

Investigación Retrospectiva y Cuantitativa pág. 60–87.

Relación de las anomalías dentarias del incisivo lateral superior permanente y la erupción ectópica e impactación del canino superior permanente.

Dra. Orys Rivera S.¹

Residente. Universidad de Panamá. Facultad de Odontología. Maestría de Ortodoncia. Panamá. orysmelissa@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-7362-2543>

Dr. Antonio F. Finlayson

Profesor. Universidad de Panamá. Facultad de Odontología. Departamento del Niño y el Adolescente. Panamá. antonio.finlayson@up.ac.pa
<https://orcid.org/0000-0002-8055-6724>

Fecha de recepción: 12 diciembre 2018

Fecha de aceptación: 8 marzo 2019

Resumen

Esta investigación relaciona las anomalías dentarias encontradas en los incisivos laterales superiores permanentes y su relación con la erupción ectópica o impactación de los caninos superiores permanentes. Se evaluaron las radiografías panorámicas y tomografías axiales computarizadas de 41 pacientes, de las Clínicas de Ortodoncia de la Universidad de Panamá. Los resultados de este estudio indicaron que el género femenino es más propenso a este tipo de patología. El canino impactado se encontró sobre todo de manera unilateral y en posición palatina. Esta investigación demostró que la presencia de las anomalías dentarias del incisivo lateral superior permanente tiene relación con la impactación del canino superior permanente, sobre todo del mismo lado.

Palabras claves: anomalías dentarias, canino impactado, ausencia congénita, desplazamiento palatino, erupción ectópica.

¹ Nota: El presente artículo fue tomado de la Tesis de Maestría en Ortodoncia de la autora. Url: <http://up-rid.up.ac.pa/1356/1/orys%20rivera.pdf>

Abstract

This investigation related the dental anomalies found in the upper lateral incisors and their relationship with the ectopic eruption or impact of the upper canines. Panoramic radiographs and CT scans of 41 patients from the Orthodontics Clinics of the University of Panama were evaluated. The results of this study indicated that the female gender is more prone to this type of pathology. The impacted canine was found mostly unilaterally and in a palatine position. This investigation showed that the presence of the permanent upper lateral incisor dental anomalies is related to the permanent upper canine impaction, especially on the same side.

Keywords: dental anomalies, impacted canine, congenital absence, palatal displacement, ectopic eruption.

¹Residente. Universidad de Panamá. Facultad de Odontología. Maestría de Ortodoncia. Panamá

²Profesor. Universidad de Panamá. Facultad de Odontología. Departamento del Niño y el Adolescente. Panamá.

Introducción

Los caninos desempeñan funciones primordiales como la protección durante los movimientos de lateralidad. Cuando existe el desplazamiento fuera de la arcada dental, es importante llevarlos a su posición correcta mediante el tratamiento de ortodoncia. (1)

La presencia de anomalías dentarias relacionadas con el número de dientes, tamaño y forma, podrían llegar a desencadenar un problema de maloclusión dental en los individuos. (2).

Algunos pacientes presentan situaciones clínicas que involucran no sólo el tratamiento de ortodoncia, sino la elaboración de un plan de tratamiento integral, enfocado a solucionar diversas situaciones como caninos impactados o retenidos. (3, 4,5)

Existe alta incidencia de caninos permanentes superiores desplazados hacia palatino en el género femenino. Este género presenta alta frecuencia en la ausencia congénita y el reducido tamaño en sentido mesio-distal del incisivo lateral superior, hecho que pudiera ser relacionado con el desplazamiento del canino superior. (6, 7, 8,9,10)

Jacoby (11), indicó que los caninos ectópicos, no erupcionados por labial no cuentan con el espacio necesario para su erupción, mientras que lo contrario sucede con los impactados por palatino (85%). Este espacio podría estar proporcionado debido a crecimiento excesivo del hueso maxilar, agenesia o incisivos laterales superiores permanentes en forma de clavija, permitiendo que el canino quede libre y se desplace hacia palatino.

Dos caninos impactados por palatino se relacionaban con agenesia de un incisivo lateral superior y cuatro estaban relacionados con incisivo lateral en forma de clavija.

El objetivo general de esta investigación es relacionar las anomalías del incisivo lateral superior permanente con la erupción ectópica e impactación del canino superior permanente. Además, permitirá el conocimiento acerca de las anomalías dentarias y su relación con los caninos impactados y ectópicos. Será de gran beneficio para los estudiantes y profesionales, ya que, al evaluar un paciente, en el que se identifique la presencia de anomalías en su incisivo lateral superior permanente, sobre todo en etapas de dentición mixta, se podrá poner atención en los posibles riesgos de una alteración en la erupción de los caninos superiores permanentes, y elaborar de esta manera un plan de tratamiento acertado, sobre todo enfocado a la prevención y al posible tratamiento temprano.

Materiales y métodos

La recolección de la muestra se llevó a cabo en la Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá, mediante la observación de las radiografías panorámicas y tomografías computarizadas del maxilar superior tomadas con el equipo CBCT marca Vatech, modelo Uni3D, a pacientes que acudieron a la Clínica de Ortodoncia de la Universidad de Panamá, durante el período de enero 2012 a junio 2018.

Las variables que se midieron en esta investigación fueron las anomalías dentarias como laterales superiores permanentes en forma de clavija y ausencia congénita, también canino superior permanente impactado y/o erupcionado ectópicamente.

Para identificar las anomalías dentarias de los incisivos laterales superiores permanentes y/o la presencia de un canino superior permanente impactado o de erupción ectópica, se observaron radiografías panorámicas y tomografías computarizadas analizadas por un único

operador y se determinó la posición vestibular o palatina de los caninos ectópicos o impactados según los criterios y característica estudiadas.

El universo de esta investigación correspondió 41 pacientes, siendo, está la muestra. La población es de 875 pacientes atendidos en la Clínica de Ortodoncia de la Universidad de Panamá, de los cuales se seleccionaron por conveniencia 41 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. (N=n).

La recolección de datos de esta investigación se llevó a cabo en el departamento de archivo de la Clínica de Ortodoncia y en el Departamento de Radiología de la Facultad de Odontología. Fue realizado entre los meses de mayo, junio y julio de 2018 mediante los registros radiográficos de los pacientes atendidos entre los años 2012 y 2018 y sus expedientes clínicos, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

De los expedientes clínicos se obtuvo información sobre nombre del paciente, género, edad y fecha de registros. Mientras que en la radiografía panorámica se identificó la presencia o ausencia unilateral o bilateral de los incisivos laterales superiores permanentes o forma de su corona en clavija. También se observaron los caninos superiores permanentes y su condición.

Una vez finalizada la revisión, se llevó a cabo el análisis de la posición de los caninos impactados, ya sea vestibular o palatino en la tomografía computarizada de cada uno de ellos. Estos procedimientos se llevaron a cabo por un único operador.

Para llevar a cabo esta investigación, se tabularon todos los datos obtenidos mediante el Software EasyDent V4 Viewer y EzDent de la marca Vatech, en una tabla realizada en el programa Microsoft Excel, versión 15.40.

