

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Odontología
Escuela Profesional de Odontología



Determinación del pronóstico de caninos superiores impactados según la clasificación de Power y Short evaluados en radiografías panorámicas de niños entre 7 y 12 años atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Católica de Santa María - Arequipa en el año 2023

Tesis presentada por el Bachiller:

Andrade Olaguivel, Alejandro

ORCID: 0009-0005-5687-5804

para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesor (a):

Dr. Centeno San Roman, Gilberto

ORCID: 0000-0001-6275-7672

Arequipa – Perú

2025

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

ODONTOLOGIA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 03 de Diciembre del 2024

Dictamen: 012670-C-EPO-2024

Visto el borrador del expediente 012670, presentado por:

2019824011 - ANDRADE OLAGUIVEL ALEJANDRO

Titulado:

DETERMINACIÓN DEL PRONÓSTICO DE CANINOS SUPERIORES IMPACTADOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE POWER Y SHORT EVALUADOS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE NIÑOS ENTRE 7 Y 12 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA - AREQUIPA EN EL AÑO 2023

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

CIRUJANO DENTISTA

**29286016 - ALVARADO ACO ALBERTO ARMANDO
DICTAMINADOR**



**06292199 - DE LOS RIOS FERNANDEZ ENRIQUE MANUEL
DICTAMINADOR**

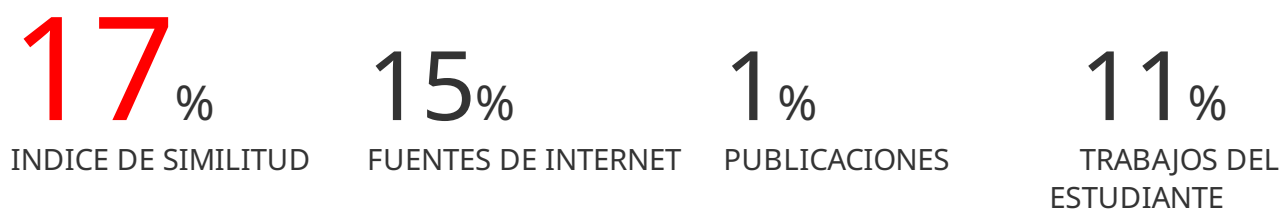


**29692104 - GAMARRA OJEDA ROXANA MARY
DICTAMINADOR**



Determinación del pronóstico de caninos superiores impactados según la clasificación de Power y Short evaluados en radiografías panorámicas de niños entre 7 y 12 años atendidos en el Centro Odontológico

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María	10%
	Trabajo del estudiante	
2	repositorio.unfv.edu.pe	3%
	Fuente de Internet	
3	dspace.unl.edu.ec	3%
	Fuente de Internet	
4	Submitted to Universidad de los Andes - Chile	1%
	Trabajo del estudiante	
5	repositorio.unab.cl	1%
	Fuente de Internet	
6	renati.sunedu.gob.pe	1%
	Fuente de Internet	

DEDICATORIA

A mis padres, Luis y Lizbeth por ser el motor de mi vida, que sin ellos nada de esto sería posible, por enseñarme todos los valores y me formaron hasta lo que hoy en día soy.

A mis abuelos Artemio y Lula quienes nunca dejaron de creer en mí, alentándome a seguir adelante, por crear tan hermosa familia que cada día se fortalece más.

A mi mamá Lali quien, con su inigualable carisma, siempre supo con una sonrisa darme fuerzas para conseguir lo que más anhelo.

A mi abuelito Luchin que desde el cielo me cuida y me protege.

AGRADECIMIENTO

*A mis padres quienes nunca me abandonaron,
siempre estuvieron para mí y me ayudaron a no
rendirme en este largo proceso, estaré eternamente
agradecido.*

*A mis abuelos Lula y Artemio por su amor
incondicional que con sus palabras de aliento pude
lograr superar esta etapa tan importante.*

*A mi hermana Sofia por las veces que me apoyo y fue
un soporte emocional a lo largo de mi vida.*

*A mi perrito Jefry, proporcionándome su eterno
cariño quien es y será mi compañero de vida.*

*Finalmente quiero agradecer a mis familiares y
amigos que siempre estuvieron presentes en el
transcurso de mi vida y estuvieron pendientes de mi
bienestar, apoyándome a seguir mis sueños.*

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar el pronóstico de erupción e impactación de los caninos superiores derecho e izquierdo de los pacientes tratados en la Universidad Católica de Santa María entre las edades de 7 a 12 años, en radiografías panorámicas del centro radiográfico de la facultad de odontología de la UCSM 2023 utilizando la clasificación de Power y Short, trazando una línea longitudinal en el canino y una en la línea media, usando de referencia la espina nasal anterior, formando un ángulo entre ambas líneas. Fue una investigación de abordaje cualitativo, observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo, documental, no experimental. Como unidades de estudio se abordaron 515 radiografías panorámicas con las características de que los caninos permanentes aún no hayan erupcionado. Para la obtención de datos se utilizó una ficha de recolección de datos la cual fue aprobada por opinión de expertos; en cuanto a los resultados se obtuvo que el pronóstico de erupción más prevalente fue "Regular" con 52,5% del total, el segundo fue "Favorable" con 32,5% y el tercero "Malo" con 15% del total de caninos analizados. El 34% de las mujeres presentan un pronóstico "Favorable" y el 13.7% un pronóstico "Malo", mientras que en los hombres estos porcentajes son del 31% y 16.3%, respectivamente. En cuanto al pronóstico "Regular", no se observaron diferencias significativas entre ambos sexos. En general, esto indica que las mujeres tienen un mejor pronóstico de erupción en comparación con los hombres.

PALABRAS CLAVE: Diente impactado, radiografías panorámicas, canino.

ABSTRACT

The objective of this investigation was to determine the prognosis of eruption and impaction of the upper right and left canines of patients treated at the Catholic University of Santa Maria between the ages of 7 to 12 years, in panoramic radiographs of the radiographic center of the faculty of UCSM 2023 dentistry using the Power and Short classification, drawing a longitudinal line on the canine and one on the midline, using the anterior nasal spine as a reference, forming an angle between both lines. It was a qualitative, observational, retrospective, transversal, descriptive, documentary, non-experimental research approach. As study units, 515 panoramic radiographs were analyzed with the characteristics that the permanent canines had not yet erupted. To obtain data, a data collection form was used, which was approved by expert opinion; Regarding the results, it was obtained that the most prevalent eruption prognosis was "Regular" with 52.5% of the total, the second was "Favourable" with 32.5% and the third "Bad" with 15% of the total number of canines. analyzed. 34% of women have a "Favorable" prognosis and 13.7% have a "Poor" prognosis, while in men these percentages are 31% and 16.3%, respectively. Regarding the "Fair" prognosis, no significant differences were observed between both sexes. Overall, this indicates that women have a better prognosis for rash compared to men.

KEYWORDS: Impacted tooth, panoramic radiographies, canine tooth.

ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO	2
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1. Determinación del problema	3
1.2. Enunciado del problema	3
1.3. Descripción del problema	3
1.3.1. Área del conocimiento	3
1.3.2. Operacionalización de variables	4
1.3.3. Interrogantes Básicas	4
1.3.4. Taxonomía de la Investigación	5
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1. Canino	6
2.2 Impactación del canino	8
2.3 Análisis de power y short	9
3. ANALISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	10
4. OBJETIVOS	13
4.1. Objetivo General	13
4.2. Objetivos Específicos	13
5. Hipótesis	14
5.1. Hipótesis alterna	14
5.2. Hipótesis nula	14

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....	15
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....	16
1.1. Técnica.....	16
1.1.1. Esquematización.....	16
1.1.2. Descripción de las técnicas.....	16
1.2. Instrumentos:.....	16
1.3. Materiales de Verificación.....	17
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	18
2.1. Ubicación espacial.....	18
2.2. Ubicación temporal.....	18
2.3. Unidades de estudio.....	18
2.4. Criterios de inclusión.....	18
2.5. Criterios de exclusión.....	18
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:.....	19
3.1. Organización.....	19
3.2. Recursos.....	19
3.3. Validación del Instrumento.....	20
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS:.....	20
4.1. Plan de procesamiento de datos.....	20
4.2. Plan de Análisis de Datos.....	21
5. CRONOGRAMA DE TRABAJO.....	22
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	23
DISCUSIÓN.....	30
CONCLUSIONES.....	31
RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
ANEXOS.....	35

ANEXO 1: INSTRUMENTO	36
ANEXO 2: MATRIZ DE DATOS	37
ANEXO 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO	43
ANEXO 4: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS	46
ANEXO 5: AUTORIZACIONES	48



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Pronóstico de erupción del canino superior derecho por sexo	25
Tabla N° 2 Pronóstico de erupción del canino superior izquierdo por sexo	27
Tabla N° 3 Pronóstico de erupción de caninos superiores izquierdo y derecho según la clasificación de Power y Short	29

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Porcentaje del pronóstico de erupción del canino superior derecho por sexo	24
Gráfico N° 2 Porcentaje del pronóstico de erupción del canino superior izquierdo por sexo	26
Gráfico N° 3 Porcentaje del pronóstico de erupción del canino derecho e izquierdo según la clasificación de Power y Short.....	28

INTRODUCCIÓN

Los caninos son piezas fundamentales tanto para la estética y la funcionalidad de la dentadura, siendo una pieza de gran importancia en la oclusión y estabilidad dental. No obstante, existen situaciones en las que estas piezas no erupcionan correctamente, permaneciendo dentro del hueso maxilar o los tejidos gingivales, en algunos casos llegando a palpar piezas vecinas como los premolares o los incisivos, a esto se le conoce como impactación de la pieza. Este fenómeno es relativamente común, y se puede asociar a factores ambientales, genéticos o anatómicos, como la carencia de espacio en la arcada dentaria o debido a obstáculos que impiden una erupción satisfactoria. Los caninos impactados podrían representar un problema tanto para el paciente como para el operador, ya que podrían generar maloclusiones, quistes, daño a las piezas vecinas, además de afectar la estética facial, gracias a un diagnóstico temprano adecuado, podrían realizarse tratamientos preventivos esenciales para evitar cualquier tipo de complicaciones a lo largo del desarrollo del paciente y restaurar la salud y estética bucodental del paciente.



**CAPÍTULO I:
PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Determinación del problema

La impactación es una condición que puede alterar la erupción dentaria y por lo tanto la posición correcta dentro del maxilar en cuestión. En el caso de los caninos superiores ocupan el segundo lugar en cuanto a la incidencia de piezas impactadas, siendo los terceros molares el que posee el mayor índice (1).

Los caninos, al ser dientes del sector anterior proporcionan una oclusión estable y funcional, también brindan estética en la armonización facial (2).

Por tal motivo, esta investigación tiene como prioridad realizar un correcto diagnóstico para una adecuada prevención de los problemas que puedan acarrear que el paciente permanezca con un canino retenido en el maxilar, asimismo, ayudar al cirujano dentista a tener un correcto diagnóstico y por lo tanto manejar el caso clínico con base científica (3).

1.2. Enunciado del problema

“Determinación del pronóstico de caninos superiores impactados según la clasificación de Power y Short evaluados en radiografías panorámicas de niños entre 7 y 12 años atendidos en el centro odontológico de la Universidad Católica de Santa María - Arequipa en el año 2023”

1.3. Descripción del problema

1.3.1. Área del conocimiento

a) Campo : Ciencias de la salud

b) Área específica : Odontología

c) Área de especialidad : Radiología y Ortodoncia

d) Línea : Caninos retenidos

1.3.2. Operacionalización de variables

Variable	Indicadores	Sub-indicadores
Posición de los caninos permanentes superiores en radiografías panorámicas según Power y Short	Pronóstico	Favorable (0° - 15°)
		Regular (16° - 30°)
		Malo (31° a más)
	Lado	Derecho
		Izquierdo
Sexo	Masculino	
	Femenino	

1.3.3. Interrogantes Básicas

- ¿Cuál es el pronóstico de erupción con mayor prevalencia de caninos superiores derechos por sexo en pacientes del Centro Odontológico de la Universidad Católica de Santa María?
- ¿Cuál es el pronóstico de erupción con mayor prevalencia de caninos superiores izquierdos por sexo en pacientes del Centro Odontológico de la Universidad Católica de Santa María?

