

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Pérdida prematura de molares deciduos y sus
consecuencias en la formación dental: un estudio
radiológico en niños de Juliaca-2024**

Edith Anahi Mamani Obando
Sonia Yaneth Yana Yana

Para optar el Título Profesional de
Cirujano Dentista

Huancayo, 2025

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



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

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud
DE : Dra Edna Mercedes Yangali Gamarra
Asesora de trabajo de investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación
FECHA : 19 de Julio de 2025

Con sumo agrado me dirijo a su despacho para informar que, en mi condición de asesora del trabajo de investigación:

Título:

Pérdida prematura de molares deciduos y sus consecuencias en la formación dental: un estudio radiológico en niños de Juliaca-2024

Autoras:

1. Edith Anahi Mamani Obando – EAP. Odontología
2. Sonia Yaneth Yana Yana– EAP. Odontología

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 16 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- | | | | | |
|--|----|-------------------------------------|----|-------------------------------------|
| • Filtro de exclusión de bibliografía | SI | ☒ | NO | ☐ |
| • Filtro de exclusión de grupos de palabras menores
Nº de palabras excluidas (en caso de elegir "SI"): | SI | ☐ | NO | ☒ |
| • Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante | SI | ☐ | NO | ☒ |

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

La firma del asesor obra en el archivo original

(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

Jurados de tesis

Mg Janet Erika Vargas Motta

Mg Paul Esteban Sierra Cordova

Mg Rolando Luis Mendoza del Rio

Dedicatoria

A nuestros padres, cuyo amor y sacrificio son la base de cada logro en nuestras vidas. Gracias por enseñarnos con su ejemplo, son los verdaderos pilares del éxito. Esta tesis es el reflejo de todo lo que nos han dado, incluso cuando no tenían más que ofrecer que su tiempo, su paciencia y su apoyo incondicional.

Agradecimientos

Agradecemos a Dios, por brindarnos salud, sabiduría y fortaleza en cada etapa de este camino académico.

A la universidad, por brindarnos las herramientas académicas y humanas necesarias para crecer como estudiante y como persona.

Declaración de conflicto de interés

Las autoras de la presente tesis titulada: Pérdida prematura de molares deciduos y sus consecuencias en la formación dental: un estudio radiológico en niños de Juliaca-2024, declaramos que no existen conflictos de interés que puedan haber influido en el desarrollo, análisis o resultados de esta investigación.

Asimismo, afirmamos que el estudio ha sido realizado de manera independiente, sin presiones o influencias de entidades comerciales, institucionales o personas con intereses en los hallazgos obtenidos.

Índice de contenidos

Jurados de tesis.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimientos	vi
Declaración de conflicto de interés.....	vii
Índice de contenidos	viii
Índice de tablas.....	x
Abreviaturas	xi
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
Introducción.....	1
Objetivos	3
Objetivo general.....	3
Objetivos específicos.....	3
Marco teórico.....	4
1.1. Antecedentes del problema	4
1.1.1. Antecedentes internacionales	4
1.1.2. Antecedentes nacionales.....	4
1.2. Definición de conceptos clave.....	6
1.3. Bases teóricas y modelos explicativos relacionados con la investigación ..	6
Capítulo II.....	9
Materiales y métodos.....	9
2.1. Métodos, tipo y alcance de la investigación	9
2.1.1. Método de la investigación	9
2.1.2. Tipo de la investigación	9
2.1.3. Alcance de la investigación	9
2.2. Diseño de la investigación.....	9
2.3. Población y muestra	9
2.3.1. Población.....	9
2.3.2. Muestra	10

2.4. Técnicas, instrumentos de recolección y análisis de datos.....	10
2.4.1. Técnica	10
2.4.2. Instrumento de recolección de datos.....	10
2.4.3. Recopilación y manejo de datos	10
2.4.4. Análisis de datos	11
2.5. Herramientas estadísticas	11
2.6. Consideraciones éticas	11
Capítulo III.....	12
Resultados.....	12
3.1. Presentación de resultados	12
Capítulo IV	19
Discusión.....	19
Conclusiones.....	27
Recomendaciones	28
Referencias bibliográficas.....	29
Anexos	32

Índice de tablas

Tabla 1. Edad de pacientes del centro radiológico, Juliaca – 2024	12
Tabla 2. Pérdida prematura de molares deciduos inferiores de pacientes de acuerdo al lado afectado	12
Tabla 3. Posición dental de los gérmenes de premolares de pacientes de acuerdo al lado afectado	13
Tabla 4. Desarrollo dental del germen del primer premolar de pacientes de acuerdo al lado afectado	14
Tabla 5. Edad y pérdida prematura de molares deciduos inferiores lado derecho	14
Tabla 6. Edad y pérdida prematura de molares deciduos inferiores lado izquierdo	15
Tabla 7. Pérdida prematura de molares deciduos inferiores y posición dental de los gérmenes de premolares lado derecho	15
Tabla 8. Pérdida prematura de molares deciduos inferiores y posición dental de los gérmenes de premolares lado izquierdo	16
Tabla 9. Pérdida prematura de molares deciduos inferiores y desarrollo dental del germen del primer premolar lado derecho	17
Tabla 10. Pérdida prematura de molares deciduos inferiores y desarrollo dental del germen del primer premolar lado izquierdo	17

Abreviaturas

PPD → Pérdida Prematura de Dientes deciduos

FD → Formación Dental

OD → Oclusión Dental

RX → Radiografía

DDS → Dientes Deciduos (**también "DD"**)

API → Alteración en la Posición Incisiva

EED → Espacio para Erupción Dental

COE → Clasificación de Oclusión de Angle

IO → Índice de Oclusión

ORT → Ortodoncia

Resumen

El objetivo fue determinar la pérdida prematura de molares deciduos inferiores y las alteraciones anatómicas de los gérmenes de premolares en ortopantomografías de un centro radiológico, Juliaca-2024. El método fue científico, tipo básica, nivel relacional, diseño no experimental, observacional, transversal y retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 67 ortopantomografías de niños de 6 a 8 años, la técnica la observación, el instrumento la ficha de observación clínica. Los resultados indican que, en la mayoría de los casos con pérdida prematura de molares deciduos inferiores, se hallaron gérmenes inclinados hacia mesial (35.82%) y céntrica (26.87). La pérdida prematura de molares deciduos tiene relación significativa con la posición dental de los gérmenes de premolares de lado derecho, $p=0.0000$ e izquierdo, $p=0.0000$. También se halló que el 28.36 % de los gérmenes de premolares de lado derecho tenía la corona casi completa y el 14.93 % corona completa. En pacientes sin pérdida prematura, el 28.36 % no presentó cripta. El desarrollo dental fue más avanzado en pacientes con pérdida prematura. La corona de los gérmenes de premolares de lado izquierdo estuvo casi completa en 23.88 %. La ausencia de cripta fue más común en pacientes sin pérdida prematura (37.31%). Existe una relación significativa entre la pérdida prematura de molares deciduos inferiores, con el desarrollo dental del germen del primer premolar lado derecho, $p=0.0000$ y lado izquierdo $p=0.0000$. Concluyendo que existe relación significativa entre la pérdida prematura de molares deciduos inferiores y las alteraciones anatómicas de los gérmenes de premolares ya que las pruebas fueron significativas.

Palabras clave: pérdida prematura dental deciduo, germen dentario, molares, ortopantomografía.

Abstract

The objective was to determine the premature loss of lower deciduous molars and anatomical alterations of premolar buds in orthopantomographies from the Radiology Center, Juliaca-2024. The method was scientific, basic, relational, non-experimental, observational, cross-sectional, and retrospective. The sample consisted of 67 orthopantomographies of children aged 6 to 8 years, the technique was observation, and the instrument was a clinical observation record. Results: In most cases with premature loss of lower deciduous molars, germs were found inclined mesially (35.82%) and centrally (26.87%). Premature loss of deciduous molars is significantly related to the dental position of the premolar germs on the right side, $p=0.0000$, and on the left, $p=0.0000$. It was also found that 28.36% of the premolar germs on the right side had an almost complete crown and 14.93% had a complete crown. In patients without premature loss, 28.36% did not have a crypt. Dental development was more advanced in patients with premature loss. The crown of the premolar germs on the left side was almost complete in 23.88%. The absence of a crypt was more common in patients without premature loss (37.31%). Premature loss of molars lower deciduous has a significant relationship with the dental development of the germ of the first premolar on the right side, $p=0.0000$ and on the left side $p=0.0000$. They concluded that there is a significant relationship between the premature loss of lower deciduous molars and anatomical changes in the premolar buds, as the tests were significant.