Resultados

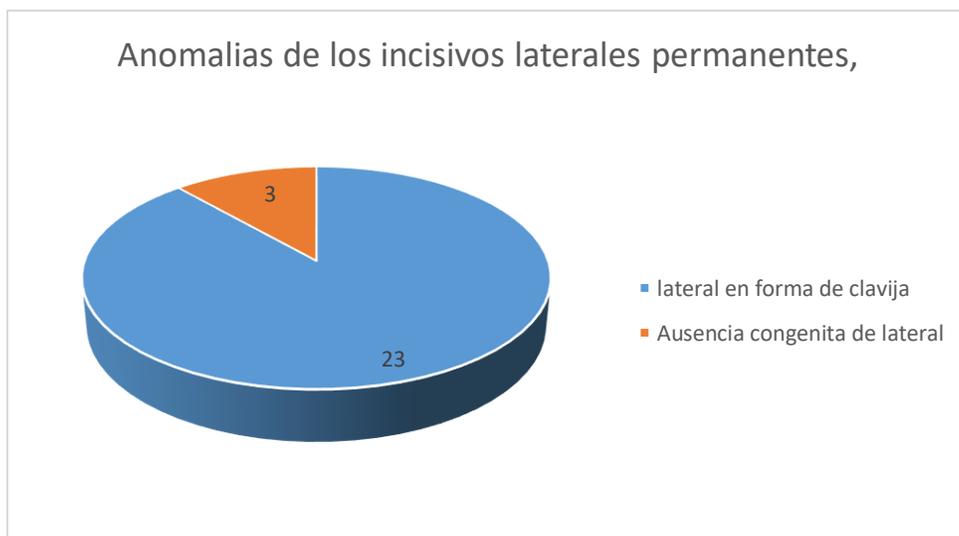
Tabla 1: Cuadro de distribución porcentual del universo, según género y edad.

Edad	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Menos de 20 años	19	46%	11	27%	30	73%
20 años y más	10	25%	1	2%	11	27%
Total	29	71%	12	29%	41	100%

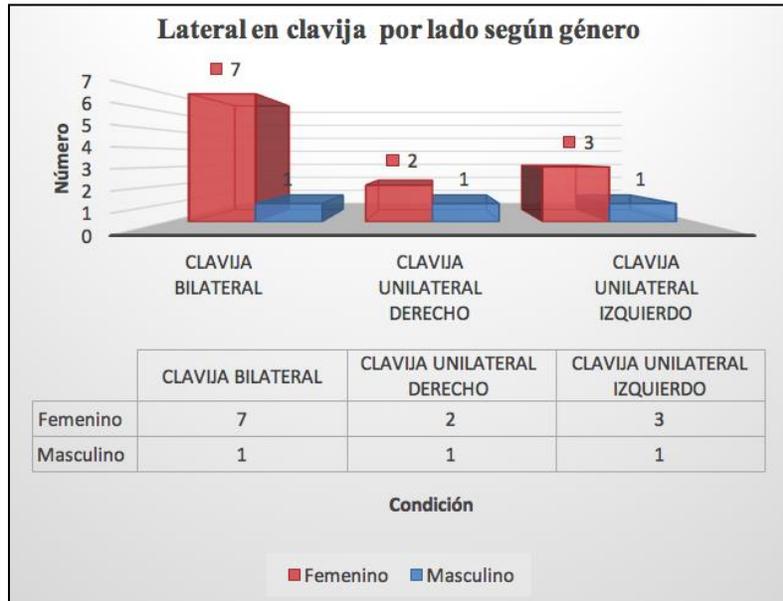
Grafica 1: Gráfico de distribución del universo y muestra, según género y edad.



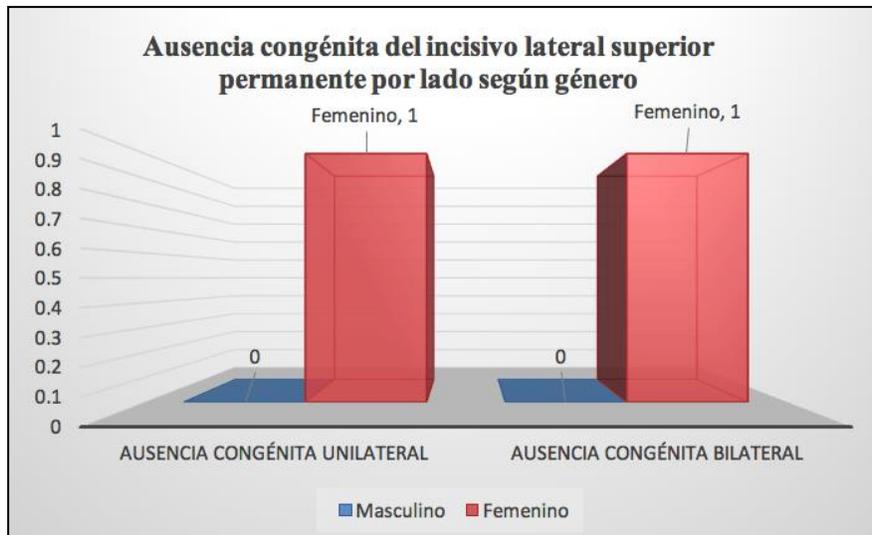
Grafica 2: Distribución de las anomalías dentarias y su distribución según lado y género.



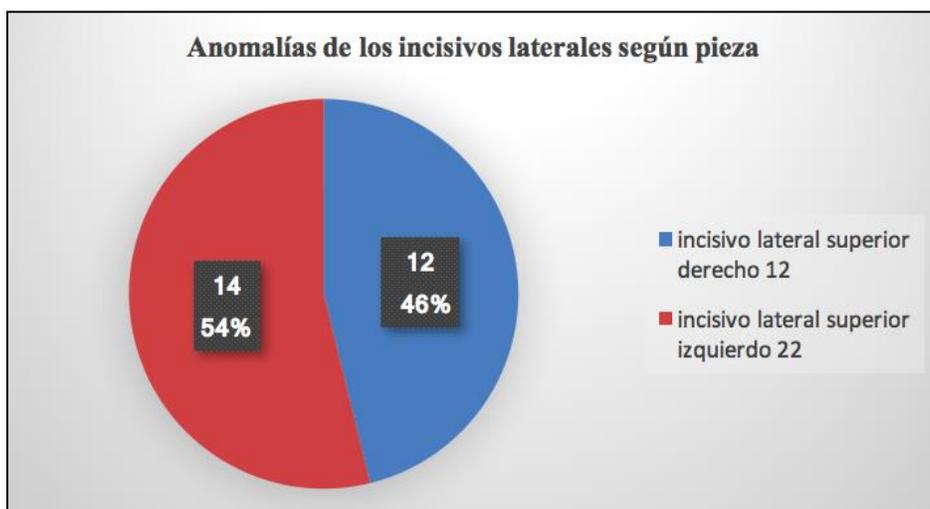
Grafica 3: Gráfico de pacientes con anomalías en los laterales según clavija y género.



Grafica 4: Gráfico de pacientes con anomalías en los laterales según ausencia congénita y género.



Grafica 5: Gráfico de anomalías de los incisivos laterales según pieza, indicando predominio de anomalías en el incisivo lateral superior izquierdo.



Grafica 6: Gráfico de distribución de caninos ectópicos.