- ¿Cuál es el pronóstico de erupción de los caninos superiores permanentes con mayor prevalencia según Power y Short de pacientes atendidos en el Centro Odontológico de la Universidad Católica de Santa María?

1.3.4. Taxonomía de la Investigación

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de datos que se planifica recoger	Por el número de mediciones de la variable	Por el número de muestras o poblaciones	Por el ámbito de recolección		
<i>Cualitativo</i>	<i>Observacional</i>	<i>Retrospectivo</i>	<i>Transversal</i>	<i>Descriptivo</i>	<i>Documental</i>	<i>No experimental</i>	<i>Descriptivo</i>

1.4 Justificación

Este proyecto se encuentra justificado debido a que los cirujanos dentistas y estudiantes puedan por utilizar este estudio para tener precedentes y que al analizar las radiografías panorámicas de los pacientes podrán realizar un correcto diagnóstico y por lo tanto un buen plan de tratamiento.

Este proyecto es factible ya que se cuenta con la disponibilidad de las unidades de estudio proporcionadas por la Universidad Católica de Santa María; así como los recursos bibliográficos y la disposición del tiempo.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Canino

La erupción de los caninos, también conocidos como "colmillos," es un proceso crucial en el desarrollo de la dentición y desempeña un papel fundamental en la función oral y la estética facial (4). Por lo general, los caninos superiores erupcionan alrededor de los 11-12 años, mientras que los caninos inferiores lo hacen un poco antes, generalmente a los 9-10 años, siendo los últimos en el sector anterior, es por ello que Moyers dice que son los más propensos a sufrir alteraciones en su erupción, después de los terceros molares, sin embargo con mayor importancia debido a su función y estética (3).

2.1.1 ANATOMÍA

Tiene una cúspide cónica situada en el dentro del órgano dental, debido a esto difiere del resto de los dientes anteriores, desde una vista proximal se aprecia una convergencia, posee dos vertientes unidas por un vértice, posee mamelones al igual que los incisivos, siendo el central el más prominente desde incisal hasta cervical, los laterales están menos desarrollados, debido a ello poseen un aspecto conoide, el cuarto lóbulo de desarrollo también es más prominente que el de los incisivos, el mayor diámetro mesio-distal se encuentra en la división entre el tercio incisal y el medio (5), el borde distal posee una convexidad marcada, a diferencia del borde mesial que es más recto, sin embargo, su ancho va aumentando de tamaño de cervical a incisal, las líneas de desarrollo divergen hacia cervical, la división amelo-cementaria desciende en dirección cervico-incisal 1 mm más que en la cara mesial (6), desde una vista mesial se aprecia la con convexidad de la cara vestibular y una ligera concavidad de la cara palatina, es más convexa tanto por la cara vestibular como por la cara palatina, es más

corta y delgada. En la cara palatina se observan los rebordes marginales distal y mesial, son más cortas que los incisivos pero más prominentes, siendo la distal la más gruesa, ambas terminan en el cingulo ubicado en el tercio cervical, a diferencia de los incisivos no presenta una fosa palatina, la línea cervical es convexa hacia apical, posee una cresta de esmalte ubicada en el tercio central en sentido mesio-vestibular, esta cresta atraviesa la pieza desde la punta de la cúspide hasta el cingulo, se encuentran dos fosas triangulares ubicadas a los costados de dicha cresta, con mayor profundidad en la distal. Desde la vista incisal se aprecia la formación de la cúspide debido a las dos vertientes, siendo la distal la más alargada, y oblicua. Posee la raíz más pronunciada, de alrededor de 20 mm, es única, cónica, aplastada en sentido mesio-distal, convergente hacia distal (5,6).

2.1.2 Función

Debido a sus puntas cónicas, la función de estas piezas dentales es de desgarrar y arrancar los alimentos, debido a su prominencia, son capaces de dividir los pedazos de comida fibrosos y duro, además distribuyen la fuerza de la mordida para que esta sea de una manera equilibrado (7).

2.1.3 Estética

Proporcionan un marco a los incisivos encuadrándolos en la zona anterior de la arcada dentaria, además de contribuir en la apariencia estética de la sonrisa. Al ser piezas tan prominentes, su posición también altera la estructura labial, y por lo tanto el rostro (8).

2.1.4 Guía de deslizamiento

También llamada guía canina, estas piezas guían los movimientos de la mandíbula durante el proceso de la masticación, evitando el excesivo desgaste de las demás piezas y poseer una oclusión armoniosa (8).

2.2 Impactación del canino

La impactación dental puede ser producida debido a la falta de espacio en la arcada, la mandíbula tiene un tamaño considerablemente más pequeño, o una anomalía en el crecimiento dental que altere su erupción (torcido, inclinado), puede ser detectada tanto clínica como radiográficamente (9). Normalmente se provoca por la obstrucción mecánica de la pieza, puede ser por otros dientes, tumores, o quistes; o por la falta de espacio para su erupción (10), la principal diferencia entre retención e impactación es que la impactación de piezas dentales es provocada por un estímulo, mientras que la retención es una anomalía en el crecimiento dental donde la pieza no llega a posicionarse con regularidad en la arcada (7).

Los caninos superiores son los segundos dientes con más prevalencia a la retención e impactación tras los terceros molares, con una prevalencia de entre el 0.9% al 2.2% (11) siendo la causa más frecuente los problemas de espacio (7), los cuales poseen mayor frecuencia en el sexo femenino, en el maxilar superior (1). Los caninos superiores suelen ser las penúltimas piezas en erupcionar, siendo los últimos anteriores, es por ello que ocasionalmente podrían impactarse (2). Es importante que los odontopediatras, ortodontistas y odontólogos generales diagnostiquen la impactación de los caninos de manera prematura debido a las alteraciones y traumas que podría generar posteriormente de no ser diagnosticada (4).

2.2.1 Factores locales

- Insuficiente espacio en la arcada
- Dilaceración radicular
- Traumatismo dental

- Pieza decidua anquilosada
- Desviación mesial de la pieza debido a una pérdida dental prematura
- Posición ectópica de un germen dentario
- Lesiones patológicas o inflamatorias (2)

2.2.2 Factores sistémicos

- Incorrecta nutrición
- Anemia
- Infecciones, tuberculosis
- Factores genéticos (1)

2.3 Análisis de power y short

Esta investigación fue publicada en el año de 1992 por Susan Power y Mary Short en el año de 1992, este estudio fue realizado para realizar un “pronóstico” sobre la erupción correcta o incorrecta de los caninos superiores, los materiales y el método consistieron en 39 pacientes con 47 caninos desplazados, 27 mujeres y 12 varones, entre un rango de edad de 9 – 14 años, de los cuales se extrajeron radiografías panorámicas. Las medidas que se usaron corresponden al trazado de una línea pasando por el eje longitudinal del canino y una línea media usando de referencia la espina nasal anterior, formando entre estas líneas un ángulo; si este ángulo es entre 0 -14°, el pronóstico de erupción es favorable, si el ángulo es de entre 15 – 30° el pronóstico será regular y si es mayor a 31° será malo (12).

Los resultados del estudio realizado fueron los siguientes: 29 (62%) tuvieron un pronóstico favorable, 9 (19%) un pronóstico regular y 9 (19%) un mal pronóstico (12).

3. ANALISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

A nivel local

- **Título:** “PREVALENCIA DE LA RETENCIÓN DE DIENTES DECIDUOS DE PACIENTES MAYORES DE 13 AÑOS DE EDAD RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO DE LA UCSM, AREQUIPA 2022”

Autor: Lisset Natividad Belizario Ortiz

Resumen

La presente investigación se realizó con el objetivo de determinar la prevalencia de la retención de dientes deciduos de pacientes mayores de 13 años de edad en radiografías panorámicas del Centro Radiológico de la UCSM, 2022. Fue una investigación de abordaje cualitativo, por la técnica de recolección observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo, cuyo diseño fue no experimental y de nivel descriptivo, se constituyeron como unidades de estudio 1558 radiografías panorámicas que presentan retención de dientes deciduos en pacientes mayores de 13 años de edad para la obtención de los datos se empleó un instrumento estructurado denominado ficha de registro imagenológica, elaborado en función a las variables, indicadores y subindicadores al mismo que fue sometido a una prueba piloto; en cuanto a los resultados se identificó que de todas las radiografías analizadas de pacientes mayores a los 13 años que asistieron al Centro Radiológico de la UCSM, solo el 10.1% tuvo retención de dientes deciduos. De estas radiografías que presentan retención de dientes deciduos, en el cuadrante inferior derecho prevaleció la pieza 8.3. (53.8%), en el cuadrante superior derecho la pieza 5.3. (94.4%), en el cuadrante inferior izquierdo la pieza 7.5. (55.6%) y en el cuadrante superior izquierdo la pieza

6.3. (84%). Con respecto a la retención de los dientes deciduos la mayoría correspondía a la pieza 5.3. (43.3%), seguida por las piezas 6.3. (26.8%), 8.3. (8.9%), 8.5. (6.4%), 6.5. (3.8%), 7.5. (3.2%), 7.3. (2.5%), 5.5. (1.9%), 6.2. (1.3%), 8.2. (1.3%) y 5.2. (0.6%)(13).

A nivel nacional

- **Título:** “PRONÓSTICO DE IMPACTACIÓN DE CANINOS PERMANENTES SUPERIORES POR ANÁLISIS PREDICTORES DE LINDAUER, POWER Y SHORT EN RADIOGRAFIAS PANORÁMICAS DE NIÑOS DE EDAD TEMPRANA”

Autor: Vitor Palacios, Camila Liz

Resumen

Introducción: Los caninos permanentes superiores poseen una erupción de fácil complicación, la prevalencia de impactación entre 1 y 3%, solo es superada por los terceros molares. Objetivo: Identificar la frecuencia de posible impactación de caninos permanentes superiores no erupcionados por medio de dos análisis predictivos de Lindauer y de Power y Short en radiografías panorámicas digitales de niños para establecer pronósticos. Metodología: Se analizaron las radiografías panorámicas digitales de 97 niños de edades entre 8 y 11 años, de las cuales 187 caninos permanentes superiores cumplieron con los criterios de inclusión. Se procedió a realizar trazos de manera digital por medio del software AutoCAD® 2021 para encontrar valores de angulación entre el eje central de los caninos permanentes superiores y la línea media (Análisis de Power y Short) y de posición por sectores (I, II, III y IV) en referencia al incisivo lateral adyacente (Análisis de Lindauer) los cuales fueron registrados en una ficha de datos, los cuales fueron almacenados en una base

de datos y se realizaron análisis univariados y bivariados. Resultados: Se obtuvo una coincidencia de los pronósticos entre los análisis del 52.4%; y según los pronósticos favorable, regular y desfavorable se obtuvieron los siguientes resultados (PS=65.2%, 32.1%,2.7%) y (L=47.6%, 46.5%,5.9%) respectivamente. Conclusión: No existió la suficiente coincidencia entre los análisis predictivos; el análisis de Power y Short mostró resultados más favorables que el análisis de Lindauer. Sin embargo, gran porcentaje de caninos no erupcionados obtuvo un pronóstico regular o desfavorable (14).