Keywords: deciduous tooth, tooth bud, molars, orthopantomography

Introducción

La dentición decidua cumple un rol fundamental en el desarrollo del sistema estomatológico del niño, no solo por su función estética y su función masticatoria, sino por la directa influencia en la correcta erupción dentaria y la alineación de la dentición permanente. En este contexto, la pérdida temprana de molares temporarios o deciduos es un problema clínico de bastante interés, debido a que podría desencadenar efectos negativos en el desarrollo de la dentición, sobre todo en la formación y localización de los gérmenes dentales de los premolares.

En casos de luxaciones de dientes temporales, es fundamental evaluar cómo se relacionan los gérmenes permanentes y las piezas deciduos para comprender posibles alteraciones en su desarrollo (1).

En el desarrollo dental y por tanto a futuro va a comprometer la longitud de los arcos dentales, según Clemente et al. (2), la erupción es el proceso de evolución de los gérmenes dentarios que van a reemplazar a los dientes deciduos perdidos (3).

Mantener la dentición temporal en buen estado hasta el recambio es esencial, ya que garantiza el espacio necesario para el inicio de la erupción (4). Al perder las piezas dentales deciduas, se puede presentar alteraciones anatómicas en algunos gérmenes dentarios y que al momento de completar su erupción se ocasione maloclusiones sobre todo el apiñamiento dentario generando impactación de algunas piezas dentarias (5).

El análisis de la ortopantomografía (OPG) va a ofrecer una visión completa de todos los dientes y estructuras anatómicas y del hueso, esto permite la identificación tanto la ausencia de molares deciduos como la identificación de las alteraciones anatómicas en los gérmenes dentarios de piezas permanentes. Es importante mencionar, que se ha encontrado la mayor parte de estudios enfocada a la pérdida temprana de dientes temporales, sin embargo, son pocos los estudios que describen la relación de ambas variables propuestas en esta investigación y en ortopantomografías (6).

Por lo que se planteó la siguiente interrogante: ¿cómo es la pérdida prematura de molares deciduos inferiores y las alteraciones anatómicas de los gérmenes de premolares en ortopantomografías de un centro radiológico, Juliaca-2024?

El estudio abordó una relación poco explorada entre la pérdida temprana de molares deciduos inferiores y las alteraciones anatómicas de los gérmenes de premolares, aportando así una justificación teórica basada en la originalidad del tema y su escasa investigación previa. Se fundamentó en el análisis de ortopantomografías, lo que permitió identificar posibles implicancias diagnósticas y clínicas en odontopediatría. Desde el enfoque social, la investigación tuvo relevancia al enfocarse en la salud bucal infantil, proponiendo estrategias preventivas y de intervención temprana. La ejecución fue factible gracias al uso de herramientas accesibles en el centro radiológico de Juliaca. Este estudio contribuyó al avance del conocimiento en odontología y a mejorar la atención bucal en niños.

En correspondencia con los objetivos, la hipótesis general se planteó de la siguiente forma: existe relación significativa entre la pérdida prematura de molares deciduos inferiores y las alteraciones anatómicas de los gérmenes de premolares en ortopantomografías del Centro Radiológico, Juliaca-2024. Igualmente, se plantearon las siguientes hipótesis específicas: existe relación significativa entre la pérdida prematura de molares deciduos inferiores y la posición dental de los gérmenes de premolares en ortopantomografías del centro radiológico, Juliaca-2024 y existe relación significativa entre la pérdida prematura de molares deciduos inferiores y el desarrollo dental de los gérmenes de premolares en ortopantomografías del centro radiológico, Juliaca-2024.

Esta investigación adopta un enfoque cuantitativo, nivel correlacional y tipo transversal para analizar la relación entre la pérdida prematura de molares deciduos (PPD) las alteraciones en la formación dental, mediante análisis radiológico (ortopantomografías) de menores en edades de 6 a 12 años. El muestreo empleado fue no probabilístico y el instrumento fue la ficha de observación radiográfica. Los datos se procesaron con pruebas estadísticas (χ^2 de Pearson). El estudio está estructurado de la siguiente manera: introducción, marco teórico, metodología y resultados.

Objetivos

Objetivo general

Determinar la pérdida prematura de molares deciduos y sus consecuencias en la formación dental: un estudio radiológico en niños de Juliaca-2024.

Objetivos específicos

Establecer la pérdida prematura de molares deciduos inferiores y la posición dental de los gérmenes de premolares en ortopantomografías un estudio radiológico en niños de Juliaca-2024.

Establecer la pérdida prematura de molares deciduos inferiores y el desarrollo dental de los gérmenes de premolares en ortopantomografías un estudio radiológico en niños de Juliaca-2024.

Capítulo I

Marco teórico

1.1. Antecedentes del problema

1.1.1. Antecedentes internacionales

Guachamín (7), concluyó en que la pérdida temprana de algunos dientes temporales en niños de 3 a 10 años fue significativa, sobre todo las que participan activamente en la oclusión. Existe diferencia significativa sobre todo en la posibilidad de recibir atención bucal en los niños con piezas dentarias deciduas perdidas en 34,32 %. Se encontró mayor prevalencia de pérdida de dentición prematuramente en niños de mayor edad.

Vinueza (8), halló que los molares perdidos de forma prematura repercutieron en el desarrollo de maloclusión dental, los molares perdidos prematuramente fueron los inferiores en 27 %. Concluyendo que la pérdida temprana de piezas dentales como los molares influye en la mal oclusión dental.

Kobylińska, et al. (9), evaluaron 55 ortopantomografías y radiografías laterales, modelos de estudio, de pacientes con pérdida del primer molar, analizaron la inclinación, el eje axial y plano oclusal de los molares permanentes. Concluyeron que cuando el primer molar se inclinaba hacia mesial, ocasionaba la pérdida del espacio en el arco dentario.

Hernández et al. (10), hallaron que prevaleció la pérdida temprana dentición decidua en el 40% (43/109).

Ruíz et al. (11), concluyeron que existió pérdida de alguna pieza dentaria decidua en 21.7 %, de los cuales el 93 % fueron de forma prematura.

1.1.2. Antecedentes nacionales

Meneses (12), concluye en que no hay diferencias en las hemiarcadas derecha e izquierda respecto a las alteraciones anatómicas; además menciona que la pérdida de dentición decidua ocasiona cambios anatómicos como la posición dental y migración en dirección hacia oclusal de los gérmenes de dientes definitivos o permanentes, existiendo

aparentemente migración hacia distal; y se presentaban más alteraciones si se pierden más piezas dentarias en la misma hemiarcada.

Damián (13), en su estudio, indica que el 58.9 % de los niños presentó pérdida temprana de piezas dentales deciduas, siendo los 7 años la edad más afectada con 23.6%. Se concluye que la pérdida de éstas piezas temporales fue más frecuente entre los niños de 4 a 9 años.

Ruíz (14), halló en los niños que la pérdida temprana de piezas dentarias fue 36,25 %, sobre la edad, prevaleció a los 8 años en 37,93 % y el diente más afectado fue la 6.4 en 20,68 %.

Atauje (15), concluye que el 28.6 % de niños presentó pérdida temprana de dentición decidua y el 71.4 % no presentaron pérdida prematura dentaria.

Astoquilca (16), encontró que la pérdida temprana de piezas temporales fue un factor predisponente de maloclusiones debido a que afecta a los gérmenes dentarios; hallándose un valor $p=0,00$ y un riesgo de 8,92.

Chichipe (17), indica que la pérdida temprana de primeros molares se presentó en niños entre 4 a 8 años en 17,8 % y los segundos molares en 19,0 %. De acuerdo al género, las mujeres perdieron prematuramente más piezas dentarias en 24 %. También encontró que los niños a los 8 años presentaban más pérdida prematura. Concluyendo que más del 50 % de la muestra presentaron pérdida temprana de dientes temporales.

Horna (18), concluye que, de 120 niños evaluados, existe bajo porcentaje de niños con pérdida temprana de dentición decidua en un 25 %, sin embargo, el 75 % no presentaba pérdida de estos dientes.

Sánchez (4), obtuvo como resultado que las piezas dentarias deciduas perdidas prematuramente y mayormente afectadas fueron la 7,5 sobre todo a la edad de 4 años en 53 %, a los 5 años la 8,5 en 25 %, a los 6 años la 7,4 en 22 %, en niños de 7 años la pieza decidua 5,4 en 22% y a los 8 años la pieza decidua 7,4 en 37%.

1.2. Definición de conceptos clave

- Diente deciduo: diente temporal que emerge en la infancia (7).
- Germen dentario: una estructura embrionaria donde se desarrollan los tejidos que formarán un diente (12).
- Molares: dientes posteriores responsables de triturar alimentos durante la masticación (8).
- Pérdida prematura: pérdida prematura de un diente temporal antes del período fisiológico anticipado designado para el cambio (17).
- Ortopantomografía: radiografía dental panorámica que muestra ambas mandíbulas y los sistemas maxilofaciales asociados (9).