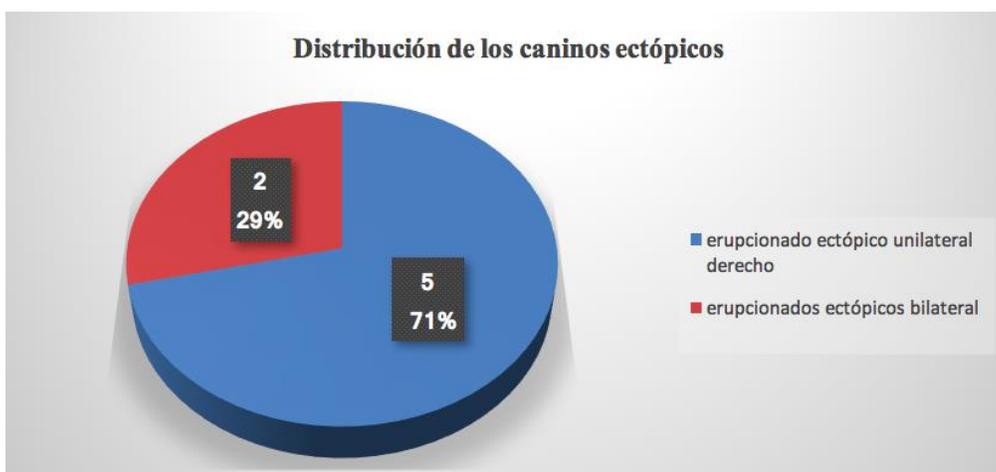
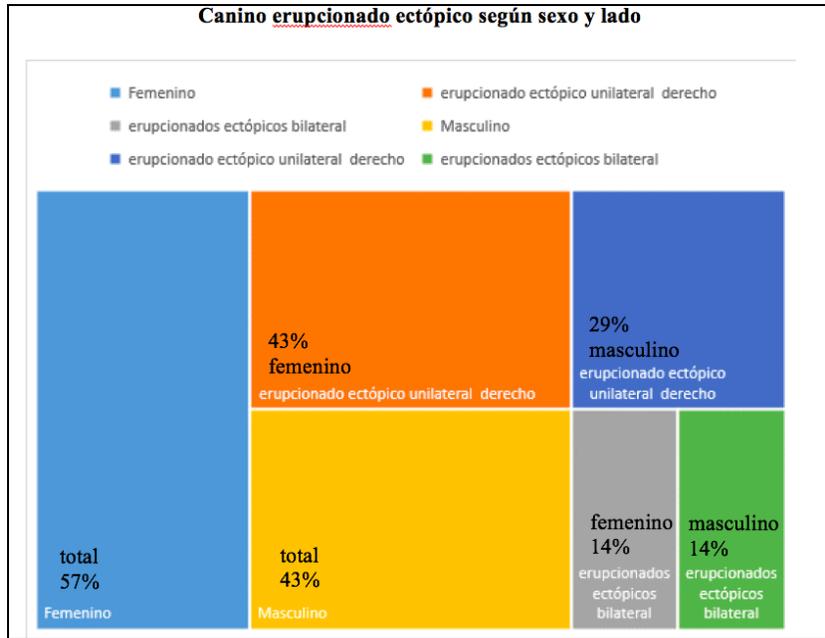


Tabla 2: Pacientes en el estudio según sexo y posición del canino erupcionado.

Sexo y posición del canino	No.	%
<i>Femenino</i>	4	57%
Erupcionado ectópico unilateral	3	43%
Erupcionados ectópicos bilateral	1	14%
<i>Masculino</i>	3	43%
Erupcionado ectópico unilateral	2	29%
Erupcionados ectópicos bilateral	1	14%

Grafica 7: Gráfico de caninos erupcionados ectópicos, según género y lado.



Grafica 8: Gráfico de distribución de pacientes con caninos impactados, según género y edad.

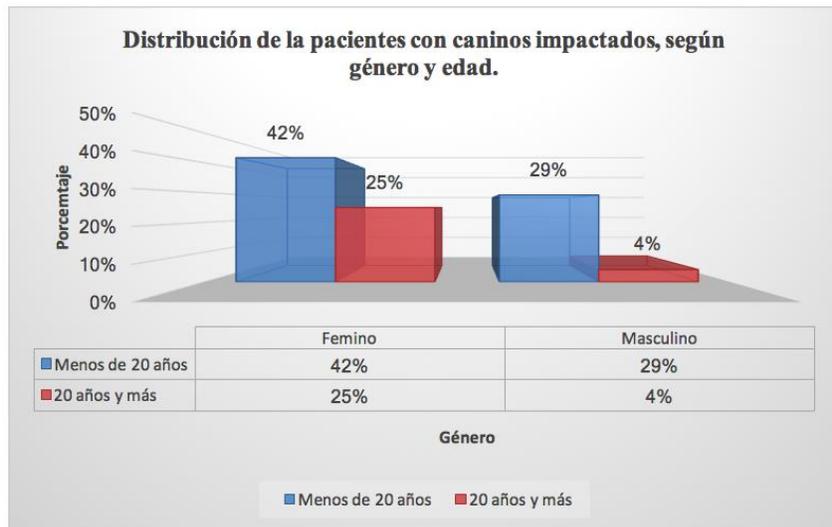


Tabla 3: Cuadro de distribución porcentual de pacientes con caninos impactados por género, según edad. Julio 2018.

<i>Edad</i>	<i>Femenino</i>		<i>Masculino</i>		<i>Total</i>	
	No.	%	No.	%	No.	%
Menos de 20 años	10	42%	7	29%	17	71%
20 años y más	6	25%	1	4%	7	29%
Total	16	67%	8	33%	24	100%

Tabla 4: Cuadro de pacientes con canino impactado, según lado y posición.

Canino	Número	Porcentaje
Canino Afectado	13	4
	23	10
	13 y 23	10
Condición del canino	impactado bilateral	10
	impactado unilateral	14
Posición del canino	palatino	16
	vestibular	8

Tabla 5: Cuadro de pacientes por sexo, según edad y según canino impactado por lado.

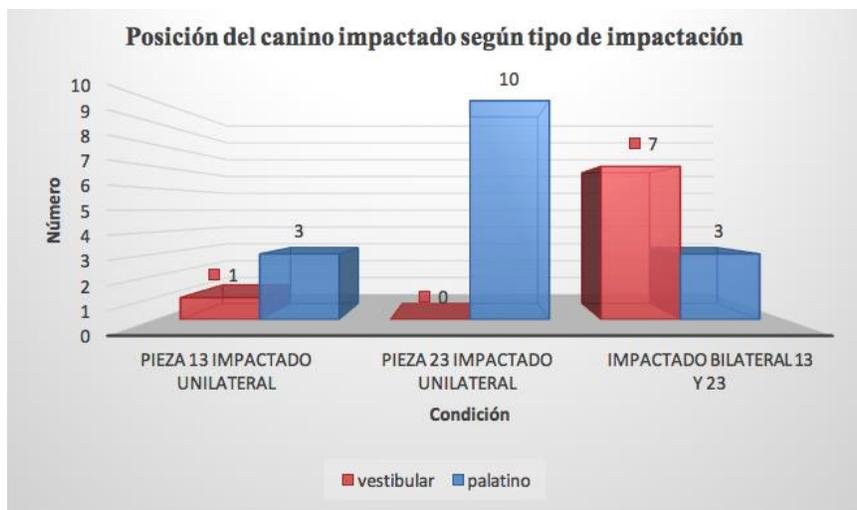
Canino	Condición del canino	Género		Total	
		Femenino	Masculino		
13	impactado unilateral	3	1	4	
23	impactado unilateral	7	3	10	
13 y 23	Impactado bilateral	6	4	10	
Canino	Condición del canino	Edad			Total
		11 a 15	16 a 19	20 y más	
13	impactado unilateral	2	0	2	4
23	impactado unilateral	3	3	4	10
13 y 23	impactado bilateral	7	2	1	10

Tabla 6: Cuadro de pacientes por sexo, según posición del canino impactado.

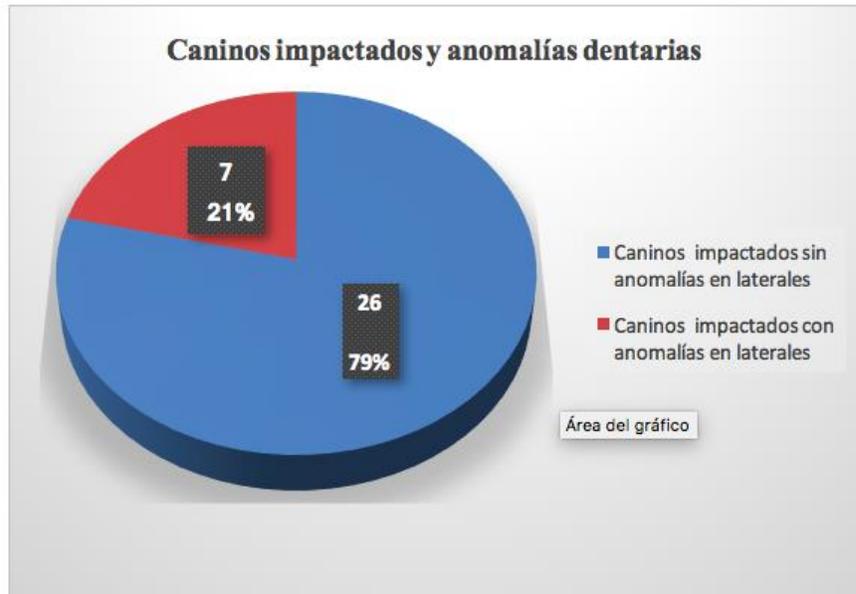
Canino	Posición	Genero		Total
		Femenino	Masculino	
13	palatino	3	0	3
	vestibular	0	1	1
23	palatino	7	3	10
13 y 23	palatino	3	0	3
	vestibular	3	4	7

Canino	Posición	Edad			Total
		11 a 15	16 a 19	20 y más	
13	palatino	1	0	2	3
	vestibular	1	0	0	1
23	palatino	3	3	4	10
13 y 23	palatino	1	1	1	3
	vestibular	6	1	0	7

Grafica 9: Gráfico de posición del canino impactado, según tipo de impactación (unilateral o bilateral).