A nivel internacional

- **Título:** “PREVALENCIA DE CANINOS IMPACTADOS Y SU COMPLEJIDAD EN EL TRATAMIENTO DE ORTODONCIA”

Autor: Gabriela del Cisne Coello Merino

Resumen

La impactación canina es un problema bastante común dentro de la práctica clínica, considerado como el segundo diente con mayor índice de impactación después del tercer molar, ante ello se realizó una revisión bibliográfica tomando como referencia 37 artículos científicos indexados en bases de datos con objetivo de determinar la prevalencia de impactación canina, causas frecuentes de la misma y resolver el tipo de tratamiento terapéutico. En esta revisión se obtuvo que el canino maxilar impactado es más frecuente en el sexo femenino (63.1%) que el masculino (36.9%), se localiza frecuentemente hacia palatino (85%) que labialmente (15%); más común la impactación unilateral que bilateral, donde los caninos maxilares impactados unilaterales estaban situados casi por igual en el lado derecho (49%) que el izquierdo (51%). Como causal de impactación canina la posición ectópica del germen dental

podría tomarse como el más importante; discrepancias en la longitud del arco causadas por falta de espacio; ausencia de una guía eruptiva; y el largo camino que deben recorrer los gérmenes caninos hasta su sitio eruptivo final. De acuerdo con la complejidad del tratamiento, un diagnóstico temprano de la impactación canina permite una intervención interceptiva, es decir, la extracción del canino y primer molar deciduos. Al contrario, el diagnóstico tardío es más difícil tratar, donde el método más utilizado para llevar a oclusión caninos impactados son exponer quirúrgicamente los dientes, colocar un accesorio adherido y usar fuerzas de ortodoncia para mover el diente (15).

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

El objetivo de esta investigación es determinar el pronóstico de erupción de los caninos superiores mediante la clasificación de Power y Short en pacientes del Centro Odontológico de la Universidad Católica de Santa María.

4.2. Objetivos Específicos

- Determinar el pronóstico de erupción con mayor prevalencia de caninos superiores derechos por sexo en pacientes del Centro Odontológico de la Universidad Católica de Santa María.
- Determinar el pronóstico de erupción con mayor prevalencia de caninos superiores izquierdos por sexo en pacientes del Centro Odontológico de la Universidad Católica de Santa María.

5. Hipótesis.

Es probable que el pronóstico de erupción de los caninos permanentes superiores con mayor prevalencia sea “Regular”.

5.1. Hipótesis alterna

Existe diferencia en el pronóstico de erupción de los caninos superior entre el sexo femenino y el masculino.

5.2. Hipótesis nula

No existe diferencia en el pronóstico de erupción de los caninos superior entre el sexo femenino y el masculino.



CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica

En el presente estudio se usa la técnica de observación no experimental de radiografías panorámicas, la cual servirá para recolectar datos de la siguiente variable:

1.1.1. Esquematización

VARIABLE DE ESTUDIO	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Posición de los caninos permanentes superiores en radiografías panorámicas según Power y Short.	Observación no Experimental.	Ficha de recolección de datos.
Sexo	Observación no Experimental.	Ficha de recolección de datos.

1.1.2. Descripción de las técnicas

Se recolectarán las radiografías que cumplan con los parámetros de inclusión, y por medio de las fichas se procederá a anotar el número de ficha, la edad, el sexo y el pronóstico de erupción de acuerdo con la angulación de la pieza y el lado en el que se encuentra. Con los datos obtenidos se realizará un análisis exhaustivo para determinar la mayor prevalencia tanto del sexo como del cuadrante.

1.2. Instrumentos:

1.2.1. Instrumento documental

Se utilizó un instrumento estructurado elaborado con respecto a la variable, indicadores y subindicadores.

1.2.2. Precisión del instrumento:

Se realizó el análisis por juicio de expertos, la cual fue aprobada.

1.2.3. Modelo del instrumento:

Pronóstico de erupción de los caninos permanentes superiores en radiografías panorámicas según Power y Short		
Ficha de recolección de datos		
Ficha N° 001	Edad:	Sexo:
Pronóstico del canino superior derecho	X	Favorable (0° - 15°)
		Regular (16° - 30°)
		Malo (31° a más)
Pronóstico del canino superior izquierdo		Favorable (0° - 15°)
	X	Regular (16° - 30°)
		Malo (31° a más)

1.3. Materiales de Verificación

- Radiografías panorámicas digitales
- Cámara fotográfica
- Fichas de recolección
- Material de escritorio

- Laptop

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

A. Ámbito general: La investigación se realizará en la ciudad de Arequipa en el año 2024.

B. Ámbito específico: Centro radiográfico del centro odontológico de la Universidad Católica de Santa María.

2.2. Ubicación temporal

El estudio se realizará durante el año 2024 utilizando las radiografías panorámicas del año 2023.

2.3. Unidades de estudio

Las unidades de estudio serán las radiografías panorámicas tomadas durante el año 2023 en el centro radiológico del centro odontológico de la Universidad Católica de Santa María que cumplan con los criterios de inclusión.

2.4. Criterios de inclusión

Radiografías panorámicas de pacientes entre 7 y 12 años con dentición mixta que acudieron al centro odontológico de la Universidad Católica de Santa María.

Ambos caninos superiores permanentes aún dentro del maxilar.

2.5. Criterios de exclusión

Radiografías de pacientes menores de 7 años y mayores de 12 años.

Que en la radiografía se observe alguno de sus caninos superiores erupcionados.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

3.1. Organización

- I.** Autorización de dirección del centro odontológico de la Universidad Católica de Santa María para el uso del centro radiológico.
- II.** Coordinación.
- III.** Recolección de las radiografías panorámicas de los archivos del centro radiológico.
- IV.** Llenado de fichas.

3.2. Recursos

A. Recursos humanos

- Investigador: Bachiller Alejandro Andrade Olaguivel
- Asesor: Gilberto Centeno San Roman

B. Recursos Virtuales

- Laptop con acceso a internet
- Libros sobre radiología, anatomía dental y ortodoncia
- Programa estadístico SPSS v. 25.0
- Excel
- Archivos del centro radiográfico de la Universidad Católica de Santa María

C. Recursos económicos

Financiado al 100% por el investigador

D. Recursos institucionales

Biblioteca de la Universidad Católica de Santa María

Centro radiográfico del centro odontológico de la Universidad Católica de Santa María.

3.3. Validación del Instrumento

Se realizará una prueba piloto con 15 radiografías con la intención de revisar las diferencias entre el sexo, edad, arcada y pronóstico de erupción, para medir la confiabilidad y validez del proyecto de investigación.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS:

4.1. Plan de procesamiento de datos

A. Tipo de procesamiento:

Los datos recolectados serán anotados computarizados y manualmente por el investigador

B. Plan de operaciones:

b.1) Clasificación:

Se empleará una matriz de registro en Excel.

b.2) Codificación:

Se codificarán los datos en indicadores con una escala nominal y ordinal.

b.3) Plan de Graficación:

Se usarán gráficos de barras comparativas.

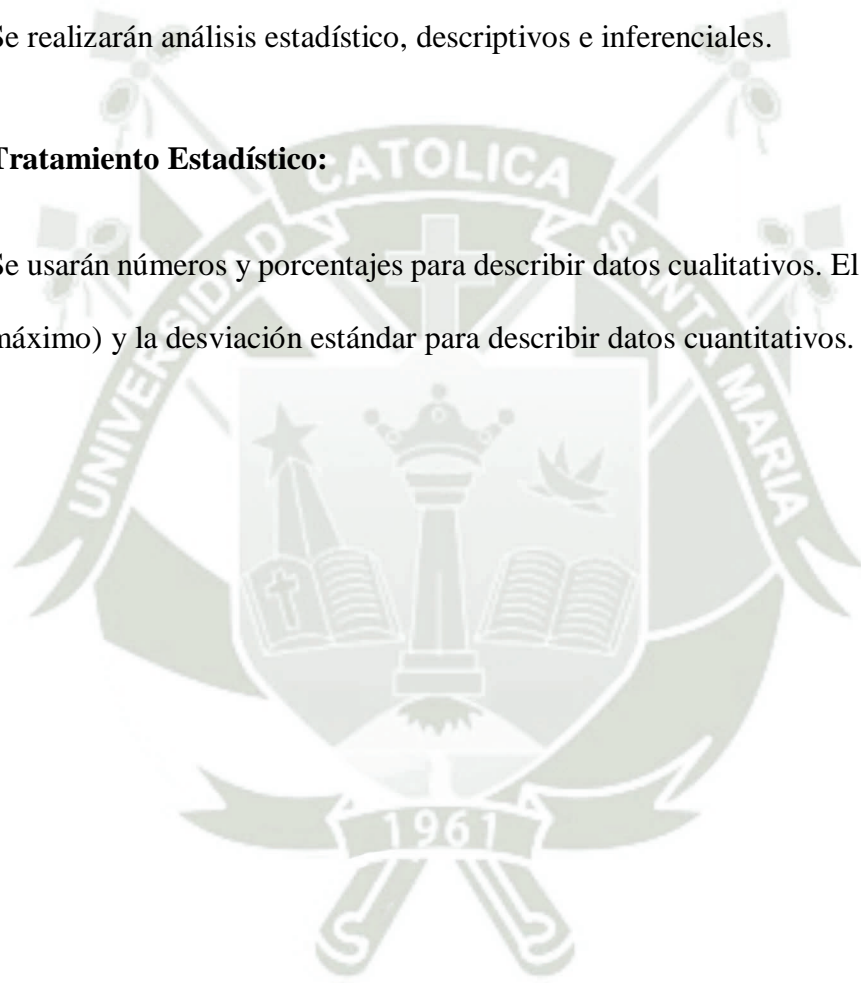
4.2. Plan de Análisis de Datos

A. Tipo de Análisis:

Se realizarán análisis estadístico, descriptivos e inferenciales.

B. Tratamiento Estadístico:

Se usarán números y porcentajes para describir datos cualitativos. El rango (mínimo y máximo) y la desviación estándar para describir datos cuantitativos.



5. CRONOGRAMA DE TRABAJO

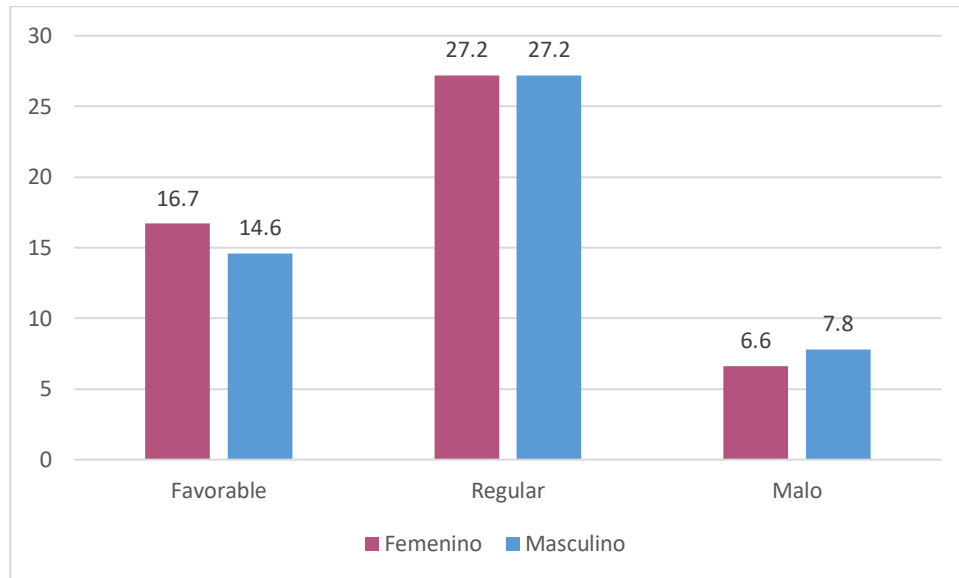
Actividades	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Aprobación de proyecto				x																
Recolección de Datos					x	x	x	x												
Procesamiento									x	x										
Análisis de resultados											x	x	x	x						
Borrador de tesis															x					
Resultados																x				
Conclusiones																	x			



CAPÍTULO III: RESULTADOS

Gráfico N° 1

Porcentaje del pronóstico de erupción del canino superior derecho por sexo



Fuente: Elaboración propia – Matriz de registro y control

Tabla N° 1

Pronóstico de erupción del canino superior derecho por sexo.

