

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Prevalencia de caninos retenidos de un centro  
odontológico enero - junio 2022 Lima**

Maylee Gelyn Ollero Huaman  
Maria Pia Romero Romero

Para optar el Título Profesional de  
Cirujano Dentista

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

# PREVALENCIA DE CANINOS RETENIDOS DE UN CENTRO ODONTOLÓGICO ENERO - JUNIO 2022 LIMA

## INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://civ.uap.edu.pe">civ.uap.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
2	<a href="http://renati.sunedu.gob.pe">renati.sunedu.gob.pe</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="http://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Señor de Sipan Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	1%
6	<a href="http://repositorio.umsa.bo">repositorio.umsa.bo</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="http://repositorio.unjfsc.edu.pe">repositorio.unjfsc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
8	<a href="http://repositorio.unid.edu.pe">repositorio.unid.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
9	<a href="http://pesquisa.bvsalud.org">pesquisa.bvsalud.org</a> Fuente de Internet	

<1 %

10

Submitted to Atlantic International University

Trabajo del estudiante

<1 %

11

estomatovision2021.sld.cu

Fuente de Internet

<1 %

12

repositorio.usmp.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

13

Submitted to Universidad Alas Peruanas

Trabajo del estudiante

<1 %

14

www.medigraphic.com

Fuente de Internet

<1 %

15

dgsa.uaeh.edu.mx:8080

Fuente de Internet

<1 %

16

fdocuments.es

Fuente de Internet

<1 %

17

repositorio.up.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

18

Submitted to Universidad Nacional de San  
Cristóbal de Huamanga

Trabajo del estudiante

<1 %

19

chami.udea.edu.co

Fuente de Internet

<1 %

20

redi.unjbg.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

21

[repositorio.upeu.edu.pe](http://repositorio.upeu.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

22

[repositorioinstitucional.uaslp.mx](http://repositorioinstitucional.uaslp.mx)

Fuente de Internet

<1 %

23

Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru

Trabajo del estudiante

<1 %

24

[repositorio.unicoc.edu.co:8080](http://repositorio.unicoc.edu.co:8080)

Fuente de Internet

<1 %

25

Cuapio Campos Sandra Noemi. "Opinion publica del clima organizacional del Colegio Juan Federico Herbart", TESIUNAM, 2006

Publicación

<1 %

26

Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru

Trabajo del estudiante

<1 %

27

Submitted to Universidad Pontificia Bolivariana

Trabajo del estudiante

<1 %

28

[core.ac.uk](http://core.ac.uk)

Fuente de Internet

<1 %

29

[repositorio.upp.edu.pe](http://repositorio.upp.edu.pe)

Fuente de Internet

<1 %

30	Submitted to Instituto Politecnico Nacional Trabajo del estudiante	<1 %
31	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1 %
32	documents.mx Fuente de Internet	<1 %
33	repositorio.esan.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
34	repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
35	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
36	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
37	Martínez Martínez María Romualda. "Planeación estratégica aplicada al marketing verde para las pequeñas y medianas empresas en México", TESIUNAM, 2019 Publicación	<1 %
38	repositorio.unemi.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
39	www.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
40	www.wordreference.com Fuente de Internet	<1 %

---

41 Submitted to Universidad Inca Garcilaso de la Vega <1 %  
Trabajo del estudiante

---

42 Zúñiga Martínez Adrián. "Repercusión del diseño, elaboración y sellado de prótesis dental fija unitaria en la salud de los pacientes", TESIUNAM, 2020 <1 %  
Publicación

---

43 doaj.org <1 %  
Fuente de Internet

---

44 mail.ues.edu.sv <1 %  
Fuente de Internet

---

45 worldwidescience.org <1 %  
Fuente de Internet

---

46 www.hoteleslasamericas.com <1 %  
Fuente de Internet

---

47 www.repositorio.autonomadeica.edu.pe <1 %  
Fuente de Internet

---

48 Castillo Jerónimo Leslie Anelsy. "Factores que influyen en el logro de los objetivos ocupacionales de los estudiantes de sexto semestre de bachillerato", TESIUNAM, 2007 <1 %  
Publicación

---

49 Ramírez Estrada Stephanie Michelle. "Frecuencia de posición de los terceros molares en población de área metropolitana <1 %

# de la Ciudad de México, 2019", TESIUNAM, 2020

Publicación

---

50	<a href="http://maxilis.webcindario.com">maxilis.webcindario.com</a>	<1 %
Fuente de Internet		
51	<a href="http://pdfcookie.com">pdfcookie.com</a>	<1 %
Fuente de Internet		
52	<a href="http://repositorio.udh.edu.pe">repositorio.udh.edu.pe</a>	<1 %
Fuente de Internet		
53	<a href="http://repositorio.unasam.edu.pe">repositorio.unasam.edu.pe</a>	<1 %
Fuente de Internet		
54	<a href="http://repositorio.unp.edu.pe">repositorio.unp.edu.pe</a>	<1 %
Fuente de Internet		
55	<a href="http://www.tandfonline.com">www.tandfonline.com</a>	<1 %
Fuente de Internet		
56	<a href="http://issuu.com">issuu.com</a>	<1 %
Fuente de Internet		
57	<a href="http://portal.amelica.org">portal.amelica.org</a>	<1 %
Fuente de Internet		
58	<a href="http://repositorio.uncp.edu.pe">repositorio.uncp.edu.pe</a>	<1 %
Fuente de Internet		
59	<a href="http://repositorio.unprg.edu.pe">repositorio.unprg.edu.pe</a>	<1 %
Fuente de Internet		
60	<a href="http://repository.unab.edu.co">repository.unab.edu.co</a>	<1 %
Fuente de Internet		

---

---

61

[riul.unanleon.edu.ni:8080](http://riul.unanleon.edu.ni:8080)

Fuente de Internet

<1 %

---

62

[www.inec.gob.ni](http://www.inec.gob.ni)

Fuente de Internet

<1 %

---

63

[www.semanticscholar.org](http://www.semanticscholar.org)

Fuente de Internet

<1 %

---

64

[www.tecnogold.com.br](http://www.tecnogold.com.br)

Fuente de Internet

<1 %

---

65

García García Elba Yolanda. "Valorar la calidad de la sedación utilizando dexmedetomidina-fentanil vs midazolam-fentanil en pacientes sometidos a cirugía de oftalmología", TESIUNAM, 2010

Publicación

<1 %

---

66

Mejía Terrazas Gabriel Enrique. "Asociacion de polimorfismos en los genes TRPV1, DRD2, OPRM1, OPRK1, OPRD1, GCH1 y CACNG2 con dolor neuropático en población mexicana", TESIUNAM, 2022

Publicación

<1 %

---

67

Rosas Lara Claudia. "Prescripcion razonada de ranitidina en un primer nivel de atencion", TESIUNAM, 2007

Publicación

<1 %

---

68

[biblioteca.unae.edu.ec](http://biblioteca.unae.edu.ec)

Fuente de Internet

<1 %

---

69	<a href="http://cybertesis.uach.cl">cybertesis.uach.cl</a> Fuente de Internet	<1 %
70	<a href="http://dspace.utb.edu.ec">dspace.utb.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
71	<a href="http://hal.archives-ouvertes.fr">hal.archives-ouvertes.fr</a> Fuente de Internet	<1 %
72	<a href="http://repositorio.ucss.edu.pe">repositorio.ucss.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
73	<a href="http://repositorio.unan.edu.ni">repositorio.unan.edu.ni</a> Fuente de Internet	<1 %
74	<a href="http://repositorioacademico.upc.edu.pe">repositorioacademico.upc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
75	<a href="http://westerntoday.wvu.edu">westerntoday.wvu.edu</a> Fuente de Internet	<1 %
76	Torsten Grande, Annemarie Stolze, Heiko Goldbecher, Bärbel Kahl-Nieke. "Der verlagerte Eckzahn im Oberkiefer—eine retrospektive Untersuchung", <i>Journal of Orofacial Orthopedics / Fortschritte der Kieferorthopädie</i> , 2006 Publicación	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado

## **DEDICATORIA**

A nuestros amados padres, que con su apoyo, sabiduría, paciencia, comprensión y sus palabras, nos alentaron a continuar el camino hasta llegar a nuestra meta.