Grafica 10: Gráfico de caninos impactados e incisivos laterales con o sin anomalías dentarias.



Grafica 11: Gráfico de anomalías de incisivos laterales y caninos con o sin impactación.

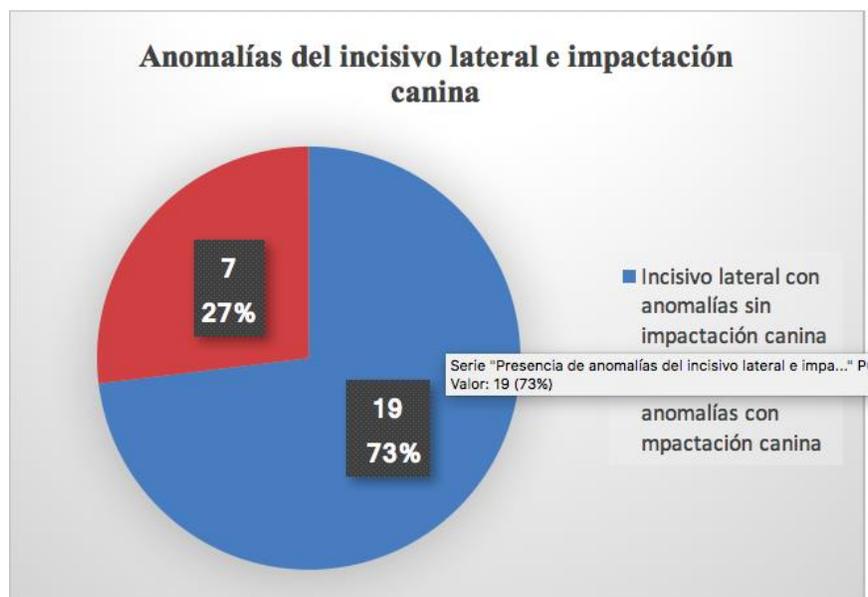
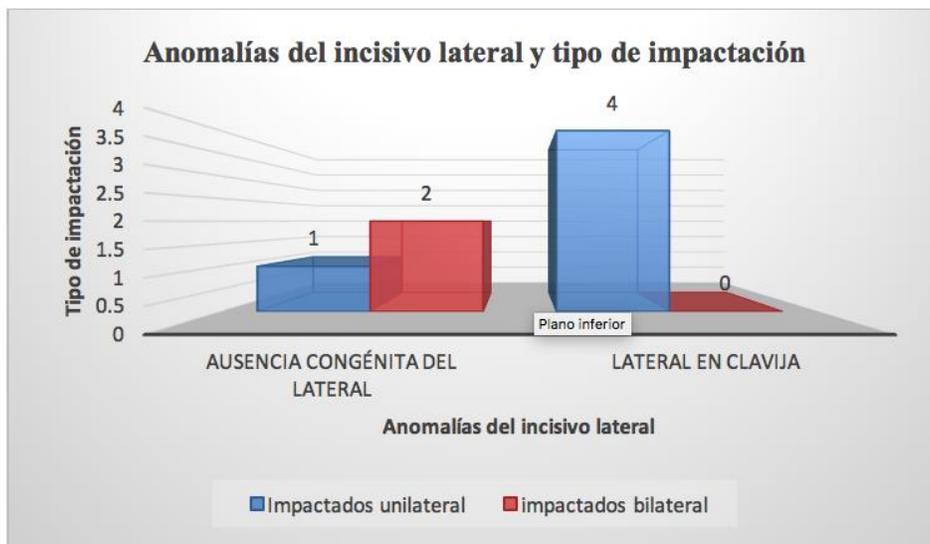


Tabla 7: Cuadro y gráfico de pacientes por tipo de impactación canina, según anomalía dentaria.

Canino	Lateral		Total
	Ausencia	Clavija	
Impactado unilateral	1	4	5
Impactados bilateral	2	0	2
Total	3	4	7



Cálculo del estadístico de la prueba para impactación de caninos por lado y anomalías dentarias – Test Chi Cuadrado.

Ho: no existe dependencia en la condición del lateral y la condición del canino impactado.

Ha: existe dependencia en la condición del lateral y la condición del canino impactado.

Nivel de significancia: alfa 5%

Estadístico de la prueba - Chi cuadrado.

De contingencia del canino impactado y la condición del lateral

Canino impactado	ausencia	clavija	Total
impactado unilateral	1	4	5
impactados bilateral	2	0	2
Total	3	4	7

7.00 chi-square
 1 df
 .05 p-value

Decisión: Rechazar la hipótesis nula.

Conclusión: Existe dependencia estadística entre la condición del incisivo lateral y la condición del canino impactado.

Gráfico de presencia o ausencia de anomalías de los laterales y posición vestibular o palatina del canino impactado.

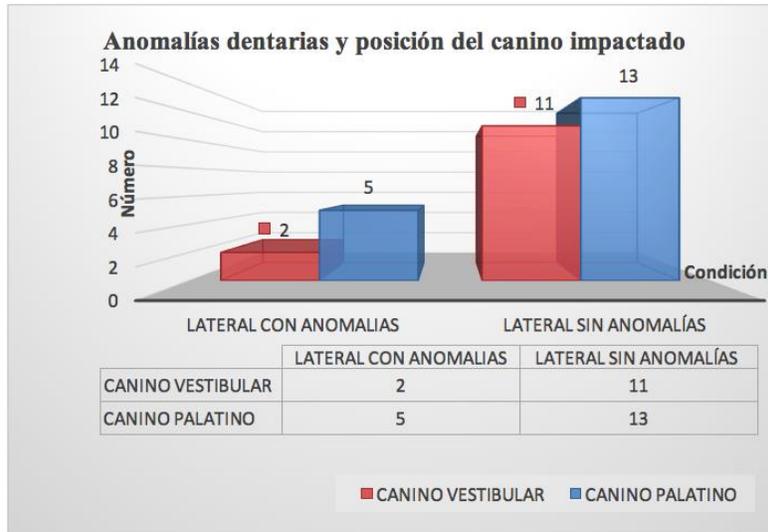
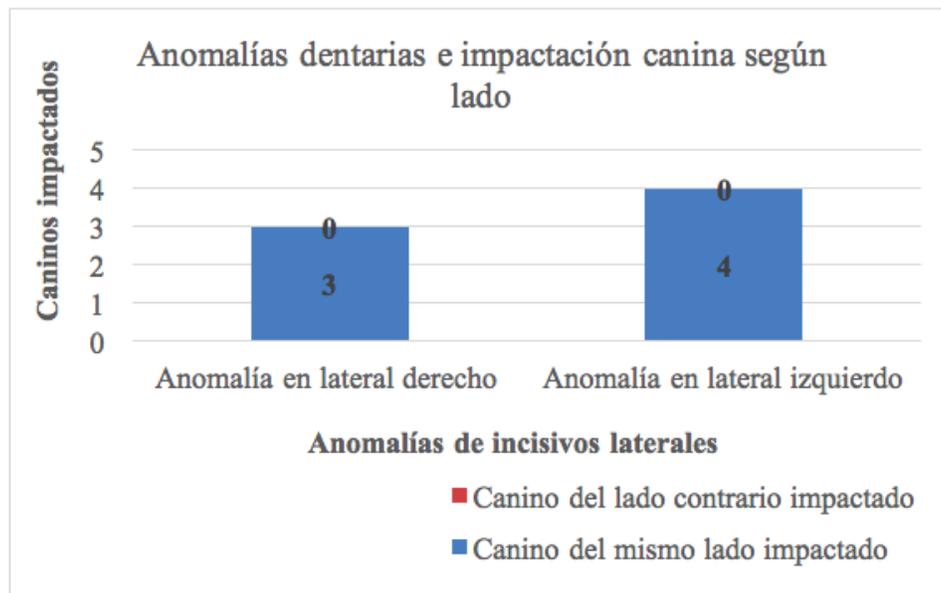


