5	5	38%	42%	2	5	20%	31%
Raíz con hipercementosis	0	0	0%	0%	0	1	0%	6%
TOTAL	13	12	100%	100%	10	16	100%	100%

En la clasificación según el estado de raíz se observa que en la pieza 13 en el género masculino hay un 38% de caninos incluidos con raíz incompleta en su formación, así como también en el género femenino hay 42% de caninos retenidos con raíz incompleta en su formación.

En la pieza 23, hay un 40% de caninos con raíz recta y raíz curva en el género masculino, mientras que el 31% de población femenina presenta raíz incompleta en su formación.

CAPITULO VI

6.1 Discusión

El objetivo principal de este estudio es investigar sobre la prevalencia de caninos retenidos dentro de una población entre los 14 y 30 años, como se puede observar en los resultados de este estudio, los caninos superiores retenidos son más frecuentes entre los 14-24 años.

En cuestión de género la diferencia existente entre el género masculino y femenino no es significativa. Al contrario del estudio de Cynthia Santoyo Deddens, (2012) donde se concluye, que la diferencia entre el género masculino y femenino es mucho mayor al encontrado en este estudio, al igual que el estudio de Ericson y Kurol (1986) donde se estimó que las retenciones son dos veces más frecuentes en mujeres (1.17%) que en hombres (0.51). Salzmann (1950) describió la razón por la cual el género femenino, tiene una mayor prevalencia de caninos retenidos, comenzando por la erupción de los dientes permanentes, la cual se lleva a cabo primero en las niñas que en los niños, además, el cráneo de la mujer es más pequeño en relación al cráneo de un hombre. Posteriormente Alfred Rorher (1929) en su estudio radiográfico observó en 3,000 casos que las mujeres presentan mayor presencia de retenciones.

Se determinó, que la situación más prevalente es la posición II en las dos piezas superiores (13,23), eso quiere decir que dentro del estudio, la mayoría de piezas retenidas, tenían su corona o mayor parte de la corona a nivel del tercio medio de las raíces de los dientes adyacentes, con un espacio entre 5mm y de 10mm de la cresta alveolar del maxilar. Con relación al género, se puede valorar que la posición II es la más frecuente en pacientes masculinos y femeninos.

En cuanto a la posición de la corona y la inclinación del eje axial del canino retenido, se encontró que la más frecuente en la pieza 13, es la vertical con una diferencia mínima de la posición mesioangular. A su vez en la pieza 23, el 31% de piezas se encuentran en posición vertical. Por otro lado, según el género y posición, se logró determinar que dentro de la población masculina, la pieza 13, presentaba posición distohorizontal y en la pieza 23, un 30% tiene posición vertical y distoangular. Mientras que en la población femenina, las piezas 13 y 23 se ubicaron en posición vertical y mesioangular.

Según axfgbhdsu estado radicular, existe una gran diferencia estadística entre los diferentes estados, en la pieza 13, tenemos un 40% que se encontraba la

raíz incompleta en su formación, mientras que, la pieza 23 presentaba, un 31% de estado de raíz recta. En referencia al estado radicular y género, se observa que en la pieza 13 en la población masculina y femenina, existe una similitud con 38% y 42% respectivamente de caninos retenidos con raíz incompleta en su formación. En la pieza 23, hay un 40% de caninos con raíz recta y raíz curva en el género masculino, mientras que el 31% de población femenina presenta raíz incompleta en su formación.

Para concluir, dentro del área de estudio sobre caninos retenidos, no podemos encontrar una literatura actualizada sobre investigaciones que incluyan situación, posición y estado radicular relacionado al género, por lo cual, no es posible realizar una comparación con los resultados de este estudio. Por esta razón, este estudio, abre las puertas a más investigaciones relacionadas con el tema.

CAPITULO VII

7.1 Conclusiones

- Dentro de la muestra, el 46% corresponden a la edad entre 14 a 17 y 18 a 24 años, mientras que el 8% a la de edad de 25 a 30 años. En cuanto al género, predominó el género femenino.
- En los pacientes con retención unilateral, se establece que hay un total de 18 pacientes con retención de la pieza 13, mientras que en la pieza 23 existen 19 pacientes. Por otra parte, se determinó un total de 7 pacientes que presentaron retención bilateral; para un total de 51 caninos retenidos estudiados.
- La población masculina en la pieza 13, presentó la situación II y III; así como la posición distohorizontal y el estado de la raíz incompleto. En tanto para la pieza 23, la mayoría de hombres presentaron una situación II, siendo frecuente la posición vertical y distoangular; así mismo se halló un predominio de la raíz recta y curva.
- La población femenina la pieza 13 presentó, situación II, existiendo mayor el número caninos en posición vertical y mesioangular, siendo más frecuente la raíz incompleta en su formación. En la pieza 23, fue más frecuente la situación II, posición vertical y mesioangular y en relación al estado radicular predominó la raíz incompleta en su formación.

7.2 Recomendaciones.

- Este tema de caninos retenidos, no ha sido investigado a profundidad a pesar de situarse en el segundo lugar en la escala de incidencia de la retención dentaria. Por lo cual es importante, realizar más estudios al respecto, con el fin de dar a conocer las características principales de los caninos retenidos y poder mejorar los planes de tratamiento
- Para estudios posteriores, es necesario una conservación correcta de las radiografías, ya que con la humedad, manipulación continua, pierden su nitidez e impiden una investigación más precisa.
- Es importante conocer las diferentes técnicas quirúrgicas y ortodónticas, para el correcto manejo del paciente y un resultado favorable.
- Los tratamientos deben ser analizados y realizados por odontólogos especialistas en cada rama involucrada en el caso clínico.