*Las autoras.*

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por acompañarnos e iluminarnos en los momentos difíciles.

A nuestra asesora Dra. Cintia Adriana Nuñez Apumayta, por caminar de la mano con nosotras, enseñándonos y guiándonos.

A nuestra alma máter, la Universidad Continental, por brindarnos las mejores opciones para desarrollarnos y desenvolvernos en nuestra carrera.

Las autoras.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTOS .....	iii
ÍNDICE .....	iv
ÍNDICE TABLAS.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT .....	ix
INTRODUCCIÓN .....	x
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO .....	12
1.1. Delimitación de la Investigación .....	12
1.1.1. Delimitación Territorial.....	12
1.1.2. Delimitación Temporal.....	12
1.1.3. Delimitación Conceptual.....	12
1.2. Planteamiento del Problema .....	12
1.3. Formulación del Problema.....	13
1.3.1. Problema General.....	13
1.3.2. Problemas Específicos.....	13
1.4. Objetivos.....	14
1.4.1. Objetivo General.....	14
1.4.2. Objetivos Específicos.....	14
1.5. Justificación.....	14
1.5.1. Justificación Teórica.....	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	16
2.1. Antecedentes del Problema.....	16
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	16
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	17
2.2. Bases Teóricas.....	18
2.2.1. Formación y Trayecto del Canino.....	18
2.2.2. Inclusiones Dentarias.....	19
2.2.3. Clasificación según Trujillo.....	19
2.2.4. Etiología.....	21
2.3. Definición de Términos Básicos.....	22
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	23
3.1. Hipótesis .....	23
3.1.1. Hipótesis General.....	23
3.2. Identificación de Variables .....	23

3.3. Operacionalización de Variables .....	23
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA .....	24
4.1. Métodos, Tipo y Nivel de la Investigación.....	24
4.1.1. Método de la Investigación.....	24
4.1.2. Tipo de la Investigación. ....	24
4.1.3. Alcance de la Investigación.....	24
4.2. Diseño de la Investigación.....	24
4.3. Población y Muestra .....	24
4.3.1. Población.....	24
4.1.1. Muestra.....	24
4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección y Análisis de Datos .....	25
4.4.1. Técnicas.....	25
4.4.2. Instrumento de Recolección de Datos.....	25
4.4.3. Procedimiento de la Investigación.....	26
4.5. Consideraciones Éticas .....	26
CAPÍTULO V: RESULTADOS .....	27
5.1. Presentación de Resultados.....	27
5.2. Discusión de Resultados .....	28
CONCLUSIONES .....	31
RECOMENDACIONES .....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
ANEXOS .....	36

## ÍNDICE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las variables .....	23
Tabla 2. Prevalencia de caninos retenidos. ....	27
Tabla 3. Prevalencia de caninos retenidos, según el género. ....	27
Tabla 4. Prevalencia de caninos retenidos, según la edad.....	27
Tabla 5. Prevalencia de caninos retenidos, según la arcada.....	28
Tabla 6. Prevalencia de caninos retenidos, según el criterio de posición. ....	28
Tabla 7. Prevalencia de caninos retenidos, según el criterio de dirección. ....	28

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Retenciones Dentarias. Posición I, II, III.....	20
Tabla 2. Retenciones dentarias. Dirección.....	20
Figura 3. Retención dentaria. Estado Radicular.....	21
Figura 4. Retención dentaria. Presentación.....	21

## RESUMEN

El objetivo del estudio fue estimar la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico de enero a junio en el 2022 de la ciudad de Lima. En la investigación se utilizó el método científico, el tipo fue básica, de alcance descriptivo y diseño no experimental, retrospectivo, transversal. Se evaluaron 150 radiografías panorámicas que cumplieran con los criterios de inclusión, de las cuales 19 presentaron caninos retenidos, que equivale al 12,7 %. También se observó mayor prevalencia en el sexo femenino con un 57,9 %, siendo mayormente afectado el maxilar en un 73,7 % con mayor incidencia en las edades de 10 a 20 años, con una prevalencia del 52,6 %. La clasificación de Trujillo, señala que la posición I del canino respecto a los dientes adyacentes, fueron los más prevalentes con un 78,9 %, y la dirección mesioangular de la corona en relación a su eje axial con un 57,9 %. Estos resultados indican las tendencias de afección; sin embargo, son necesarios más estudios que permitan medir su posición en los tres sentidos del espacio con el apoyo de técnicas radiográficas más avanzadas.

**Palabras clave:** caninos retenidos, prevalencia dirección mesioangular.

## ABSTRACT

The objective of the study was to estimate the prevalence of retained canines in a dental center from January to June 2022 in the city of Lima. The scientific method was used in the research, the type was basic, descriptive in scope and non-experimental, retrospective, cross-sectional design. A total of 150 panoramic radiographs that met the inclusion criteria were evaluated, of which 19 presented retained canines, equivalent to 12.7%. A higher prevalence was also observed in the female sex with 57.9 %, with the maxilla being mostly affected in 73.7 % with a higher incidence between the ages of 10 and 20 years, with a prevalence of 52.6 %. Trujillo's classification indicates that the position I of the canine in relation to the adjacent teeth was the most prevalent with 78.9 %, and the mesioangular direction of the crown in relation to its axial axis with 57.9 %. These results indicate the tendencies of affection; however, more studies are needed to measure its position in the three directions of space with the support of more advanced radiographic techniques.

**Key Words:** canines retained, prevalence, mesioangular direction.

## INTRODUCCIÓN

Las piezas dentarias denominadas caninos permanente presentan una erupción continuada, siendo los de la arcada inferior, los primeros en aparecer en boca erupcionando entre los 9 y 10 años, los caninos de la arcada superior lo hacen entre los 11 y 12 años.

Debido a ello, son las últimas piezas dentales en aparecer en el sector anterior, incluso, en el caso del canino superior, su proceso de erupción cronológicamente es posterior a la erupción al de la pieza contigua, es decir el primer premolar. Bajo esas circunstancias no es de sorprender que en muchas ocasiones el espacio destinado para su posicionamiento se haya afectado por desórdenes dentales de las piezas adyacentes. Además de esta situación, otros factores pueden motivar alteraciones en la erupción de los caninos, como, la presencia de trastornos del desarrollo de los huesos (maxilar o mandíbula), antecedentes de traumatismos, trastornos metabólicos, deficiencia de vitamina E, etc.

A nivel de la cavidad oral se pueden presentar situaciones como una longitud de arco dental disminuido, discrepancias en el tamaño dental, pérdida prematura del canino deciduo, posición anormal del germen dentario, presencia de quistes, odontomas o neoplasias, así como, presencia de dientes supernumerarios, dilaceración de la raíz, etc.

Debido a cualquiera de estos factores, se puede generar la situación de un canino incluido, entendiéndose como la interrupción del proceso de erupción normal de una pieza dental canina, sufriendo una pérdida de su fuerza eruptiva, conservando íntegramente el saco pericoronario. Este tipo de situación es detectada a través de la revisión clínica, y para un mayor estudio y análisis, es necesario complementar la evaluación con el uso de exámenes auxiliares como las imágenes radiológicas, el tipo de radiografía más usado para evaluar los dientes incluidos, es la radiografía panorámica, ya que permite una revisión amplia de la pieza afectada, además de su relación con las piezas cercanas, lejanía al reborde alveolar, y una orientación aproximada. Para complementar la información encontrada a través de una radiografía panorámica, se recomienda utilizar otras técnicas como la ortoradial, u otros tipos de radiografías como la oclusal, en especial para la arcada inferior. También, imágenes como la tomografía axial computarizada, que permite obtener más información y detalle de piezas dentales incluidas.

Las consecuencias de los caninos incluidos no solo se reflejan a nivel odontológico, como en alteraciones de la oclusión o disminución de la capacidad masticatoria, también se ven perjudicados aspectos subjetivos y personales del individuo, ya que puede afectar la estética

y autopercepción del paciente. Por ello, en la presente investigación se estimó la prevalencia de caninos incluidos en pacientes de un centro odontológico de la ciudad de Lima en el 2022.

Las autoras.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

### **1.1. Delimitación de la Investigación**

#### **1.1.1. Delimitación Territorial.**

La investigación se realizó en una clínica odontológica ubicada en la Av. La Colectora en el distrito de Ate Vitarte de la ciudad de Lima.