1.3. Bases teóricas y modelos explicativos relacionados con la investigación

La dentición temporal o primaria, también denominada decidua, es la primera manifestación del aparato dental humano. Aunque su propósito es ser reemplazada por la dentición permanente, su valor trasciende su temporalidad. Los dientes deciduos, en particular los molares, son fundamentales en la masticación, estética, fonación y, más importante en el contexto, guían en la preservación de espacio para los dientes permanentes. Por esta razón, la pérdida temprana de estos molares es un riesgo notable para el desarrollo armonioso del sistema estomatognático (7).

Se hace referencia a un diente temporal perdiéndose un diente antes de tiempo como pérdida prematura. Esta situación puede ser causada por varios motivos, aunque la caries dental, que me sigue de problemas, es una de las más frecuentes en la población infantil junto con traumatismos, infecciones y anormalidades del desarrollo. En específico, la pérdida prematura de un diente molar deciduo puede generar una serie de problemas mecánicos y funcionales como la migración mesial de dientes permanentes que se puede erigir dentro del espacio que se cerró o desplazamientos dentarios que antagonizan con la oclusión (7).

Uno de los elementos clave necesarios para entender las consecuencias es el concepto de germen dentario, que es una estructura dentro del embrión que da lugar a

un diente. Los gérmenes de los dientes permanentes son influenciados por los dientes deciduos existentes, que actúan como indicadores de referencia para su posicionamiento y erupción. Cuando un molar se pierde antes de la edad esperada, el germen permanente pierde su guía de orientación espacial y puede resultar en erupciones anormales, rotaciones, apiñamiento o erupción ectópica. Además, la ausencia del molar deciduo puede interferir con la secuencia eruptiva de otros dientes y, por lo tanto, alterar el tiempo de erupción de esos restantes (12).

En relación con estos riesgos, el niño debe recibir atención previa para que estas consecuencias no lleven a tratamientos correctivos posteriores como el uso de mantenedores de espacio, aparatos ortodónticos, o incluso extracciones programadas durante la dentición permanente. Por lo tanto, la corrección oportuna de los efectos de la pérdida prematura es altamente relevante en odontología pediátrica (12).

Uno de los métodos más recientes para estudiar las etapas del desarrollo dentario, así como los efectos de la pérdida dentaria prematura es la radiografía panorámica, conocida como ortopantomografía. Esta técnica permite un análisis completo tanto de los arcos dentales como de las estructuras maxilofaciales. La ortopantomografía constituye una técnica radiológica que proporciona información sobre la etapa de desarrollo de los dientes permanentes, permitiendo detectar tales alteraciones como la falta de espacio, obstrucción o anquilosis (9). Tales datos obtenidos en niños son muy importantes y pueden ser utilizados sin recurrir a procedimientos más dolorosos.

La literatura ha llegado a coincidir que la pérdida prematura de un molar deciduo está relacionada con asimetría en la erupción de premolares, con restricción del espacio mesiodistal y con la presencia de otras alteraciones en la construcción oclusal, tales como la mordida cruzada posterior y apiñamiento anterior. También se ha señalado que la magnitud del efecto es, en gran parte, por la edad del niño, el diente que se considera prescindible, y el intervalo entre exodoncia y erupción del diente sucesor (17).

En muchas situaciones clínicas, se da por hecho que los dientes deciduos carecen de importancia debido a su temporalidad. Sin embargo, la pérdida prematura de un molar deciduo, si no se toman prevenciones como el uso de mantenedores de espacio, desencadena una serie de fenómenos que perjudican la salud bucal a largo plazo. Esto no solo tiene consecuencias funcionales, sino también psicológicas y sociales, debido a

que la alteración estética o fonética puede impactar en la autovaloración y en el desarrollo emocional del infante (18).

Por otro lado, el nivel social y económico, la disponibilidad de servicios odontológicos y la cultura de prevención inciden directamente en el impacto de estas pérdidas. En áreas donde existe una escasa oferta de atención preventiva, las caries evolucionan a una velocidad vertiginosa y las extracciones se desempolvan como una rutina. Por eso es importante realizar investigaciones que no solo describan las consecuencias, sino que puedan contextualizar el problema y diseñar estrategias que sean adecuadas a las realidades locales.

Capítulo II

Materiales y métodos

2.1. Métodos, tipo y alcance de la investigación

2.1.1. Método de la investigación

El método científico implicó la utilización de técnicas y procedimientos para abordar y resolver los problemas planteados (19).

2.1.2. Tipo de la investigación

La investigación fue básica, donde el objetivo primordial fue generar conocimientos (20).

2.1.3. Alcance de la investigación

Nivel relacional, debido a que se quiso conocer la correlación de las variables (21).

2.2. Diseño de la investigación

Es cuantitativo, porque se recogieron datos para comprobar la hipótesis y se realizó análisis (22). No experimental, porque no se realizó manipulación de variables (20).

Observacional, ya que se observó los fenómenos tal y como sucedieron en su forma natural (23). Transversal, los datos se recogieron una sola vez (24).

Retrospectivo, puesto que los datos se recabaron en base a información existente (25).

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

Constituida por 200 ortopantomografías de niños, entre los 6 a 8 años, consideradas de enero a mayo del 2024 en el centro radiológico de Juliaca.

2.3.2. Muestra

Las unidades de estudio fueron en 67 ortopantomografías de niños de 6 a 8 años, elegidos por muestreo no probabilístico intencional.

a) Criterios de inclusión

- Ortopantomografías con pérdida de uno o los dos primeros molares deciduos inferiores.

b) Criterios de exclusión:

- Ortopantomografías sin pérdida del primer molar deciduo inferior, premolar erupcionado.

2.4. Técnicas, instrumentos de recolección y análisis de datos

2.4.1. Técnica

Para ambas variables la técnica fue la observación.

2.4.2. Instrumento de recolección de datos

Ficha de observación radiográfica (Anexo 3)

Diseño: ficha de observación de Carmen Nola.

Confiabilidad: prueba piloto, medida con el coeficiente Omega de McDonald, fue del **93%** para los premolares derechos y del **80%** para los premolares izquierdos.

Validez: mediante el juicio de 03 expertos. (Anexo 4)

2.4.3. Recopilación y manejo de datos

Los datos fueron recopilados de las ortopantomografías de niños de 6 a 12 años.

- Primero, los investigadores se acercaron al centro radiológico y seleccionaron las unidades de estudio que cumplieron con los criterios de inclusión en niños de 6 a 12 años.
- Ya obtenidas las radiografías, se procedió al llenado de las fichas instrumentales.
- Se observa el estado de los gérmenes dentales situados en el lugar donde se perdió prematuramente el molar deciduo.

- Se evalúa la posición del germen dentario y el desarrollo dental de acuerdo al estadio de Nolla en que se encontraban.

2.4.4. Análisis de datos

Los datos recopilados fueron registrados en la ficha de observación radiográfica, luego traspasados a una hoja de cálculo Excel, obteniendo la matriz de sistematización de datos.

2.5. Herramientas estadísticas

El procesamiento estadístico se realizó utilizando el software SPSS-versión 27. Los resultados son presentados en forma de tablas y la hipótesis fue evaluada mediante técnicas de estadística inferencial, incluyendo la prueba de Ji-cuadrado de Pearson.

2.6. Consideraciones éticas

Dado que el enfoque del estudio implica la evaluación de ortopantomografías, no se requirió la obtención del consentimiento informado.

Capítulo III

Resultados

3.1. Presentación de resultados

Tabla 1. Edad de pacientes del centro radiológico, Juliaca – 2024

Edad	<i>f</i>	%
6 años	15	22.39
7 años	27	40.30
8 años	25	37.31
Total	67	100.0

La tabla 1 demuestra que la mayoría de los pacientes examinados tenía 7 años con un 40,30 %, seguidos por los de 8 años con 37,31 %, mientras que el grupo de 6 años representó la menor proporción de la muestra 22,39 %.

Tabla 2. Pérdida prematura de molares deciduos inferiores de pacientes de acuerdo al lado afectado

Pérdida prematura de molares deciduos inferiores	<i>f</i>	%
Derecho		
No	19	28.36
Sí	48	71.64
Total	67	100.00
Izquierdo		
No	25	37.31
Sí	42	62.69
Total	67	100.00

La tabla 2 demuestra que, en el lado derecho, el 71,64 % sufrió pérdida prematura, mientras que el 28,36 % no presentó esta condición. En el lado izquierdo, el 62,69 % experimentó pérdida prematura, mientras que el 37,31 % no la tuvo. La pérdida prematura de molares deciduos fue más frecuente en el lado derecho en comparación con el lado izquierdo, aunque en ambos lados afectó a más del 60% de los pacientes.