Sexo	Pronóstico De Erupción						Total	
	Favorable		Regular		Malo			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Femenino	86	16,7	140	27,2	34	6,6	260	50,5
Masculino	75	14,6	140	27,2	40	7,8	255	49,5
Total	161	31,3	280	54,4	74	14,4	515	100

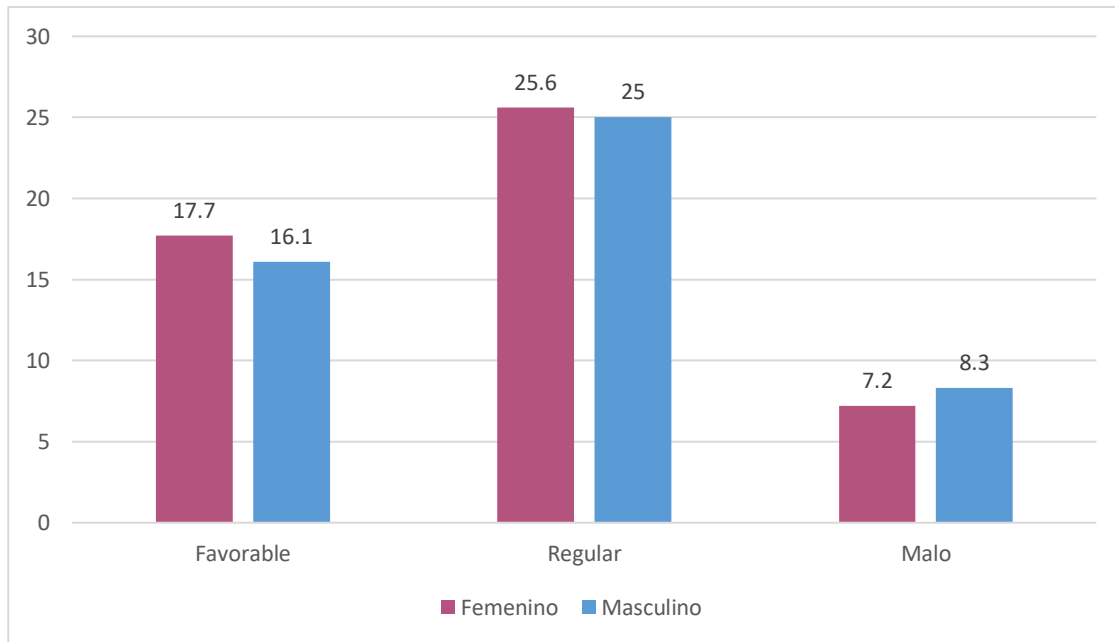
Fuente: Elaboración propia – Matriz de registro y control

Interpretación:

Se observa que el sexo femenino, en el sector derecho posee 16,7% de pronóstico favorable y 6,6% de pronóstico malo, mientras que el sexo masculino 14,6% de pronóstico favorable y 7,8% de pronóstico malo, se puede destacar que existe el sexo femenino posee una mínima diferencia obteniendo un mejor pronóstico de erupción.

Gráfico N° 2

Porcentaje del pronóstico de erupción del canino superior izquierdo por sexo.



Fuente: Elaboración propia – Matriz de registro y control

Tabla N° 2

Pronóstico de erupción del canino superior izquierdo por sexo.

Sexo	Pronóstico De Erupción						Total	
	Favorable		Regular		Malo			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Femenino	91	17,7%	132	25,6%	37	7,2%	260	50,5
Masculino	83	16,1%	129	25,0%	43	8,3%	255	49,5
Total	174	33,8%	261	50,7%	80	15,5%	515	100

Fuente: Elaboración propia – Matriz de registro y control

Interpretación:

Al igual que con el sector derecho, se logra observar que el sector izquierdo con una mínima diferencia posee mayor porcentaje de pronóstico “Favorable” de erupción y un menor porcentaje de mal pronóstico para el sexo femenino.

Gráfico N° 3

Porcentaje del pronóstico de erupción de caninos superiores derecho e izquierdo según la clasificación de Power y Short.

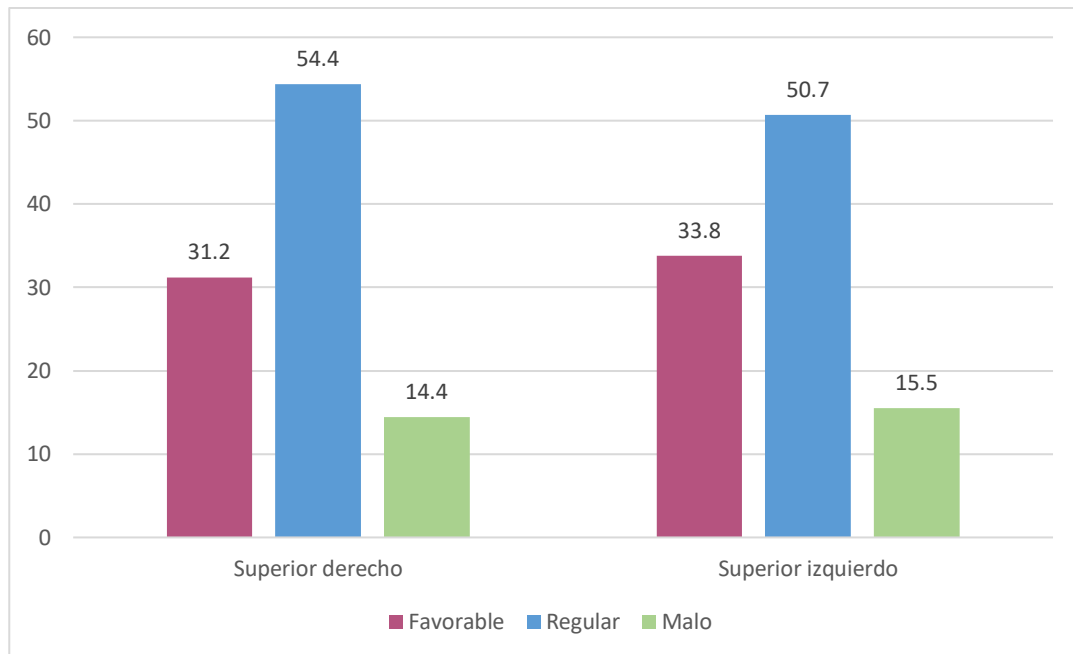


Tabla N° 3

Pronóstico de erupción de caninos superiores derecho e izquierdo según la clasificación de Power y Short.

Pronóstico	Superior derecho		Superior izquierdo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Total	515	100,0	515	100,0	1030	100,0
Favorable	161	31,2	174	33,8	335	32,5
Regular	280	54,4	261	50,7	541	52,5
Malo	74	14,4	80	15,5	154	15,0

Fuente: Elaboración propia – Matriz de registro y control

Interpretación:

Observamos que el pronóstico con mayor prevalencia para ambos sectores es “Regular” con 52,5% del total, el segundo es “Favorable” con 32,5% y el tercero “Malo” con 15%.

DISCUSIÓN

El presente estudio se llevó a cabo con la finalidad de desarrollar un método para tener una alternativa de diagnóstico preventivo ante una posible impactación de los caninos superiores, lo cual serviría a la especialidad de ortodoncia. Este estudio permitirá tener un diagnóstico correcto, y por lo tanto un tratamiento preventivo adecuado, asimismo lograr una erupción de los caninos armoniosa, para evitar futuras complicaciones.

En el presente proyecto se analizaron 515 radiografías panorámicas, observando 1010 caninos superiores, obteniendo una cantidad similar entre pacientes masculinos (49.5%) y femeninos (50.5%), sujetos a una edad comprendida entre los 7 y 11 años.

En el estudio realizado por **Belizario** se analizaron pacientes de 13 años de los cuales, se quiso observar la incidencia de retención de las piezas; los resultados fueron que las piezas con mayor prevalencia de retención son 53, 63, 75 y 83 en cada hemiarcada correspondiente, asegurando que las piezas con mayor prevalencia de retención son los caninos superiores, lo cual concuerda con este estudio, demostrando que hay una gran probabilidad que los caninos permanezcan impactados dentro del maxilar (13).

En otro estudio realizado por **Vitor**, señaló que el 63.5% de muestras obtenidas corresponden al pronóstico de erupción “Regular”, obteniendo un resultado semejante al de este estudio; asimismo, en este mismo estudio se encontró una diferencia en el pronóstico de erupción “Favorable” entre el sexo femenino (34.4%) y el masculino (29.8%), lo cual discrepa con la evaluación del presente estudio, lo cual el pronóstico “Favorable” sería similar para el sexo femenino (25.6%) y para el masculino (25%) (14).

Tomando en cuenta el estudio de **Coello** menciona que el sexo femenino con 63.1% obtuvo un mejor pronóstico que el sexo masculino con 36.9%, dando un resultado similar al de este estudio demostrando que el sexo femenino posee un mejor pronóstico de erupción que el masculino (15).

CONCLUSIONES

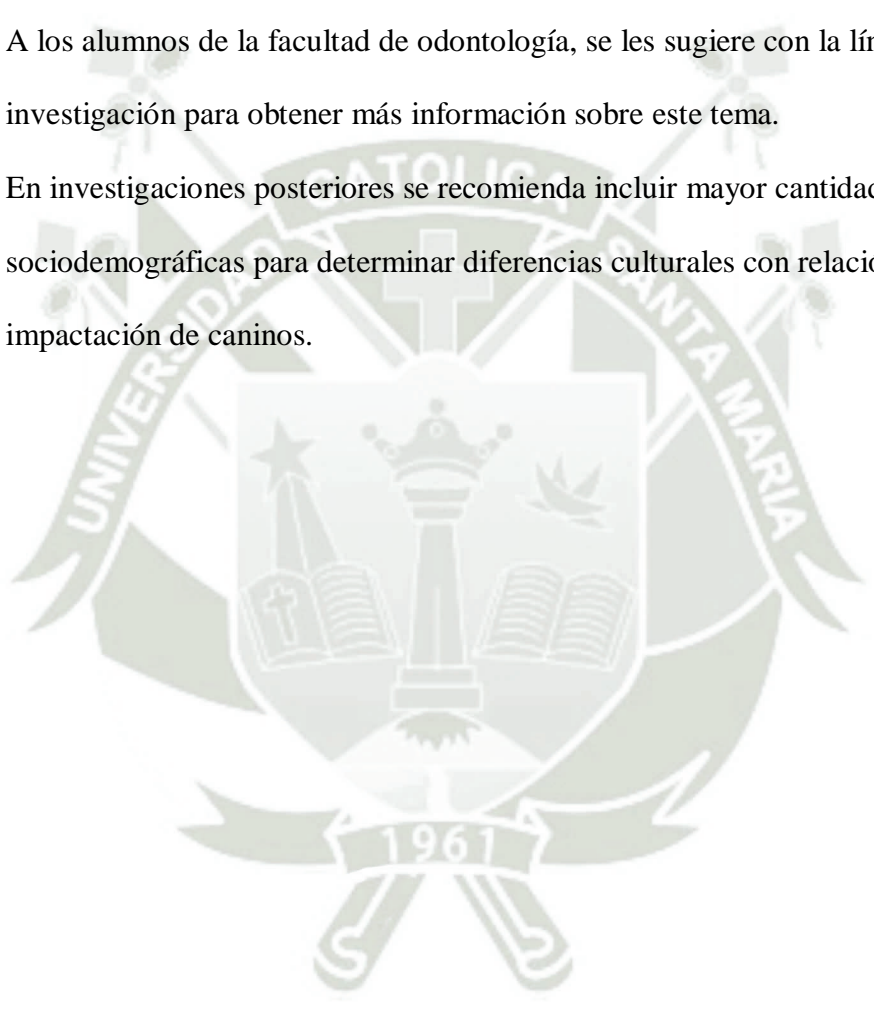
Primera: El pronóstico de erupción según Power y Short con mayor prevalencia en el sector derecho del sexo masculino es “Regular” con 27,2%, el segundo más prevalente es “Favorable” con 14,6% y el tercero es “Malo” 7,8%. En cuando al sexo femenino, el pronóstico más frecuente fue “Regular” con 27,2%, el segundo es “Favorable” con 16,7% y el tercero es “Malo” 6,6%. Se logra apreciar que el sexo femenino posee un mejor índice de pronóstico de erupción de los caninos.