#### **1.1.2. Delimitación Temporal.**

La investigación se realizó de enero a junio del 2022, ya que se recolectó en dicho tiempo la información.

#### **1.1.3. Delimitación Conceptual.**

El tema de tesis son los caninos retenidos, centrados en la clasificación de Trujillo, ya que es muy relevante para investigaciones futuras.

### **1.2. Planteamiento del Problema**

Según Iturralde (1), los dientes caninos obtuvieron su nombre debido a su parecido con los colmillos. Los caninos humanos no son tan largos, pronunciados o afilados como los perros, pero ocupan la misma posición y generalmente son más largos y puntiagudos que otros dientes. Sus raíces son la raíz única más grande y los únicos dientes con una sola punta cónica, estos son unos de los dientes más importantes de la cavidad oral, ya que sirven para desgarrar la comida que ingerimos.

Ugalde (2), señala que la formación de los caninos superiores se da a la edad de cuatro o cinco meses, ya que el esmalte está completamente formado de 6 y 7 años, erupciona en promedio a los 11 y 13 años, mientras que los caninos inferiores se asemejan mucho en su etapa de erupción, ya que se da a los 10 años y su raíz está formada casi a los 12 años.

Existen muchas clasificaciones de retención de incisivos, la mayoría de las cuales son confusas, muy diferentes entre sí, no indican claramente la posición y relación de los caninos. Se recomienda una clasificación simple y única de los caninos retenidos, ya que este es un problema muy común en la práctica de ortodoncia.

Según Blanco et al. (3), la retención de un diente en etapa de desarrollo o totalmente formado, se ubica dentro de los maxilares después de haber pasado su edad cronológica de erupción, y mantiene íntegro su saco pericoronario fisiológico. Esta retención puede ser intraósea que es cubierto por hueso o submucosa cubierto por encía. Esta afección es muy recurrente, y en ocasiones, su pronóstico es difícil para los ortodoncistas, además de la preocupación de los padres por la falta de un diagnóstico temprano, la identificación tardía de sus principales factores de riesgo, las consecuencias estéticas y la incertidumbre en la aplicación de una técnica adecuada, que brinde un alto margen de seguridad en cuanto a la integridad de dichos dientes y resultados favorables.

Cortes et al. (4), señalan que después de los dientes de juicio, los caninos son los dientes que presentan mayor irregularidad en su erupción. Su objetivo fue investigar la prevalencia de caninos retenidos en pacientes que acudieron al centro radiológico, se evaluaron 839 radiografías panorámicas, de las cuales 23 fueron compatibles con retención de caninos, respecto a la clasificación de Trujillo, se observó que la posición I y III del canino fueron las más prevalentes con un 39 % y 34 % respectivamente, así como la dirección mesioangular de la corona respecto a su eje axial con un 78 %, y la morfología radicular recta con ápice cerrado con un 52 %.

### **1.3. Formulación del Problema**

#### **1.3.1. Problema General.**

¿Cuál es la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico de la ciudad de Lima en el periodo enero a junio del 2022?

#### **1.3.2. Problemas Específicos.**

1. ¿Cuál, es la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico de la ciudad de Lima en el periodo enero a junio del 2022, según el género?
2. ¿Cuál es la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico de la ciudad de Lima en el periodo enero a junio del 2022, según la edad?

3. ¿Cuál es la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico de la ciudad de Lima en el periodo enero a junio del 2022, según la arcada?
4. ¿Cuál es la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico de la ciudad de Lima en el periodo enero a junio del 2022, según el criterio de posición?
5. ¿Cuál es la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico de la ciudad de Lima en el periodo enero a junio del 2022, según el criterio de dirección?

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General.**

Estimar la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico de la ciudad de Lima en el periodo enero a junio del 2022.

### **1.4.2. Objetivos Específicos.**

1. Determinar la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico de la ciudad de Lima en el periodo enero a junio del 2022, según el género.
2. Determinar la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico de la ciudad de Lima en el periodo enero a junio del 2022, según la edad.
3. Determinar la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico de la ciudad de Lima en el periodo enero a junio del 2022, según la arcada.
4. Determinar la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico de la ciudad de Lima en el periodo enero a junio del 2022, según el criterio de posición.
5. Determinar la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico de la ciudad de Lima en el periodo enero a junio del 2022, según el criterio de dirección.

## **1.5. Justificación**

### **1.5.1. Justificación Teórica.**

Este estudio, hace una contribución social, porque la presencia de esta condición tiene un impacto en pacientes y público en general, debido a sus consecuencias inusuales a nivel físico, funcional, estético y emocional, por lo tanto, es importante informarse sobre esta alteración.

Los favorecidos con dicha investigación serán odontólogos y especialistas, ellos podrán contar con información actualizada, ya que un diagnóstico y tratamiento ortodóntico a temprana edad, es lo más importante, y tal vez evitará actos quirúrgicos más invasivos.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes del Problema**

#### **2.1.1. Antecedentes Internacionales.**

Cortéz et al. (5), concluyeron que la prevalencia de caninos incluidos es de un 2,74 %, siendo más común en el sexo femenino, el maxilar superior y de forma unilateral.

Rodríguez (6) encontró el 32,71 % de caninos retenidos, con mayor predominio en el maxilar, siendo más usual en mujeres con un 10,81 % entre 10 y 11 años.

Marquéz (7) concluyó que en San Luis Potosí, la prevalencia de dientes retenidos fue de 35,6 %, con mayor tendencia en el sexo femenino, los caninos maxilares ocupan el tercer lugar de piezas dentales que más frecuente se encuentran retenidos.

Naranjo (8), concluyó que la posición III, según la clasificación de Trujillo Fandiño fue la más predominante en el estudio según posición, en el caso de estado radicular, la raíz recta del canino incluido se presentó con mayor prevalencia.

Mantilla et al. (9) señalan que en el marco de la clasificación de Ericson, la posición con más prevalencia fue la mesioangular, y de acuerdo con la posición de la corona media en los sectores 1 al 5, la más usual fue el sector 2.

Calle (10), concluyó que la prevalencia de caninos incluidos es del 23 % en el maxilar superior, según la clasificación horizontal de Nordenram y Eströmberg predominó hacia palatino en un 14 % en mujeres de 10 a 19 años.

Segura (11), concluyó que en pacientes pediátricos, prevalece la retención de caninos del maxilar superior en un 88 %, predominó el sexo femenino entre 7 a 9 años.

Navas (12), concluyó que los caninos incluidos y el sexo de la población estudiada, son independientes, esto quiere decir que los caninos incluidos no se relacionan con el sexo de las personas.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales.**

Orfe (13), concluyó que el 10,78 % de la muestra, son pacientes con caninos retenidos con edades de 14 a 25, el sexo más predominante fue el femenino, pero no por mucho del masculino, y el cuadrante con mayor prevalencia es el segundo.

Uribe (14), concluyó que el 24,5 % de la muestra, presentan caninos incluidos, el sexo con más prevalencia son las mujeres entre 12 a 30 años, y la mayoría de los casos se presenta en la arcada superior.

Abia (15) concluyó que en el 61,1 % predomina el sexo masculino y se encuentran entre 13 y 14 años, fueron de la clase I con mayores casos a comparación de las otras clases, y en su mayoría con dirección a palatino.

Daza (16), concluyó que en el marco de la clasificación de Trujillo, la posición I presente en el canino superior derecho (1.3) es la de más prevalencia con un 40 %, la posición II y III con un 30 % en el canino superior izquierdo (2.3) y canino inferior izquierdo (3.3).

Leal et al. (17), concluyeron que un 12,3 % representa a caninos retenidos, siendo el maxilar superior con mayor prevalencia, la clase III es predominante con un 7 %, el 62,5 % representa al sexo femenino, siendo él con más casos hallados.

Aduvire et al. (18), concluyeron que la prevalencia de impactación caninos maxilares es de un 10,1 %, siendo la posición más frecuente la bilateral y unilateral con un 33,9 %, siendo el sexo femenino predominante.

Suárez (19), en el estudio que realizó, encontró un 25,9 % de retención dentaria, siendo el canino superior, la segunda más frecuente, en la que el sexo femenino corresponde a un 72,9 %.