Gráfico de anomalías de los incisivos laterales y los caninos impactados, según lado adyacente o contrario afectado.



Cálculo del estadístico de prueba para la condición del incisivo lateral superior y la condición del canino del mismo lado. Test Chi- Cuadrado.

Ho: No existe dependencia de la condición del lateral y la condición del canino.

Ha: Existe dependencia de la condición del lateral y la condición del canino.

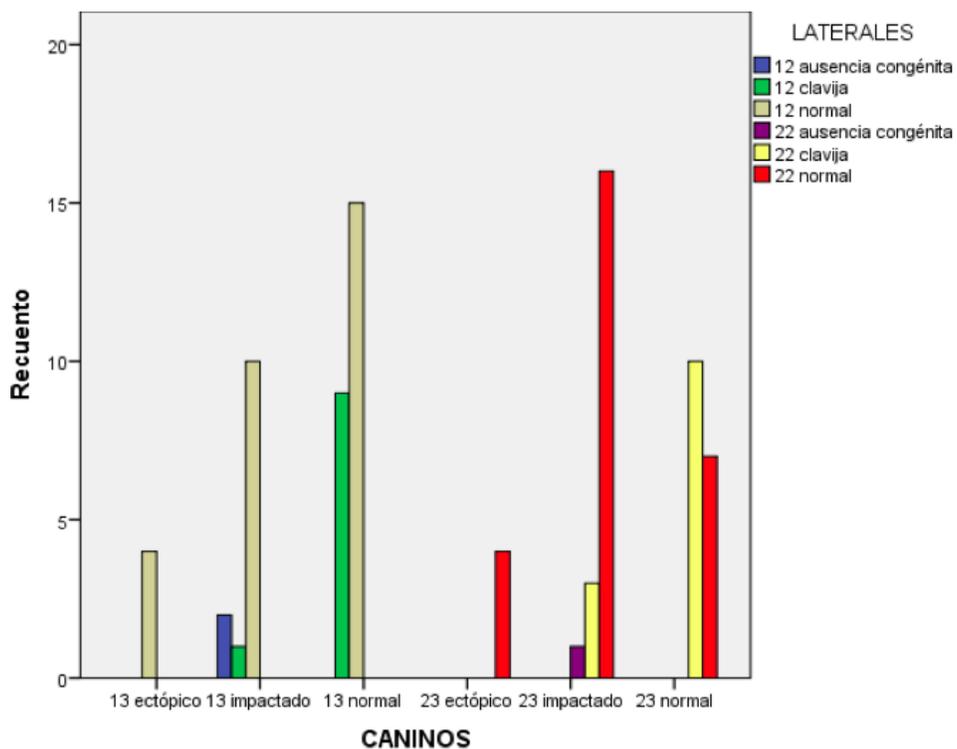
Nivel de significancia: alfa 5%

Estadístico de la prueba - Chi cuadrado.

Tabla de contingencia de la condición del incisivo lateral superior y la condición del canino del mismo lado.

CANINOS	LATERALES						Total
	12 ausencia congénita	12 clavija	12 normal	22 ausencia congénita	22 clavija	22 normal	
13 ectópico	0	0	4	0	0	0	4
13 impactado	2	1	10	0	0	0	13
13 normal	0	9	15	0	0	0	24
23 ectópico	0	0	0	0	0	4	4
23 impactado	0	0	0	1	3	16	20
23 normal	0	0	0	0	10	7	17
Total	2	10	29	1	13	27	82

Gráfico de la condición del incisivo lateral superior y la condición del canino del mismo lado.



Cálculo del estadístico de la prueba de la condición del lateral y el canino del mismo lado.

Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	122.309 ^a	25	.001
Razón de verosimilitud	136.742	25	.000
N de casos válidos	82		

Decisión: Rechazar la hipótesis nula porque p value (0.001 < 0.05 nivel de significancia).

Conclusión: Existe dependencia estadística entre la posición del lateral y la condición del canino.

Sí existe una correlación positiva y significativa entre la condición del incisivo lateral y la condición del canino del mismo lado.

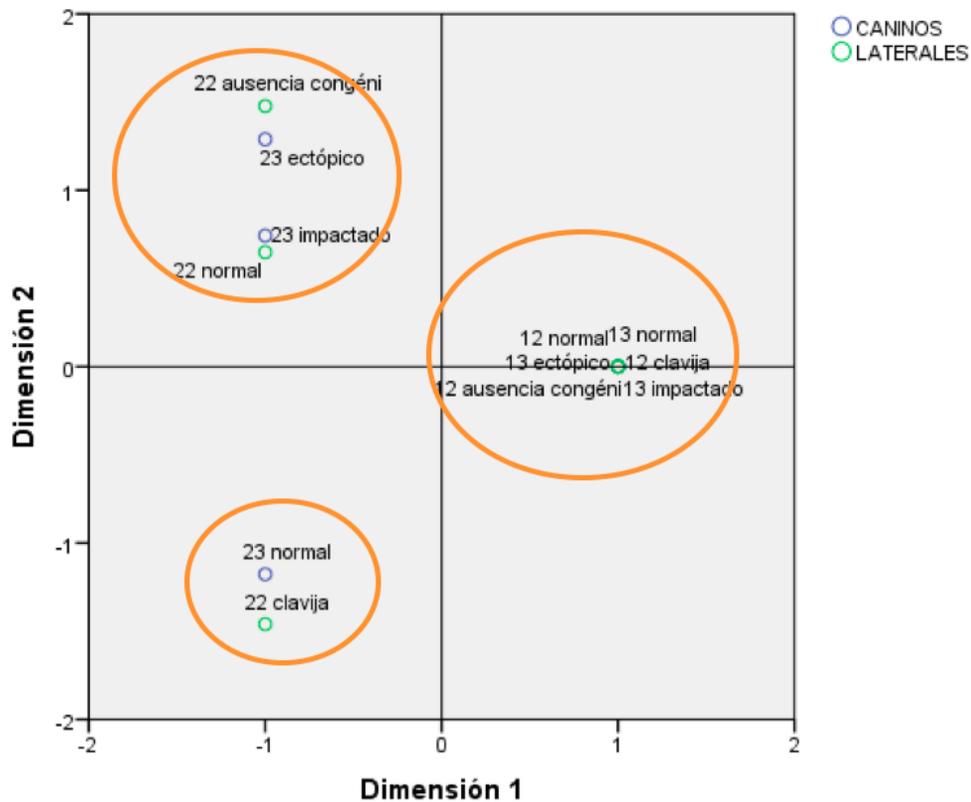
Coeficiente de contingencia =0.774 y significancia <0.05.

Cálculo del estadístico de la prueba de la condición del lateral y el canino del mismo lado.