REFERENCIAS

- Aguana, K. C. (2011). Diagnóstico de Caninos retenidos y su importancia en el tratamiento Ortodóncico. *Ortodoncia Ws*, 1-4. Obtenido de <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2011/art11.asp>
- Ángel M. Felipe Garmendía, Rebeca González Longoria,1. Maureen Clausell Ruiz, Dra. Maribel Bastarrechea, Dra. Belkis Correa Mozo. (2000). Retencion dentaria. *Revista Cubana Ortodoncia*, 82-85.
- Arboleda L., Echeverri J., Restrepo L., Marín B., Vásquez P., Gómez M. (2006). Dental Agenesis. Review Of The Literature And Report Of Two Cases. *Revista Facultad de Odontología*, 18(1), 47-54. Obtenido de <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/odont/article/view/2774/2866>
- Avery, J. (2007). Principios de histología y embriología bucal. Madrid: S.A. ELSEVIER ESPAÑA.
- Cappellette M., Cappellette J., Cappellette L., Pinto de Oliveira A., Hatsue Yamamoto L., Toshiki F., Cerveira de Oliveira W. (2008). Caninos permanentes retidos por palatino: diagnóstico e terapêutica – uma sugestão técnica de tratamento. *Dental Press Ortodon Ortop Facial*. , v. 13, n. 1, p. 60-73
- Cosme Gay Escoda, L.B. (2003). Cirugía Bucal. Barcelona. OCEANO.
- Donado, M. R. (2005). *Cirugía bucal, patología y técnica*. Barcelona: Masson.
- Echevarría, I. Z. (2004). Caninos incluidos. Implicaciones clínicas. *Ortodoncia española: Boletín de la Sociedad Española de Ortodoncia*. *Ortodon Esp* 2004;44(2):116-26
- Ferraris, G. d. (2009). *Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental*. Buenos Aires: Medica Panamericana.
- Flores, M. E. (2010). *Morfología Dental*. Quito.
- Henja F. De Rapaport, A. A. (2007). Caninos retenidos. *RAAO*, Vol. XLV(2), 10-16. Obtenido de <http://www.ateneo-odontologia.org.ar/revista/xlvi02/articulo1.pdf>
- Hupp, E. E. (2010). *Cirugía oral y maxilofacial contemporánea*. Barcelona: Elsevier.
- Kanavakis, G., Curran, K. M., Wiseman, K. C., Barone, N. P., Finkelman, M. D., Srinivasan, S. Trotman, C. (2015). Evaluation of crown-root angulation of lateral incisors adjacent to palatally impacted canines. *Progress in Orthodontics*, 16, 4. doi:10.1186/s40510-015-0074-0
- Lira, A., Japiassú R., Pinto E. (2010). Caninos superiores permanentes impactados. Revisión de literatura y presentación de caso clínico. *Acta odontologica Venezolana*, 49(1), 21.

- Litsas, G., & Acar, A. (2011). A Review of Early Displaced Maxillary Canines: Etiology, Diagnosis and Interceptive Treatment. *The Open Dentistry Journal*, 5, 39–47. doi:10.2174/1874210601105010039
- Manne, R., Gandikota, C., Juvvadi, S. R., Rama, H. R. M., & Anche, S. (2012). Impacted canines: Etiology, diagnosis, and orthodontic management. *Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences*, 4(Suppl 2), S234–S238. doi:10.4103/0975-7406.100216
- Miresmaeili, Amirfarhang, Farhadian, Nasrin, Mollabashi, Vahid, & Yousefi, Faezeh. (2015). Web-based evaluation of experts' opinions on impacted maxillary canines forced eruption using CBCT. *Dental Press Journal of Orthodontics*, 20(2), 90-99. Retrieved May 25, 2015, from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-94512015000200090&lng=en&tlng=en. 10.1590/2176-9451.20.2.090-099.oar.
- Moreno S., Arnau Matas C., Juárez Escalona I., Jané-Salas E., Marí Roig A., López-López J.. Caninos incluidos, tratamiento odontológico: Revisión de la literatura. *Av Odontoestomatol [revista en la Internet]*. 2013 Oct [citado 2016 Mar 18] ; 29(5): 227-238. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852013000500002&lng=es.
- Pérez M., Pérez P., Fierro M. (2009). Alteraciones en la Erupción de Caninos Permanentes. *International Journal of Morphology*, 27(1), 139-143. Recuperado en 14 de abril de 2015, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022009000100025&lng=es&tlng=es. 10.4067/S0717-95022009000100025.
- Reynoso R., Marxy E., Monter E., María A., Sánchez I. (2014). Hipotiroidismo congénito y sus manifestaciones bucales. *Revista odontológica mexicana*, 18(2), 132-137. Recuperado en 10 de noviembre de 2015, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2014000200009&lng=es&tlng=es.
- Robello J, Flores W, Caceres A. (2007). transplante dentario autogeno . *KIRU*, 24-28. Recuperado en 13 de diciembre de 2015 de <http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2007/Kiru2007v4n1/Kiru2007v4n1art6.pdf>
- Sadler, T. (2012). *Embriología médica*. Barcelona: wolters kluwer
- Smailiene D., Kavaliauskiene A., Pacauskiene I., Zasciurinskiene E., Bjerklin K. (2013). Palatally impacted maxillary canines: choice of surgical-orthodontic treatment method does not influence post-treatment periodontal status. A controlled prospective study . *The European Journal of Orthodontics* , 35 (6) 803-810; DOI:10.1093/ejo/cjs102.

- Solé F. B, Muñoz F. T. (2012). *Cirugía bucal para pregrado y el odontólogo general*. Caracas: Amolca.
- Thirunavukkarasu, R., Sriram, G., & Satish, R. (2015). The orthodontic management of ectopic canine. *Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences*, 7(Suppl 2), S749–S751. <http://doi.org/10.4103/0975-7406.163534>
- Ugalde MFJ y col. Prevalencia de retenciones de caninos en pacientes tratados en la clínica de ortodoncia de UNITEC. *Revista ADM* 1999; vol LVI N° 2: 49-58
- Villarino M., Goya J., De Lucca R., Ubios A. (2005). Alterations of Tooth Eruption and Growth in Pups Suckling from Diabetic Dams. *Pediatric Research*, 695–699. doi:10.1203
- William R. Proffit, Henry W. Fields, Jr., David M. Sarver. (2010). *Ortodoncia Contemporanea*. España: Elsevier.

ANEXOS

ANEXO 1

Ficha de autorización



Quito, 25 de septiembre de 2015

Doctor
Dr. Luis Paladines
DIRECTOR DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
CLUB DE LEONES QUITO CENTRAL
Presente

De mi consideración:

Yo, Celia Michelle Salazar Suquilanda portadora de CI. 1726512856 y matrícula 600639, estudiante de la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas.

Solicito a usted muy comedidamente me autorice llevar a cabo mi Proyecto de Investigación en el Club de Leones Quito Central, previo a la obtención del título de Odontóloga, sobre el tema de "Prevalencia de caninos superiores retenidos en pacientes mayores de 14 años atendidos en pacientes mayores de 14 años atendidos en el Club de Leones Quito Central en el periodo 2014-2015".

Segura de contar con su aceptación anticipo mis agradecimientos

Atentamente,

Celia Michelle Salazar Suquilanda
ESTUDIANTE DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

CLUB DE LEONES QUITO CENTRAL
Dr. Celia Michelle Salazar Suquilanda
DIRECTORA ADMINISTRATIVA

CLUB DE LEONES QUITO CENTRAL
Dr. Luis Antonio Paladines
ODONTÓLOGO
MSP L1195 2 FOLIO 156 Nc. 63

CLUB DE LEONES QUITO CENTRAL
Fritz Gustavo Chiriboga A.
PRESIDENTE

ANEXO 2

Anexo 2

Ficha de recolección de datos

UNIVERSIDAD DE LAS AMERICAS

Edad	Género	Canino	Situación	Posición	Estado de raíz
	Femenino <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/>	13	I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/>	Vertical <input type="checkbox"/> Mesioangular, <input type="checkbox"/> Mesiohorizontal, <input type="checkbox"/> Vertical invertido, <input type="checkbox"/> Distoangular, <input type="checkbox"/> Distohorizontal, <input type="checkbox"/>	Raíz recta, <input type="checkbox"/> Raíz con dilaceración, <input type="checkbox"/> Raíz curva, <input type="checkbox"/> Raíz incompleta formación <input type="checkbox"/> Raíz con hipercementosis <input type="checkbox"/>
		23	I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/>	Vertical <input type="checkbox"/> Mesioangular, <input type="checkbox"/> Mesiohorizontal, <input type="checkbox"/> Vertical invertido, <input type="checkbox"/> Distoangular, <input type="checkbox"/> Distohorizontal, <input type="checkbox"/>	Raíz recta, <input type="checkbox"/> Raíz con dilaceración, <input type="checkbox"/> Raíz curva, <input type="checkbox"/> Raíz incompleta formación <input type="checkbox"/> Raíz con hipercementosis <input type="checkbox"/>

N° HCL: _____

Anexo 3

Gráfico N° 1 Distribución de pacientes según la edad.

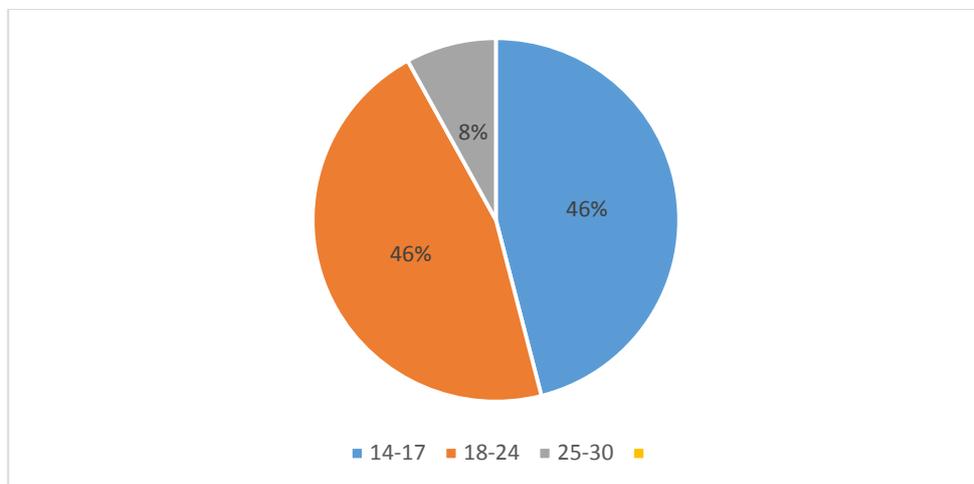


Gráfico N°2 Distribución de pacientes según género.

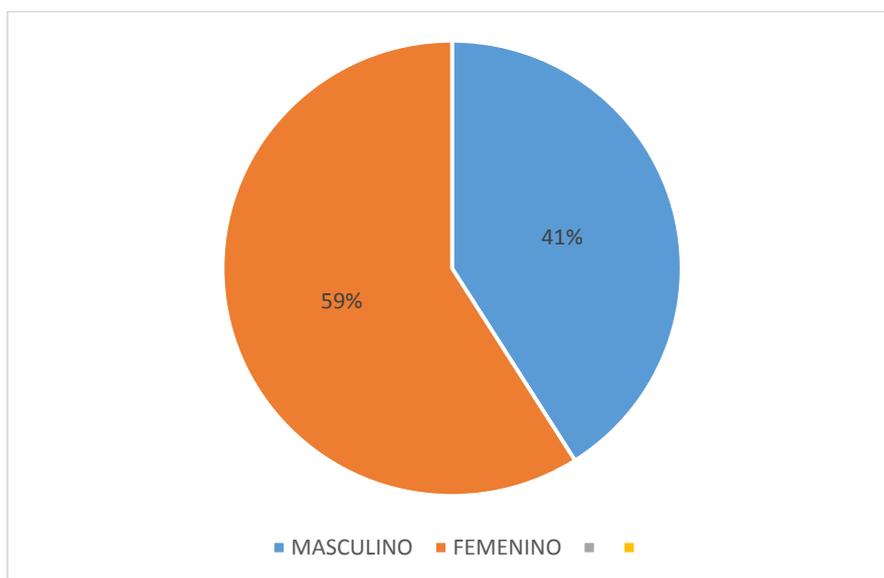


Gráfico N° 4 Distribución de caninos retenidos según la situación.

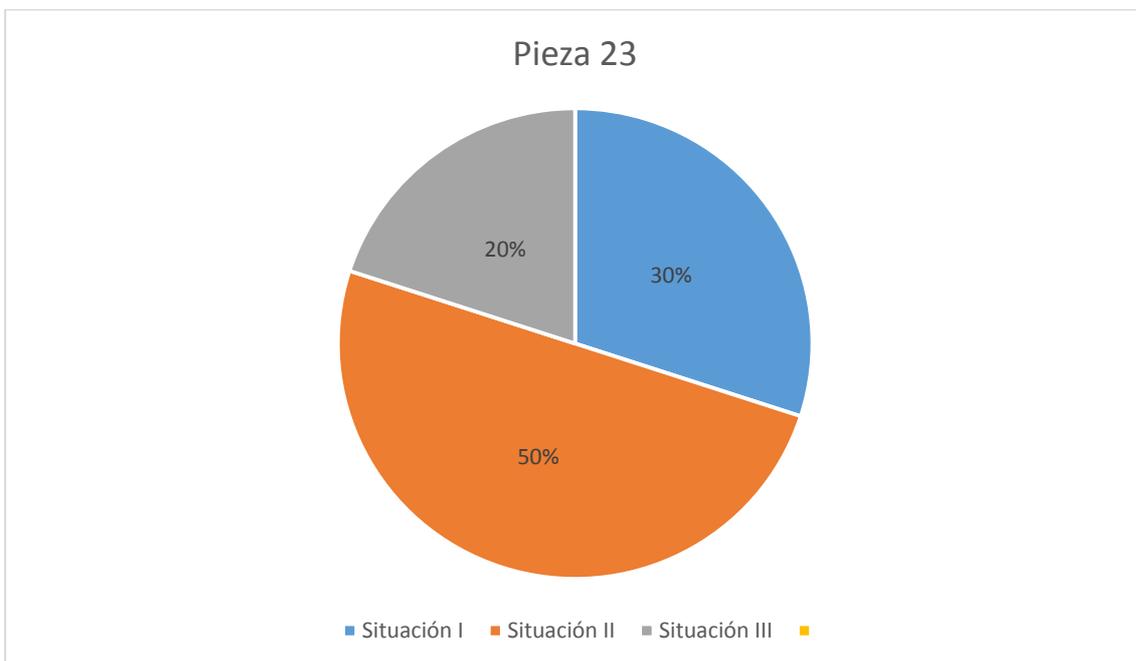
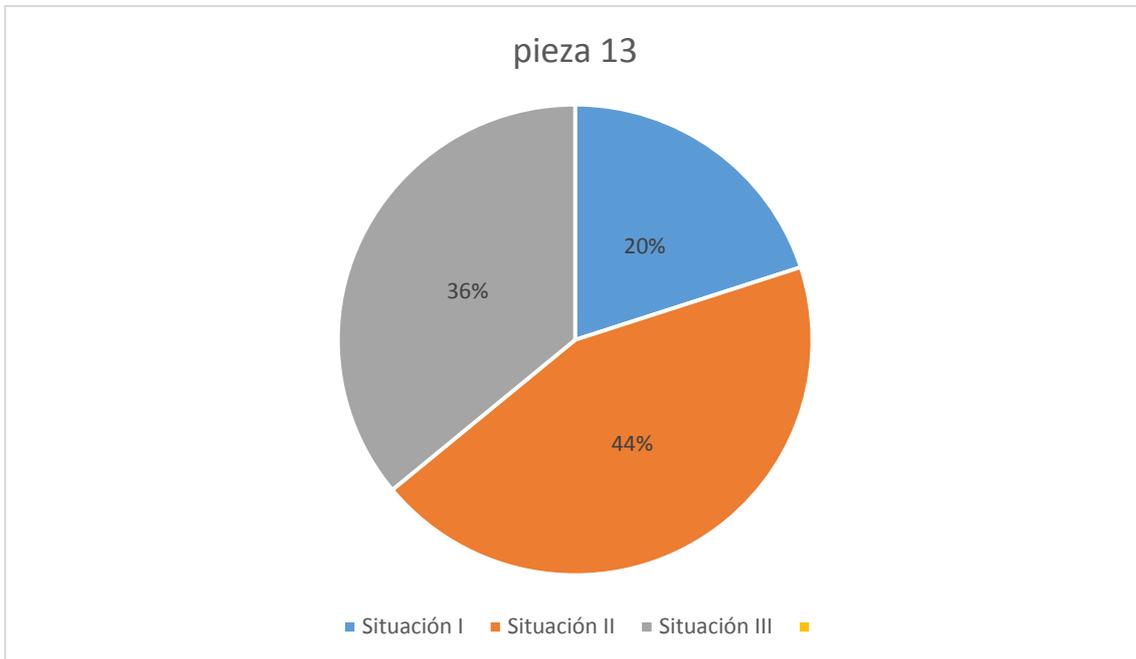
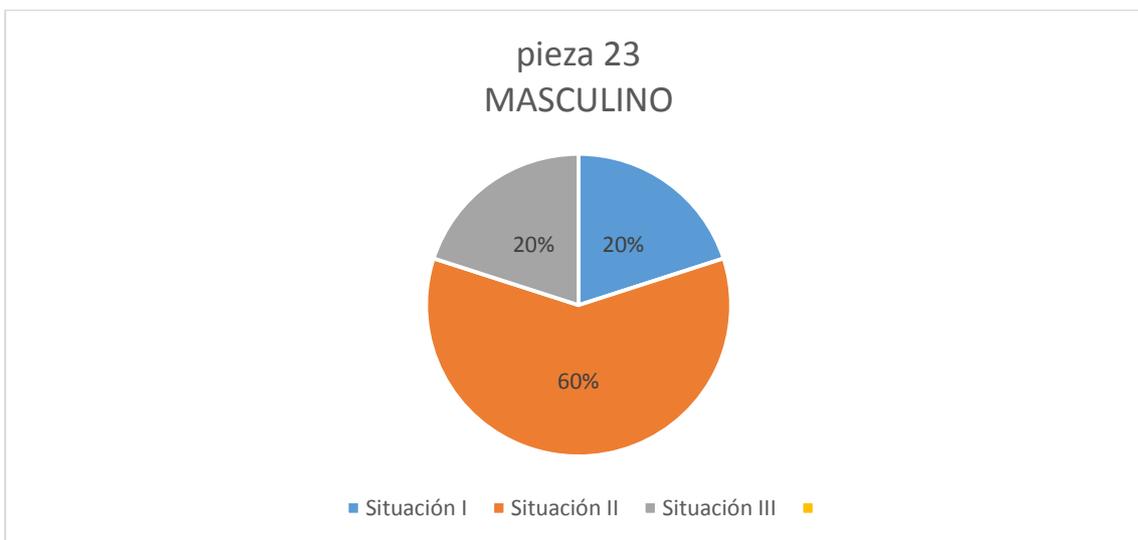
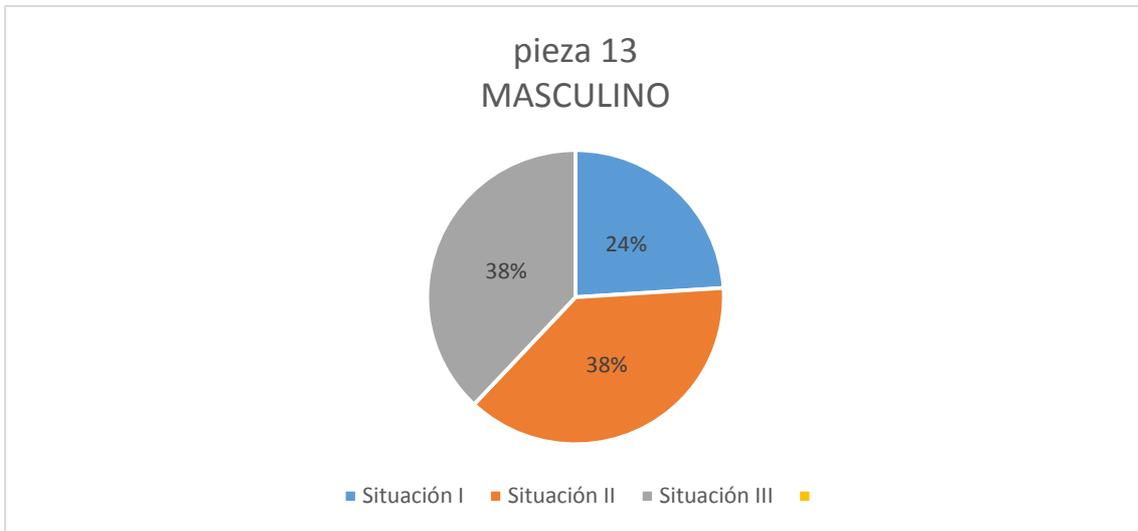
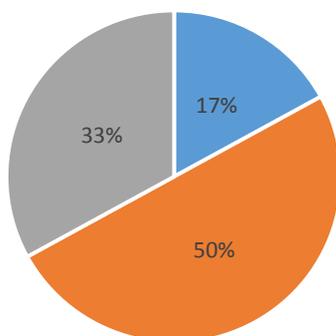


Gráfico N° 5 Distribución de caninos retenidos según situación y género.

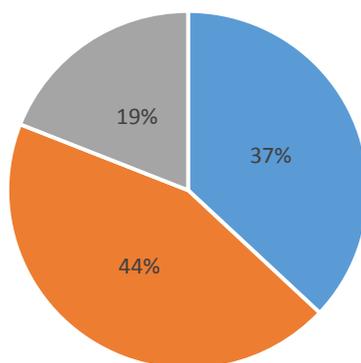


pieza 13
FEMENINO



■ Situación I ■ Situación II ■ Posicion III ■

pieza 23
FEMENINO



■ Situación I ■ Situación II ■ Situación III

Gráfico N° 6 Distribución de caninos retenidos en pacientes según su posición.

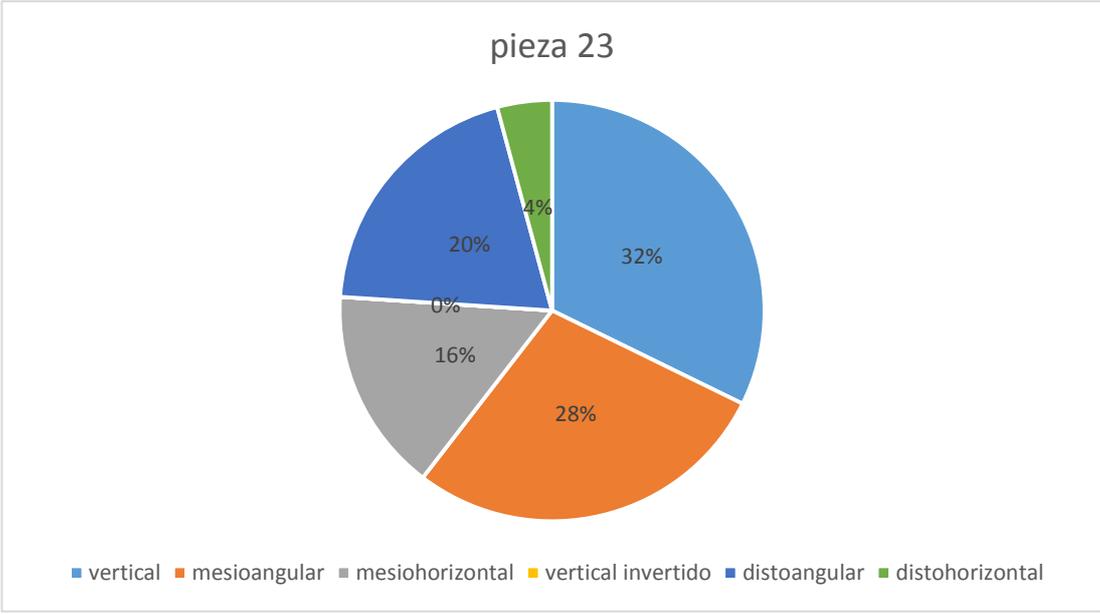
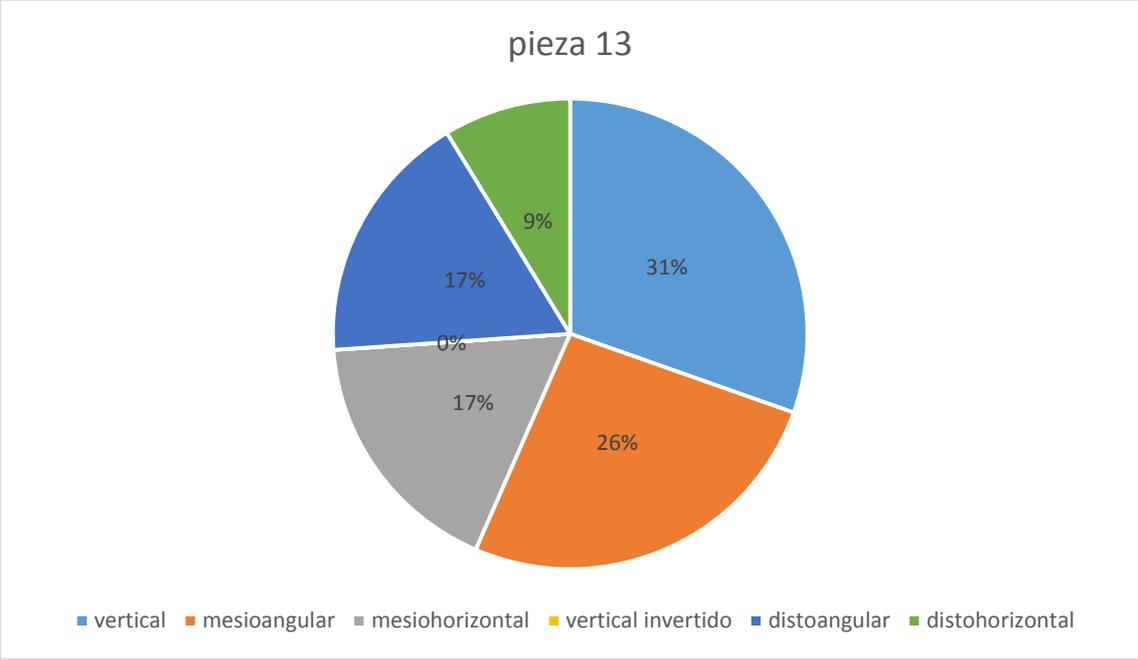
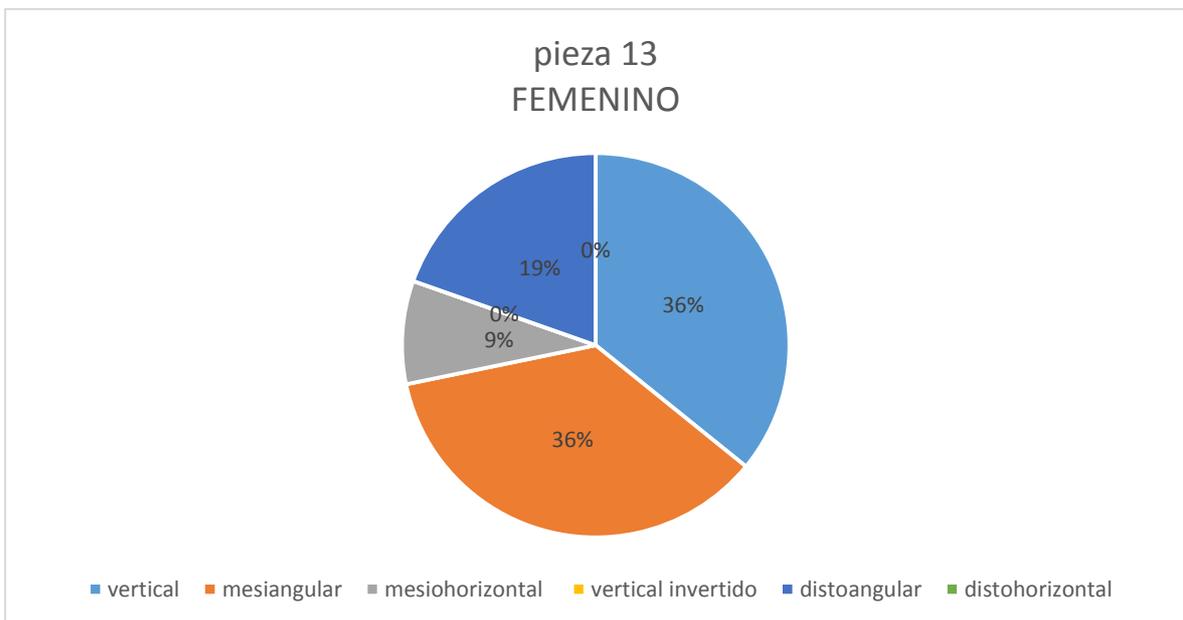
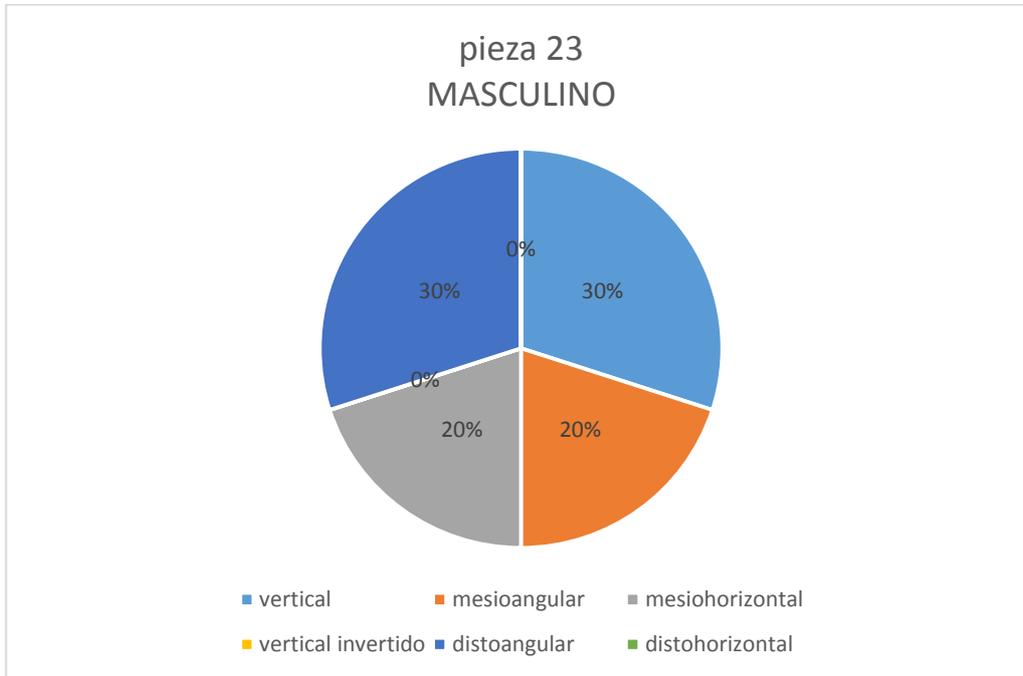


Gráfico N° 7 Distribución de caninos retenidos en pacientes según posición y género.



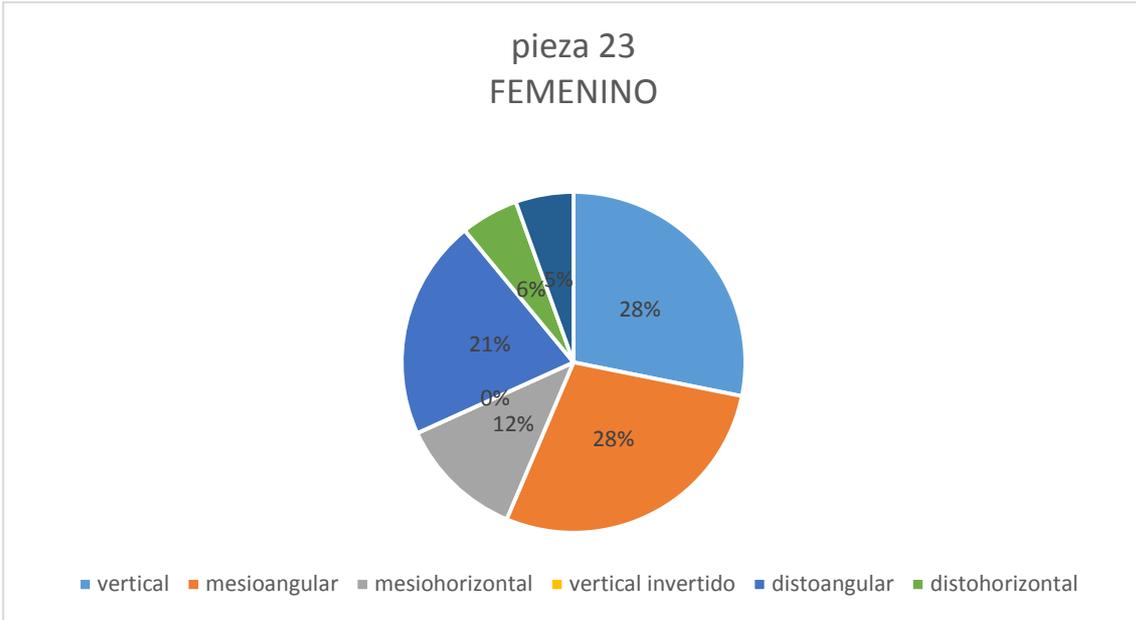
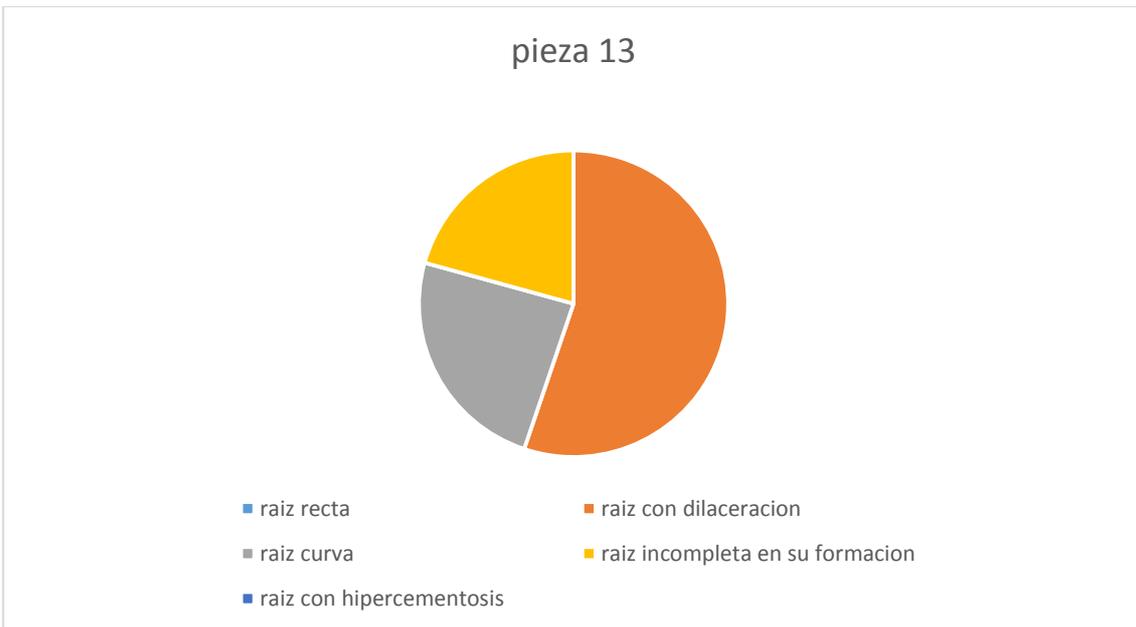


Gráfico N° 8 Distribución de caninos retenidos en pacientes según su estado de raíz.



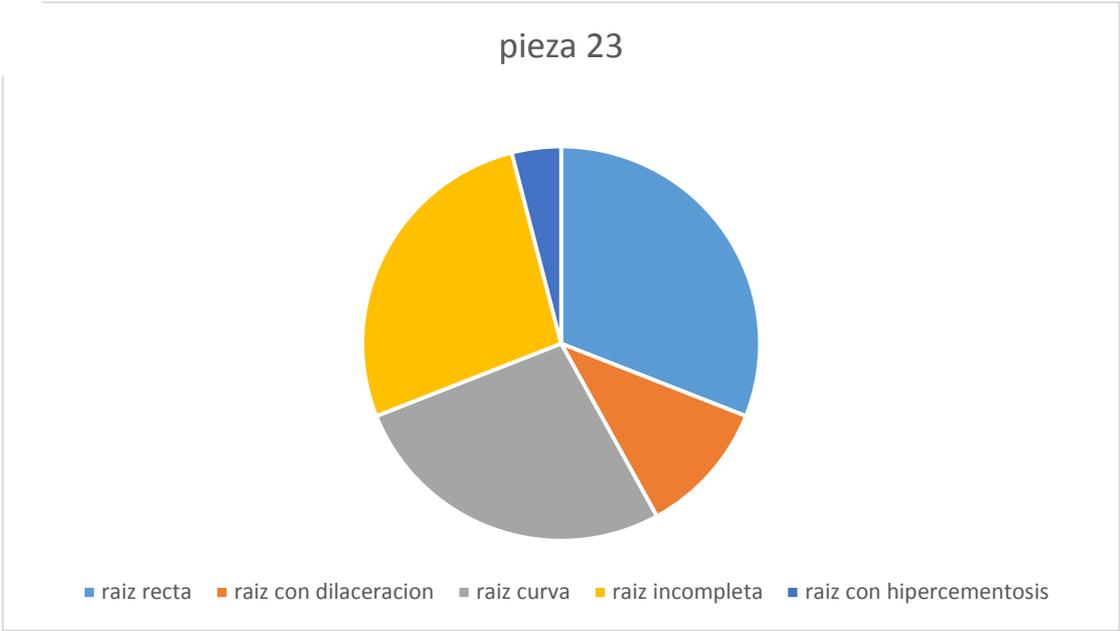
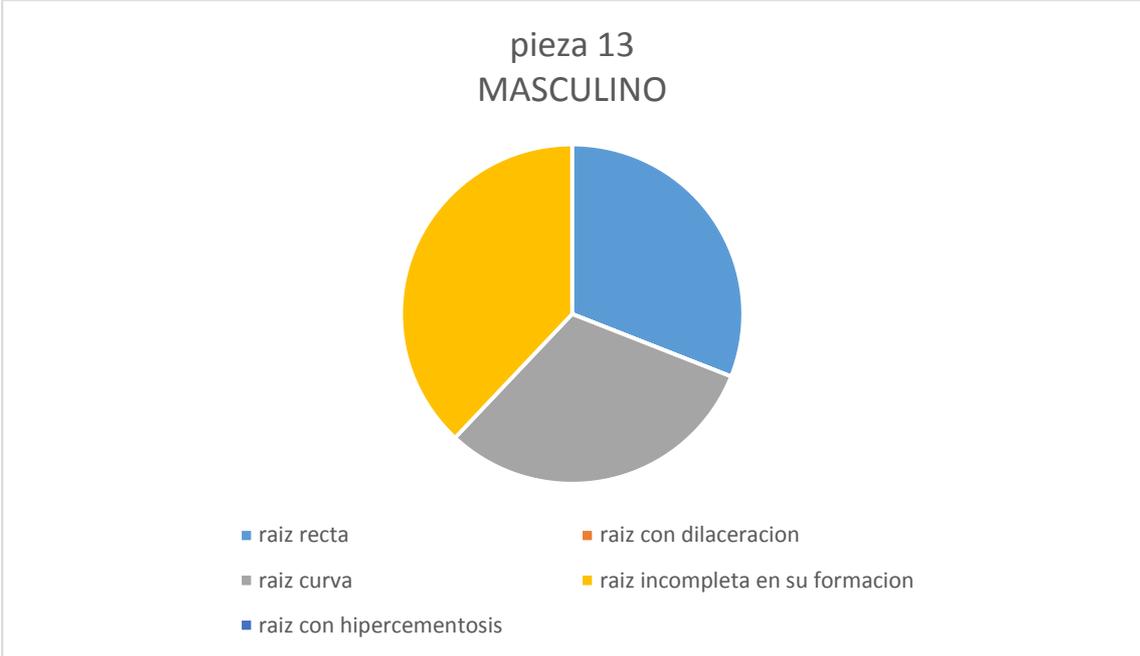
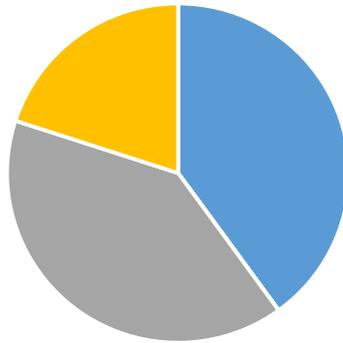


Gráfico N°9 Distribución de caninos retenidos en pacientes según estado de raíz y género.

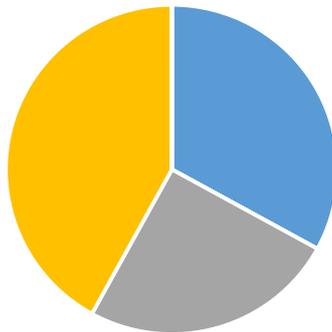


pieza 23
MASCULINO



- raiz recta
- raiz curva
- raiz con hiper cementosis
- raiz con dilaceracion
- raiz incompleta en su formacion

pieza 13
FEMENINO



- raiz recta
- raiz con dilaceracion
- raiz curva
- raiz incompleta en formacion
- raiz con hiper cementosis

pieza 23



■ raiz recta

■ raiz curva

■ raiz con hipercementosis

■ raiz con dilaceracion

■ raiz incompleta en su formacion