Tito (20), en la ciudad de Juliaca, concluyó que es más usual encontrar casos de caninos retenidos respecto a estudios pasados, en la que la posición I y II son las más frecuentes, así como la dirección mesioangular y consecutivamente la vertical.

## **2.2. Bases Teóricas.**

### **2.2.1. Formación y Trayecto del Canino.**

Para comenzar y poder comprender la erupción dentaria, esta es un proceso dinámico que comienza con la formación de un germen dentario, desde su cripta de desarrollo hasta su ubicación en la cavidad oral, oclusalmente con su antagonista. Se produce mediante el cambio de la dentición temporal por la permanente, donde el diente temporal se reabsorbe dándole paso a su sucesor permanente, de otro modo, el diente permanente erupciona en una posición anómala (21).

La especie humana posee dos tipos de denticiones: la decidua compuesta por 20 dientes, y la permanente con 32, esta última inicia con los primeros molares inferiores, seguidos por los superiores a los 6 años, incisivos centrales inferiores y superiores a los 7 años, incisivos laterales inferiores a los 8 años, seguidos de los superiores, caninos inferiores a los 9 años y la primera bicúspide superior, después primera bicúspide inferior, a los 10 años, seguida por el canino superior, a los 11 años segunda bicúspide inferior y superior, a los 12 años segundo molar inferior y superior (21).

Lo más resaltante del canino superior, es el gran tamaño de su corona con forma pentagonal de mayor dimensión vestibulo lingual, con borde incisal mesial más extenso, diferente al canino inferior donde el borde incisal extenso es el distal (1).

Estas piezas dentarias están ubicadas en ambas arcadas dentarias y delimitan los sectores anteriores y posteriores. Están hacia distal de los primeros premolares y a mesial de los incisivos laterales, son dos caninos superiores y dos inferiores, tiene por función desgarrar lateralmente los alimentos, son piezas largas tanto de raíz como de corona (22).

Enfocándonos en el canino, lo convierten en el diente con mayor potencial de supervivencia en la arcada. Desde un punto de vista funcional, los caninos son considerados dientes clave en la oclusión. Con un gran protagonismo estético, dan armonía al frente anterior, la línea de la sonrisa y surco geniano (22).

Como ya se ha mencionado, son dos caninos superiores e inferiores, la anatomía de los caninos maxilares presentan curvas y arcos que se puede evidenciar en la cara vestibular y palatina, la forma de la corona le da continuidad a la arcada, ya que la cara mesial contacta con la cara distal del I.L.; y su cara distal con la cara mesial del primer premolar, la constitución del canino representa un pilar en la arcada, ya que en sentido vestibulopalatino contrasta las fuerzas que se ejercen sobre él, de tal manera proporciona resistencia ante las fuerzas oclusales,

por otro lado, el canino mandibular presenta una corona más pequeña en diámetro que el canino maxilar, cumple como pilar de la arcada inferior, la longitud de la raíz puede ser en algunos casos igual que la del maxilar (12).

## **2.2.2. Inclusiones Dentarias.**

### **2.2.2.1. Impactación.**

Estos quedan bloqueados en el espesor del hueso maxilar; cavidad nasal, órbita o la pared anterior del seno maxilar, pudiendo ser uni o bilateral, y suele ocurrir en los caninos superiores, en la zona palatina, por detrás de las raíces de los incisivos. La impactación mandibular se describe como veinte veces menos que la maxilar. También puede quedar incluido en el seno maxilar o en el lado contralateral, en mandíbula generalmente se ubican en medio de la sínfisis mentoniana (22).

### **2.2.2.2. Retención.**

Se define como una anomalía, en la cual el diente se encuentra impedido para erupcionar, ya sea por hueso o por dientes adyacentes. Esta retención puede ser considerada cuando su erupción, se ha demorado y existe evidencia clínica o radiográfica de que no tendrá lugar (23).

### **2.2.2.3. Transposición.**

Muchos dientes permanentes, especialmente caninos maxilares, segundos premolares y terceros molares o supernumerarios, pueden migrar y erupcionar en una posición ectópica. También es posible que el canino mandibular se invierta y migre a la línea media, lo que se denomina trasmigración del canino mandibular. Aunque esta alteración ocurre sólo en caninos mandibulares, existe un caso en la literatura de canino maxilar que se atribuye principalmente a la corta longitud de las raíces de los incisivos (22).

## **2.2.3. Clasificación según Trujillo.**

Fue el Dr. Trujillo Fandiño, quien propuso en 1990, una clasificación para caninos retenidos cómoda de aplicar a cualquier cosa, para expresar su localización exacta de estos órganos dentarios en cuanto a su posición, estado radicular y presentación, dicha posición describe la localización de la corona de la pieza retenida con relación a los tercios radiculares: cervical, medio y apical de los dientes adyacentes, estableciendo 5 mm, para cada tercio radicular (23).

### 2.2.3.1. Posición I.

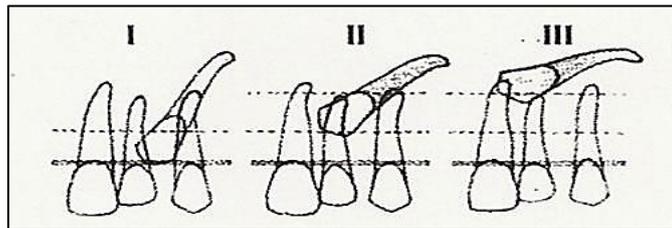
Cuando la corona o la mayor parte, se encuentra a la altura del tercio cervical de la raíz de los dientes adyacentes en los maxilares dentados. Y en el espacio comprendido de la cresta alveolar, hasta 5 mm de ésta, en el maxilar equivalente al tercio cervical. (23)

### 2.2.3.2. Posición II.

Cuando la corona o mayor parte, se encuentra a la altura 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 (23).

### 2.2.3.3. Posición III.

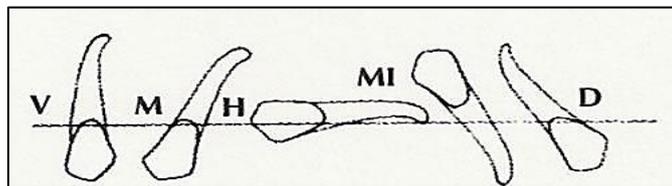
Cuando la corona o la mayor parte se encuentra a la altura del tercio apical de las raíces de los dientes adyacentes en los maxilares dentados. Y en el espacio existente a partir de 10 mm de la cresta alveolar de los maxilares (23).



**Figura 1.** Retenciones Dentarias. Posición I, II, III

### 2.2.3.4. Dirección.

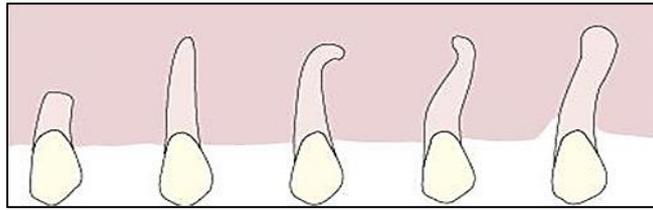
Describe la posición de la corona y la inclinación del eje axial, del canino retenido: vertical, mesioangular, horizontal, mesial invertido, distoangular (23).



**Tabla 2.** Retenciones dentarias. Dirección.

### 2.2.3.5. Estado Radicular.

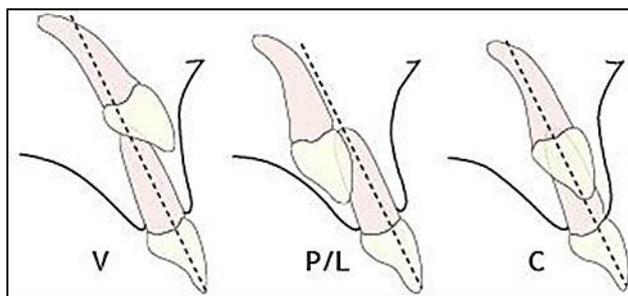
Describe la morfología radicular: raíz recta, dilacerada, curva, estadio de Nolla, hipercementosis (23).



**Figura 3.** Retención dentaria. Estado Radicular.

#### 2.2.3.6. *Presentación.*

Describe la ubicación del canino retenido visto desde el plano sagital: palatino/lingual, vestibular, central (23).