Medidas simétricas^c

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Coeficiente de contingencia	.774	.000
N de casos válidos		82	

Mapa perceptual de la condición del lateral y el canino asociado



Discusión

La muestra de esta investigación correspondió al universo, el cual está formado en su mayoría por el sexo femenino, y menores de 20 años de edad.

Anomalías dentarias: La prevalencia de las anomalías estudiadas en la población de este estudio fue del 3%, correspondiendo a 2.6% la prevalencia del incisivo lateral en clavija y 0.34% a ausencia congénita del incisivo lateral.

Soto-Llanos y Calero (12), en un estudio realizado en Colombia, en 525 pacientes encontraron que el 21.9% de los pacientes presentaron anomalías dentales. Las edades, de estos pacientes con anomalías, oscilaron entre 5 y 27 años. El 63% fueron género masculino y el 37%, femenino. El 16.5 % de los pacientes presentaron alteraciones en el número de dientes y el 11% de forma.

En este estudio, de las 26 anomalías identificadas de los incisivos laterales, la mayoría correspondieron a la forma de clavija, representando el 88% de las mismas y el 12% correspondió a la ausencia congénita del incisivo lateral.

Los pacientes de esta investigación que presentan la condición de incisivos laterales superiores permanentes en forma de clavija son quince (15), representando el 36% de la muestra. De ellos, doce (12) pertenecen al género femenino, siendo la mayoría, 29%. El género masculino sólo presentó una (1) alteración bilateral y dos (2) unilaterales, 7.3%.

Las tres (3) ausencias congénitas de incisivos laterales encontradas, estuvieron presentes en dos pacientes y ambos del género femenino, siendo uno (1) de condición unilateral y dos (2) bilateral, representando el 7.3 %, de la población. Sabando (13), mediante recopilación de datos bibliográficos, concluyó que las alteraciones dentarias tienen mayor prevalencia en el género masculino que en el femenino, con una diferencia de 26%, contrario al resultado de esta investigación. Chappuzeau y Cortés (6), realizaron un estudio en 452 pacientes y el 5.75% presentó la anomalía dentaria de agenesias, excluyendo el tercer molar. Predominó el género femenino sobre el masculino, pero con una diferencia no significativa. El 19% (2 pacientes) presentaron anomalías de número (supernumerario), el resto correspondieron a anomalías estructurales y de posición, que no son estudiadas en esta investigación.

La mayoría de las anomalías dentarias estuvieron presentes en el incisivo lateral superior izquierdo (pieza 22), correspondiendo a 14 pacientes, siendo mayoría, ya que el incisivo lateral derecho (pieza 12), correspondió a 12 pacientes.

Caninos erupcionados ectópicos: La prevalencia de caninos ectópicos en esta investigación fue de 0.9%. A continuación, se presentan los resultados del canino erupcionado ectópico, por género y posición unilateral o bilateral.

De los 7 pacientes que presentaron la condición de caninos erupcionados ectópicos, la mayoría fue de forma unilateral, representando el 71% y todos correspondieron al canino superior derecho, mientras que el 29% fueron bilateral y todos tienen posición vestibular.

Los resultados de este estudio coinciden con los de un estudio realizado en Suiza por Ericson y Kurol (8)7 donde se encontraron alteraciones en la vía de erupción del canino superior hacia palatino, de estos pacientes, el 1.7%, a partir de los 11 años de edad, evaluando los casos radiográficamente. Recordemos que todos los caninos que erupcionaron ectópicos en esta investigación estuvieron por vestibular. Este autor también estimó que hacer una predicción de la vía de erupción del canino superior permanente en pacientes de 10 años o menos, no es significativo, debido a la gran variación que puede existir desde las posiciones del germen a los cambios en la trayectoria durante su erupción, este punto se tomó en cuenta para esta investigación.

De los pacientes con canino erupcionado ectópico, el 57% eran mujeres y el 43% de ellas tienen el canino erupcionado ectópico de manera unilateral y 14% bilateral y el 43% de los pacientes son hombres con erupción ectópico unilateral y 14% bilateral. La edad de todos los pacientes con erupción unilateral derecho estaba entre los 12 años hasta los 18. Estos resultados coinciden con los de Daly (14), que estudió 480 pacientes irlandeses con edades entre 11 y 14 años, el 1.1% de los pacientes se les consideró como erupción potencialmente ectópica, de los cuales, fue considerado una diferencia no significativa, el resultado mayor en mujeres que en hombres, y lo comparó con los resultados del estudio de (8), del 1.5% y más frecuente en mujeres que en hombres.

Caninos impactados: La prevalencia de impactación canina en este estudio fue el 2.74% de la población. De los 24 pacientes con caninos impactados, 33 caninos presentaron

impactación. Coincidiendo con los resultados de Peck et al. (15), entre el 1% y 3% de la población europea y el 1.7% de la población en U.S.A. La prevalencia de la impactación canina es entre el 1% y 2% en la mayoría de las poblaciones.

El 67% de los pacientes con impactación canina de esta investigación son del género femenino, representando la mayoría mientras que el 33% son del género masculino. La mayoría de los pacientes tienen menos de 20 años de edad.

Caninos impactados en posición palatina estuvo el 61% y el 34% por vestibular y siendo el doble en el género femenino, este resultado coincide con Moreno, Matas, Escalona, Jané-Salas, Roig y López-López. (1). Yadav et al. (16), la incidencia de caninos impactados es entre el 1% y 4% de la población. Rodríguez et al. (17), reporta la incidencia entre 0.92% y 2.2%.

Naser, Abu y Al-Khateeb (18), realizaron un estudio, en el cual, de 3000 pacientes, 120 sujetos en rango de edad entre los 8-17 años, presentaron caninos desplazados hacia palatino (87 del género femenino y 33 masculino). Los caninos desplazados hacia vestibular estuvieron presentes en 120 pacientes (81 femenino y 39 masculino) entre 7-16 años, de estos 58 eran unilaterales y 62 bilaterales, este resultado difiere con el resultado de esta investigación, ya que hay un ligero aumento de las impactaciones bilaterales sobre las unilaterales. En cuanto al género femenino como mayoría, si existe una coincidencia con esta investigación.

En esta investigación, la mayoría de los caninos impactados correspondieron a impactaciones unilaterales, siendo mayor en el canino superior izquierdo (23). En cuanto a la posición de impactación, la mayoría se presenta en posición palatina con un 67% y el 33% en vestibular. Estos resultados coinciden con los de Cappellette et al. (19), entre el 80% y 90% de los caninos, se encuentran impactados por palatino, representando la mayoría, mientras que por vestibular se encuentran la minoría, entre el 10% y 20% de los casos. También coinciden con Peck et al. (15), en su estudio de la población europea, siendo de dos a tres veces más frecuentes las palatinas que las vestibulares. 42% de los pacientes tuvieron el canino superior izquierdo (2.3) impactado y el otro 42% ambos caninos impactados, tanto el superior derecho (1.3) como el superior izquierdo (2.3). En su mayoría impactado unilateral y en una posición palatino.

Los caninos impactados de manera unilateral y en posición palatino, correspondieron a la mayoría en la población y el canino impactado que tuvo mayor impactación fue el canino superior izquierdo permanente (2.3), con un 42%.

Cuatro de los pacientes presentaron el canino superior derecho impactado unilateralmente 3 mujeres y 1 hombre con edades de 11 a 15 años y 2 con 20 años y más, por otro lado, diez pacientes tenían el canino superior izquierdo (2.3) impactado unilateralmente 7 mujeres y 3 hombres distribuidos en los tres grupos de edades, y 10 de ellos tuvieron los dos caninos impactados de los cuales son 6 mujeres y 4 hombres con impactación bilateral y unilateral como lo muestra la tabla anterior. Resultando la mayoría de las impactaciones de tipo unilateral y del género femenino.