Tabla 3. Posición dental de los gérmenes de premolares de pacientes de acuerdo al lado afectado

Posición dental de los gérmenes de premolares	<i>f</i>	%
Derecho		
Sin germen	20	29.85
Céntrica	18	26.87
Inclinado hacia mesial	24	35.82
Inclinado hacia distal	5	7.46
Total	67	100.00
Izquierdo		
Sin germen	27	40.30
Céntrica	13	19.40
Inclinado hacia mesial	23	34.33
Inclinado hacia distal	4	5.97
Total	67	100.00

La tabla 3 demuestra que, en el lado derecho, el 29,85 % de los pacientes no presentó germen, mientras que el 26,87 % lo tenía en posición céntrica, el 35,82 % inclinado hacia mesial y el 7.46% inclinado hacia distal. En el lado izquierdo, el 40,30 % no presentó germen, el 19,40 % tuvo una posición céntrica, el 34.33% lo mostró inclinado hacia mesial y el 5,97 % inclinado hacia distal. La inclinación mesial fue la posición más frecuente de los gérmenes de premolares en ambos lados, mientras que la ausencia de germen fue más común en el lado izquierdo.

Tabla 4. Desarrollo dental del germen del primer premolar de pacientes de acuerdo al lado afectado

Desarrollo dental del germen del primer premolar	f	%
Derecho		
Ausencia de cripta	20	29.85
Inicio de la calcificación	1	1.49
Calcificación 1/3 coronario	1	1.49
Calcificación 2/3 coronarios	7	10.45
Corona casi completa	19	28.36
Corona completa	10	14.93
Calcificación de 1/3 radicular	9	13.43
Total	67	100.00
Izquierdo		
Ausencia de cripta	27	40.30
Calcificación 2/3 coronarios	4	5.97
Corona casi completa	16	23.88
Corona completa	10	14.93
Calcificación de 1/3 radicular	9	13.43
Calcificación 2/3 radicular	1	1.49
Total	67	100.00

La tabla 4 demuestra que, en el lado derecho de los pacientes, el 29,85 % presentó ausencia de cripta, mientras que el 28,36 % tenía la corona casi completa y el 14,93 % ya presentaba la corona completa. En el lado izquierdo, el 40,3 % presentó ausencia de cripta, el 23,88 % tenía la corona casi completa y el 14,93 % la corona completa. El lado izquierdo presentó mayor porcentaje de ausencia de cripta, lo que sugiere un menor desarrollo del germen dental en comparación con el lado derecho.

Tabla 5. Edad y pérdida prematura de molares deciduos inferiores lado derecho

Edad	Pérdida prematura de molares deciduos inferiores				Total	
	No		Si			
	f	%	f	%	f	%
6 años	5	7.46	10	14.93	15	22.39
7 años	13	19.40	14	20.90	27	40.30
8 años	7	10.45	18	26.87	25	37.31
Total	25	37.31	42	62.69	67	100.00

El valor del estadístico Ji – cuadrado fue $\chi^2_c = 2.3840$, y tuvo una significancia $p = 0.3037$.

La tabla 5 demuestra que, a los 6 años, el 14,93 % de los pacientes presentó pérdida prematura. A los 7 años, el 20,90 % sufrió pérdida prematura. A los 8 años, el 26,87 % presentó pérdida prematura. La edad no tiene relación significativa con la pérdida prematura de

molares deciduos inferiores lado derecho de pacientes en el centro radiológico de Juliaca
 $p = 0.3037$.

Tabla 6. Edad y pérdida prematura de molares deciduos inferiores lado izquierdo

Edad	Pérdida prematura de molares deciduos inferiores					
	No		Si		Total	
	f	%	f	%	f	%
6 años	5	7.46	10	14.93	15	22.39
7 años	3	4.48	24	35.82	27	40.30
8 años	11	16.42	14	20.90	25	37.31
Total	19	28.36	48	71.64	67	100.00

El valor del estadístico Ji – cuadrado fue $\chi^2_c = 7.1470$, y tuvo una significancia $p = 0.0281$.

La tabla 6 demuestra que, a los 6 años, el 14,93 % presentó pérdida prematura. A los 7 años, el 35,82 % sufrió pérdida prematura. A los 8 años, el 20,90 % tuvo pérdida prematura. La pérdida prematura fue más prevalente en pacientes de 7 años en el lado izquierdo, a diferencia del lado derecho, donde fue más frecuente a los 8 años. La edad tiene relación significativa con la pérdida prematura de molares deciduos inferiores lado izquierdo de pacientes; $p = 0.0281$.

Tabla 7. Pérdida prematura de molares deciduos inferiores y posición dental de los gérmenes de premolares lado derecho

Posición dental de los gérmenes de premolares	Pérdida prematura de molares deciduos inferiores					
	No		Si		Total	
	f	%	f	%	f	%
Sin germen	19	28.36	1	1.49	20	29.85
Céntrica	0	0.00	18	26.87	18	26.87
Inclinado hacia mesial	0	0.00	24	35.82	24	35.82
Inclinado hacia distal	0	0.00	5	7.46	5	7.46
Total	19	28.36	48	71.64	67	100.00

El valor del estadístico Ji – cuadrado fue $\chi^2_c = 62.3240$, y tuvo una significancia $p = 0.0000$.

La tabla 7 demuestra que la mayoría de los casos con gérmenes inclinado hacia mesial (35,82 %) y céntrica (26,87 %) presentaron pérdida prematura. El 28,36 % de los pacientes sin pérdida prematura no tenía germen presente. La inclinación mesial estuvo

fuertemente relacionada con la pérdida prematura, lo que sugiere un posible impacto en la alineación dental.

La pérdida prematura de molares deciduos inferiores tiene relación significativa con la posición dental de los gérmenes de premolares lado derecho de pacientes, $p = 0.0000$.

Tabla 8. Pérdida prematura de molares deciduos inferiores y posición dental de los gérmenes de premolares lado izquierdo

Posición dental de los gérmenes de premolares	Pérdida prematura de molares deciduos inferiores				Total	
	No		Si			
	f	%	f	%	f	%
Sin Alteración	25	37.31	2	2.99	27	40.30
Céntrica	0	0.00	13	19.40	13	19.40
Inclinado hacia mesial	0	0.00	23	34.33	23	34.33
Inclinado hacia distal	0	0.00	4	5.97	4	5.97
Total	25	37.31	42	62.69	67	100.00

El valor del estadístico Ji – cuadrado fue $\chi^2_c = 59.0830$, y tuvo una significancia $p = 0.0000$.

La tabla 8 demuestra que la posición inclinada hacia mesial fue la más frecuente en pacientes con pérdida prematura (34,33 %). En los pacientes sin pérdida prematura, el 37.31 % no presentó alteración en la posición del germen. La pérdida prematura estuvo mayormente relacionada con la inclinación mesial, lo que podría afectar el desarrollo del arco dentario.

La pérdida prematura de molares deciduos inferiores tiene relación significativa con la posición dental de los gérmenes de premolares lado izquierdo de pacientes en el centro radiológico de Juliaca ya que el nivel de probabilidad de error de la prueba ji cuadrado fue $p = 0.0000$.

Tabla 9. Pérdida prematura de molares deciduos inferiores y desarrollo dental del germen del primer premolar lado derecho

Desarrollo dental del germen del primer premolar	Pérdida prematura de molares deciduos inferiores				Total	
	No		Si			
	f	%	f	%	f	%
Ausencia de cripta	19	28.36	1	1.49	20	29.85
Inicio de la calcificación	0	0.00	1	1.49	1	1.49
Calcificación 1/3 coronario	0	0.00	1	1.49	1	1.49
Calcificación 2/3 coronarios	0	0.00	7	10.45	7	10.45
Corona casi completa	0	0.00	19	28.36	19	28.36
Corona completa	0	0.00	10	14.93	10	14.93
Calcificación de 1/3 radicular	0	0.00	9	13.43	9	13.43
Total	19	28.36	48	71.64	67	100.00

El valor del estadístico Ji – cuadrado fue $\chi^2 = 62.3240$, y tuvo una significancia $p = 0.0000$.

La tabla 9 demuestra que, en pacientes con pérdida prematura de molares deciduos inferiores, el 28.36% tenía la corona casi completa y el 14.93% la corona completa. En pacientes sin pérdida prematura, el 28.36% presentó ausencia de cripta. El desarrollo dental fue más avanzado en pacientes con pérdida prematura. La pérdida prematura de molares deciduos inferiores tiene relación significativa con desarrollo dental del germen del primer premolar lado derecho, $p = 0.0000$.

Tabla 10. Pérdida prematura de molares deciduos inferiores y desarrollo dental del germen del primer premolar lado izquierdo

Desarrollo dental del germen del primer premolar	Pérdida prematura de molares deciduos inferiores				Total	
	No		Si			
	f	%	f	%	f	%
Ausencia de cripta	25	37.31	2	2.99	27	40.30
Calcificación 2/3 coronarios	0	0.00	4	5.97	4	5.97
Corona casi completa	0	0.00	16	23.88	16	23.88
Corona completa	0	0.00	10	14.93	10	14.93
Calcificación de 1/3 radicular	0	0.00	9	13.43	9	13.43
Calcificación 2/3 radicular	0	0.00	1	1.49	1	1.49
Total	25	37.31	42	62.69	67	100.00

El valor del estadístico Ji – cuadrado fue $\chi^2 = 59.0830$, y tuvo una significancia $p = 0.0000$.

La tabla 10 demuestra que la corona casi completa fue observada en el 23,88 % de los pacientes con pérdida prematura. La ausencia de cripta fue más común en pacientes sin pérdida prematura (37,31 %). La pérdida prematura de molares deciduos inferiores tiene relación significativa con desarrollo dental del germen del primer premolar lado izquierdo $p = 0.0000$.

Capítulo IV

Discusión

Esta investigación fue ejecutada en ortopantomografías de niños de la ciudad de Juliaca permitiendo demostrar la alta prevalencia de pérdida prematura de molares deciduos inferiores, con una implicación clínica importante sobre la formación y posición de gérmenes de premolares. Analizando los lados de cada hemiarcada, se halló que 71,64 % de niños presentaban pérdida prematura del primer molar deciduo, y en el lado izquierdo la pérdida prematura fue en 62,69 %. Este resultado coincide con las evidencias halladas por Damián (13), donde el 58,9 % de los niños habían perdido prematuramente las piezas dentales deciduas, siendo la edad más afectada a los 7 años. En el presente estudio, la pérdida prematura también se presentó a esa edad (lado izquierdo 35,82 %), lo que demuestra la vulnerabilidad a esta edad.

Hernández et al. (10), evidenciaron que la pérdida prematura molares deciduos se presentó en 40 %, porcentaje bajo en comparación con los resultados que hallamos en nuestro estudio, donde se superó el 60 % en ambos lados del maxilar inferior. Esta podría deberse a factores como el desigual acceso a servicios odontológicos, deficientes prácticas preventivas y al desconocimiento sobre la importancia de los dientes deciduos en algunas regiones.

Respecto a la edad, a los 8 años se presentó la mayor pérdida prematura (26,87 %) en el lado derecho del maxilar inferior, y en el lado izquierdo fue a los 7 años (35,82 %). Esta variación fue estadísticamente significativa para el lado izquierdo ($p = 0.0281$), a diferencia del lado derecho, no se halló relación significativa ($p = 0.3037$). Estos resultados tienen concordancia parcial con lo hallado por Ruíz (14), quien encontró que, a la edad de 8 años, el 37,93 % de los niños presentó pérdida prematura del molar deciduo. También, Sánchez (4), evidenció que las piezas dentales deciduas más afectadas se presentaron entre las edades de 6 a 8 años, coincidiendo con nuestra investigación.

Respecto a la posición de los gérmenes dentales de los premolares, se encontró que la posición predominante fue la inclinación hacia mesial en 35,82 % para el lado derecho y 34,33 % para el lado izquierdo. La posición céntrica se presentó para el lado derecho en 26,87% y para el izquierdo en 19,40 %, y la inclinación menos frecuente fue hacia distal en 7,46 % (derecho) y 5,97 % (izquierdo). Estos resultados coinciden con lo

señalado por Meneses (12), que concluye que la pérdida de piezas deciduas se asoció con la posición y dirección eruptiva de los gérmenes dentales sucesores.

Cabe recalcar que en los pacientes que no perdieron prematuramente molares deciduos, el 37,31 % no presentó alteración en la posición del germen dental, lo que sugiere que la pérdida prematura se relaciona estrechamente con las desviaciones o inclinaciones durante el desarrollo dentario.

Por otro lado, la investigación de Guachamín (7) concluye que los dientes con funcionalidad oclusal activa son los mayormente afectados con la pérdida prematura. Este resultado coincide con los resultados de esta investigación, ya que los 1ros molares deciduos, que son piezas clave en guía oclusal, fueron los más afectados. Asimismo, Chichipe (17) halló que más del 50 % de los niños de 8 años presentaron pérdida dental prematura, dato comparable con el 26,87 % hallado en nuestro estudio en niños de la misma edad sobre todo en el lado derecho.

Finalmente, Atauje (15) identificó una prevalencia del 28,6 % de molares deciduos con pérdida prematura, cifra muy baja a comparación de los resultados de nuestro estudio, lo que refuerza la idea de que hay diferencia significativa entre los niños de diferentes poblaciones. En tal sentido, los resultados hallados en este estudio que fue realizado en ortopantomografías de niños en Juliaca, reflejan la urgente necesidad de fortalecer programas de salud bucal que den prioridad a la conservación de los dientes deciduos y promover el control dental para evaluar el desarrollo de los gérmenes dentales permanentes a través de exámenes auxiliares como la ortopantomografía.

Conclusiones

1. Existe relación significativa entre la pérdida prematura de molares deciduos inferiores y la posición dental de los gérmenes de premolares en ortopantomografías del centro radiológico, Juliaca-2024, ya que las pruebas fueron significativas (lado derecho $p=0.0000$ y lado izquierdo $p=0.0000$). (Tablas 7 y 8)
2. Existe relación significativa entre la pérdida prematura de molares deciduos inferiores y el desarrollo dental de los gérmenes de premolares en ortopantomografías del centro radiológico, Juliaca-2024, ya que las pruebas fueron significativas, (lado derecho $p=0.0000$ y lado izquierdo $p=0.0000$). (Tablas 9 y 10)
3. En consecuencia, de las conclusiones previas, existe relación significativa entre la pérdida prematura de molares deciduos inferiores y las alteraciones anatómicas de los gérmenes de premolares en ortopantomografías del centro radiológico, Juliaca-2024, ya que las pruebas fueron significativas (lado derecho $p=0.0000$ y lado izquierdo $p=0.0000$). (Tablas 7, 8, 9 y 10)

Recomendaciones

1. A los cirujanos dentistas y odontopediatras, que promuevan el uso de mantenedores de espacio en niños con pérdida prematura de molares deciduos, sobre todo donde existe mayor frecuencia de inclinación mesial de los gérmenes premolares, esto como una medida preventiva para conservación el espacio y como guía adecuada para la erupción de los premolares.
2. A los padres de familia de niños de 6 a 8 años, prestar atención especial a la conservación de las piezas dentales deciduas, ya que la pérdida prematura afecta de forma directa la alineación de las piezas dentales permanentes. Ante la pérdida de una pieza decidua, deben acudir de forma inmediata al odontopediatra para la evaluación de posibles complicaciones a futuro.
3. A los investigadores, realizar estudios que profundicen en la asociación de la pérdida prematura de piezas dentales deciduas y la cronología eruptiva de piezas dentales permanentes, así como el impacto del tratamiento interoceptico.

Referencias bibliográficas

1. Quesada JR. Formación preclínica en odontopediatría Barcelona EU, editor. Barcelona; 2021.
2. Díaz-Valdés K, Iglesias-Iglesias, M. A. MA, Fernández-Canino A, Pérez.Díaz MK. Pérdida prematura de dientes temporales en escolares. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2024 Enero; 28(1).
3. Gallardo S, Arenas M, Coll I, Tamayo N, Caleza C. Factores asociados a la alteración de erupción dental en niños: un estudio observacional. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. 2024 Diciembre; 14(2).
4. Sanchez JE. Prevalencia de pérdida prematura de dientes deciduos en niños de 4 a 8 años atendidos en la Universidad Alas Peruanas filial Chiclayo, periodo 2017. [Tesis para optar título profesional]. Chiclayo: Universidad a las Peruanas filial Chiclayo, Estomatología; 2018.
5. Garcia Y, Da Silva de carballo L, Medina AC. Efecto de la perdida prematura de molares primarios sobre la relacion horizontal incisiva. Odontopediatría Latinoamericana. 2021 febrero; 1(1).
6. Silva M, Ruellas A, Fernandez A, Kassis EM. Influence of premature loss of primary molars on malocclusion of permanent teeth. Researchgate. 2012 octubre; 23(3).
7. Guachamin V. Perdida prematura de unidades dentarias en niños de 3 a 10 años atendidos en la clinica odontologia de la Universidad San Francisco de Quito USFQ durante el periodo abril del 2021 a 2023. [Tesis para Grado de Maestría]. Quito: Universidad San Francisco de Quito USFQ, Odontopediatría; 2023.
8. Vinueza CF. Influenica de la perdida prematura de molares en el desarrollo de la malocclusion dentaria. [Tesis para optar título profesional]. Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, Oclusión; 2022.
9. Kobylinska A, Piekoszewska P, Gozdowski D, Turska-szepka A, Olczak D. Spatial changes in the dental arch after premature extraction of the first primary molar – a 12-month observational study. Researchgate. 2019 setiembre; 23(3).
10. Hernandez J, Castañeda W, Juarez C, Barrios J, Hernandez J G. Prevalence of premature loss of deciduous teeth and its relationship with gender among children from Acapulco, Guerrero: a cross-sectional study. National Library of Medicine. 2022 octubre.
11. Ruiz G, Tellez ES. Pérdida prematura de dientes temporales en niños de 4 a 8 años de edad atendidos en la asignatura de odontopediatría II en la clinica odontologica de UNAN. [Tesis para optar título profesional]. Managua: UNAN, Odontopediatría; 2017.
12. Meneses NE. Alteraciones en la posicion de estadios de nola del primer molar, premolares y caninos permanentes por perdida prematura de molares deciduas en niños con denticion

- mixta. Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Odontopediatria; 2022.
13. Damian MA. Pérdida prematura de dientes deciduos en niños de 4 a 9 años en un Hospital del tercer nivel de la ciudad de Iquitos, 2021. Tesis para optar título. Iquitos: Universidad Científica del Perú, Odontopediatria; 2022.
 14. Ruiz BC. Prevalencia de pérdida prematura de dientes temporales en niños de 4 a 8 años de edad, atendidos en la Clínica Odontológica ULADECH Católica, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, semestre 2019 II. Trabajo de Investigación para optar el grado de Bachiller. Chimbote: Universidad Católica los Angeles Chimbote, Odontopediatria; 2022.
 15. Atauje CI. Pérdida prematura de dientes primarios en niños de 4 a 8 años de edad - Lima 2018. Tesis para optar título. Huancayo: Universidad Peruana los Andes, Odontopediatria; 2019.
 16. Astoquílca MY. La pérdida prematura de dientes deciduos como factor de riesgo de maloclusión en escolares de 7 a 9 años de la I.E. Rafael Díaz, Moquegua - 2019. [Tesis para optar título profesional]. Moquegua: Universidad José Carlos Mariátegui, Odontopediatria; 2019.
 17. Chichipe CM. Pérdida prematura de dientes primarios en pacientes de 4 a 8 años de edad atendidos en el servicio de odontopediatria de la Clínica Especializada Pnpangamos, Lima 2016. [Tesis para optar título]. Lima: Universidad Norbet Wiener, Odontopediatria; 2018.
 18. Horna PJ. Prevalencia de pérdida prematura de dientes temporales en niños pre escolares de la I.E Pedro Pablo Atusparias de la provincia de Chiclayo – Perú, 2017. Tesis para optar título profesional. Chiclayo: Universidad Señor de Sipán, Odontopediatria; 2017.
 19. Bunge M. La investigación científica. Su estrategia y su filosofía. Siglo XXI Editores. Argentina. 2004; Argentina; 2004.
 20. Hernández R, Fernández CB. Metodología de la investigación. Sexta edición. Mc Graw Hill Education. 2014. sexta ed.; 2014.
 21. Supo J. Taxonomía de la investigación. Primera edición: junio. 2015. primera ed.; 2015.
 22. Villavicencio E, Cuenca K, Velez E, Sayago JC. Pasos para la Planificación de una Investigación Clínica. Odontología Activa. 2016; 2016.
 23. Manterola C, Otzen T. Estudios Observacionales. Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. Int J Morphol, 32. pp. 634-645. 2014. Scielo. 2014 junio; 32(2).

24. Nolasco AMJ. Estadística básica en Ciencias de la Salud. Universidad de Alicante. Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia. 2016.
25. Monge CA. Metodologia de Investigacion Cuantitativa y Cualitativa guia didactica Colombia. 2011.

Anexos

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Pérdida prematura de molares deciduos y sus consecuencias en la formación dental: un estudio radiológico en niños de Juliaca-2024

Problema Principal	Objetivo general	Hipótesis	Variables e Indicadores	Metodología	Población y muestra
¿Cómo es la pérdida prematura de molares deciduos y sus consecuencias en la formación dental: un estudio radiológico en niños de Juliaca-2024	Determinar la pérdida prematura de molares deciduos y sus consecuencias en la formación dental: un estudio radiológico en niños de Juliaca-2024	Existe relación significativa entre la pérdida prematura de molares deciduos y sus consecuencias en la formación dental: un estudio radiológico en niños de Juliaca-2024	Variable 1. Pérdida prematura de molares deciduos inferiores Indicadores: - Lado afectado: Derecha Izquierda	Método: Científico Tipo: Básica Nivel: Relacional Diseño: No experimental Observacional Transversal Retrospectivo	Población: 200 radiografías Muestra: 67 radiografías Técnica recolección de datos: Radiografías de niños de 6 a 8 años Instrumento: Ficha de observación radiográfica Plan de análisis de datos: Excel SPSS Prueba de Ji-cuadrado de Pearson.
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas			
¿Cómo es la pérdida prematura de molares deciduos y la posición dental de los gérmenes de premolares: un estudio radiológico en niños de Juliaca-2024?	Establecer la pérdida prematura de molares deciduos y la posición dental de los gérmenes de premolares: un estudio radiológico en niños de Juliaca-2024.	Existe relación significativa entre la pérdida prematura de molares deciduos y la posición dental de los gérmenes de premolares: un estudio radiológico en niños de Juliaca-2024	Variable 2. Consecuencias en la formación dental: un estudio radiológico Indicadores: Eje longitudinal del diente Estadío de Nolla: 0: Ausencia de cripta 1: Presencia de cripta 2: Inicio de la calcificación 3: Calcificación 1/3 coronario. 4: Calcificación 2/3 coronarios. 5: Corona casi completa 6: Corona completa 7: Calcificación de 1/3 radicular. 8: Calcificación 2/3 radiculares. 9: Raíz casi completa y ápice abierto 10: Raíz completa y ápice cerrado		
¿Cómo es la pérdida prematura de molares deciduos y el desarrollo dental de los gérmenes de premolares: un estudio radiológico en niños de Juliaca-2024?	Establecer la pérdida prematura de molares deciduos y el desarrollo dental de los gérmenes de premolares: un estudio radiológico en niños de Juliaca-2024.	Existe relación significativa entre la pérdida prematura de molares deciduos y el desarrollo dental de los gérmenes de premolares: un estudio radiológico en niños de Juliaca-2024			

ANEXO 2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Título: Título: Pérdida prematura de molares deciduos y sus consecuencias en la formación dental: un estudio radiológico en niños de Juliaca-2024

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	OPERACIONALIZACIÓN		
					INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLES
Pérdida prematura de molares deciduos.	Pérdida completa del primer molar deciduo inferior previo a su exfoliación Natural (3).	Esta variable se medirá con la dimensión Pérdida del primer molar inferior deciduo (3).	Pérdida del primer molar inferior deciduo		- Lado afectado: Derecho Izquierdo	Dicotómica	Nominal
Consecuencias en la formación dental: un estudio radiológico	Se refieren a las alteraciones en el desarrollo normal de los dientes, como la forma, tamaño, número, posición o estructura, que pueden ser identificadas mediante técnicas radiológicas (12).	Se midió con las dimensiones: Posición dental del germen del primer premolar inferior y Desarrollo dental del germen del primer premolar inferior respecto al estadio de Nolla (12).	Posición dental del germen del primer premolar inferior Desarrollo dental del germen del primer premolar inferior respecto al estadio de Nolla		Eje longitudinal del diente: - Céntrica, - Inclinado hacia mesial - Inclinado hacia distal Estadio de Nolla: 0: Ausencia de cripta 1: Presencia de cripta 2: Inicio de la calcificación 3: Calcificación 1/3 coronario. 4: Calcificación 2/3 coronarios. 5: Corona casi completa 6: Corona completa 7: Calcificación de 1/3 radicular. 8: Calcificación 2/3 radiculares. 9: Raíz casi completa y ápice abierto 10: Raíz completa y ápice cerrado.	Ordinal	Nominal

ANEXO 3. INSTRUMENTOS

FICHA DE OBSERVACIÓN RADIOGRÁFICA "ESTADIO DE NOLLA"

AUTORA: Carmen Nolla. **1960**

1. EDAD DEL NIÑO EN LA ORTOPANTOMOGRAFÍA:

6 años ()

7 años ()

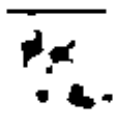
8 años ()

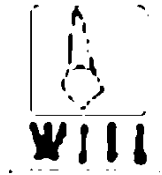
2. Variable 1: PÉRDIDA PREMATURA DE MOLARES DECIDUOS INFERIORES

PÉRDIDA DEL PRIMER MOLAR INFERIOR DECIDUO	
Lado afectado	
- Derecho	
- Izquierdo	

3. Variable 2: ALTERACIONES ANATÓMICAS DE LOS GÉRMEENES DE PREMOLARES

POSICIÓN DEL PREMOLAR PERMANENTE	
• Céntrica	
• Inclinado hacia mesial	
• Inclinado hacia distal	

DESARROLLO DENTAL DEL GERMEN DEL PREMOLAR PERMANENTE		
Estadío de Nolla		
0: Ausencia de cripta		
1. Presencia de cripta		

2. Inicio de la calcificación		
3. Calcificación 1/3 coronario.		
4. Calcificación 2/3 coronarios.		
5. Corona casi completa		
6. Corona completa		
7. Calcificación de 1/3 radicular.		
8. Calcificación 2/3 radiculares.		
9. Raíz casi completa y ápice abierto		
10. Raíz completa y ápice cerrado		

ANEXO 4. MATRIZ DE BASE DE DATOS

N°	EDAD	PÉRDIDA PREMATURA DE MOLARES DECIDUOS INFERIORES		ALTERACIONES ANATÓMICAS DE LOS GÉRMEENES DE PREMOLARES			
				Posición del premolar permanente		Desarrollo dental del germen del premolar permanente	
		Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo
	(En años)	0: No 1: Si	0: No 1: Si	0: No presenta alteración 1: Céntrica 2: Inclinado hacia mesial 3: Inclinado hacia distal	0: No presenta alteración 1: Céntrica 2: Inclinado hacia mesial 3: Inclinado hacia distal	0: Ausencia de cripta 1: presencia de cripta 2: Inicio de calsificación coronarios 3: Calsificación 1/3 coronarios 4: Calsificación 2/3 coronarios 5: Corona casi completa 6: Corona copleta 7: Calsificación 1/3 radicular 8: Calsificación 2/3 radicular 9: Raíz casi completa 10: Raíz completa	0: Ausencia de cripta 1: presencia de cripta 2: Inicio de calsificación coronarios 3: Calsificación 1/3 coronarios 4: Calsificación 2/3 coronarios 5: Corona casi completa 6: Corona copleta 7: Calsificación 1/3 radicular 8: Calsificación 2/3 radicular 9: Raíz casi completa 10: Raíz completa
1	8	1	0	0	0	0	0
2	7	1	0	2	0	6	0
3	8	0	1	0	1	0	7
4	8	1	1	2	3	7	7
5	7	1	0	2	0	2	0
6	6	0	1	0	2	0	5
7	8	1	1	2	1	5	6
8	6	0	1	0	3	0	5
9	6	1	1	2	1	4	5
10	7	1	1	1	1	5	5

11	7	1	1	3	3	5	5
12	8	1	1	2	2	7	7
13	7	1	0	1	0	4	0
14	8	1	0	3	0	5	0
15	7	0	1	0	2	0	8
16	7	1	0	3	0	6	0
17	8	1	0	2	0	6	0
18	7	1	0	2	0	4	0
19	7	1	1	2	1	5	5
20	6	1	1	1	2	5	5
21	8	1	0	2	0	5	0
22	8	0	1	0	2	0	5
23	8	0	1	0	1	0	6
24	7	1	1	2	2	5	5
25	6	1	0	2	0	6	0
26	7	1	1	1	1	5	5
27	8	1	0	1	0	7	0
28	6	1	0	2	0	5	0
29	6	1	1	2	1	4	5
30	8	0	1	0	2	0	7
31	7	1	0	2	0	5	0
32	8	1	1	1	2	5	6
33	6	1	0	2	0	3	0
34	8	0	1	0	2	0	5
35	8	0	1	0	2	0	7
36	7	1	1	1	2	5	4
37	8	0	1	0	2	0	5
38	8	0	1	0	1	0	6
39	8	1	1	2	1	5	6

40	8	0	1	0	2	0	6
41	7	1	0	2	0	5	0
42	6	1	0	2	0	4	0
43	6	1	0	1	0	4	0
44	7	1	0	1	0	6	0
45	8	1	1	2	2	7	7
46	6	1	1	1	0	4	0
47	8	1	0	2	0	7	0
48	7	1	1	1	2	6	6
49	7	1	1	1	0	5	0
50	7	1	0	3	0	6	0
51	7	1	0	1	0	6	0
52	6	0	1	0	1	0	5
53	8	0	1	0	2	0	7
54	6	0	1	0	1	0	4
55	6	0	1	0	2	0	4
56	7	1	0	1	0	6	0
57	7	0	1	0	2	0	5
58	8	0	1	0	2	0	7
59	7	1	0	1	0	7	0
60	7	0	1	0	3	0	6
61	6	1	1	3	2	5	4
62	7	1	1	2	2	5	5
63	7	1	1	1	2	5	6
64	8	1	1	2	1	7	7
65	7	1	0	1	0	7	0
66	7	1	1	2	2	6	6
67	8	1	0	1	0	7	0

ANEXO 5. VALIDACIÓN POR EXPERTOS



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

Estimado Especialista: Dra. Elsa Pizarro Merma

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

- Variable 1: **PÉRDIDA PREMATURA DE MOLARES DECIDUOS INTERIORES**
- Variable 2: **ALTERACIONES ANATÓMICAS DE LOS GÉRMINES DE PREMOLARES**

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

Título del proyecto de tesis:	PÉRDIDA PREMATURA DE MOLARES DECIDUOS INFERIORES Y LAS ALTERACIONES ANATÓMICAS DE LOS GÉRMINES DE PREMOLARES EN ORTOPANTOMOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO JULIACA 2024
-------------------------------	--

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

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 2024

Testista: EDITH ANAHI MAMANI OBANDO
D.N.I. 62983902

Testista: SONIA YANET YANA YANA
D.N.I. 75515008

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Elsa Pizarro Merma
Profesión y Grado Académico	Cirujano Dentista - Doctor
Especialidad	Salud Pública .
Institución y años de experiencia	25 años . Ministerio de Salud
Cargo que desempeña actualmente	Cirujano Dentista Asistencial

Puntaje del Instrumento Revisado: 23 puntos.

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()



Nombres y apellidos: Elsa Pizarro Merma .

DNI: 29609612

COLEGIATURA: 8539

Dra. Elsa Pizarro Merma
 CIRUJANO DENTISTA
 COP. 8539
 IPRESS LOS CHOFERES

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

Estimado Especialista: Dr. NESTOR JOEL ALVARES RAMOS

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

- Variable 1: **PÉRDIDA PREMATURA DE MOLARES DECIDUOS INTERIORES**
- Variable 2: **ALTERACIONES ANATÓMICAS DE LOS GÉRMINES DE PREMOLARES**

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

Título del proyecto de tesis:	PÉRDIDA PREMATURA DE MOLARES DECIDUOS INFERIORES Y LAS ALTERACIONES ANATÓMICAS DE LOS GÉRMINES DE PREMOLARES EN ORTOPANTOMOGRÁFAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO JULIACA 2024
-------------------------------	---

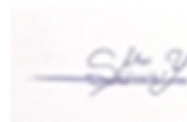
El resultado de esta evaluación permitirá la VALIDEZ DE CONTENIDO del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 2024



Testista: EDITH ANAHI MAMANI OBANDO
D.N.I. 62985902



Testista: SONIA YANET YANA YANA
D.N.I. 75515008

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Nestor Joel Alvarez Ramos
Profesión y Grado Académico	cirujano dentista MAESTRO
Especialidad	- ORTOGNATIA Y ORTOPEDIA MAXILAR - ENDODONCIA
Institución y años de experiencia	MINSA - 15 años
Cargo que desempeña actualmente	Jefe del servicio de odontología del C.S. Santa Ana

Puntaje del Instrumento Revisado: 24 puntos.

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE ☒

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()



Dr. Nestor Joel Alvarez Ramos
CIRUJANO DENTISTA
ESP. ORTOGNATIA Y ORTOPEDIA MAXILAR
COP. 19257 - RNE. 1785

Nombres y apellidos Nestor Joel Alvarez Ramos

DNI: 5073311

COLEGIATURA: 19257.

RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración				
	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%
1. SUFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	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
2. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	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. 4
3. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	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
4. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	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
5. RELEVANCIA: Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición o 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 Especialista: Dr. EDUARDO LUJAN URVOLA,

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

- Variable 1: **PÉRDIDA PREMATURA DE MOLARES DECIDUOS INFERIORES**
- Variable 2: **ALTERACIONES ANATÓMICAS DE LOS GÉRMINES DE PREMOLARES**

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

Título del proyecto de tesis:	PÉRDIDA PREMATURA DE MOLARES DECIDUOS INFERIORES Y LAS ALTERACIONES ANATÓMICAS DE LOS GÉRMINES DE PREMOLARES EN ORTOPANTOMOGRÁFAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO JULIACA 2024
-------------------------------	---

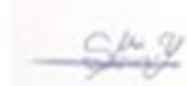
El resultado de esta evaluación permitirá la VALIDEZ DE CONTENIDO del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 2024



Testista: EDITH ANAHI MAMANI OBANDO
D.N.I. 62983902



Testista: SONIA YANET YANA YANA
D.N.I. 75515008

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos	Eduardo Luján Vázquez
Profesión y Grado Académico	Cirujano Dentista Doctor
Especialidad	Rehabilitación Oral
Institución y años de experiencia	UPNCO 12 años
Cargo que desempeña actualmente	Director de Investigación

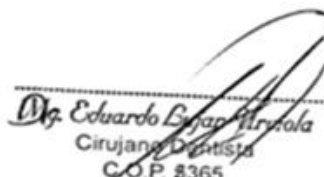
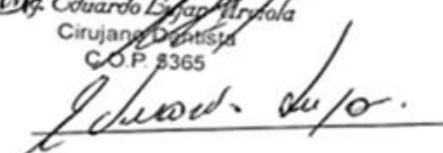
Puntaje del Instrumento Revisado: 23 puntos.

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (X)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ()

NO APLICABLE ()


 Dr. Eduardo Luján Vázquez
 Cirujano Dentista
 C.O.P. 5365

 Nombres y apellidos
 DNI: 02374488
 COLEGIATURA: 5365

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%	
1. SUFFICIENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son suficientes para obtener su medición.	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
2. PERTINENCIA: Los ítems de una misma dimensión o indicador son adecuados para obtener su medición.	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
3. CLARIDAD: Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintaxis y semántica son adecuadas.	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
4. COHERENCIA: Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.	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.	3
5. RELEVANCIA: Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.	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. PERMISO DE LA INSTITUCIÓN



“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”

Huancayo, Setiembre del 2024

Carta 001-Doc.EAPOd/UC 2024

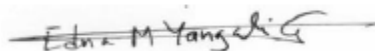
Director del Centro Radiológico, Juliaca.

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a Ud., para saludarlo muy cordialmente y a la vez solicitar su autorización y apoyo a los Srtas. BACH. MAMANI OBANDO, EDITH ANAHI y BACH. YANA YANA, SONIA YANETH de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la Universidad Continental, del curso de Taller de titulación por la modalidad sustentación de tesis, quienes están desarrollando el trabajo de investigación previo a obtener el Título de Cirujano Dentista, con el tema de investigación “PÉRDIDA PREMATURA DE MOLARES DECIDUOS Y SUS CONSECUENCIAS EN LA FORMACION DENTAL: UN ESTUDIO RADIOLOGICO EN NIÑOS DE JULIACA-2024”, por lo que estaríamos muy agradecidos de contar con el apoyo de su representada, a fin de autorizar a quien corresponda, el acceso para el área a investigar y población involucrada en el estudio para poder recolectar datos concernientes a nuestra investigación.

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

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Edna M. Yangali G.' with a horizontal line extending to the right.

Mg. C. D. Edna Mercedes Yangali Gamarra
Docente EAP Odontología- UC

ANEXO 7.

Análisis de confiabilidad del instrumento por medio de consistencia interna (Omega de McDonald)

La validación del instrumento se hizo por medio de un análisis de Consistencia Interna utilizando el coeficiente Omega de McDonald.

La tabla A, muestra las estadísticas de fiabilidad interna de alteraciones anatómicas de los gérmenes en premolares de pacientes en el Centro Radiológico, Juliaca – 2024

Tabla A

Estadísticas de fiabilidad interna de alteraciones anatómicas de los gérmenes en premolares de pacientes en el Centro Radiológico, Juliaca – 2024.

Alteraciones anatómicas de los gérmenes	Omega de McDonald ω	Número de elementos n
Premolar derecho	0.93	22
Premolar izquierdo	0.80	19

Fuente: Procesado en Software estadístico R, en base a los datos de la Tabla B

En cuanto a las alteraciones anatómicas de los gérmenes en premolares del lado derecho de los pacientes, se obtuvo un coeficiente de omega $\omega = 0.93$, lo cual indica que los ítems relacionados con esta variable son consistentes y tienen una fiabilidad excelente ($\omega \geq 0.90$).

Acerca de las alteraciones anatómicas de los gérmenes en premolares del lado izquierdo de los pacientes, se obtuvo un coeficiente de omega $\omega = 0.80$, lo cual indica que los ítems relacionados con esta variable son consistentes y de buena fiabilidad ($\omega > 0.7$).

Para realizar el análisis se tomaron como muestra a los pacientes que presentaron pérdida prematura de molares deciduos inferiores de ambos lados (derecho e izquierdo) en virtud de la fiabilidad del análisis. La tabla B presenta los datos filtrados.

Tabla B

Datos Compilados de pacientes que presentaron pérdida prematura de molares deciduos inferiores de ambos lados (derecho e izquierdo)

Muestra	Edad	Pérdida prematura de molares deciduos inferiores (†)		Alteraciones anatómicas de los gérmenes de premolares			
				Posición del premolar permanente (††)		Desarrollo dental del germen del premolar permanente (†††)	
		Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo	Derecho	Izquierdo
4	8	1	1	2	7	3	7
7	8	1	1	2	5	1	6
9	6	1	1	2	4	1	5
10	7	1	1	1	5	1	5
11	7	1	1	3	5	3	5
12	8	1	1	2	7	2	7
19	7	1	1	2	5	1	5
20	6	1	1	1	5	2	5
24	7	1	1	2	5	2	5
26	7	1	1	1	5	1	5
29	6	1	1	2	4	1	5
32	8	1	1	1	5	2	6
36	7	1	1	1	5	2	4
39	8	1	1	2	5	1	6
45	8	1	1	2	7	2	7
46	6	1	1	1	4	0	0
48	7	1	1	1	6	2	6
49	7	1	1	1	5	0	0
61	6	1	1	3	5	2	4
62	7	1	1	2	5	2	5
63	7	1	1	1	5	2	6
64	8	1	1	2	7	1	7

Nota: La edad es en años

†: Codificación; 0: No, 1: Si

††: Codificación; 0: Sin germen, 1: Céntrica, 2: Inclinado hacia mesial, 3: Inclinado hacia distal.

†††: Codificación; 0: Ausencia de cripta, 1: presencia de cripta, 2: Inicio de calcificación, 3: Calcificación 1/3 coronarios, 4: Calcificación 2/3 coronarios, 5: Corona casi completa, 6: Corona completa, 7: Calcificación 1/3 radicular, 8: Calcificación 2/3 radicular, 9: Raíz casi completa, 10: Raíz completa

La Tabla C describe la carga factorial de alteraciones anatómicas de los gérmenes en premolares de pacientes en el Centro Radiológico, Juliaca – 2024.

Tabla A
Carga factorial de alteraciones anatómicas de los gérmenes en premolares de pacientes en el Centro Radiológico, Juliaca – 2024.

Premolar	Factor	Carga Factorial	Asociación
Derecho	λ_1	0.72	Fuerte
	λ_2	0.93	Fuerte
Izquierdo	λ_1	0.76	Fuerte
	λ_2	0.94	Fuerte

λ_1 : Posición del premolar permanente
 λ_2 : Desarrollo dental del germen del premolar permanente

La asociación de la posición del premolar permanente con la alteración anatómica de los gérmenes es fuerte, tanto en el lado derecho como en el izquierdo ($\lambda > 0.70$).

La asociación del desarrollo dental del germen del premolar permanente con la alteración anatómica de los gérmenes es fuerte, tanto en el lado derecho como en el izquierdo ($\lambda > 0.70$).

El desarrollo dental contribuye más que la posición del premolar permanente en las alteraciones anatómicas del germen, en el lado derecho $0.93 > 0.72$ y en el lado izquierdo $0.94 > 0.76$ respectivamente

ANEXO 8. REGISTRO FOTOGRÁFICO