**Figura 4.** Retención dentaria. Presentación.

#### 2.2.4. *Etiología.*

Según los textos encontrados como en trabajos de investigación, libros, revistas, etc. podemos decir que las causas de los caninos retenidos son desconocidas, pero se han dado a conocer ciertas causas locales, generales o genéticas (24).

Se encasilla dentro del grupo de causas generales enfermedades sistémicas que incluyen retraso fisiológico de la erupción como la irradiación, alteraciones endocrinas y metabólicas, enfermedades hereditarias, síndrome de Gardner, disostosis cleidocraneal, polidisplasia ectodérmica hereditaria, displasias fibrosas y osteopetrosis o enfermedad de Albers-Schonberg.

En los factores locales reúne las causas embriológicas, discrepancias de tamaño dental y longitud de arco, retención prolongada o pérdida prematura del canino primario, aberración en la formación de la lámina dental, localización anómala del germen dental, hendidura alveolar, anquilosis, patologías localizadas (quistes, neoplasias, odontomas, supernumerarios), iatrogenia y traumas. Por otra parte, el factor genético como la posición anómala del germen dentario, paladar fisurado y factores hereditarios dan origen a la formación de caninos retenidos, incluidos o impactados (24).

## **2.3. Definición de Términos Básicos**

### **2.3.1. Arcada Dentaria.**

Son los arcos formados por los dientes superiores e inferiores.

### **2.3.2. Canino Retenido.**

Anomalía en la cual el diente se encuentra impedido para erupcionar, ya sea por hueso o por dientes adyacentes.

### **2.3.3. Grupo Etario.**

Personas clasificadas, según su edad, desde su nacimiento hasta los octogenarios o mayores.

## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1. Hipótesis**

#### **3.1.1. Hipótesis General.**

Según Hernández et al. (25), debido a que esta tesis no vaticina un dato o hecho, es de nivel descriptivo, por lo que no emplearemos hipótesis general ni específicas.

### **3.2. Identificación de Variables**

Variable principal: canino retenido.

Covariable: edad, sexo, arcada dentaria, posición y dirección.

### 3.3. Operacionalización de Variables.

**Tabla 1.** Operacionalización de las variables

Variable	Concepto	Tipo	Dimensiones	Índice	Escala
Prevalencia de caninos retenidos	Anomalía en la cual el diente se encuentra impedido para erupcionar ya sea por hueso o por dientes adyacentes.	Categórica	Posición de Canino - Grado I - Grado II - Grado III DIRECCION DE CANINO - vertical - mesioangular - horizontal - distoangular - mesial invertido	Clasificación de Trujillo	Nominal
Edad	Tiempo en años y meses que figura en el registro radiográfico	Numérica	De 10 a 60 años	Ficha de recolección de datos – Radiografía panorámica.	Ordinal
Sexo	Aspecto físico de la persona que diferencia las características sexuales	Cualitativo	Hombre Mujer	Ficha de recolección de datos – Radiografía panorámica.	Nominal
Arcada Dentaria	Conjunto de piezas dentarias ubicadas en el maxilar o mandíbula	Cualitativo Dicotómico	Maxilar Mandibular	Clasificación de Trujillo	Nominal
Posición	Criterio por el cual nos permitirá establecer la localización de la pieza dental retenida.	Cualitativo	Grado I Grado II Grado III	Clasificación de Trujillo	Nominal
Dirección	Criterio por el cual hallaremos la orientación de la pieza dental.	Cualitativo	Vertical Mesioangular Horizontal Distoangular Mesial invertido	Clasificación de Trujillo	Nominal

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1. Métodos, Tipo y Nivel de la Investigación.**

#### **4.1.1. Método de la Investigación.**

El método utilizado en este estudio, es científico, porque se detalla como la forma más conveniente para localizar la manera de lograr las metas previamente establecidas (25).

#### **4.1.2. Tipo de la Investigación.**

El tipo de investigación fue básica, porque nos permite producir nuevas teorías y conocimientos sobre el tema (25).

#### **4.1.3. Alcance de la Investigación.**

El alcance del estudio es descriptivo, ya que se observa especificidad poblacional. En este caso, es la posición más común del tercer molar mandibular (25).

### **4.2. Diseño de la Investigación**

El diseño de esta investigación es no experimental, retrospectivo y transversal (25).

### **4.3. Población y Muestra**

#### **4.3.1. Población.**

La población estuvo conformada por 650 radiografías panorámicas del centro odontológico Freshdent de enero – junio 2022.

#### **4.1.1. Muestra.**

La presente investigación usó un muestreo no probabilística por conveniencia en 150 radiografías panorámicas.

#### **A. Criterios de Inclusión.**

- Radiografías de pacientes femenino y masculino.
- Radiografías panorámicas con imagen nítida y clara.
- Radiografías de pacientes desde los 10 a 60 años.

- Radiografías panorámicas físicas y digitales.

#### ***B. Criterios de Exclusión.***

- Radiografías con piezas supernumerarias a la altura del canino.
- Radiografías de pacientes con edentulismo total.
- Radiografías poco nítidas.
- Radiografías dobladas.
- Radiografías de pacientes menores de 10 años y mayores de 60 años.

### **4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección y Análisis de Datos**

#### **4.4.1. Técnicas.**

Observación.

#### **4.4.2. Instrumento de Recolección de Datos.**

El instrumento que utilizamos fue una ficha de observación.

##### ***A. Diseño.***

El instrumento de Trujillo (23), ha sido utilizado desde 1990, consta de varios criterios para la localización exacta de estos órganos dentarios en cuanto a su posición, según grados y dirección, describiendo la angulación del canino retenido en relación con el plano oclusal, tomado del primer molar a primer molar del lado contrario, formando un ángulo con el eje longitudinal del canino, midiendo el ángulo externo. Para este propósito se utilizó la misma ficha.

##### ***B. Confiabilidad.***

Toda la información fue recogida en una ficha de datos, que con anterioridad fue utilizado y validado por juicio de expertos (14).

##### ***C. Validez.***

Para determinar la validez del instrumento a utilizar en la investigación, se recurrió a la evaluación por tres especialistas, lo que permite contar con una herramienta validada por criterio de juicio de expertos antes de su aplicación.

#### **4.4.3. Procedimiento de la Investigación.**

Presentamos una solicitud al centro odontológico Dental Fresh pidiendo autorización para facilitarnos radiografías panorámicas, al ser aceptadas pasamos por una capacitación proporcionada por el centro radiológico en el cual nos explicaron y enseñaron a calibrar toda la información con respecto a la observación de placas radiográficas.

Con una muestra de 150 radiografías panorámicas como resultado de aplicar los criterios de inclusión y exclusión en nuestra población de 650 radiografías panorámicas, se procedió a recolectar la información con ayuda de nuestro instrumento de recolección de datos que fue validado por tres jueces expertos, para cada caso se recogieron datos como: el sexo y edad del paciente, ubicación del canino retenido y por último, posición y dirección según la clasificación de Trujillo Fandiño; con nuestra base de datos en Excel, procedimos a pasar los datos al software estadístico IBM-SPSS versión 25.0 para obtener las tablas cruzadas de resultados.

#### **4.5. Consideraciones Éticas**

Antes, se envió un documento al centro odontológico involucrado, con el fin de conseguir el permiso y nos entregue las radiografías panorámicas para comenzar con la evaluación.

Posteriormente, se evaluó cada una de las radiografías panorámicas conseguida de la base de datos del centro odontológico, y se seleccionara las 150 que cumplan con los criterios ya mencionados, los datos personales de los pacientes de las radiografías panorámicas no fueron difundidos de ninguna forma por los investigadores, cabe mencionar que el proyecto de tesis fue revisado y aprobado por el comité de ética de la Universidad Continental, dándonos el pase para seguir con la ejecución.

Después, los resultados obtenidos fueron estudiados y procesados, las cuales se registraron en la ficha de recolección de datos previamente clasificado según Trujillo.

## CAPÍTULO V: RESULTADOS

### 5.1. Presentación de Resultados

El propósito de esta investigación es estimar la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico enero – junio 2022 Lima.

**Tabla 2.** Prevalencia de caninos retenidos.

Prevalencia	<i>f<sub>i</sub></i>	<i>hi %</i>
Canino retenido	19	12.7 %
No presenta canino retenido	131	87.3 %
Total	150	100 %

#### **Interpretación.**

La tabla 1 refiere que 131 (87,3 %) radiografías panorámicas, no presenta canino retenido y 19 (12,7 %) muestran caninos retenidos.