Los resultados según género y tipo de impactación coinciden con los resultados de Yadav et al (16). Ellos mencionan que los caninos impactados hacia palatino ocurren con el doble de la frecuencia en el género femenino que el masculino, informaron también que su incidencia bilateral oscila entre el 8% y el 45% de la población. Recordando que en esta investigación la incidencia de impactación bilateral fue de 42%. También son coincidentes con los resultados de Becker (5), en una sinopsis realizada en tres tesis de postgrado en 88 pacientes, de los 128 caninos impactados por palatino, obtuvo una relación de 2:1, correspondiendo a 62 del género femenino y 26 masculino.

En cuanto a la posición vestibular o palatino de los 4 caninos derechos impactados, tres de los pacientes tenían posición palatina de sexo femenino y el único en vestibular era un hombre. Respecto a los diez caninos izquierdos impactados, siete de los pacientes eran mujeres con posición palatino y tres hombres con la misma condición, por otro lado, de los diez que tuvieron ambos dientes el 1.3 y 2.3, tres de ellos tenían posición hacia palatino y tres vestibular. La mayoría de las impactaciones palatinas encontradas fueron en pacientes mayores de 20 años y las vestibulares entre 11 y 15 años.

De los 24 pacientes, presentaron impactación del canino derecho unilateral, con posición hacia palatino y vestibular (tres y uno respectivamente), siendo mayor los de palatino. Todos los pacientes que tuvieron el canino superior izquierdo impactado unilateral estaban en posición palatino, finalmente aquellos pacientes que tenían tanto el canino derecho e izquierdo (1.3 y 2.3) impactados, ocho de ellos estaban bilateral, con posición palatino tres y

en su mayoría vestibular, siete. La mayoría de los pacientes tuvo impactación unilateral del canino superior izquierdo y hacia palatino y los bilaterales en su mayoría estuvieron impactado hacia vestibular.

Sambataro et al. (13), estiman que el 8% de los pacientes que tienen impactación de caninos superiores permanentes, presentan esta condición de manera bilateral, siendo esto, la minoría y coincidiendo con los resultados de esta investigación.

Peck et al. (15), concluyeron que los caninos impactados o desplazados hacia palatino ocurrieron de manera bilateral entre el 17% y 45% de los casos en pacientes de varias nacionalidades en un período de estudios entre 1962 y 1993. Estos autores asociaron este hecho a factores genéticos, mientras que los vestibulares los relacionó a apiñamiento dental.

Igualmente, existe coincidencia con un estudio de 96 pacientes en edades de 12 años en adelante, 32 de ellos, presentaron caninos impactados unilateralmente, siendo mayoría y 19 de ellos bilateralmente, sin diferencias significativas respecto al género. Becker, Zilberman y Tsur (5).

El 8% de las impactaciones caninas son bilaterales, reportó Rodríguez et al. (17). Moreno et al (1), coincidieron con la incidencia de las impactaciones bilaterales, indicando que están entre el 8% y el 10%, siendo minoría.

Minotra et al (20), las impactaciones del canino en palatino representan el 85%, mientras que el 15% corresponden a las vestibulares.

Anomalías del incisivo lateral y canino erupcionado ectópico: En esta investigación, de los 7 pacientes que presentaron la condición de canino erupcionado ectópico, ninguno presentó los incisivos laterales superiores en forma de clavija. Este resultado es coincidente con el estudio realizado por Daly (14), en el que no se encontraron diferencias significativas entre la incidencia de caninos ectópicos y los incisivos laterales superiores con anomalías dentarias.

De los 7 pacientes que presentaron erupción ectópica del canino, ninguno de ellos presentó ausencia congénita del incisivo lateral superior, esto coincide con los resultados en el estudio realizado por Daly (12), en 480 pacientes, en el que no se encontraron diferencias significativas entre la incidencia de caninos ectópicos y la ausencia de los incisivos laterales.

Anomalías del incisivo lateral y el canino impactado: En esta investigación, de los 33 caninos impactados, siete presentaron anomalías, correspondientes a 6 pacientes, representando el 21 % de los casos con impactación. De los 26 incisivos laterales con anomalías, diecinueve no presentaron impactación canina, representando el 73% de los incisivos laterales con anomalías y el 27 % sí mostraron impactación canina.

Las impactaciones del canino con anomalías fueron más de tipo unilateral que las bilaterales, la ausencia congénita presentó el doble de impactaciones bilaterales, respecto a las unilaterales y todos los laterales en forma de clavija presentaron impactaciones de tipo unilateral.

En este estudio, el 39% de los caninos impactados por palatino se relacionaron a un incisivo lateral en forma de clavija y ausencia congénita. Este resultado es menor que el reportado por Minotra, Samrit y Kharbanda (20) en su estudio, donde más del 50 % de los caninos impactados por palatino se relacionan a un lateral en clavija y ausencia congénita del mismo.

De los 18 pacientes que presentaron canino impactado en palatino, cinco de ellos presentaron anomalías en los incisivos laterales, correspondiendo cuatro a clavija y uno ausencia congénita. Esto representó el 28 %, siendo más alto que los resultados de Becker (5), en la sinopsis realizada, concluyó que de los 88 pacientes, el incisivo lateral en forma de clavija fue de 17.2 %, adyacente al canino impactado por palatino, pero fue menor que el resultado del estudio realizado por Yan, Sun, Fields, Wang y Luo (19), en el que de los 69 pacientes con caninos impactados en palatino, el 40.3% presentaron lateral en forma de clavija.

Peck et al. (15), encontraron que la ausencia congénita del incisivo lateral superior se presentó entre el 29% y 46% de los casos y estos resultados son distintos a los de esta investigación, ya que el único incisivo lateral encontrado con ausencia congénita en relación al canino impactado palatino en este estudio representó el 5.6 %, siendo coincidente con el resultado de Becker et al (5), en el que 5.5% de los pacientes con impactación canina en palatino, presentó ausencia congénita del incisivo lateral superior permanente.

Sin embargo mayor, pero muy cercano al resultado de la investigación de Yan et al (21), de los pacientes con caninos impactados en palatino, el 4.3% presentaron ausencia del incisivo lateral superior permanente. De los 14 caninos impactados en vestibular de esta

investigación, sólo tres presentaron anomalías en los incisivos laterales, correspondiendo estos tres a ausencia congénita del lateral y ninguno a forma de clavija. Yan et al (21), estudiaron 101 pacientes chinos con caninos impactados en vestibular, de los cuales el 9.9% presentaron lateral en forma de clavija, siendo minoría en relación a los impactados por palatino, este resultado difiere de los de esta investigación, ya que en ella no hubo ningún lateral en forma de clavija en los caninos impactados por vestibular y la incidencia de la ausencia congénita, fue del 21 % de los casos, siendo este resultado mayor que en el estudio de este autor, ya que en él ninguno de los casos que estudió presentó ausencia del incisivo lateral superior.

Todos los pacientes con anomalías de los incisivos laterales e impactación canina estudiados en esta investigación, correspondieron con el lateral anómalo adyacente al canino afectado. Estos resultados difieren de los de Becker (9), en la sinopsis realizada, concluyó que, de los 88 pacientes, sólo el 5.5% de los pacientes del género femenino presentaron ausencia congénita del incisivo lateral permanente adyacente al canino impactado por palatino, mientras que ningún hombre la presentó. Y sólo en dos casos se encontró en el lado no afectado ausencia congénita del incisivo lateral.

Los incisivos laterales sin anomalías (normales), presentaron caninos erupcionado ectópico en el mismo lado, indicando que, en presencia de un incisivo lateral sin anomalías, puede suceder una erupción ectópica del canino. La relación entre el canino superior izquierdo impactado con su lateral adyacente sin anomalía, indica que la mayoría de los incisivos laterales superiores izquierdos sin anomalías, presentaron impactación del canino de ese lado, pero a la vez, el canino superior izquierdo y su lateral adyacente en forma de clavija, indicaron que, ante la presencia del lateral izquierdo en forma de clavija, y en alguna ausencia congénita del lateral, el canino del mismo lado se mostró también con impactación. De igual manera, la presencia de incisivo lateral en forma de clavija y ausencia congénita del lateral, mostraron una impactación del canino adyacente, pero en su mayoría, no se produjo impactación ante la presencia de un lateral en clavija o un incisivo lateral sin anomalías. Se observó que todos los incisivos laterales con ausencia congénita mostraron impactación canina del mismo lado.

Conclusiones

1. La mayoría de las anomalías dentarias de los incisivos laterales superiores y la impactación canina estuvieron presentes en el lado izquierdo y todos los pacientes estudiados en esta investigación que presentaron ambas condiciones estudiadas, tanto impactación canina, como anomalías de los incisivos laterales, correspondieron al lateral adyacente con anomalías y no al lado contrario.
2. Las impactaciones caninas más frecuentes, encontradas en esta investigación, fueron las palatinas, correspondiendo en su mayoría a presencia de laterales en forma de clavija.
3. Todos los caninos erupcionados ectópicos estuvieron en posición vestibular, en su mayoría fueron unilaterales y de estos todos derechos y ninguno presentó anomalías de los incisivos laterales.
4. Según los resultados de esta investigación, existe dependencia estadística entre la condición del lateral y del canino ectópico e impactado.
5. Existe una correlación positiva y significativa entre la condición del incisivo lateral y la condición del canino del mismo lado.
6. Ante la presencia de un incisivo lateral con anomalías dentarias, no será una regla la impactación canina adyacente, sin embargo, nos debe poner alerta ante una posible impactación canina en el paciente.

Bibliografía

1. Moreno, E., Matas, A., Escalona, J., Jané-Salas, E., Roig, M. y López-López, J. (2013). Caninos incluídos, tratamiento odontológico. Revisión de la literatura. Avances en Odontoestomatología, 29(5), 227-238. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v29n5/original1.pdf>
2. Sabando, K. (2018). Diferenciación de alteraciones dentales en incisivo lateral y canino superior permanentes (tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Ecuador.
3. Becker, A. (1984, noviembre). Etiology of maxillary canine impactions. American Journal of Orthodontics, (86), 437-438.

4. Becker, A., Smith, P., Behar, R. (enero, 1981). The Incidence of Anomalous Maxillary Lateral Incisors in Relation to Palatally-Displaced Cuspids. *The Angle Orthodontist*. 5(1), 24-29. doi: [10.1043/0003-3219\(1981\)051<0024:TIOAML>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1043/0003-3219(1981)051<0024:TIOAML>2.0.CO;2)
5. Becker, A., Zilberman, Y. y Tsur, B. (1984). Root length incisors adjacent to palatally displaced maxillary cuspids. *The Angle Orthodontist*, 54(3), 218-225. doi: [10.1043/0003-3219\(1984\)054<0218:RLOLIA>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1043/0003-3219(1984)054<0218:RLOLIA>2.0.CO;2)
6. Chappuzeau, E., y Cortés, D. (2008). Anomalías de la dentición en desarrollo: agenesias y supernumerarios (tesis de pregrado). Universidad Finis Terrae, Chile.
7. Ericson S. y Kurol J. (1986). Radiographic assessment of maxillary canine eruption in children with clinical signs of eruption disturbance. *European Journal of Orthodontics*, (8), 133-140.
8. Ericson S. y Kurol J. (1987). Radiographic examination of ectopically erupting maxillary canines. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 91, 483-492.
9. Becker, A., Chaushu, S. (2017). Tratamiento de las impactaciones. En Graber, L.W. *Ortodoncia: principios y técnicas actuales* (pp. 868-879). Madrid, España: Elsevier. Recuperado de: <https://www.clinicalkey.es#!/content/book/3-s2.0-B9788491131397000282>
10. Aguana, Cohen, K., Padrón, L., L. (2011). Diagnóstico de caninos retenidos y su importancia en el tratamiento ortodóncico. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. Recuperado de <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2011/art11.asp>
11. Jacoby, H. (Agosto, 1983). The etiology of maxillary canine impactions. *American Journal of Orthodontics*. 84(2), 125-132. doi: [10.1016/0002-9416\(83\)90176-8](https://doi.org/10.1016/0002-9416(83)90176-8)
12. Soto-Llanos, L. y Calero, J. (2010). Anomalías dentales en pacientes que asisten a la consulta particular e institucional en la ciudad de Cali 2009-2010. *Revista estomatología*. 18(1), 17-23. <http://estomatologia.univalle.edu.co/index.php/estomatol/article/viewFile/303/302>

13. Sambataro, S., Baccetti, T., Franchi, L. y Antonini F. (2005). Early predictive variables for upper canine impaction as derived from posteroanteriorcephalograms. *Angle Orthodontist*, 75(1), 28-34.
14. Daly, K. (2016). Clinical and radiographic assessment of maxillary canine eruption status in a group of 11 to 14 year old irish children. *Journal of the Irish Dental Association*, 62(3), 162-166.
15. Peck, S., Peck, L y Kataja, M. (1994, marzo). The palatally displaced canine as a dental anomaly of genetic origin. *The Angle Orthodontist*, 64(4), 249-256. Recuperado de <http://www.angle.org/doi/pdf/10.1043/0003-3219%281994%29064%3C0250%3ATPDCAA%3E2.0.CO%3B2>
16. Yadav, S., Upadhyay, M., Uribe, F. y Nanda, R. (2013, julio). Palatally impacted maxillary canine with congenitally missing lateral incisors and midline diastema. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedic*, 144(1), 141-146. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajodo.2012.05.023>
17. Rodríguez, FJ. , Rodríguez, M., Rodríguez, B. (2008). Reabsorción radicular de incisivos laterales superiores en relación con la erupción ectópica de caninos. Presentación de dos casos. *Avances en Odontoestomatología*. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852008000200002
18. Dua'a H Naser, Elham S. Abu Alhaja, Susan N. Al-Khateeb. *Am J Orthod* Vol 140, p848-855. Dec 2011.
19. Cappellette M., YamamotoNagai, L. Caninos permanentes retidos por palatino: diagnostico e terapéutica:umasugestao técnica de tratamento. *Revista Dental Press de Ortodoncia e Ortopedia Facial*. Feb 2008
20. Minotra, R., Samrit, V. y Kharbanda, O. (2015). Substitution of the microdontic lateral incisor with the palatally impacted canine: a case report. *Journal of the World Federation of Orthodontics*, 4(2), 85-91. Recuperado de <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S2212443815000144?scrollTo=%231-s2.0-S2212443815000144-gr5>
21. Yan, B., Sun, Z., Fields, H., Wang, L. y Luo, L. (2013, abril). Etiologic factors for buccal and palatal maxillary canine impaction: a perspective based on cone-beam computed tomography analyses. *American Journal of Orthodontics and*

- DentofacialOrthopedics, 143(4), 527-534. Recuperado de <https://www.clinicalkey.es#!/content/journal/1-s2.0-S0889540613000127>
22. Baccetti, T., Franchi, L., Moggi, J., Pacciani, E. (1995). Associated dental Anomalies in an Etruscan adolescent. The Angle Orthodontist. 65(1), 75-79. Recuperado de: [http://www.angle.org/doi/pdf/10.1043/00033219\(1995\)065%3C0075:ADAIAE%3E2.0.CO%3B2?code=angf-site](http://www.angle.org/doi/pdf/10.1043/00033219(1995)065%3C0075:ADAIAE%3E2.0.CO%3B2?code=angf-site)
23. Le Bot, P., Gueguen, A., Salmon, D. (1980). Congenital Defects of the Upper Lateral Incisor (ULI) and the Morphology of other teeth in Man. American Journal of Physical Anthropology. 53 (4), 479-486. doi: [10.1002/ajpa.1330530404](https://doi.org/10.1002/ajpa.1330530404)