Segunda El pronóstico de erupción según Power y Short con mayor prevalencia en el sector izquierdo del sexo masculino es “Regular” con 25,0%%, el segundo pronóstico más frecuente es “Favorable” con 16,1% y el tercero es “Malo” 8,3%. En cuando al sexo femenino, el pronóstico más prevalente fue “Regular” con 25,6%, el segundo es “Favorable” con 17,7% y el tercero es “Malo” 7,2%. Se logra apreciar que el sexo femenino posee un mejor índice de pronóstico de erupción de los caninos.

Tercera: El pronóstico de erupción más prevalente fue “Regular” tuvo una incidencia del 52,5% del total de caninos evaluados, seguido de “Favorable” el cual tuvo una prevalencia del 32,5% y por último “Malo” cuya frecuencia fue del 15% del total de caninos evaluados.

RECOMENDACIONES

1. Al cirujano dentista, se le sugiere tomar radiografías panorámicas a niños entre 7 a 11 años para diagnosticar posibles caninos impactados.
2. Al ortodoncista, se le sugiere utilizar este estudio para un correcto diagnóstico y un adecuado tratamiento, evitando futuras complicaciones a sus pacientes
3. A los alumnos de la facultad de odontología, se les sugiere con la línea de investigación para obtener más información sobre este tema.
4. En investigaciones posteriores se recomienda incluir mayor cantidad de variables sociodemográficas para determinar diferencias culturales con relación a la impactación de caninos.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zea JCU, González EE, Ossa DMR, Narváez LMR. DETERMINACIÓN DEL PRONÓSTICO EN PACIENTES QUE PRESENTAN CANINOS MAXILARES IMPACTADOS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. 2009;21.
2. Coello-Valarezo DA, Palmas OS. Caninos impactados, diagnóstico e interpretación temprana. Revisión de literatura. MQRInvestigar. 14 de marzo de 2023;7(1):2857-71.
3. Hernández MCO, Bayona GF, Faverola LF, Rodríguez MCC, Sánchez AEP, Murillo EAT. Riesgo de impactación temprana de caninos maxilares en radiografías panorámicas en las clínicas de la Universidad Santo Tomás, Bucaramanga. Ustasalud. 2022;21(1):17-24.
4. Egido Moreno S, Arnau Matas C, Juárez Escalona I, Jané-Salas E, Marí Roig A, López-López J. Caninos incluidos, tratamiento odontológico: Revisión de la literatura. Avances en Odontoestomatología. octubre de 2013;29(5):227-38.
5. Garza MTR. Anatomía dental. Editorial El Manual Moderno; 2014. 347 p.
6. Neils S. Norton. ANATOMÍA DE CABEZA Y CUELLO PARA ODONTÓLOGOS. 3.^a ed. Barcelona, España: ELSEVIER; 2012.
7. Pérez Flores MA, Pérez Flores P, Fierro Monti C. Alteraciones en la Erupción de Caninos Permanentes. Int J Morphol [Internet]. marzo de 2009 [citado 25 de mayo de 2024];27(1). Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022009000100025&lng=en&nrm=iso&tlng=en
8. Calva Lopez Jose Carlos Jimenez Perez Susana. Caninos ectópicos. ORAL. diciembre de 2018;16(61).
9. Torres-Arreola PJ, Valenzuela IAV, Betsabé, Cruz-Corona DL, Gómez H, Juámez L, et al. ALTERNATIVA DE TRATAMIENTO PARA INCISIVO

CENTRAL SUPERIOR CON IMPACTACION DENTAL. Revista de la Academia Mexicana de Odontología y Pediatría. 1 de octubre de 2018;30(S1):6-8.

10. Diego Andrés Castañeda Peláez, Carlos Rafael Briceño Avellaneda, Ángel Eduardo Sánchez Pavón, Adriana Rodríguez Ciódaro, Diego Castro Haiek. Prevalencia de dientes incluidos, retenidos e impactados analizados en radiografías panorámicas de población de Bogotá, Colombia. Universitas Odontológicas. diciembre de 2015;34(73).

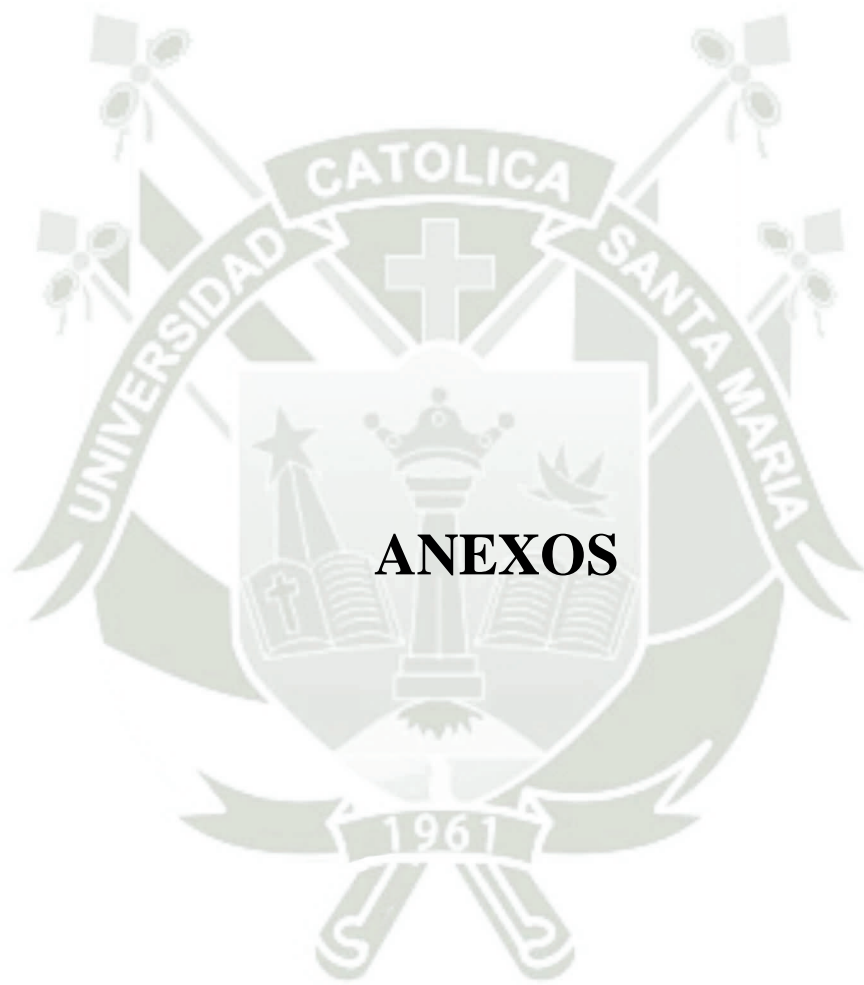
11. Shapira Y, Kuftevec MM. Early diagnosis and interception of potential maxillary canine impaction. J Am Dent Assoc. octubre de 1998;129(10):1450-4.

12. Power SM, Short MBE. An Investigation into the Response of Palatally Displaced Canines to the Removal of Deciduous Canines and an Assessment of Factors Contributing to Favourable Eruption. British Journal of Orthodontics. agosto de 1993;20(3):215-23.

13. Belizario Ortiz Lisset Natividad. PREVALENCIA DE LA RETENCIÓN DE DIENTES DECIDUOS DE PACIENTES MAYORES DE 13 AÑOS DE EDAD EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO DE LA UCSM, AREQUIPA 2022. [Arequipa]: Universidad Católica de Santa María; 2023.

14. Camila Liz Vitor Palacios,. PRONÓSTICO DE IMPACTACIÓN DE CANINOS PERMANENTES SUPERIORES POR ANÁLISIS PREDICTORES DE LINDAUER, POWER Y SHORT EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE NIÑOS DE EDAD TEMPRANA. [Lima]: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2021.

15. Gabriela del Cisne Coello Merino. Prevalencia de caninos impactados y su complejidad en el tratamiento de ortodoncia. [Loja]: UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA; 2021.



ANEXO 1: INSTRUMENTO

Pronóstico de erupción de los caninos permanentes superiores en radiografías panorámicas según Power y Short		
Ficha de recolección de datos		
Ficha N° 001	Edad:	Sexo:
Pronóstico del canino superior derecho	X	Favorable (0° - 15°)
		Regular (16° - 30°)
		Malo (31° a más)
Pronóstico del canino superior izquierdo		Favorable (0° - 15°)
	X	Regular (16° - 30°)
		Malo (31° a más)

ANEXO 2: MATRIZ DE DATOS

	Edad	Sexo	Derecho	Izquierdo		Edad	Sexo	Derecho	Izquierdo		Edad	Sexo	Derecho	Izquierdo
1	7	Masculino	Favorable	Favorable	40	7	Femenino	Regular	Regular	79	7	Masculino	Malo	Malo
2	7	Masculino	Regular	Regular	41	7	Masculino	Favorable	Regular	80	7	Femenino	Favorable	Favorable
3	7	Masculino	Regular	Regular	42	7	Masculino	Regular	Malo	81	7	Femenino	Regular	Regular
4	7	Masculino	Regular	Malo	43	7	Masculino	Regular	Regular	82	7	Femenino	Regular	Regular
5	7	Femenino	Favorable	Favorable	44	7	Masculino	Favorable	Favorable	83	7	Femenino	Favorable	Favorable
6	7	Femenino	Regular	Regular	45	7	Masculino	Regular	Regular	84	7	Femenino	Regular	Favorable
7	7	Masculino	Regular	Favorable	46	7	Masculino	Regular	Regular	85	7	Femenino	Regular	Regular
8	7	Masculino	Favorable	Regular	47	7	Femenino	Malo	Malo	86	7	Femenino	Favorable	Favorable
9	7	Masculino	Favorable	Regular	48	7	Masculino	Favorable	Regular	87	7	Femenino	Regular	Regular
10	7	Masculino	Regular	Malo	49	7	Femenino	Regular	Regular	88	7	Masculino	Favorable	Regular
11	7	Masculino	Malo	Regular	50	7	Masculino	Favorable	Favorable	89	7	Femenino	Regular	Regular
12	7	Femenino	Favorable	Favorable	51	7	Femenino	Regular	Regular	90	7	Femenino	Regular	Regular
13	7	Femenino	Favorable	Regular	52	7	Femenino	Regular	Malo	91	7	Masculino	Favorable	Favorable
14	7	Femenino	Favorable	Favorable	53	7	Masculino	Regular	Favorable	92	7	Masculino	Malo	Malo
15	7	Femenino	Malo	Malo	54	7	Masculino	Favorable	Regular	93	7	Masculino	Favorable	Favorable
16	7	Masculino	Favorable	Favorable	55	7	Masculino	Regular	Regular	94	7	Masculino	Favorable	Favorable
17	7	Femenino	Regular	Favorable	56	7	Masculino	Malo	Regular	95	7	Masculino	Regular	Regular
18	7	Femenino	Regular	Regular	57	7	Masculino	Regular	Favorable	96	7	Femenino	Favorable	Favorable
19	7	Femenino	Regular	Favorable	58	7	Masculino	Regular	Regular	97	7	Femenino	Favorable	Favorable
20	7	Femenino	Favorable	Favorable	59	7	Femenino	Regular	Regular	98	7	Masculino	Regular	Favorable
21	7	Femenino	Regular	Regular	60	7	Masculino	Regular	Regular	99	7	Masculino	Regular	Regular
22	7	Femenino	Favorable	Regular	61	7	Femenino	Regular	Regular	100	7	Masculino	Favorable	Favorable
23	7	Femenino	Favorable	Favorable	62	7	Femenino	Regular	Regular	101	7	Masculino	Favorable	Favorable
24	7	Masculino	Regular	Regular	63	7	Femenino	Regular	Favorable	102	7	Femenino	Regular	Malo
25	7	Femenino	Favorable	Favorable	64	7	Femenino	Regular	Regular	103	7	Masculino	Regular	Favorable
26	7	Femenino	Favorable	Favorable	65	7	Femenino	Malo	Malo	104	7	Masculino	Regular	Regular
27	7	Femenino	Favorable	Regular	66	7	Masculino	Regular	Regular	105	7	Masculino	Regular	Regular
28	7	Femenino	Regular	Regular	67	7	Femenino	Regular	Regular	106	7	Femenino	Favorable	Favorable
29	7	Femenino	Favorable	Favorable	68	7	Femenino	Regular	Regular	107	7	Femenino	Regular	Regular
30	7	Femenino	Favorable	Favorable	69	7	Masculino	Regular	Regular	108	7	Femenino	Favorable	Favorable
31	7	Masculino	Favorable	Regular	70	7	Femenino	Regular	Favorable	109	7	Masculino	Favorable	Favorable
32	7	Masculino	Regular	Regular	71	7	Femenino	Regular	Regular	110	7	Masculino	Favorable	Favorable

33	7	Femenino	Regular	Regular	72	7	Masculino	Favorable	Favorable	111	7	Femenino	Regular	Regular
34	7	Femenino	Favorable	Regular	73	7	Masculino	Regular	Malo	112	7	Femenino	Regular	Regular
35	7	Masculino	Favorable	Malo	74	7	Masculino	Regular	Regular	113	7	Masculino	Favorable	Regular
36	7	Femenino	Regular	Regular	75	7	Masculino	Favorable	Favorable	114	7	Masculino	Malo	Regular
37	7	Femenino	Regular	Regular	76	7	Masculino	Favorable	Favorable	115	7	Masculino	Favorable	Favorable
38	7	Masculino	Regular	Regular	77	7	Masculino	Malo	Malo	116	7	Masculino	Regular	Regular
39	7	Femenino	Regular	Regular	78	7	Masculino	Favorable	Favorable	117	7	Masculino	Regular	Regular
118	7	Femenino	Regular	Malo	159	8	Femenino	Favorable	Favorable	200	8	Masculino	Favorable	Favorable
119	7	Masculino	Regular	Favorable	160	8	Masculino	Malo	Malo	201	8	Masculino	Favorable	Regular
120	7	Masculino	Regular	Regular	161	8	Femenino	Malo	Malo	202	8	Masculino	Regular	Regular
121	7	Femenino	Malo	Malo	162	8	Masculino	Regular	Favorable	203	8	Femenino	Regular	Malo
122	7	Masculino	Favorable	Favorable	163	8	Femenino	Malo	Malo	204	8	Femenino	Regular	Favorable
123	7	Masculino	Favorable	Favorable	164	8	Masculino	Regular	Regular	205	8	Femenino	Favorable	Favorable
124	7	Masculino	Favorable	Regular	165	8	Masculino	Regular	Favorable	206	8	Masculino	Malo	Malo
125	7	Masculino	Malo	Regular	166	8	Femenino	Favorable	Favorable	207	8	Masculino	Malo	Malo
126	7	Femenino	Favorable	Favorable	167	8	Masculino	Regular	Regular	208	8	Femenino	Regular	Regular
127	7	Femenino	Favorable	Regular	168	8	Masculino	Regular	Regular	209	8	Masculino	Favorable	Favorable
128	7	Femenino	Favorable	Favorable	169	8	Masculino	Malo	Malo	210	8	Femenino	Regular	Regular
129	7	Femenino	Favorable	Favorable	170	8	Masculino	Regular	Malo	211	8	Femenino	Regular	Regular
130	7	Femenino	Regular	Favorable	171	8	Femenino	Regular	Favorable	212	8	Femenino	Malo	Regular
131	7	Femenino	Favorable	Regular	172	8	Masculino	Regular	Regular	213	8	Femenino	Regular	Favorable
132	7	Femenino	Favorable	Favorable	173	8	Masculino	Favorable	Regular	214	8	Femenino	Regular	Regular
133	7	Femenino	Regular	Regular	174	8	Masculino	Favorable	Favorable	215	8	Masculino	Regular	Regular
134	7	Femenino	Regular	Regular	175	8	Masculino	Regular	Regular	216	8	Masculino	Malo	Malo
135	7	Femenino	Regular	Favorable	176	8	Femenino	Malo	Malo	217	8	Femenino	Regular	Regular
136	7	Masculino	Favorable	Favorable	177	8	Femenino	Regular	Favorable	218	8	Masculino	Malo	Regular
137	7	Femenino	Favorable	Regular	178	8	Masculino	Malo	Regular	219	8	Masculino	Regular	Favorable
138	8	Femenino	Regular	Regular	179	8	Masculino	Regular	Favorable	220	8	Masculino	Favorable	Favorable
139	8	Femenino	Favorable	Regular	180	8	Masculino	Regular	Regular	221	8	Femenino	Regular	Favorable
140	8	Femenino	Favorable	Regular	181	8	Masculino	Malo	Malo	222	8	Femenino	Regular	Favorable
141	8	Masculino	Regular	Regular	182	8	Masculino	Malo	Malo	223	8	Femenino	Regular	Malo
142	8	Femenino	Favorable	Favorable	183	8	Masculino	Regular	Regular	224	8	Femenino	Regular	Favorable
143	8	Femenino	Regular	Regular	184	8	Femenino	Regular	Regular	225	8	Femenino	Favorable	Favorable
144	8	Femenino	Malo	Malo	185	8	Femenino	Favorable	Favorable	226	8	Femenino	Regular	Regular

145	8	Femenino	Regular	Regular	186	8	Femenino	Favorable	Favorable	227	8	Femenino	Regular	Regular
146	8	Masculino	Favorable	Regular	187	8	Femenino	Malo	Malo	228	8	Femenino	Malo	Malo
147	8	Femenino	Regular	Regular	188	8	Femenino	Favorable	Favorable	229	8	Femenino	Regular	Regular
148	8	Femenino	Malo	Regular	189	8	Femenino	Regular	Regular	230	8	Masculino	Regular	Regular
149	8	Femenino	Regular	Regular	190	8	Masculino	Regular	Regular	231	8	Masculino	Regular	Regular
150	8	Masculino	Malo	Malo	191	8	Femenino	Favorable	Regular	232	8	Masculino	Favorable	Favorable
151	8	Femenino	Favorable	Favorable	192	8	Masculino	Regular	Regular	233	8	Masculino	Malo	Malo
152	8	Femenino	Regular	Favorable	193	8	Femenino	Regular	Regular	234	8	Masculino	Regular	Regular
153	8	Femenino	Malo	Regular	194	8	Masculino	Regular	Regular	235	8	Femenino	Regular	Regular
154	8	Masculino	Regular	Regular	195	8	Masculino	Regular	Regular	236	8	Femenino	Regular	Regular
155	8	Femenino	Favorable	Favorable	196	8	Masculino	Favorable	Regular	237	8	Masculino	Regular	Regular
156	8	Femenino	Regular	Regular	197	8	Femenino	Malo	Malo	238	8	Masculino	Regular	Regular
157	8	Femenino	Regular	Regular	198	8	Masculino	Malo	Malo	239	8	Masculino	Malo	Regular
158	8	Femenino	Favorable	Favorable	199	8	Masculino	Regular	Regular	240	8	Femenino	Regular	Regular
241	8	Masculino	Regular	Malo	282	9	Femenino	Regular	Regular	323	9	Masculino	Regular	Favorable
242	8	Masculino	Favorable	Favorable	283	9	Femenino	Regular	Favorable	324	9	Masculino	Favorable	Favorable
243	8	Masculino	Favorable	Favorable	284	9	Masculino	Favorable	Regular	325	9	Femenino	Regular	Regular
244	8	Masculino	Regular	Malo	285	9	Femenino	Regular	Regular	326	9	Femenino	Favorable	Regular
245	8	Masculino	Favorable	Regular	286	9	Masculino	Malo	Malo	327	9	Femenino	Malo	Regular
246	8	Masculino	Regular	Regular	287	9	Masculino	Regular	Regular	328	9	Femenino	Favorable	Regular
247	8	Masculino	Favorable	Favorable	288	9	Femenino	Regular	Regular	329	9	Femenino	Regular	Regular
248	8	Femenino	Regular	Favorable	289	9	Femenino	Regular	Malo	330	9	Masculino	Favorable	Favorable
249	8	Femenino	Regular	Malo	290	9	Femenino	Favorable	Favorable	331	9	Masculino	Regular	Regular
250	8	Femenino	Regular	Malo	291	9	Femenino	Regular	Regular	332	9	Masculino	Regular	Regular
251	8	Femenino	Favorable	Regular	292	9	Femenino	Regular	Regular	333	9	Femenino	Favorable	Favorable
252	8	Femenino	Favorable	Regular	293	9	Masculino	Regular	Regular	334	9	Femenino	Regular	Regular
253	8	Femenino	Regular	Regular	294	9	Masculino	Regular	Favorable	335	9	Femenino	Regular	Regular
254	8	Femenino	Favorable	Favorable	295	9	Femenino	Malo	Malo	336	9	Femenino	Regular	Regular
255	8	Femenino	Regular	Favorable	296	9	Femenino	Malo	Malo	337	9	Masculino	Favorable	Favorable
256	8	Masculino	Favorable	Favorable	297	9	Femenino	Favorable	Favorable	338	9	Masculino	Malo	Regular
257	8	Femenino	Malo	Regular	298	9	Masculino	Malo	Malo	339	9	Masculino	Favorable	Favorable
258	8	Femenino	Regular	Favorable	299	9	Masculino	Malo	Malo	340	9	Masculino	Favorable	Favorable
259	8	Masculino	Regular	Regular	300	9	Masculino	Regular	Regular	341	9	Femenino	Regular	Regular
260	8	Masculino	Favorable	Regular	301	9	Femenino	Malo	Regular	342	9	Femenino	Regular	Regular

261	8	Masculino	Regular	Regular	302	9	Masculino	Favorable	Favorable	343	9	Femenino	Regular	Favorable
262	8	Masculino	Regular	Regular	303	9	Masculino	Malo	Malo	344	9	Femenino	Favorable	Favorable
263	8	Femenino	Favorable	Favorable	304	9	Femenino	Regular	Regular	345	9	Femenino	Favorable	Regular
264	8	Femenino	Regular	Regular	305	9	Femenino	Favorable	Favorable	346	9	Femenino	Regular	Favorable
265	8	Femenino	Regular	Regular	306	9	Femenino	Regular	Regular	347	9	Masculino	Regular	Regular
266	8	Femenino	Regular	Regular	307	9	Masculino	Malo	Regular	348	9	Masculino	Regular	Regular
267	8	Femenino	Regular	Favorable	308	9	Masculino	Regular	Regular	349	9	Masculino	Regular	Regular
268	8	Femenino	Favorable	Favorable	309	9	Femenino	Favorable	Favorable	350	9	Femenino	Regular	Malo
269	8	Masculino	Malo	Malo	310	9	Masculino	Regular	Regular	351	9	Masculino	Favorable	Favorable
270	8	Femenino	Regular	Favorable	311	9	Masculino	Regular	Regular	352	9	Femenino	Regular	Regular
271	8	Femenino	Favorable	Favorable	312	9	Femenino	Regular	Malo	353	9	Femenino	Malo	Regular
272	9	Masculino	Regular	Regular	313	9	Femenino	Regular	Regular	354	9	Masculino	Regular	Favorable
273	9	Masculino	Regular	Malo	314	9	Masculino	Favorable	Regular	355	9	Femenino	Regular	Regular
274	9	Masculino	Favorable	Favorable	315	9	Masculino	Regular	Malo	356	9	Femenino	Regular	Regular
275	9	Masculino	Regular	Regular	316	9	Masculino	Favorable	Favorable	357	9	Femenino	Favorable	Regular
276	9	Femenino	Favorable	Favorable	317	9	Masculino	Regular	Regular	358	9	Masculino	Regular	Favorable
277	9	Masculino	Regular	Favorable	318	9	Masculino	Regular	Regular	359	9	Masculino	Regular	Malo
278	9	Femenino	Malo	Malo	319	9	Masculino	Regular	Malo	360	9	Femenino	Favorable	Favorable
279	9	Femenino	Regular	Favorable	320	9	Masculino	Regular	Regular	361	9	Femenino	Regular	Regular
280	9	Femenino	Regular	Malo	321	9	Femenino	Favorable	Regular	362	9	Femenino	Regular	Malo
281	9	Femenino	Malo	Malo	322	9	Femenino	Regular	Regular	363	9	Masculino	Favorable	Favorable
364	9	Masculino	Regular	Regular	404	10	Femenino	Malo	Malo	444	10	Femenino	Regular	Favorable
365	9	Femenino	Regular	Malo	405	10	Femenino	Favorable	Favorable	445	10	Femenino	Malo	Malo
366	9	Femenino	Regular	Regular	406	10	Masculino	Malo	Malo	446	10	Masculino	Malo	Malo
367	9	Masculino	Favorable	Favorable	407	10	Masculino	Favorable	Favorable	447	10	Masculino	Favorable	Regular
368	9	Masculino	Regular	Regular	408	10	Masculino	Regular	Regular	448	10	Femenino	Favorable	Regular
369	9	Masculino	Malo	Malo	409	10	Masculino	Regular	Regular	449	10	Masculino	Regular	Favorable
370	9	Femenino	Favorable	Regular	410	10	Masculino	Favorable	Regular	450	10	Masculino	Regular	Favorable
371	9	Femenino	Malo	Regular	411	10	Masculino	Regular	Regular	451	10	Masculino	Favorable	Favorable
372	9	Femenino	Favorable	Regular	412	10	Masculino	Regular	Regular	452	10	Femenino	Regular	Favorable
373	9	Masculino	Regular	Regular	413	10	Femenino	Regular	Malo	453	10	Femenino	Favorable	Favorable
374	9	Femenino	Regular	Regular	414	10	Femenino	Favorable	Regular	454	10	Femenino	Favorable	Regular
375	9	Femenino	Regular	Favorable	415	10	Masculino	Regular	Regular	455	10	Femenino	Regular	Regular
376	9	Femenino	Regular	Favorable	416	10	Masculino	Regular	Regular	456	10	Femenino	Regular	Regular

377	9	Masculino	Regular	Favorable	417	10	Masculino	Regular	Regular	457	10	Femenino	Regular	Regular
378	9	Masculino	Favorable	Favorable	418	10	Masculino	Favorable	Malo	458	10	Femenino	Favorable	Regular
379	9	Femenino	Favorable	Regular	419	10	Femenino	Regular	Regular	459	10	Masculino	Malo	Regular
380	9	Femenino	Regular	Regular	420	10	Masculino	Regular	Regular	460	10	Femenino	Malo	Regular
381	9	Masculino	Favorable	Favorable	421	10	Femenino	Regular	Malo	461	10	Femenino	Regular	Regular
382	9	Femenino	Regular	Regular	422	10	Femenino	Favorable	Favorable	462	10	Masculino	Regular	Regular
383	9	Femenino	Favorable	Favorable	423	10	Masculino	Regular	Malo	463	10	Femenino	Favorable	Regular
384	9	Femenino	Regular	Regular	424	10	Masculino	Regular	Favorable	464	10	Masculino	Regular	Favorable
385	10	Masculino	Regular	Regular	425	10	Femenino	Regular	Regular	465	10	Masculino	Regular	Favorable
386	10	Masculino	Regular	Regular	426	10	Femenino	Favorable	Favorable	466	10	Masculino	Malo	Regular
387	10	Masculino	Regular	Regular	427	10	Femenino	Malo	Regular	467	10	Masculino	Malo	Regular
388	10	Masculino	Favorable	Favorable	428	10	Femenino	Favorable	Favorable	468	10	Femenino	Regular	Favorable
389	10	Masculino	Regular	Favorable	429	10	Femenino	Favorable	Regular	469	10	Masculino	Regular	Regular
390	10	Femenino	Regular	Favorable	430	10	Masculino	Regular	Malo	470	10	Masculino	Regular	Regular
391	10	Masculino	Favorable	Favorable	431	10	Masculino	Favorable	Favorable	471	10	Masculino	Regular	Favorable
392	10	Femenino	Regular	Regular	432	10	Masculino	Regular	Regular	472	10	Masculino	Regular	Regular
393	10	Femenino	Favorable	Regular	433	10	Masculino	Regular	Regular	473	10	Masculino	Favorable	Favorable
394	10	Femenino	Favorable	Favorable	434	10	Masculino	Favorable	Favorable	474	10	Masculino	Malo	Malo
395	10	Femenino	Favorable	Regular	435	10	Masculino	Regular	Regular	475	10	Masculino	Regular	Favorable
396	10	Femenino	Malo	Malo	436	10	Masculino	Regular	Regular	476	10	Femenino	Regular	Favorable
397	10	Femenino	Favorable	Favorable	437	10	Masculino	Malo	Regular	477	11	Masculino	Regular	Malo
398	10	Femenino	Favorable	Favorable	438	10	Masculino	Malo	Malo	478	11	Masculino	Regular	Regular
399	10	Masculino	Regular	Regular	439	10	Femenino	Regular	Favorable	479	11	Masculino	Favorable	Favorable
400	10	Masculino	Malo	Malo	440	10	Femenino	Malo	Regular	480	11	Masculino	Regular	Regular
401	10	Masculino	Regular	Malo	441	10	Femenino	Favorable	Favorable	481	11	Masculino	Regular	Regular
402	10	Masculino	Regular	Regular	442	10	Masculino	Regular	Regular	482	11	Femenino	Malo	Regular
403	10	Femenino	Malo	Regular	443	10	Femenino	Malo	Regular	483	11	Femenino	Regular	Regular

	Edad	Sexo	Derecho	Izquierdo
484	11	Masculino	Favorable	Favorable

485	11	Femenino	Favorable	Favorable
486	11	Masculino	Regular	Favorable
487	11	Masculino	Regular	Favorable
488	11	Masculino	Regular	Favorable
489	11	Masculino	Regular	Favorable
490	11	Femenino	Regular	Favorable
491	11	Masculino	Regular	Favorable
492	11	Masculino	Regular	Regular
493	11	Femenino	Malo	Malo
494	11	Masculino	Malo	Malo
495	11	Masculino	Favorable	Favorable
496	11	Femenino	Favorable	Favorable
497	11	Femenino	Favorable	Favorable
498	11	Femenino	Malo	Malo
499	11	Femenino	Regular	Malo
500	11	Femenino	Regular	Favorable
501	11	Femenino	Favorable	Malo
502	11	Masculino	Regular	Regular
503	11	Femenino	Favorable	Favorable
504	11	Femenino	Regular	Regular
505	11	Femenino	Regular	Regular
506	11	Masculino	Favorable	Favorable
507	11	Masculino	Malo	Malo
508	11	Masculino	Regular	Regular
509	11	Masculino	Regular	Regular
510	11	Masculino	Regular	Regular
511	11	Masculino	Malo	Regular
512	11	Masculino	Favorable	Favorable
513	11	Masculino	Regular	Regular
514	11	Masculino	Favorable	Favorable
515	11	Femenino	Regular	Regular



ANEXO 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. Datos Generales

1. Apellidos y nombres del experto informante: *Centro de Romero Gilberth*
2. Cargo e institución donde labora: *Docente UCSM.*
3. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: DETERMINACIÓN DEL PRONÓSTICO DE CANINOS SUPERIORES IMPACTADOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE POWER Y SHORT EVALUADOS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE NIÑOS ENTRE 7 Y 12 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA - AREQUIPA EN EL AÑO 2023
4. Autor del instrumento: Alejandro Andrade Olaguivel

II. Aspectos de la validación.

INDICACIONES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 1 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					✓
2. Objetividad	Permite medir hechos observables.					✓
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					✓
4. Organización	Presentación adecuada.					✓
5. Suficiencia	Comprende aspectos de las variables.					✓
6. Pertinencia	Permitirá recolectar datos basado en teorías o modelos teóricos.					✓
7. Consistencia	Pretende conseguir datos en teorías o modelos teóricos					✓
8. Análisis	Descompone adecuadamente las variables/indicadores					✓
9. Estrategia	Los datos por conseguir responden los objetivos de la investigación					✓
10. Aplicación	Existencia de condiciones para aplicarse					✓

III. Calificación global

Aprobado	Desaprobado	Observado
✓		

[Firma manuscrita]
Firma del experto informante
DNI: 27618834
N° telefónico: 0541-271762

Lugar y fecha:

Arequipa. 29/08/2024.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. Datos Generales

1. Apellidos y nombres del experto informante: *Gallegos Misad Pabro Pablo*
2. Cargo e institución donde labora: *Dicente - UCSM*
3. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: DETERMINACIÓN DEL PRONÓSTICO DE CANINOS SUPERIORES IMPACTADOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE POWER Y SHORT EVALUADOS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE NIÑOS ENTRE 7 Y 12 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA - AREQUIPA EN EL AÑO 2023
4. Autor del instrumento: Alejandro Andrade Olaguivel

II. Aspectos de la validación.

INDICACIONES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 1 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					✓
2. Objetividad	Permite medir hechos observables.					✓
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					✓
4. Organización	Presentación adecuada.					✓
5. Suficiencia	Comprende aspectos de las variables.					✓
6. Pertinencia	Permitirá recolectar datos basado en teorías o modelos teóricos.				✓	
7. Consistencia	Pretende conseguir datos en teorías o modelos teóricos					✓
8. Análisis	Descompone adecuadamente las variables/indicadores					✓
9. Estrategia	Los datos por conseguir responden los objetivos de la investigación					✓
10. Aplicación	Existencia de condiciones para aplicarse					✓

III. Calificación global

Aprobado	Desaprobado	Observado
✓		


 Firma del experto informante
 DNI: *42198922*
 N° telefónico: *974679745*

Lugar y fecha: *ARQ. 28/08/2024*

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. Datos Generales

1. Apellidos y nombres del experto informante: *Christin Vance Monda*
2. Cargo e institución donde labora: *Docente Obstetras UCSM*
3. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: DETERMINACIÓN DEL PRONÓSTICO DE CANINOS SUPERIORES IMPACTADOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE POWER Y SHORT EVALUADOS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE NIÑOS ENTRE 7 Y 12 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO ODONTOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA - AREQUIPA EN EL AÑO 2023
4. Autor del instrumento: Alejandro Andrade Olaguivel

II. Aspectos de la validación.

INDICACIONES	CRITERIOS	CALIFICACIÓN				
		Deficiente 1 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado y comprensible.			<i>L</i>		
2. Objetividad	Permite medir hechos observables.			<i>x</i>		
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.			<i>x</i>		
4. Organización	Presentación adecuada.			<i>x</i>		
5. Suficiencia	Comprende aspectos de las variables.			<i>L</i>		
6. Pertinencia	Permitirá recolectar datos basado en teorías o modelos teóricos.			<i>x</i>		
7. Consistencia	Pretende conseguir datos en teorías o modelos teóricos			<i>L</i>		
8. Análisis	Descompone adecuadamente las variables/indicadores			<i>L</i>		
9. Estrategia	Los datos <i>por conseguir</i> responden los objetivos de la investigación			<i>x</i>		
10. Aplicación	Existencia de condiciones para aplicarse			<i>L</i>		

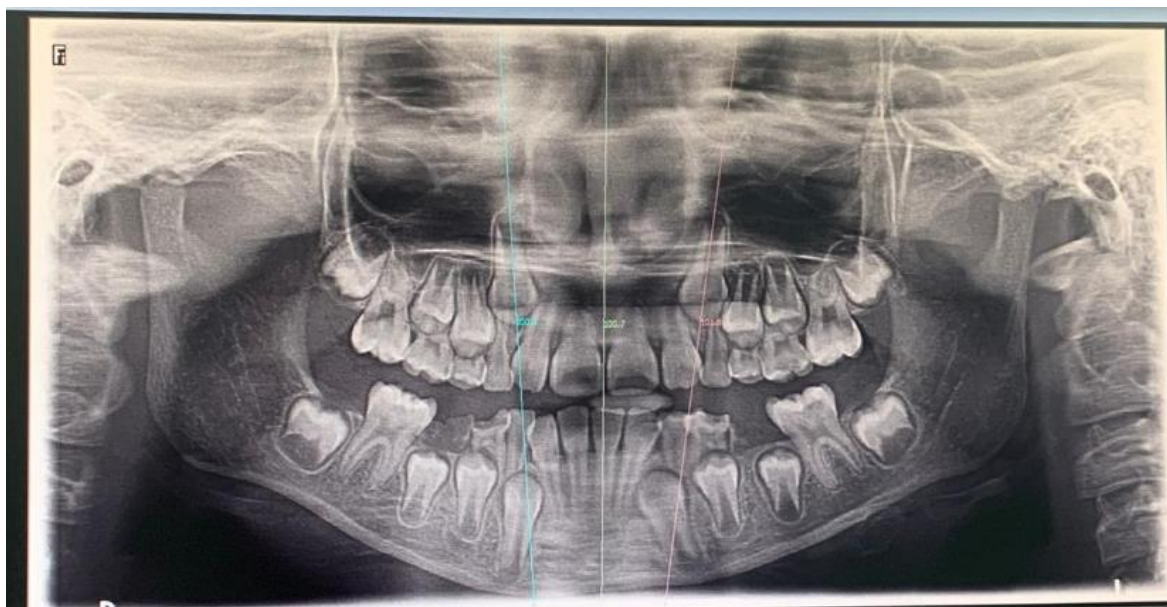
III. Calificación global

Aprobado	Desaprobado	Observado
<i>2</i>		

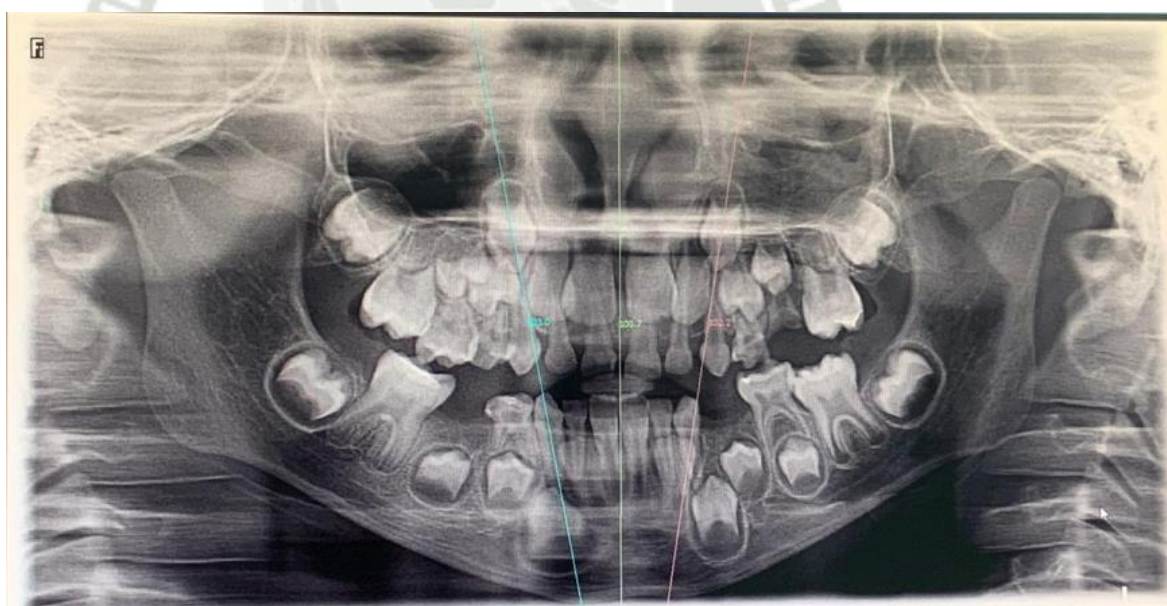
[Firma]
 Firma del experto informante
 DNI: *4044180*
 N° telefónico: *953767778*

Lugar y fecha: *28/08/2024*

ANEXO 4: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



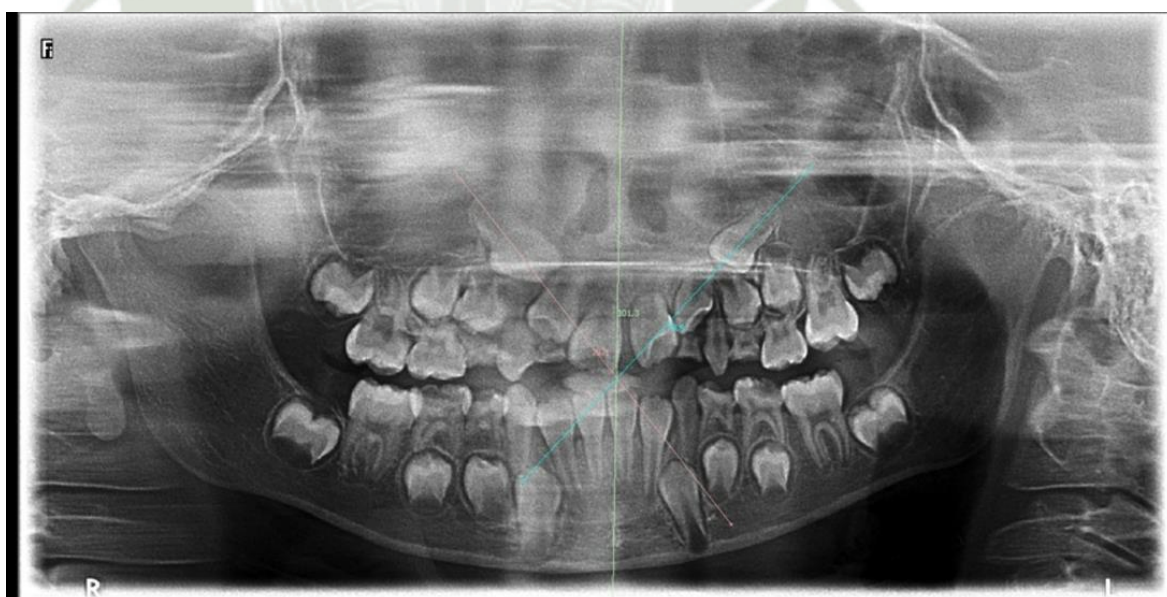
Fuente: Anexo 2, matriz de datos N° 151



Fuente: Anexo 2, matriz de datos N° 1

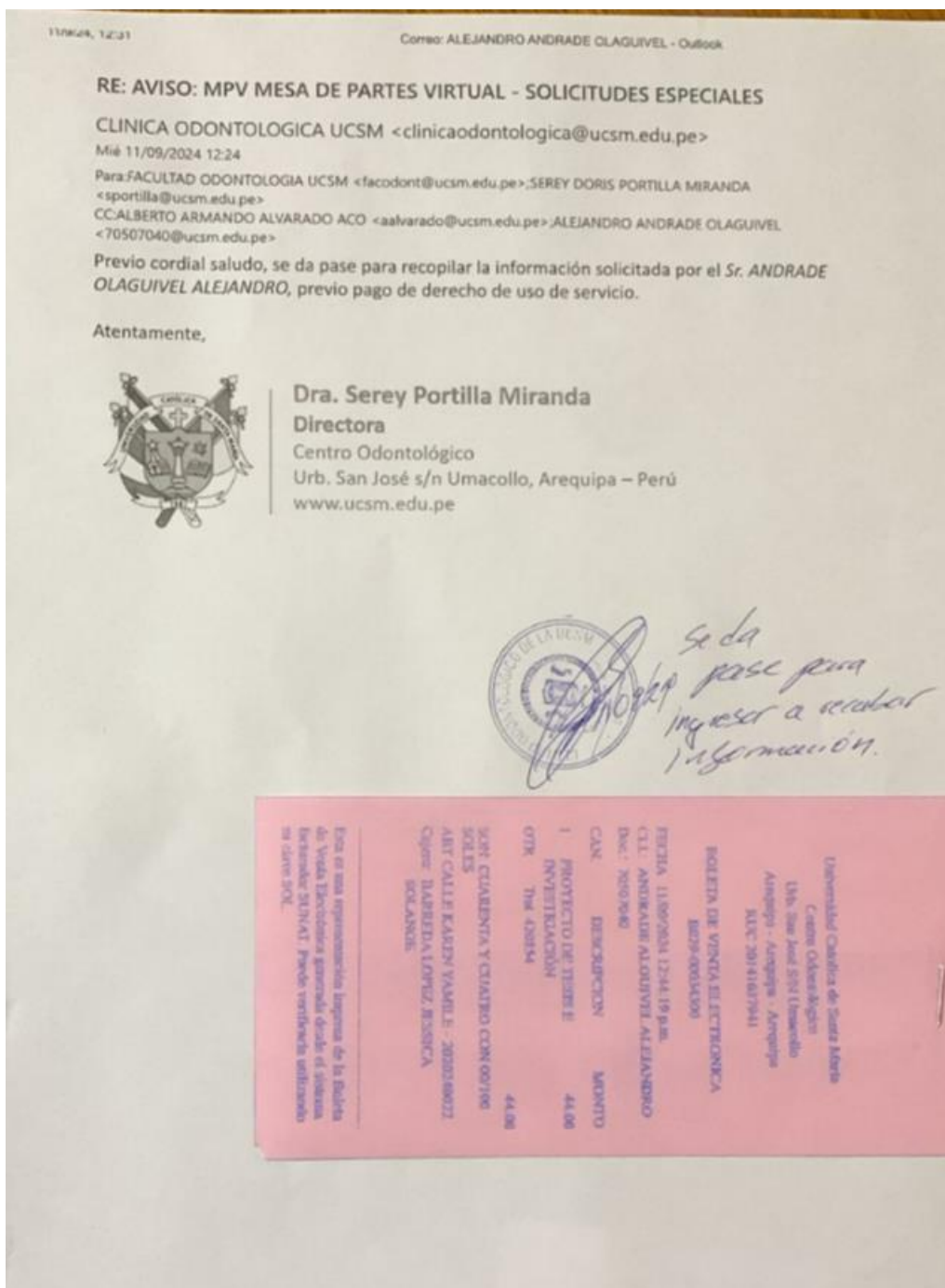


Fuente: Anexo 2, matriz de datos N° 147



Fuente: Anexo 2, matriz de datos N° 187

ANEXO 5: AUTORIZACIONES



COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM



**DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION
UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA**

SUJETOS DE ESTUDIO:

Radiografías panorámicas tomadas durante el año 2023 en el centro radiológico del centro odontológico de la Universidad Católica de Santa María.

RIESGO DEL ESTUDIO:

Mínimo.

OBSERVACIONES, SUGERENCIAS:

Debe proteger confidencialidad de la data sensible.

DICTAMEN:

***DICTAMEN FAVORABLE
200 - 2024***



Agueda Muñoz Del Carpio Toia
Comité Institucional de Ética de la Investigación UCSM

Cualquier duda comunicarse a: comiteeticainvestigacionucsm@gmail.com