**Tabla 3.** Prevalencia de caninos retenidos, según el género.

Género	<i>f<sub>i</sub></i>	<i>hi %</i>
Masculino	8	42,1 %
Femenino	11	57,9 %
Total	19	100,0%

#### **Interpretación.**

En la tabla 3 se observa que, el género más prevalente caninos retenidos, fue el femenino con 57,9 % y el masculino con 42,1 %.

**Tabla 4.** Prevalencia de caninos retenidos, según la edad.

Edad	<i>f<sub>i</sub></i>	<i>hi %</i>
10 – 20	10	52,6 %
21 – 30	8	42,6 %
31 – 40	1	5,3 %
41 – 50	0	0,0 %
51 – 60	0	0,0 %
Total	150	100,0 %

#### **Interpretación**

En la tabla 4 se observa que, la edad más prevalente es la 10 a 20 años, con un 52,6 %, seguido por el intervalo de 21 a 30 con 42,1 % y de 31 a 40 con un 5,3 %. Respecto a los intervalos de 41 a 50 y 51 a 60 corresponden a un 0 %.

**Tabla 5.** Prevalencia de caninos retenidos, según la arcada.

Arcada	<i>fi</i>	<i>hi %</i>
Maxilar	14	73,7 %
Mandibular	5	26,3 %
Total	19	100,0 %

**Interpretación.**

La tabla 5 refiere que la arcada con mayor prevalencia, es el maxilar, que corresponde al 73,7 % de la muestra, y la mandíbula con el 26,3 %.

**Tabla 6.** Prevalencia de caninos retenidos, según el criterio de posición.

Posición	<i>fi</i>	<i>hi %</i>
Grado I	15	78,9 %
Grado II	3	15,8 %
Grado III	1	5,3 %
Total	19	100,0 %

**Interpretación.**

En la tabla 6 se observa, la distribución según la clasificación de Winter. El 78,9 % presenta el Grado I, el 15,8 % el Grado II y el 5,3 % el Grado III.

**Tabla 7.** Prevalencia de caninos retenidos, según el criterio de dirección.

Dirección	<i>fi</i>	<i>hi %</i>
Vertical	7	36,8 %
Mesioangulada	11	57,9 %
Horizontal	1	5,3 %
Distoangular	0	0,0 %
Mesial invertido	0	0,0 %
Total	19	100,0 %

**Interpretación**

En la tabla 7, se observa que la dirección con mayor prevalencia fue el mesioangular con 57,9 %, vertical con 36,8 % y horizontal con 5,3 %, por otro lado, la mesial invertida y distal presentan un 0,0 %.

**5.2. Discusión de Resultados**

El presente estudio tuvo como objetivo principal, estimar la prevalencia de caninos retenidos en una clínica odontológica de la ciudad de Lima de enero a junio en el 2022.

En los resultados obtenidos observamos que, respecto a nuestra muestra obtuvimos un porcentaje de caninos retenidos del 12,7 % en comparación con la investigación de Leal (17), con un estudio cualitativo no experimental transversal que evaluó la frecuencia de caninos retenidos en pacientes de 14 a 20 años, periodo 2017 - 2019, en Cajamarca, utilizó 260 radiografías panorámicas, como resultado obtuvo 12,3 % que representa a 32 pacientes con caninos incluidos de una muestra de 228, este resultado varía con los nuestros, ya que la muestra que obtuvimos fue 150, de los cuales, solo 19 pacientes presentaron caninos retenidos. Se puede notar la diferencia entre los resultados, dado que las muestras en los dos casos fueron diferentes.

Por otro lado en los resultados obtenidos para la prevalencia de caninos retenidos según la edad y sexo, se obtuvo que la mayoría de casos pertenecen al sexo femenino con un 57,9 % y entre edades de 10 a 30 años, de acuerdo a la tesis de Uribe (14), que investigó la prevalencia de caninos incluidos en pacientes de un centro radiográfico de Huancayo, sus resultados obtenidos son 44 pacientes mujeres que presentan caninos incluidos, y 16 pacientes varones, de los cuales 51 estuvieron dentro del rango de edad entre 12 a 30 años, dando como resultado la prevalencia del sexo femenino entre edades de 10 a 30 años.

En el trabajo de investigación de Cortés (4), siguiendo el mismo camino que nosotros al observar radiografías panorámicas, el valor de prevalencia fue a grandes rasgos menor que la nuestra, un 2,74 % de la población presentaron caninos retenidos, presentándose en un 73,91 % en el maxilar, porcentajes diferentes con nuestros resultados, pero coinciden al indicar la prevalencia de caninos impactados presentes en la arcada superior (maxilar).

En los resultados obtenidos según la tabla 5, en la clasificación de Trujillo se observa que hay mayor prevalencia el Grado I, con un 78,9 %, seguido del Grado II con 15,8 % y el Grado III con 5,3 %. Situación similar sucede en la investigación de Tito (20), la frecuencia de caninos superiores retenidos en pacientes de 11 a 25 años de edad atendidos en consulta privada en Juliaca en el 2018, obtuvo como resultado: 3,33 % Grado I y 2,5 % Grado II. Otra vez encontramos diferencias en el porcentaje debido a la disparidad en la muestra, pero con el mismo resultado.

En cuanto a la prevalencia según el criterio de dirección, encontramos que tiene más predilección por la dirección mesioangulada con un 57,9 %, no obstante Aduvire (18) muestra lo contrario, siendo la dirección vertical más prevalente con un 72 %, dado que la muestra en su investigación fue de 556, el 10 % representa a caninos incluidos, pero con tal resultado sigue siendo mayor a nuestro porcentaje.

Al desarrollar este estudio, hemos notado que se necesita investigar más sobre la prevalencia de caninos impactados en la ciudad de Lima, ya que la falta de información limita un poco la investigación, con este estudio queremos implementar más información para próximos proyectos o actualizar sobre el estado dental de una pequeña población, pero que podría incentivar a estudiar más a fondo las anomalías dentarias para brindar una mejor opción de tratamiento.

## CONCLUSIONES

1. Se constató que la prevalencia de caninos retenidos fue del 12,7 %.
2. El género con mayor prevalencia es el femenino, con el 57,9 %.
3. La prevalencia según la edad es entre los 10 a 20 años con un 52,6 %, seguido por el intervalo de 21 a 30 años, con el 42,1 %, y de 31 a 40 años con el 5,3 %. Los intervalos de 41 a 50 y 51 a 60 años muestran un 0 %.
4. La prevalencia según arcada es el maxilar, representado por el 73,7 % y mandíbula con el 26,3 %.
5. De acuerdo con la clasificación de Trujillo Fandiño, la mayor prevalencia de caninos retenidos se presenta en la posición I con el 78,9 %, consecutivamente la posición II con 15,8 % y la posición III con 5,3 %.
6. La prevalencia de caninos impactados, se presenta con mayor frecuencia en la dirección mesioangular con un 57,9 %, seguido por el vertical con un 36,8 %, y horizontal con un 5,3 %. Respecto a la posición distal y mesial invertida no se encontraron casos.

## RECOMENDACIONES

1. Dado que actualmente no existe un método completamente seguro para diagnosticar caninos retenidos, se recomienda continuar investigando y tratar de encontrar un método diagnóstico simple y confiable para diagnosticar dichas piezas en la etapa de dientes mixtos, con el fin de tomar algunas medidas preventivas, imágenes y clínico, y así tratar de prevenir precozmente que se prolonguen y reduzcan las posibles consecuencias.
2. Para establecer con mayor precisión la causa de esta patología, se sugiere realizar estudios con otros aspectos importantes como la discrepancia de longitud de arcada que podría ser una etiología común en pacientes con retenciones, también incentivar el uso de exámenes imagenológicos que permitan estudiar las tres dimensiones del espacio, tales como el ConeBeam, considerando que con el paso del tiempo estas tecnologías tienen un alcance mayor en la población, las cuales permiten evaluar aspectos en ancho, largo y profundidad, disminuyendo así las limitaciones de la radiografía panorámica convencional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Iturralde J. Colmillos – Caninos. Best Quality Dental Centers. 2020 enero.
2. Ugalde F. Clasificación de caninos retenidos y su aplicación clínica. ADM. 2001 enero. Febrero; 58(1).
3. Blanco Y, Espinosa L, Hernandez LdlM. Retención de caninos permanentes como problemática en la población infanto-juvenil. Medicentro Electronica. 2021 abril; 25(2).
4. Cortés F, Quitral J. Prevalencia de caninos incluidos, retenidos e impactados en pacientes atendidos en el servicio de imagenología de la universidad Finis Terrae en los años 2016 a 2018. Tesis. Santiago: Universidad Finis Terrae; 2019.
5. Cortés F. Prevalencia de caninos incluidos, retenidos e impactados en pacientes atendidos de imagenología de la Universidad Finis Terrae en los años 2016 a 2018. tesis de titulación o grado. Santiago: Universidad Finis Terrae, Departamento de Odontología; 2019.
6. Rodríguez O. Prevalencia de caninos retenidos en pacientes de 8 a 25 años que acuden al ICESA. Tesis de titulación o especialidad. Hidalgo: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; 2018.
7. Marquéz A. Prevalencia de dientes retenidos en una muestra de poblacion de San Luis Potosí analizado mediante tomografía CBCT. tesis de titulación o especialidad. San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis de Potosí; 2021.
8. Naranjo A. Prevalencia de caninos incluidos y factores de riesgo en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la UCSG en los semestres B-2013 Y A\_2014. tesis de titulación o especialidad. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2015.
9. Mantilla D, Mogollón L, Hernández J. Prevalencia de Dientes Incluidos, Retenidos e Impactados, en Radiografías Panorámicas de la Universidad Santo Tomás, Bucaramanga de 2015 a 2017. Tesis de Titulación o Especialidad. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás; 2019.

10. Calle M. Prevalencia de Caninos Incluidos en el Maxilar Superior, en individuos de 10 a 29 años de edad, en la Ciudad de Cuenca, en el periodo 2017-2018. Tesis de Titulación o Especialidad. Cuenca: Univerdidad Católica de Cuenca Unidad Académica de Salud y Bienestar; 2019.
11. Segura G. Prevalencia de Dientes Anteriores Retenidos en Pacientes Pediátricos. Tesis de Titulación o Especialidad. Guayaquil: Universidad de Guayaquil Facultad de Odontología; 2020.
12. Navas A. Relación entre caninos incluidos con dientes contiguos y reparos anatómicos en el maxilar superior, en individuos de 10 a 29 años de edad, en la ciudad de Cuenca, en el período 2017-2018. Tesis de titulación o Especialidad. Cuenca: Univerisdad Católica de Cuenca; 2020.
13. Orfe S. Prevalencia de Caninos Retenidos en Pacientes del Centro Odontológico UPAO, Periodo 2017-2018. Tesis de Titulación o Especialidad. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2019.
14. Uribe L. Prevalencia de caninos incluidos en pacientes de un centro radiográfico de Huancayo - 2021. Tesis de titulación. Huancayo: Universidad Continental, Junin; 2021.
15. Abia B. Prevalencia de Caninos Permanentes Incluidos en Pacientes de 13 a 17 años del Instuto Nacional de Salud del Niño del 2005 a 2010. Tesis de Titulación o Especialidad. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2011.
16. Daza M. Prevalencia de Piezas Dentarias Retenidas, Incluidas e Impactadas en Pacientes de 18 a 40 años evaluados en los meses de febrero a abril en el Centro Radiográfico Centromax Arequipa, 2021. Tesis de Titulación o Especialidad. Arequipa: Universidad Católica de Santa María Facultad de Odontología; 2021.
17. Leal C, Rodríguez N. Frecuencia de Caninos Retenidos en Pacientes de 14 a 20 años, periodo 2017-2019, cajamarca. Tesis de Titulación o Especialidad. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrello; 2021.
18. Aduvire F, Merlin G. Prevalencia de Caninos Maxilares Impactados, Evaluados en Radiografías Panorámicas digitales en una Clínica privada Lima 2018-2021. Tesis de Titulación o Especialidad. Piura: Universidad César Vallejo; 2022.

19. Suárez J. Prevalencia de Piezas Dentarias Retenidas en Pacientes de 15 a 60 años atendidos en el centro radiológico Cero Huánuco 2017. Tesis de Titulación o Especialidad. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2018.
20. Tito Y. Frecuencia de Caninos Superiores Retenidos en Pacientes de 11 a 25 años de edad atendidos en consulta privada, Juliaca - 2018. Tesis de Titulación o Especialidad. Juliaca: Universidad Alas Peruanas; 2018.
21. Ayala Y, Carralero LdlC, Leyva BdR. La erupción dentaria y sus factores influyentes. Scielo. 2018 Diciembre; 22(4).
22. Pérez M, Pérez P, Fierro C. Alteraciones en la Erupción de Caninos Permanentes. Scielo. 2009 Marzo; 27(1).
23. Aguana K, Cohen L, Padrón L. Diagnóstico de Caninos retenidos y su importancia en el tratamiento Ortodóncico. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria. 2011 junio.
24. Hernandez R, Fernández C, Baptista MDP. Metodología de la investigación. 6th ed. Interamericana MH, editor. Mexico: McGraw-Hill Interamericana; 2014.

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de Consistencia

Título: Prevalencia de caninos retenidos de un Centro Odontológico enero - junio 2022 Lima.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>	Debido a que esta tesis es de tipo descriptiva no emplearemos hipótesis.	<b>Metodología, tipo y alcance de la investigación</b> Científica, básica, descriptivo.
¿Cuál es la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico enero - junio 2022 Lima?	Estimar la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico enero - junio 2022 Lima.		<b>Diseño de la investigación</b> No experimental, retrospectivo, transversal.
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Variables</b>	<b>Población</b> La población estará conformada por 650 radiografías panorámicas de un centro odontológico enero - junio 2022 Lima.
1. ¿Cuál es la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico enero - junio 2022 Lima, según el género?	1. Determinar la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico enero - junio 2022 Lima, según el género.	Variable Independiente: Clasificación de Trujillo	<b>Muestra</b> La presente investigación se realizará de una manera no probabilística y por conveniencia en 150 radiografías panorámicas.
2. ¿Cuál es la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico enero - junio 2022 Lima, según la edad?	2. Determinar la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico enero - junio 2022 Lima, según la edad.		<b>Técnicas</b> Observación
3. ¿Cuál es la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico enero - junio 2022 Lima, según la arcada?	3. Determinar la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico enero - junio 2022 Lima, según la arcada.		
4. ¿Cuál es la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico enero - junio 2022 Lima, según el criterio de posición?	4. Determinar la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico enero - junio 2022 Lima, según el criterio de posición.		
5. ¿Cuál es la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico enero - junio 2022 Lima, según el criterio de dirección?	5. Determinar la prevalencia de caninos retenidos en un centro odontológico enero - junio 2022 Lima, según el criterio de dirección.		

## Anexo 2. Documento de aprobación por el comité de ética:



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 03 de diciembre del 2022

### OFICIO N°0245-2022-VI-UC

Investigadores:  
**Maylee Gelyn Ollero Huaman**  
**María Pia Romero Romero**

#### Presente-

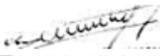
Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **PREVALENCIA DE CANINOS RETENIDOS DE UN CENTRO ODONTOLÓGICO ENERO - JUNIO 2022 LIMA.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,



**Walter Calderón Gerstein**  
Presidente del Comité de Ética  
Universidad Continental

C.c. Archivo.

#### **Arequipa**

Av. Los Incas S/N,  
José Luis Bustamante y Rivero  
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara  
(054) 412 030

#### **Huancayo**

Av. San Carlos 1980  
(064) 481 430

#### **Cusco**

Urb. Manuel Prado - Lote B, N°7 Av. Collasuyo  
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,  
carretera San Jerónimo - Saylla  
(084) 480 070

#### **Lima**

Av. Alfredo Meindola 5210, Los Olivos  
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores  
(01) 213 2760

### Anexo 3. Permiso de la institución

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Carta 015- CANA-EAPOd/UC 2022

**C.D MARIBEL BARTOLO PEÑA**

**DIRECTORA DEL CENTRO ODONTOLÓGICO DENTOFRESH**

**– ATE VITARTE- LIMA**

Presente. –

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a Ud., para saludarla muy cordialmente y a la vez solicitar su autorización y apoyo a los Bachilleres: Maylee Gelyn Ollero Huamán y María Pía Romero Romero de la Escuela profesional de Odontología, quienes están desarrollando el trabajo de investigación para obtener el grado de Cirujano Dentista, con el tema de investigación: "PREVALENCIA DE CANINOS RETENIDOS DE UN CENTRO ODONTOLÓGICO ENERO - JUNIO 2022 LIMA" por lo que estaríamos muy agradecidos de contar con el apoyo de su representada, a fin de autorizar a quien corresponda, el acceso para recolectar datos, que puedan facilitar lo concerniente a nuestra investigación.

Esperando la aceptación, propicia la ocasión para expresar nuestra estima y deferencia.

Atentamente,



Mg. C.D. Cintia Adriana

Núñez Apumayta

[enuniez@continental.edu.pe](mailto:enuniez@continental.edu.pe)

990570775



Dra. Maribel  
Bartolo  
Peña  
C.D. - O.D.

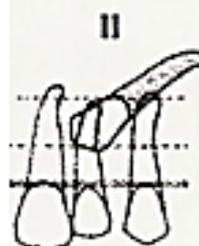
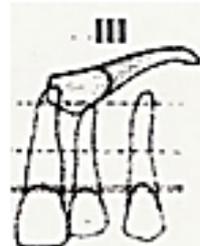
### Anexo 4. Instrumentos de recolección de datos:

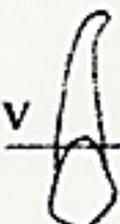
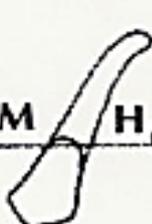
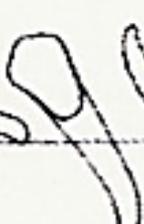
#### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS PARA CANINOS RETENIDOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE TRUJILLO

1. NOMBRE DEL PACIENTE:
2. EDAD: Elija un elemento.
3. SEXO: Elija un elemento.

CANINO		
NO. DIENTE	AUSENTE	PRESENTE
1.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

UBICACIÓN	
MAXILAR <input type="checkbox"/>	MANDIBULA <input type="checkbox"/>

POSICIÓN		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>I</b> 	<b>II</b> 	<b>III</b> 

DIRECCIÓN				
V <input type="checkbox"/>	M <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	MI <input type="checkbox"/>	D <input type="checkbox"/>
<b>V</b> 	<b>M</b> 	<b>H</b> 	<b>MI</b> 	<b>D</b> 

## Anexo 5. Validación del instrumento:



### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO JUICIO DE EXPERTO

Estimado

Andrés Quijano Gonzales

Especialista:

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

Fecha de observación para evaluar carinos retenidos

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	<u>Prevalencia de carinos retenidos de un centro odontológico Enero - Junio 2022 Lima</u>
-------------------------------	---

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 17 de Noviembre de 2022

Maylee Olypa Ollero Huamán ; Alania Pita Romero Romero

Tesista:

D.N.I 71415999 ; 71249345

#### ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

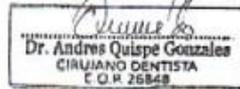
INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	ANDRES QUIJSPE GONZALES
Profesión y Grado Académico	CIRUJANO DENTISTA
Especialidad	REABILITACION ORAL
Institución y años de experiencia	JUNCA GARCILAZO DE LA VEGA 17 años
Cargo que desempeña actualmente	CONSULTORIO INDEPENDIENTE

Puntaje del Instrumento Revisado: 25

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE     APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )    NO APLICABLE ( )



Nombres y apellidos ANDRES QUIJSPE GONZALES

DNI: 10436362

COLEGIATURA: 26848

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	1. Deficiente 0-20%	2. Regular 21-40%	3. Bueno 41-60%	4. Muy bueno 61-80%	5. Eficiente 81-100%	
<p><b>1. SUFICIENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>suficientes</b> para obtener su medición.</p>	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se incrementan ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
<p><b>2. PERTINENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>adecuados</b> para obtener su medición.</p>	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se incrementan ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
<p><b>3. CLARIDAD:</b> Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.</p>	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	5
<p><b>4. COHERENCIA:</b> Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.</p>	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	5
<p><b>5. RELEVANCIA:</b> Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.</p>	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que ésta mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	5

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO  
JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: Santana Orihuda Betzabe Marleny

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

Ficha de observación para evaluar posición de caninos

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	Prevalencia de caninos retenidos de un Centro Odontológico Enero - Junio 2022 Lima
-------------------------------	--

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 17 de Noviembre del 2022

Maylee Gelyn Ollero Huaman, Maria Pía Romero Romero

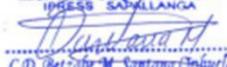
Tesista:

D.N.I. 71415999; 71249345

**ADJUNTO:**

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

MINISTERIO DE SALUD  
MICRORED DE SALUD CHILCA  
IPSESS SUYLLANCA  
  
C.D. Betzabe M. Santana Orihuda  
COP 16519

**INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA**

Nombres y Apellidos	Santana Orihuela Betzabe Marleny
Profesión y Grado Académico	Cirujano dentista
Especialidad	Odontopediatria - S.F y C.
Institución y años de experiencia	Ministerio de Salud 22 años de experiencia
Cargo que desempeña actualmente	Cirujano dentista nombrado

Puntaje del Instrumento Revisado: 25

**Opinión de aplicabilidad:**

APLICABLE (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )

NO APLICABLE ( )

Betzabe Santana Orihuela

Nombres y apellidos

DNI: 20075176

COLEGIATURA: 16519

MINISTERIO DE SALUD  
MICROREGIÓN DE BAYLÓN-CHILCA  
MAYES - SAN LUCAS  
  
C. B. Betzabe R. Santana Orihuela  
COP 18519

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	1. Deficiente 0-20%	2. Regular 21-40%	3. Bueno 41-60%	4. Muy bueno 61-80%	5. Eficiente 81-100%	
<p><b>1. SUFICIENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>suficientes</b> para obtener su medición.</p>	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
<p><b>2. PERTINENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>adecuados</b> para obtener su medición.</p>	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
<p><b>3. CLARIDAD:</b> Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.</p>	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	5
<p><b>4. COHERENCIA:</b> Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.</p>	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	5
<p><b>5. RELEVANCIA:</b> Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.</p>	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	5

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO  
JUICIO DE EXPERTO

Estimado

Maribel Bartolo Peña

Especialista:

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

Fecha de observación para volvar caninos retenidos

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	Prevalencia de caninos retenidos de un centro odontológico Enero - Junio 2022 Lima
-------------------------------	--

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 17 de Noviembre de 2022

Mayra Gely Ollero Huamán; María Risa Romero Romero

Tesista:

D.N.I 71415999 ; 71249345

**ADJUNTO:**

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	<i>Maibely Bautista Peña</i>
Profesión y Grado Académico	<i>Cirujano Dentista</i>
Especialidad	<i>Odontopediatria.</i>
Institución y años de experiencia	<i>Universidad Nacional F. Villaseca. 25 años</i>
Cargo que desempeña actualmente	<i>Consultorio Independiente.</i>

Puntaje del Instrumento Revisado: 25

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE  APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( ) NO APLICABLE ( )

  
Dra. Maibely Bautista Peña  
CIRUJANA  
C.O.P. 23212

Nombres y apellidos

*Maibely Bautista Peña*

DNI: 09597639

COLEGIATURA: 23212

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	1. Deficiente 0-20%	2. Regular 21-40%	3. Bueno 41-60%	4. Muy bueno 61-80%	5. Eficiente 81-100%	
<p><b>1. SUFICIENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>suficientes</b> para obtener su medición.</p>	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se incrementan los ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
<p><b>2. PERTINENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>adecuados</b> para obtener su medición.</p>	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se incrementan los ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	5
<p><b>3. CLARIDAD:</b> Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.</p>	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de los mismos.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	5
<p><b>4. COHERENCIA:</b> Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.</p>	Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.	Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.	Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.	Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.	5
<p><b>5. RELEVANCIA:</b> Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.</p>	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.	Los ítems tienen alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.	Los ítems son necesarios.	Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.	5

## Anexo 6. Evidencias fotográficas:



