

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA



TESIS

“Anomalías dentarias en pacientes de 6 a 12 años vistas en ortopantomografías en el Centro Radiológico Cero durante el periodo 2018 - 2023, Huánuco - 2024”

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO
DENTISTA**

AUTOR: Davila Tacuchi, Yelsin

ASESOR: Rojas Sarco, Ricardo Alberto

HUÁNUCO – PERÚ

2025

U

D

H



TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Salud Pública En Odontología
AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias Médicas / Ciencias De La Salud

Sub área: Medicina Clínica

Disciplina: Odontología, Cirugía oral, Medicina oral

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Cirujano Dentista

Código del Programa: P04

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI):46902937

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI):43723691

Grado/Título: Maestro en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria

Código ORCID: 0000-00018333-1347

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Vásquez Mendoza, Danilo Alfredo	Maestro en ciencias de la salud con mención en odontoestomatología	40343777	0000-0003-2977-6737
2	Angulo Quispe, Luz Idalia	Magister en odontología	22435547	0000-0002-9095-9682
3	Romero Morales, Abel Fernando	magister en ciencias de la salud pública y docencia universitaria	21560547	0000-0002-5221-9499



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLÓGIA



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

En la Ciudad de Huánuco, siendo las **08:30 horas** del día 04 del mes de diciembre del dos mil veinticinco en la Facultad de Ciencia de la Salud, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el **jurado calificador** integrado por los docentes:

- | | |
|--|------------|
| ○ MG. CD. Danilo Alfredo Vásquez Mendoza | Presidente |
| ○ MG. CD. Luz Idalia Angulo Quispe | Secretaria |
| ○ MG. CD. Abel Fernando Romero Morales | Vocal |

Asesora de tesis MG. CD. Ricardo Alberto Rojas Sarco

Nombrados mediante la Resolución N°4859-2025-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulada: **"ANOMALÍAS DENTARIAS EN PACIENTES DE 6 A 12 AÑOS VISTAS EN ORTOPANTOMOGRAFIAS EN EL CENTRO RADIOLÓGICO CERO DURANTE EL PERIODO 2018-2023, HUÁNUCO-2024"**, presentado por el Bachiller en Odontología, por don **YELSIN DAVILA TACUCHI**; para optar el Título Profesional de **CIRUJANO DENTISTA**.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo **aprobado**..... por **unanimidad**.... con el calificativo cuantitativo de **15**.... y cualitativo de **bueno**.....

Siendo las **09:30 horas** del día 04 del mes de diciembre del año 2025, los miembros del jurado calificador firman la presente acta en señal de conformidad.


.....
MG. CD. Danilo Alfredo Vásquez Mendoza
Código ORCID: 0000-0003-2977-6737
DNI: 40343777


.....
MG. CD. Luz Idalia Angulo Quispe
Código ORCID: 0000-0002-9095-9682
DNI: 22435547


.....
MG. CD. Abel Fernando Romero Morales
Código ORCID: 0000-0002-5221-9499
DNI: 21560547



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: YELSIN DAVILA TACUCHI, de la investigación titulada "ANOMALIAS DENTARIAS EN PACIENTES DE 6 A 12 AÑOS VISTAS EN ORTOPANTOMOGRAFIAS EN EL CENTRO RADIOLOGICO CERO DURANTE EL PERIODO 2018 - 2023, HUÁNUCO - 2024", con asesor(a) RICARDO ALBERTO ROJAS SARCO, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 1887-2024-D-FCS-UDH del P. A. de ODONTOLOGÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 22 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 22 de octubre de 2025



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

123. YELSIN DAVILA TACUCHI.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%	21%	5%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	8%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	revistas.cientifica.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía, mi refugio en cada momento de dificultad y mi fuente inagotable de fuerza y esperanza. Sin Su luz, este camino no habría sido posible.

A mi amada madre, Olinda Tacuchi Rosas, por su amor incondicional, por sus sacrificios y por enseñarme a no rendirme nunca. Este logro es fruto de su ejemplo y fortaleza.

A toda mi familia Dávila Tacuchi, por su apoyo constante, por estar siempre presentes con palabras de aliento y por caminar a mi lado en este proceso.

Con todo mi corazón, les dedico esta meta cumplida.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi más sincero agradecimiento a mis docentes de la Universidad de Huánuco, por compartir sus conocimientos y formar con responsabilidad y vocación a los futuros profesionales de la salud. En especial, agradezco a mi asesor de tesis, por su paciencia, dedicación y orientación constante durante el desarrollo de este trabajo de investigación.

A mis amigos y compañeros de estudios, por su apoyo incondicional, sus palabras de aliento y por caminar a mi lado en los momentos más exigentes del proceso académico.

A todas las personas que colaboraron de alguna manera en la recolección, análisis o revisión de esta investigación, mi reconocimiento y gratitud por su tiempo y compromiso.

INDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS	III
INDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VI
ÍNDICE DE GRÁFICOS	VII
ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y/O SÍMBOLOS	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCION.....	XI
CAPITULO I.....	13
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	15
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	15
1.3. OBJETIVOS	16
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	16
1.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS	16
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	17
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	17
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	18
1.5. LIMITACIONES DEL ESTUDIO	18
1.6. VIABILIDAD E LA INVESTIGACIÓN.....	20
CAPÍTULO II	21
MARCO TEÓRICO.....	21
2.1. ANTECEDENTES	21
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	21
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.....	23
2.1.3. ANTECEDENTES REGIONALES	24
2.2. BASES CONCEPTUALES	26

2.2.1. ANOMALÍAS DENTARIAS	26
2.2.2. ORTOPANTOMOGRAFÍA	30
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	33
2.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	34
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL	34
2.5. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	34
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	35
CAPITULO III.....	36
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	36
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	36
3.1.1. ENFOQUE	36
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	36
3.1.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	37
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	37
3.2.1. POBLACIÓN.....	37
3.2.2. MUESTRA	38
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	38
3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	38
3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS	40
3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS ..	40
CAPITULO IV.....	41
RESULTADOS.....	41
4.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS	41
4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	46
CAPITULO V.....	51
DISCUSION DE RESULTADOS.....	51
CONCLUSIONES	55
RECOMENDACIONES.....	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
ANEXOS.....	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Anomalías dentarias en pacientes de 6 a 12 años vistas en ortopantomografías en el centro radiológico cero durante el periodo 2018 - 2023, Huánuco – 2024.....	41
Tabla 2. Prevalencia de anomalías dentales en número mediante el análisis de ortopantomografías en el centro radiológico cero durante el periodo 2018 – 2023.....	42
Tabla 3. Prevalencia de anomalías dentales en forma mediante el análisis de ortopantomografías en el centro radiológico cero durante el periodo 2018 – 2023.....	43
Tabla 4. Prevalencia de anomalías dentales en tamaño mediante el análisis de ortopantomografías en el centro radiológico cero durante el periodo 2018 – 2023.....	44
Tabla 5. Prevalencia de anomalías dentales en posición mediante el análisis de ortopantomografías en el centro radiológico cero durante el periodo 2018 – 2023.....	45
Tabla 6. Prevalencia de anomalías dentales según sexo mediante el análisis de ortopantomografías en el centro radiológico cero durante el periodo 2018 – 2023.....	46
Tabla 7. Intervalo de confianza para la media	47
Tabla 8. Prueba de normalidad.....	48
Tabla 9. Prueba de chi cuadrado para anomalías dentarias en pacientes de 6 a 12 años vistas en ortopantomografías en el centro radiológico cero durante el periodo 2018 - 2023, Huánuco.....	49

ÍNDICE DE GRÁFICO

Gráfico 1. Anomalías dentarias en pacientes de 6 a 12 años vistas en ortopantomografías en el centro radiológico cero durante el periodo 2018 - 2023, Huánuco – 2024.....	41
Gráfico 2. Prevalencia de anomalías dentales en número mediante el análisis de ortopantomografías en el centro radiológico cero durante el periodo 2018 – 2023	42
Gráfico 3. Prevalencia de anomalías dentales en forma mediante el análisis de ortopantomografías en el centro radiológico cero durante el periodo 2018 – 2023	43
Gráfico 4. Prevalencia de anomalías dentales en tamaño mediante el análisis de ortopantomografías en el centro radiológico cero durante el periodo 2018 – 2023	44
Gráfico 5. Prevalencia de anomalías dentales en posición mediante el análisis de ortopantomografías en el centro radiológico cero durante el periodo 2018 – 2023	45
Gráfico 6. Prevalencia de anomalías dentales según sexo mediante el análisis de ortopantomografías en el centro radiológico cero durante el periodo 2018 – 2023	46

ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y/O SÍMBOLOS

OMS	: Organización Mundial de la Salud
OCDE	: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
CERO	: Centro Radiológico Especializado en Diagnóstico Dental
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
UDH	: Universidad de Huánuco
COVID-19	: Coronavirus Disease 2019
MeSH	: Medical Subject Headings
mm	: Milímetro
n	: Tamaño de muestra
%	: Porcentaje
χ^2	: Chi cuadrado
α	: Nivel de significancia alfa
p	: Valor de probabilidad (p-value)

RESUMEN

El presente estudio tuvo como **Objetivo:** Determinar la prevalencia de anomalías dentarias en pacientes de 6 a 12 años mediante el análisis de ortopantomografías del Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018 - 2023 en Huánuco. **Metodología:** Estudio de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y diseño observacional, retrospectivo y transversal. Se analizaron 500 ortopantomografías seleccionadas mediante muestreo probabilístico. Se utilizó una ficha de recolección de datos validada por juicio de expertos. El análisis estadístico se realizó con frecuencias absolutas y relativas. **Resultados:** El 99.2% de las radiografías (496 casos) presentó algún tipo de anomalía dentaria. Las alteraciones más frecuentes fueron las de número (57.8%), seguidas de forma (40.4%), tamaño (32.4%) y posición (29.6%). Las anomalías en número se dividieron en hiperdoncia (49.6%) e hipodoncia (8.2%). Predominaron en el grupo etario de 9 a 10 años y en el sexo masculino. **Conclusiones:** Las anomalías dentarias son altamente prevalentes en la población infantil evaluada. Las más comunes fueron las alteraciones en número, lo que evidencia la necesidad de establecer programas de detección temprana y seguimiento clínico-radiográfico para prevenir futuras complicaciones en el desarrollo bucodental.

Palabras claves: Anomalías dentales, ortopantomografía, dentición mixta, radiografía panorámica, epidemiología.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the prevalence of dental anomalies in patients aged 6 to 12 years by analyzing orthopantomograms from the CERO Radiological Center during the period 2018–2023 in Huánuco. Methodology: This was a quantitative, descriptive, observational, retrospective, and cross-sectional study. Five hundred orthopantomograms were selected using probabilistic sampling. A data collection form validated by expert review was used. Statistical analysis was performed using absolute and relative frequencies. Results: 99.2% of the radiographs (496 cases) presented some type of dental anomaly. The most frequent alterations were those related to number (57.8%), followed by shape (40.4%), size (32.4%), and position (29.6%). Numerical anomalies were divided into hyperdontia (49.6%) and hypodontia (8.2%). Dental anomalies were most prevalent in the 9- to 10-year-old age group and in males. Conclusions: Dental anomalies are highly prevalent in the evaluated child population. The most common were numerical anomalies, highlighting the need to establish early detection programs and clinical-radiographic follow-up to prevent future complications in oral and dental development.

Keywords: Dental anomalies, orthopantomography, mixed dentition, panoramic radiography, epidemiology.

INTRODUCCION

La salud bucal es un componente esencial del bienestar general, especialmente durante la infancia, etapa en la cual se desarrollan las estructuras dentofaciales. Dentro de las alteraciones más relevantes que afectan este proceso se encuentran las anomalías dentarias, las cuales comprenden cualquier desviación del número, tamaño, forma o posición normal de los dientes. Estas alteraciones pueden tener origen genético, ambiental o multifactorial, y suelen manifestarse desde la dentición temporal hasta la permanente, impactando la estética, la función masticatoria y la oclusión del paciente.

Diversos estudios reportan que las anomalías dentarias son comunes en la población infantil, con una prevalencia variable dependiendo del contexto geográfico y el método diagnóstico utilizado. El uso de radiografías panorámicas (ortopantomografías) ha demostrado ser una herramienta eficaz para la identificación de dichas alteraciones, permitiendo una evaluación integral del desarrollo dental. Según la Organización Mundial de la Salud, el monitoreo de estas condiciones forma parte fundamental de los programas de salud pública orientados a la prevención de maloclusiones y otras complicaciones asociadas al desarrollo dental.

En el Perú, la evidencia sobre la prevalencia de anomalías dentarias en niños es limitada, especialmente en regiones como Huánuco. Esta situación limita la capacidad de los profesionales de salud para realizar intervenciones tempranas. Por ello, resulta necesario generar información local que contribuya a una planificación odontológica preventiva más efectiva. En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia de anomalías dentarias en pacientes de 6 a 12 años mediante el análisis de ortopantomografías tomadas en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018 - 2023.

El desarrollo de esta investigación permitirá no solo identificar las alteraciones dentarias más frecuentes en esta población, sino también establecer la relación de dichas anomalías con variables como el sexo y el grupo etario. Además, se espera que los resultados obtenidos sirvan de

base para futuras investigaciones clínicas y epidemiológicas, y contribuyan a mejorar las estrategias de prevención y diagnóstico oportuno en la atención odontológica infantil de la región.

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La tesis se centra en identificar y describir las anomalías dentales en pacientes de entre 6 y 12 años, vistas en ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023. Las variables de estudio incluyen el tipo de anomalías dentales presentes, tales como la dilaceración, hipodoncia y macrodoncia, y su prevalencia en los pacientes observados a través de radiografías. Estas anomalías pueden estar influenciadas por factores genéticos y ambientales, y se busca analizar su incidencia y distribución por edad y género ^(1,2).

Las anomalías dentales en niños son un fenómeno que afecta la estructura y funcionalidad de la dentición, influyendo en el desarrollo dental, la estética y, en algunos casos, la salud general del paciente. Este tipo de alteraciones se puede manifestar desde temprana edad y es diagnosticado a través de exámenes radiológicos como las ortopantomografías, que permiten visualizar de manera panorámica el estado de las estructuras dentales ⁽³⁾. El diagnóstico temprano es crucial para aplicar tratamientos correctivos oportunos, evitando complicaciones posteriores como la pérdida dental prematura, maloclusiones y problemas de autoestima en los niños afectados ^(4,5).

A nivel internacional, se ha observado que las anomalías dentales tienen una prevalencia variable según la población y los métodos de diagnóstico empleados. En Brasil, un estudio reciente reporta que entre un 5% y un 12% de la población infantil presenta alguna anomalía dental detectable en ortopantomografías ⁽¹⁾. En México, estudios similares encontraron una prevalencia del 8% ⁽²⁾. En el Perú, aunque no se dispone de estadísticas claras y actualizadas a nivel nacional, estudios locales indican que un porcentaje significativo de niños en edad escolar en la región

de Huánuco puede verse afectado por estas anomalías, lo que subraya la necesidad de investigaciones locales ⁽⁶⁾.

Las anomalías dentales en niños pueden tener diversas causas, tanto genéticas como ambientales. Entre los factores genéticos, se ha identificado que mutaciones en los genes PAX9 y MSX1, que regulan el desarrollo dental, pueden estar relacionados con la aparición de anomalías como la hipodoncia o la dilaceración ⁽⁷⁾. En cuanto a los factores ambientales, la exposición a infecciones durante el embarazo, deficiencias nutricionales, y el uso de ciertos medicamentos en etapas tempranas de la vida son causas reconocidas que pueden influir negativamente en el desarrollo dental ⁽⁸⁾. Además, el estilo de vida y los hábitos alimenticios, como dietas ricas en azúcares y una higiene bucal deficiente, también contribuyen al desarrollo de estas alteraciones ⁽⁹⁾.

Las anomalías dentales pueden tener importantes repercusiones en la salud y bienestar de los niños. Entre las complicaciones más comunes se encuentran las maloclusiones, que pueden afectar la funcionalidad de la mordida, la fonación y la masticación ⁽¹⁰⁾. Además, estas anomalías pueden generar problemas estéticos que impactan negativamente en la autoestima de los niños, llevándolos a evitar sonreír o interactuar socialmente ⁽⁴⁾. En casos más severos, la presencia de estas anomalías puede derivar en la necesidad de tratamientos ortodónticos o quirúrgicos costosos, con un impacto significativo en la calidad de vida del paciente y su familia ^(5,10).

El manejo de las anomalías dentales en niños debe ser multidisciplinario, incluyendo la intervención de odontopediatras, ortodoncistas y cirujanos maxilofaciales. El diagnóstico temprano mediante el uso de ortopantomografías es clave para planificar intervenciones que minimicen las complicaciones a largo plazo ^(3,7). Entre las soluciones se incluyen los tratamientos ortodónticos para corregir malposiciones dentales, así como procedimientos quirúrgicos en casos severos. Además, es fundamental implementar programas de prevención y educación que

promuevan la higiene bucal y la detección precoz de estas anomalías en centros educativos y de salud ⁽¹¹⁾.

El propósito de este estudio fue determinar la prevalencia y las características de las anomalías dentales en pacientes de entre 6 y 12 años que asisten al Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023, a través del análisis de ortopantomografías. Este estudio busco contribuir al conocimiento local sobre la salud dental infantil en Huánuco, proporcionando datos que puedan ser útiles para la planificación de intervenciones odontológicas preventivas y correctivas, así como para la formulación de políticas de salud pública orientadas a mejorar la salud bucal infantil.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la prevalencia de las anomalías dentales en pacientes de 6 a 12 años, vistas en ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023, Huánuco - 2024?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

Pe. 01. ¿Cuál es la prevalencia de anomalías dentales en Número analizados mediante ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023?

Pe. 02. ¿Cuál es la prevalencia de anomalías dentales en Forma analizados mediante ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023?

Pe. 03. ¿Cuál es la prevalencia de anomalías dentales en Tamaño analizados mediante ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023?

Pe. 04. ¿Cuál es la prevalencia de anomalías dentales en Posición analizados mediante ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023?

Pe. 05. ¿Cuál es la prevalencia de anomalías dentales según sexo analizados mediante ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia y las características de las anomalías dentales en pacientes de 6 a 12 años, vistas en ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023, Huánuco 2024.

1.3.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS

Oe. 01. Determinar la prevalencia de anomalías dentales en número mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023.

Oe. 02. Determinar la prevalencia de anomalías dentales en forma mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023.

Oe. 03. Determinar la prevalencia de anomalías dentales en tamaño mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023.

Oe. 04. Determinar la prevalencia de anomalías dentales en posición mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023.

Oe. 05. Establecer la prevalencia de anomalías dentales según el sexo de los pacientes mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

El estudio sobre anomalías dentales en pacientes de 6 a 12 años, visto a través de ortopantomografías, aborda un vacío de conocimiento significativo en la región de Huánuco, donde hay escasa evidencia sobre la prevalencia de estas anomalías en la población pediátrica local. La mayoría de los estudios previos se han centrado en grandes centros urbanos, lo que deja una brecha en el conocimiento sobre las características de estos problemas en poblaciones más pequeñas o rurales. Este trabajo complementa las teorías existentes sobre el desarrollo dental, especialmente en lo que respecta a las alteraciones en la formación y aparición de dientes permanentes durante la niñez.

La investigación proporciona evidencias científicas relevantes sobre los tipos, frecuencia y distribución de las anomalías dentales, contribuyendo a una comprensión más profunda de los factores que podrían influir en su aparición en edades tempranas. Este estudio permitió tener una base de datos más robusta sobre las características de las anomalías dentales en poblaciones infantiles, reforzando teorías actuales en odontología pediátrica y ortodoncia relacionadas con el crecimiento y desarrollo dental.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

En cuanto a la justificación práctica, esta investigación responde a la necesidad de contar con información detallada y precisa sobre las anomalías dentales que afectan a la población pediátrica de Huánuco, lo cual puede influir en la planificación de tratamientos odontológicos preventivos y correctivos. Con los resultados obtenidos, se podrán identificar patrones que faciliten la detección temprana de estas anomalías, permitiendo a los odontólogos de la región ajustar sus

enfoques terapéuticos a las necesidades específicas de los pacientes infantiles.

Para los profesionales de la odontología, este estudio es una herramienta invaluable, ya que les proporcionará datos locales que no solo servirán para el diagnóstico y tratamiento, sino también para la toma de decisiones clínicas. A nivel académico, los resultados de este trabajo también podrán ser utilizados en la formación de nuevos odontólogos, dotándolos de conocimientos actualizados y específicos sobre la prevalencia de anomalías en su área geográfica.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Este estudio contribuye al contexto académico al proporcionar un enfoque metodológico basado en la evaluación radiográfica de ortopantomografías. Esto permitirá a los investigadores y futuros profesionales odontológicos desarrollar habilidades en la interpretación de imágenes, lo que es esencial para la detección temprana de anomalías dentales y su posterior intervención.

1.5. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Una de las principales limitaciones de este estudio es la naturaleza retrospectiva del análisis de las ortopantomografías, ya que no se contará con información adicional sobre los antecedentes clínicos o familiares de los pacientes. Esta limitación afecta la capacidad de relacionar las anomalías dentales observadas con posibles factores etiológicos o predisposiciones genéticas que podrían influir en su aparición. Sin embargo, este estudio se centrará exclusivamente en la evaluación radiográfica de las anomalías dentales, lo que permitirá identificar la prevalencia y características morfológicas sin depender de datos clínicos adicionales. Para mitigar esta limitación, se priorizará un análisis detallado de los hallazgos radiográficos y se complementará con la literatura existente sobre factores generales que influyen en el desarrollo dental.

Otra limitación es la variabilidad en la calidad de las ortopantomografías utilizadas, ya que no todas las radiografías pueden cumplir con los mismos estándares de nitidez o resolución. Esta falta de uniformidad puede dificultar la identificación precisa de algunas anomalías dentarias más sutiles o menos evidentes. Para afrontar esta limitación, se establecerán criterios de inclusión para seleccionar solo aquellas radiografías que presenten una calidad adecuada para el análisis detallado. Asimismo, los casos donde la calidad de las imágenes no sea suficiente se registrarán y se abordarán como posibles fuentes de sesgo en los resultados.

Además, la falta de una muestra representativa de toda la población infantil de Huánuco podría limitar la generalización de los hallazgos del estudio. Dado que el estudio se centra en los pacientes atendidos en el Centro Radiológico CERO, es posible que los resultados no reflejen la situación de todos los niños de la región, particularmente aquellos que no tienen acceso a este tipo de servicios. Para reducir el impacto de esta limitación, el análisis se contextualizará dentro de las características demográficas de la muestra, señalando las posibles diferencias con la población en general y sugiriendo la necesidad de estudios adicionales en diferentes centros radiológicos para obtener datos más representativos.

Por último, al basarse exclusivamente en imágenes radiográficas, el estudio funcional no podrá evaluar de manera directa el impacto o estético de las anomalías dentales en los pacientes, lo que podría limitar la comprensión completa de las implicaciones clínicas de las anomalías identificadas. Para afrontar esta limitación, se resaltarán la importancia de realizar estudios complementarios que incluyan evaluaciones clínicas para analizar los efectos de las anomalías en la calidad de vida y salud bucal de los pacientes.

1.6. VIABILIDAD E LA INVESTIGACIÓN

Este estudio es viable y factible debido a la disponibilidad de los recursos necesarios para su ejecución. El acceso a las ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO de Huánuco durante el periodo 2018-2023 garantiza un suministro adecuado de datos para el análisis. Estas radiografías proporcionan información detallada sobre la estructura dental de los pacientes, lo cual es fundamental para identificar y clasificar las anomalías dentales. Además, el uso de software especializado para la interpretación radiográfica asegura que el análisis se realice de manera precisa y eficiente.

En cuanto a la metodología, el diseño de investigación es adecuado ya que se basa en un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, lo que permite analizar los datos existentes sin la necesidad de intervenciones adicionales. Este enfoque no solo optimiza los recursos y el tiempo, sino que también minimiza los costos, ya que se trabajará con imágenes previamente obtenidas. La infraestructura del centro radiológico y el equipo técnico disponible garantizan que se pueda realizar un análisis riguroso de las ortopantomografías, mientras que los investigadores cuentan con la experiencia necesaria para interpretar adecuadamente los resultados.

En conclusión, este proyecto es completamente viable, tanto en términos de disponibilidad de datos como de recursos técnicos y humanos, garantizando que se pueda llevar a cabo con éxito.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- **En Chile (Santiago), 2023, González et al. ⁽¹²⁾**; llevó a cabo un estudio titulado “Frecuencia y Tipos de Anomalías Dentarias en Niños en Santiago”, Se realizó un estudio transversal descriptivo en el que se analizaron 250 ortopantomografías de pacientes atendidos en clínicas odontológicas. Las anomalías más frecuentes fueron los dientes supernumerarios (20%), seguidos por agenesias dentarias (15%) y anomalías en la forma dental como el taurodontismo (10%). Además, el estudio encontró que el 35% de los niños con anomalías dentarias presentaban maloclusión de Clase II, mientras que un 25% mostraba maloclusión de Clase III. El estudio concluyó que las anomalías dentarias, especialmente las que afectan el número de piezas dentales, están asociadas con otras alteraciones, como las maloclusiones, lo que sugiere la necesidad de un enfoque integral en el diagnóstico y tratamiento. Estos hallazgos destacan la importancia de realizar exámenes radiológicos como la ortopantomografía para identificar precozmente dichas anomalías y abordar de manera temprana las posibles complicaciones.
- **En Colombia (Bogotá), 2021, Rodríguez et al. ⁽¹³⁾**; realizó una investigación “titulada Anomalías Dentarias en Niños”. El estudio se basó en un diseño descriptivo transversal en el que se analizaron 300 radiografías panorámicas de niños atendidos en clínicas odontológicas de Bogotá. Los resultados mostraron que las anomalías de número, como las agenesias y los dientes supernumerarios, eran las más comunes, representando un 22%

y un 18%, respectivamente, de las anomalías observadas. Entre las anomalías morfológicas, la fusión dental fue detectada en un 8% de los casos. Además, se observó que las anomalías dentarias estaban significativamente asociadas a maloclusiones de Clase I y II, lo que subraya la necesidad de implementar estrategias preventivas desde una edad temprana para evitar complicaciones futuras. El estudio concluyó que la alta prevalencia de anomalías dentarias en la población analizada destaca la importancia de realizar exámenes radiográficos rutinarios y una intervención oportuna para minimizar el impacto en el desarrollo dental y maxilofacial.

- **En Brasil (São Paulo), 2020, Silva et al. ⁽¹⁴⁾**; El estudio empleó un enfoque descriptivo transversal, donde se analizaron 400 radiografías panorámicas de pacientes pediátricos atendidos en diversos centros odontológicos de São Paulo. Los resultados revelaron que las anomalías de tamaño, como microdoncia y macrodoncia, representaban un 15% y un 12% de los casos, respectivamente. En cuanto a las anomalías de forma, las más frecuentes fueron la dilaceración dental, presente en un 10% de las radiografías, y el taurodontismo, detectado en un 9% de los casos. Silva et al. concluyeron que este tipo de anomalías no solo comprometen la estética dental, sino que también pueden interferir en el desarrollo y erupción adecuada de las piezas dentarias, lo que resalta la necesidad de una evaluación radiológica detallada para identificar y tratar estas alteraciones a tiempo. Además, el estudio sugirió la importancia de la colaboración interdisciplinaria en el manejo de pacientes con estas condiciones para optimizar los resultados clínicos a largo plazo.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

- **En Perú (Lima), 2022, Fernández et al. ⁽¹⁵⁾**; desarrolló un estudio titulado “Prevalencia de Anomalías Dentarias en Niños de Lima Metropolitana”, El estudio se realizó mediante un diseño transversal, en el que se analizaron 350 ortopantomografías obtenidas de clínicas ubicadas en distintos distritos de la ciudad. Los resultados mostraron que la prevalencia de dientes supernumerarios fue del 18%, siendo más común en distritos como San Juan de Lurigancho y Comas. Las malformaciones dentarias, como dilaceraciones y geminaciones, representaron un 12% de las anomalías detectadas, con una mayor concentración en los distritos de menor nivel socioeconómico. Además, el estudio encontró variaciones significativas en la prevalencia de anomalías entre los diferentes distritos, lo que sugiere que factores como el acceso a servicios odontológicos y la educación en salud bucal podrían estar influyendo en estas disparidades. Fernández et al. concluyeron que, dada la significativa prevalencia de anomalías dentarias, es necesario fortalecer las campañas de salud bucal preventiva y realizar exámenes radiológicos periódicos para identificar estas condiciones en etapas tempranas y evitar complicaciones a largo plazo.
- **En Arequipa (Perú), 2022, Vargas et al. ⁽¹⁶⁾**; realizó una investigación titulada “Estudio de Anomalías Dentarias en Niños Arequipeños”, Este estudio descriptivo transversal recopiló y evaluó 200 ortopantomografías de pacientes pediátricos atendidos en diversas clínicas odontológicas de la ciudad de Arequipa. Los resultados indicaron que las anomalías dentarias eran comunes, con una prevalencia del 21% de agenesias dentarias, siendo los terceros molares y los incisivos laterales superiores las piezas más frecuentemente afectadas. Asimismo, el 14% de los niños presentaba dientes supernumerarios,

principalmente en la región anterior del maxilar. El estudio subrayó la importancia de la detección temprana de estas anomalías mediante el uso de ortopantomografías, ya que un diagnóstico oportuno podría evitar complicaciones futuras, tales como maloclusiones severas o problemas en la erupción dental. Vargas et al. concluyeron que es crucial integrar estas evaluaciones radiológicas en los controles odontológicos pediátricos para optimizar los resultados del tratamiento y garantizar un adecuado desarrollo dental.

- **En Trujillo (Perú), 2021, Rojas et al. ⁽¹⁷⁾**; llevó a cabo un estudio titulado “Prevalencia y Tipos de Anomalías Dentarias en Niños de Trujillo”, El estudio empleó un diseño transversal y analizó 180 radiografías panorámicas obtenidas de diversas clínicas odontológicas de Trujillo. Los resultados mostraron que las anomalías de número, como los dientes supernumerarios, tenían una prevalencia del 16%, siendo más frecuentes en la región anterior del maxilar. Asimismo, las anomalías de forma, como la dilaceración y la fusión dental, se observaron en un 12% de los pacientes. Los investigadores destacaron que la presencia de estas anomalías estaba asociada a complicaciones en el alineamiento dental y al desarrollo de maloclusiones, lo que sugiere la necesidad de implementar estrategias preventivas basadas en exámenes radiológicos periódicos y en un seguimiento continuo durante el desarrollo dental de los niños. Rojas et al. concluyeron que una intervención temprana y el diagnóstico adecuado son fundamentales para prevenir el impacto negativo de estas anomalías en la salud bucodental de los pacientes pediátricos.

2.1.3. ANTECEDENTES REGIONALES

- **En Huánuco (Perú), 2023, Martínez ⁽¹⁸⁾**; desarrolló un estudio titulado “Anomalías Dentarias en Niños del Centro Poblado de

La Esperanza", El estudio utilizó un enfoque transversal y recopiló 150 radiografías panorámicas de niños que acudieron a clínicas odontológicas del centro poblado La Esperanza. Los resultados indicaron que las anomalías de número, como la agenesia y los dientes supernumerarios, fueron las más comunes, representando un 19% de los casos, mientras que las anomalías de forma, como la dilaceración y el taurodontismo, alcanzaron una prevalencia del 13%. Martínez concluyó que estas anomalías eran predominantes en la región, y que su detección temprana es crucial para evitar alteraciones en el desarrollo dental y maxilofacial de los niños. Además, se destacó la necesidad de fortalecer las campañas de prevención y realizar evaluaciones radiográficas periódicas para identificar a tiempo las posibles complicaciones que puedan surgir a partir de estas anomalías.

- **En Huánuco (Perú), 2023, Palacios et al. ⁽¹⁹⁾**; desarrollo una investigación titulada "Prevalencia de anomalías dentales de tamaño y forma en pacientes de 6 a 17 años, atendidos en Huánuco entre 2019 y 2022", El estudio fue de tipo descriptivo transversal retrospectivo, en el que se analizaron 362 radiografías panorámicas de pacientes de 6 a 17 años atendidos en diversas clínicas odontológicas de Huánuco. Los resultados indicaron que las anomalías de forma, como la dilaceración y el taurodontismo, fueron las más prevalentes, representando el 23% de los casos, mientras que las anomalías de tamaño, como la microdoncia y macrodoncia, alcanzaron un 15%. Además, se observó que el grupo etario de 11 a 17 años y el sexo femenino presentaron una mayor prevalencia de estas anomalías. El estudio concluyó que es fundamental implementar estrategias de detección temprana y monitoreo continuo para prevenir complicaciones en el desarrollo dental. Palacios et al. recomendaron una mayor atención odontológica en pacientes

adolescentes, considerando que la prevalencia aumenta en este grupo etario.

- **En Huánuco (Perú), 2023, Masgo** ⁽²⁰⁾; desarrollo un estudio titulado “Frecuencia de anomalías dentarias de número observados en radiografías panorámicas en niños que acudieron al Centro Radiológico Cero Huánuco 2022” El estudio es de tipo descriptivo de corte transversal retrospectivo y la muestra incluyó 196 radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 años (115 varones y 81 mujeres) que acudieron al centro radiológico CERO en Huánuco entre 2019 y 2022. Y concluye que las anomalías dentarias de número, como la agenesia e hiperdoncia, son frecuentes en los niños de esta población. Las mujeres tienen mayor prevalencia de agenesia dental (41.3%), mientras que la hiperdoncia es más común en los hombres (36.8%).

2.2. BASES CONCEPTUALES

2.2.1. ANOMALÍAS DENTARIAS

Las anomalías dentarias son alteraciones en el número, tamaño, forma, estructura o posición de los dientes, que se presentan durante el proceso de desarrollo. Estas alteraciones pueden tener un origen genético o ambiental y afectar tanto a la dentición primaria como a la permanente. Las anomalías dentarias son de gran relevancia en la práctica clínica odontológica, ya que pueden influir en la oclusión, la estética, la función masticatoria y la salud general del paciente. Su detección temprana y diagnóstico preciso son esenciales para planificar un tratamiento adecuado ⁽²¹⁾.

Clasificación de las Anomalías Dentarias

Las anomalías dentarias pueden clasificarse en base a diferentes criterios: el número de dientes, su forma, tamaño,

estructura, posición y erupción. A continuación, se presenta una clasificación completa que cubre cada uno de estos aspectos ⁽²¹⁾.

Anomalías en el Número de Dientes

Las anomalías en el número de dientes pueden presentarse tanto en la dentición primaria como en la permanente y pueden clasificarse en tres categorías principales:

- **Hipodoncia** La hipodoncia es la ausencia congénita de uno o más dientes. Se considera una de las anomalías dentarias más comunes y puede afectar tanto a la dentición temporal como a la permanente. La hipodoncia puede clasificarse en:
 - **Hipodoncia leve:** Ausencia de 1 a 2 dientes.
 - **Oligodoncia:** Ausencia de más de 6 dientes.
 - **Anodoncia total:** Ausencia completa de la dentición primaria o permanente.

La hipodoncia puede estar asociada a síndromes genéticos como la displasia ectodérmica, o puede ocurrir de forma aislada. A menudo afecta a los terceros molares, seguidos de los incisivos laterales superiores y los segundos premolares inferiores ⁽²¹⁾.

- **Hiperdoncia** La hiperdoncia se refiere a la presencia de dientes supernumerarios, es decir, dientes adicionales a los normales. Estos dientes pueden encontrarse en cualquier región de la cavidad oral, pero se observan con mayor frecuencia en la región anterior del maxilar. Los dientes supernumerarios más comunes incluyen:
 - **Mesiodens:** Diente adicional situado entre los incisivos centrales superiores.
 - **Paramolar:** Diente adicional situado cerca de un molar.
 - **Distomolar:** Diente adicional situado detrás de los terceros molares.

La hiperdoncia puede provocar problemas de espacio, mala oclusión y erupción retardada de los dientes permanentes ⁽²²⁾.

- **Dientes Neonatales y Natales** Los dientes natales son aquellos presentes al momento del nacimiento, mientras que los dientes neonatales erupcionan dentro del primer mes de vida. Estos dientes suelen ser deciduos y afectan principalmente a los incisivos centrales inferiores ⁽²²⁾.

Anomalías en la Forma de los Dientes

Las anomalías en la forma dental pueden causar alteraciones funcionales y estéticas, afectando la masticación y la fonación. Las principales anomalías en la forma son:

- **Fusión Dental** La fusión dental ocurre cuando dos dientes adyacentes se unen durante el desarrollo embrionario, formando una única estructura dental. Esta anomalía afecta tanto a la corona como a la raíz, y puede involucrar la fusión completa o parcial de los dientes. La fusión puede provocar una reducción en el número total de dientes y dificultades estéticas ⁽²³⁾.
- **Germinación** La germinación es el desarrollo parcial de un diente a partir de un único germen dental. En este caso, se observa una corona bifurcada que puede presentar una apariencia duplicada. A diferencia de la fusión, el número de dientes no se ve afectado. Esta anomalía afecta principalmente a los incisivos ⁽²³⁾.
- **Concrescencia** La concrescencia es una anomalía en la cual dos dientes adyacentes están unidos por cemento en la región radicular, sin afectación de la dentina o el esmalte. Esta condición suele ocurrir en los molares superiores y puede generar dificultades durante la extracción ⁽²⁴⁾.
- **Dilaceración** La dilaceración es una curvatura o angulación anormal en la raíz o la corona de un diente, generalmente causada por un trauma durante el desarrollo. Esta anomalía puede dificultar los tratamientos endodónticos y la extracción dental ⁽²⁴⁾.

- **Taurodontismo** El taurodontismo es una anomalía que se caracteriza por la elongación de la cámara pulpar y una reducción en la longitud de las raíces. Este fenómeno ocurre principalmente en molares y puede estar asociado a síndromes como el síndrome de Klinefelter ⁽²⁴⁾.

Anomalías en el Tamaño de los Dientes

- **Macrodoncia** La macrodoncia es una anomalía en la cual uno o más dientes son más grandes de lo normal. Puede presentarse de forma generalizada o localizada, afectando a un solo diente o a un grupo de dientes. La macrodoncia puede generar problemas de espacio y mala oclusión ⁽²⁵⁾.
- **Microdoncia** La microdoncia es una anomalía en la que los dientes son más pequeños de lo habitual. Se presenta con mayor frecuencia en los incisivos laterales superiores (dientes en forma de cono) y los terceros molares. Al igual que la macrodoncia, puede ser generalizada o localizada ⁽²⁷⁾.

Anomalías en la Posición de los Dientes

- **Dientes Impactados** Los dientes impactados son aquellos que no logran erupcionar en la posición esperada debido a una falta de espacio, una obstrucción mecánica o una alteración en el proceso de erupción. Los terceros molares son los dientes más comúnmente afectados por la impactación ⁽²⁸⁾.
- **Erupción Ectópica** La erupción ectópica ocurre cuando un diente erupciona fuera de su posición normal en el arco dental. Esta anomalía puede afectar a cualquier diente, aunque se observa con mayor frecuencia en los caninos superiores. La erupción ectópica puede causar problemas de alineación dental y oclusión ⁽²⁸⁾.
- **Transposición Dental** La transposición dental es una anomalía en la cual dos dientes cambian de lugar dentro del arco dental.

Los dientes más frecuentemente involucrados son los caninos y los primeros premolares ⁽²⁹⁾.

2.2.2. ORTOPANTOMOGRAFÍA

La ortopantomografía, también conocida como radiografía panorámica, tiene sus raíces en la evolución de la tecnología radiográfica en la odontología. Fue desarrollada en la década de 1940 por el radiólogo japonés Yoshio Ohmori ⁽³⁰⁾. La técnica se introdujo para proporcionar una visión panorámica del maxilar y la dentición en una sola imagen, superando las limitaciones de las radiografías intrabucales tradicionales, que solo ofrecen vistas parciales ⁽³¹⁾. La ortopantomografía ha experimentado avances significativos en términos de tecnología y calidad de imagen, con la introducción de la tecnología digital y la tomografía computarizada, que han mejorado su precisión y utilidad en la práctica clínica ⁽³²⁾.

Indicaciones

La ortopantomografía se utiliza en diversas situaciones clínicas para proporcionar una visión general de los maxilares y las estructuras dentales y óseas. Se emplea comúnmente en:

- Evaluación Preoperatoria: Para planificar procedimientos quirúrgicos, como la extracción de dientes impactados, implantes dentales y cirugía ortognática ⁽³³⁾.
- Diagnóstico de Anomalías Dentales: Para identificar anomalías dentales y maxilofaciales, como dientes incluidos, quistes, tumores y lesiones óseas ⁽³³⁾.
- Tratamiento Ortodóntico: Para evaluar la alineación de los dientes y los huesos maxilares, y para planificar el tratamiento ortodóntico ⁽³³⁾.
- Seguimiento del Tratamiento: Para monitorizar el progreso del tratamiento y evaluar los resultados después de intervenciones quirúrgicas o tratamientos ortodónticos ⁽³³⁾.

Utilidad

La ortopantomografía proporciona una serie de beneficios y utilidades en la práctica dental:

- **Evaluación Integral:** Ofrece una visión panorámica completa de los dientes, huesos maxilares, articulaciones temporomandibulares y estructuras circundantes, facilitando una evaluación global ⁽³⁴⁾.
- **Detección Temprana de Patologías:** Permite la detección temprana de anomalías dentales, como dientes impactados, caries extensas y anomalías óseas ⁽³⁴⁾.
- **Planificación de Tratamientos:** Ayuda en la planificación precisa de tratamientos quirúrgicos y ortodónticos al proporcionar una visión clara de la relación entre los dientes y los huesos maxilares ⁽³⁴⁾.
- **Monitoreo del Progreso:** Facilita el seguimiento del progreso del tratamiento y la evaluación de los resultados ⁽³⁴⁾.

La ortopantomografía puede proporcionar una amplia gama de información útil para el diagnóstico y tratamiento en odontología:

- **Estructuras Dentales:** Visión completa de todas las piezas dentarias, incluyendo aquellos dientes que pueden no ser visibles en radiografías intrabucal ⁽³⁴⁾.
- **Huesos Maxilares:** Evaluación de la densidad ósea y la integridad del hueso maxilar ⁽³⁴⁾.
- **Articulaciones Temporomandibulares:** Información sobre las articulaciones temporomandibulares y posibles signos de disfunción ⁽³⁴⁾.
- **Lesiones y Anomalías:** Identificación de quistes, tumores y otras lesiones en los tejidos blandos y duros ⁽³⁴⁾.

Ventajas y Desventajas

Ventajas

- Cobertura Amplia: Ofrece una vista panorámica de ambos maxilares en una sola imagen, lo que es más eficiente y menos invasivo que realizar múltiples radiografías ⁽³⁵⁾.
- Menor Radiación: Generalmente, la dosis de radiación es menor en comparación con otras modalidades radiográficas que requieren múltiples exposiciones ⁽³⁵⁾.
- Evaluación Rápida: Permite obtener una imagen completa rápidamente, lo que es útil para la planificación de tratamientos y el diagnóstico ⁽³⁵⁾.
- Diagnóstico Preciso: Facilita la identificación de problemas dentales y óseos que pueden no ser evidentes en radiografías más focalizadas ⁽³⁵⁾.

Desventajas

- Distorsión de la Imagen: Puede haber distorsiones y superposiciones en la imagen, lo que puede dificultar la interpretación precisa ⁽³⁵⁾.
- Resolución Limitada: La resolución puede ser inferior a la de las radiografías intrabucales, lo que puede limitar la detección de detalles finos ⁽³⁵⁾.
- No Adecuada para Todos los Casos: No es la técnica más adecuada para evaluar estructuras dentales individuales con gran detalle ⁽³⁵⁾.
- Posibles Artefactos: La presencia de artefactos, como los causados por el movimiento del paciente, puede afectar la calidad de la imagen ⁽³⁵⁾.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Anomalías dentarias:** Son alteraciones del desarrollo de los dientes que afectan su número, tamaño, forma, posición o estructura. Estas anomalías pueden ser congénitas o adquiridas y pueden manifestarse en la dentición temporal o permanente. Ejemplos comunes incluyen hipodoncia, macrodoncia, y dilaceración ⁽²³⁾.
- **Ortopantomografía:** Es una técnica radiográfica panorámica que proporciona una vista de toda la estructura dental, incluyendo los maxilares y las articulaciones temporomandibulares, en una sola imagen. Se utiliza para evaluar el estado de los dientes, huesos maxilares y las anomalías dentales o patologías relacionadas ⁽³²⁾.
- **Hipodoncia:** Es una anomalía del desarrollo dental que se caracteriza por la ausencia congénita de uno o más dientes, sin incluir las muelas del juicio. Es una de las anomalías dentarias más comunes y puede afectar tanto la dentición temporal como la permanente ⁽²³⁾.
- **Macrodoncia:** Se refiere a una anomalía dental en la que los dientes son anormalmente grandes en comparación con el promedio para el grupo etario y la especie humana. Esta condición puede afectar a un diente o a varios y suele tener implicaciones estéticas y funcionales ⁽²³⁾.
- **Dilaceración:** Es una anomalía del desarrollo dental que se manifiesta como una curvatura o angulación anormal en la raíz o corona del diente. Generalmente, ocurre como resultado de un trauma durante el desarrollo del diente ⁽²⁴⁾.
- **Radiografía panorámica digital:** Es una imagen radiográfica obtenida mediante tecnologías digitales, que permite visualizar en un solo registro la disposición de los dientes, los maxilares y las estructuras circundantes. La ventaja de esta tecnología es la mayor precisión y la posibilidad de manipular las imágenes para mejor visualización ⁽³⁴⁾.
- **Taurodontismo:** Es una anomalía dental en la que los dientes molares tienen cámaras pulpaes agrandadas y raíces cortas. Esta

condición afecta principalmente a los molares permanentes y puede tener implicaciones clínicas en tratamientos endodónticos y ortodónticos ⁽²⁵⁾.

2.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

Hipótesis de investigación (Hi)

Existe una relación significativa entre la prevalencia de anomalías dentarias y la edad en pacientes de 6 a 12 años, observadas en ortopantomografías del Centro Radiológico CERO, durante el periodo 2018-2023.

Hipótesis Nula (Ho)

No existe una relación significativa entre la prevalencia de anomalías dentarias y la edad en pacientes de 6 a 12 años, observadas en ortopantomografías del Centro Radiológico CERO, durante el periodo 2018-2023.

2.5. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

➤ Variable 1

Anomalías Dentarias

➤ Variable de caracterización

Edad, Sexo

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	TIPO DE VARIABLE	VALOR	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICA / INSTRUMENTO
VARIABLE 1 Anomalías Dentarias	Es cualquier irregularidad en el número, forma, tamaño o posición de los dientes que se aparta de la norma establecida.	Presencia o ausencia de anomalías dentarias específicas observadas en ortopantomografías, incluyendo anomalías de número, forma, tamaño y posición.	Tipo de anomalía	Cualitativa Dicotónica	Presente ausente	Número Forma Tamaño Posición	Nominal	Ficha de observación
VARIABLES CARACTERIZACIÓN								
Edad	Edad es el número de años que ha vivido un individuo desde su nacimiento hasta el momento de la evaluación.	Edad de los pacientes en años, determinada a partir de la fecha de nacimiento y la fecha de la radiografía	Edad en años.	Cuantitativa	6 – 9 10 - 12	Edad específica de los pacientes observada en las ortopantomografías.	Escala de razón	Ficha de observación
Sexo	Sexo se refiere a la clasificación biológica de los individuos en masculino o femenino.	Clasificación de los pacientes en masculino o femenino según los registros del Centro Radiológico CERO.	Genero	Cualitativa	Masculino o Femenino	Sexo del paciente registrado en los datos de la ortopantomografía.	Nominal	Ficha de observación

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según la intervención del investigador: OBSERVACIONAL

Según la fuente de recolección de datos: RETROSPECTIVO

Según el número de mediciones de la variable de estudio:
TRANSVERSAL

Según de número de variable de interés: DESCRIPTIVO

3.1.1. ENFOQUE

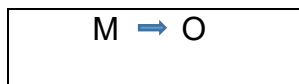
Cualitativo: se centró en la medición y análisis de anomalías dentarias en pacientes de 6 a 12 años, utilizando ortopantomografías para identificar y clasificar las irregularidades. El estudio recolecta datos estructurados, como la frecuencia y tipos de anomalías, además de variables como la edad y sexo, con el objetivo de generar resultados objetivos y generalizables. Utiliza técnicas estadísticas para analizar estos datos, lo que permite hacer inferencia y comparación de patrones dentro de la población estudiada.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo: el estudio busco identificar y describir las anomalías dentarias presentes en pacientes de 6 a 12 años, vistas en ortopantomografías. El objetivo es caracterizar las anomalías en términos de su frecuencia, tipo, y cómo se distribuyen según variables como la edad y el sexo, sin establecer relaciones causales o correlacionales. El enfoque descriptivo se centró en proporcionar una imagen detallada de las características observadas en la muestra, lo que permitirá conocer mejor el panorama de las anomalías dentarias en este grupo de pacientes.

3.1.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

No experimental, Transversal, Descriptivo simple



MUESTRA (M): Ortopantomografías de niños 6 a 12 años

OBSERVACION (O): Anomalías dentarias

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población de estudio estuvo constituida por las ortopantomografías de pacientes de 6 a 12 años atendidos en el Centro Radiológico CERO en Huánuco durante el periodo comprendido entre 2018 y 2023.

Dado que la población de radiografías es finita, se utilizó la fórmula para una población finita para determinar el tamaño de la muestra de las ortopantomografías que serán analizadas.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{E^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}$$

Leyenda:

n: Tamaño de la muestra.

N: Tamaño de la población (total de radiografías disponibles en el periodo de estudio).

Z: Valor Z para el nivel de confianza (1.96 para un nivel de confianza del 95%).

p: Proporción esperada de casos con anomalías dentarias (si no se tiene información previa, se utiliza 0.5 como valor conservador).

E: Margen de error aceptado (generalmente 0.05 o 5%).

3.2.2. MUESTRA

El tipo de muestreo fue de tipo No Probabilístico, por conveniencia, estará conformado por 500 ortopantomografías.

Criterios de inclusión:

- Radiografías panorámicas (ortopantomografías) de pacientes entre 6 y 12 años de edad.
- Radiografías tomadas durante el periodo 2018 - 2023 en el Centro Radiológico CERO.
- Radiografías con la calidad técnica suficiente para observar claramente las estructuras dentales y posibles anomalías.
- Pacientes que no hayan recibido tratamientos ortodónticos previos que puedan alterar la morfología dentaria.

Criterios de exclusión:

- Radiografías de pacientes con patologías sistémicas que afecten el desarrollo dental (como displasias esqueléticas).
- Radiografías que presenten mala calidad técnica o imagen borrosa que no permita un diagnóstico preciso.
- Pacientes que no hayan sido tratados en el periodo específico del estudio o cuyas radiografías no incluyan todos los dientes permanentes en formación o erupción.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La presente investigación utilizó técnicas de observación documental y análisis de imágenes radiográficas para recolectar los datos necesarios. Estas técnicas permiten examinar las ortopantomografías de los pacientes seleccionados para identificar y clasificar las anomalías dentales presentes.

Técnica de recolección

- **Observación directa y análisis radiográfico:** La técnica de observación se empleó para evaluar visualmente las ortopantomografías de los pacientes. Se identificará la presencia de anomalías dentales como supernumerarios, agenesias, dilaceraciones, entre otras, en las radiografías seleccionadas. Este análisis se realizó por un equipo de profesionales con experiencia en odontología y radiología dental.

Instrumentos de Recolección

- Para la validación de nuestro instrumento, busco 3 expertos para que puedan revisar la estructuración del cual nos valdremos para la aplicación y recolección de información y para ello debemos de asegura que nuestro instrumento de recolección de datos mide con precisión y consistencia lo que se pretende estudiar.
- **Ficha de recolección de datos:** Se utilizo una ficha estructurada para registrar la información obtenida de las radiografías. Esta ficha contendrá campos para anotar datos como:
 - Identificación del paciente (edad y sexo).
 - Descripción de la anomalía dental observada (tipo, localización).
 - Clasificación de la anomalía según los criterios previamente establecidos.
- **Visualización de imágenes:** Para la revisión de las ortopantomografías se empleó un negatoscopio de imágenes radiográficas o similar, que permite una visualización detallada y el ajuste de contraste y brillo de las imágenes para mejorar la interpretación. de los datos.

- **Lista de chequeo:** Se empleo una lista de chequeo estandarizada que incluirá los diferentes tipos de anomalías dentales a evaluar, basada en la literatura científica, para garantizar que todas las anomalías posibles sean registradas de manera precisa y completa.

3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS

La tabulación de datos en esta investigación se realizó mediante el uso de tablas de frecuencias que organizarán la información recolectada de las ortopantomografías según las anomalías dentarias observadas, distribuyéndolas por variables como edad y sexo. Se empleo tablas cruzadas para identificar la prevalencia de cada anomalía en los distintos grupos etarios y géneros, facilitando el análisis de patrones o tendencias. Los resultados se presentan de manera numérica y porcentual, utilizando herramientas como Microsoft Excel para garantizar una visualización clara, y apoyada en gráficos para una interpretación más accesible.

3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Fue descriptivo, utilizando tablas de frecuencia y porcentajes para identificar la prevalencia de anomalías dentales en los pacientes de 6 a 12 años, según edad y sexo. Los datos fueron organizados y presentados mediante gráficos para facilitar su interpretación. Además, se compararon los hallazgos con estudios previos para detectar patrones o tendencias. Para este análisis se utilizó la prueba estadística de Chi Cuadrado como también se empleará software estadístico como Microsoft Excel o SPSS, lo que permitió realizar cálculos precisos y visualizar los resultados de manera clara.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS

Tabla 1. Anomalías dentarias en pacientes de 6 a 12 años vistas en ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018 - 2023, Huánuco – 2024

Anomalías Dentarias			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Ausente	4	0,8
	Presente	496	99,2
	Total	500	100,0

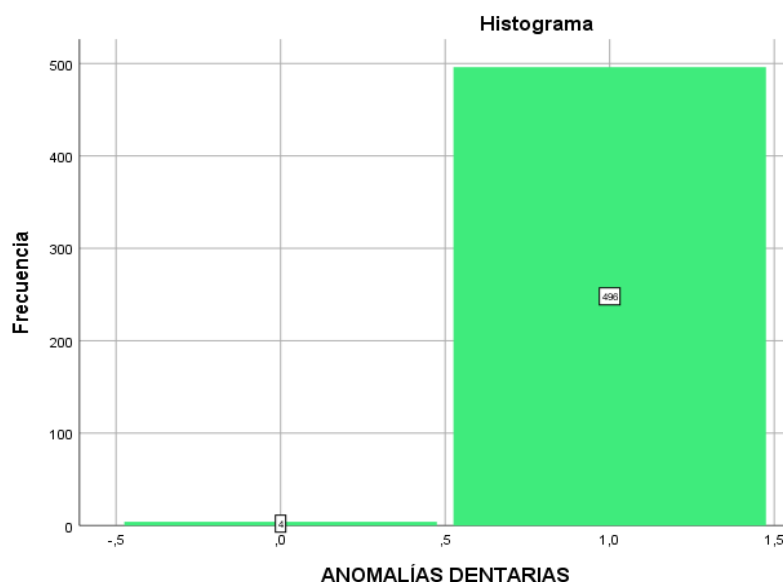


Gráfico 1. Anomalías dentarias en pacientes de 6 a 12 años vistas en ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018 - 2023, Huánuco – 2024

En la Tabla 1 y el Gráfico 1 se presenta la distribución de anomalías dentarias detectadas en pacientes de 6 a 12 años mediante ortopantomografías realizadas en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018 - 2023. De un total de 500 radiografías analizadas, 496 evidenciaron la presencia de al menos una anomalía dentaria, lo que

representa un 99.2% del total, mientras que solo 4 casos (0.8%) no presentaron ninguna alteración.

Tabla 2. Prevalencia de anomalías dentales en número mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018 – 2023

Número		
	Frecuencia	Porcentaje
Casos Presentes	Hipodoncia	41
	Hiperdoncia	248
	Total	289
Casos Ausentes	211	42,2
Total	500	100,0

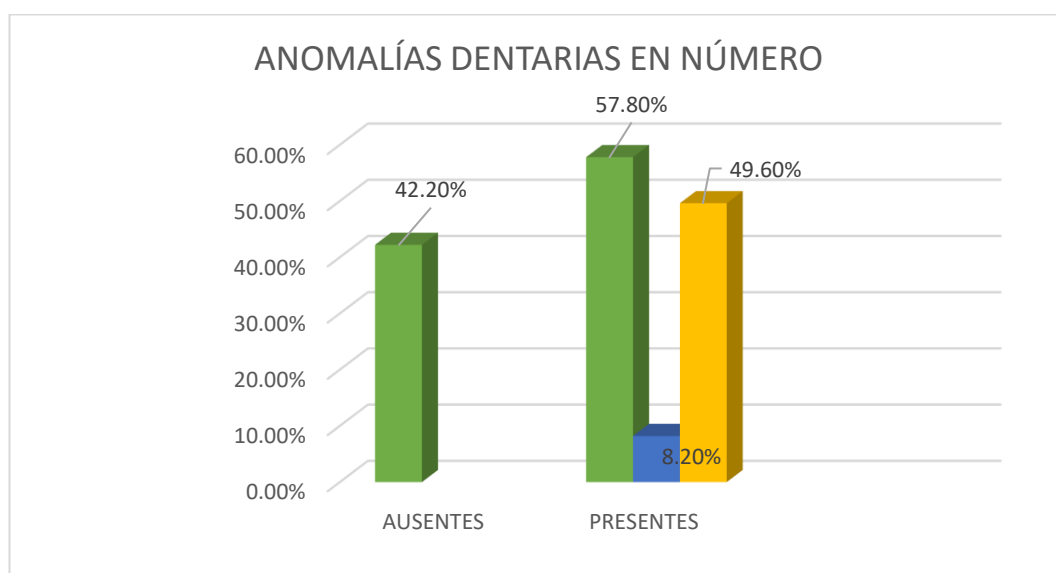


Gráfico 2. Prevalencia de anomalías dentales en número mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018 – 2023

La Tabla 2 y el Gráfico 2 muestran la distribución de anomalías dentarias en número observadas en pacientes de 6 a 12 años mediante ortopantomografías. Se registraron 289 casos con este tipo de alteración, de los cuales 248 correspondieron a hiperdoncia y 41 a hipodoncia. Esto representa un 57.8% del total de pacientes evaluados, con una mayor proporción de casos de hiperdoncia (49.6%) frente a los de hipodoncia (8.2%).

Tabla 3. Prevalencia de anomalías dentales en forma mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018 – 2023

Forma			
		Frecuencia	Porcentaje
Casos Presentes	Fusión Dental	38	7,6
	Dilaceración	57	11,4
	Taurodontismo	107	21,4
	Total	202	40,4
Casos Ausentes		298	59,6
Total		500	100,0

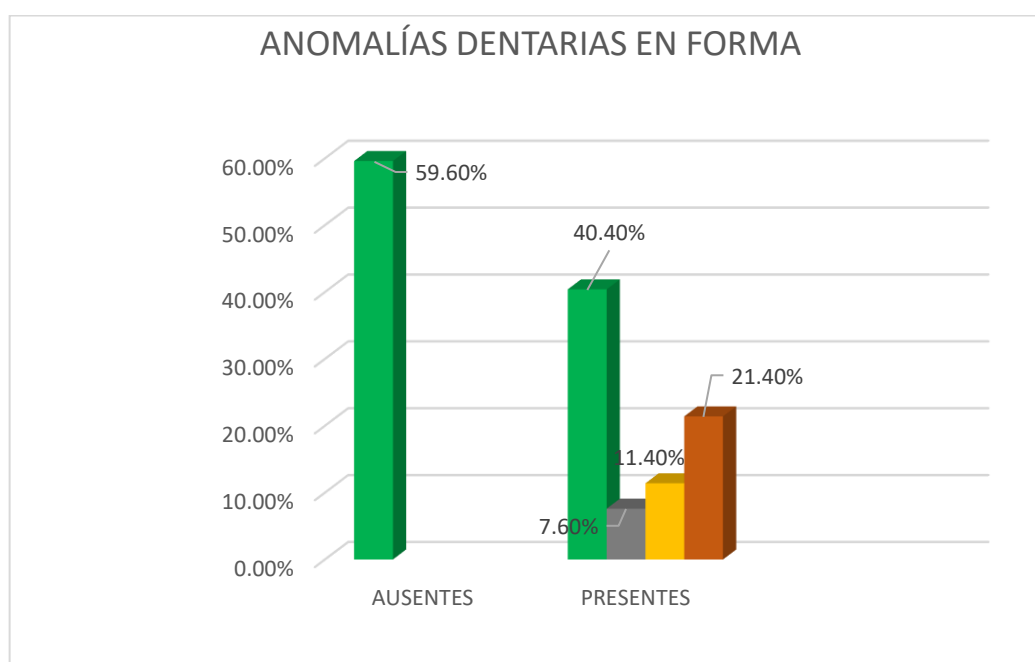


Gráfico 3. Prevalencia de anomalías dentales en forma mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018 – 2023

La Tabla 3 y el Gráfico 3 presentan los casos de anomalías dentarias en forma diagnosticadas en pacientes de 6 a 12 años mediante ortopantomografías. Se identificaron 202 casos en total, de los cuales 107 correspondieron a taurodontismo, 57 a dilaceración y 38 a fusión dental. Estas anomalías representan el 40.4% de los casos evaluados, siendo el taurodontismo la alteración más frecuente con un 21.4%, seguido de la dilaceración con un 11.4% y la fusión dental con un 7.6%.

Tabla 4. Prevalencia de anomalías dentales en tamaño mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018 – 2023

Tamaño		Frecuencia	Porcentaje
Casos Presentes	Microdoncia	11	2,2
	Macrodoncia	126	25,2
	Total	137	27,4
Casos Ausentes		363	72,6
Total		500	100,0

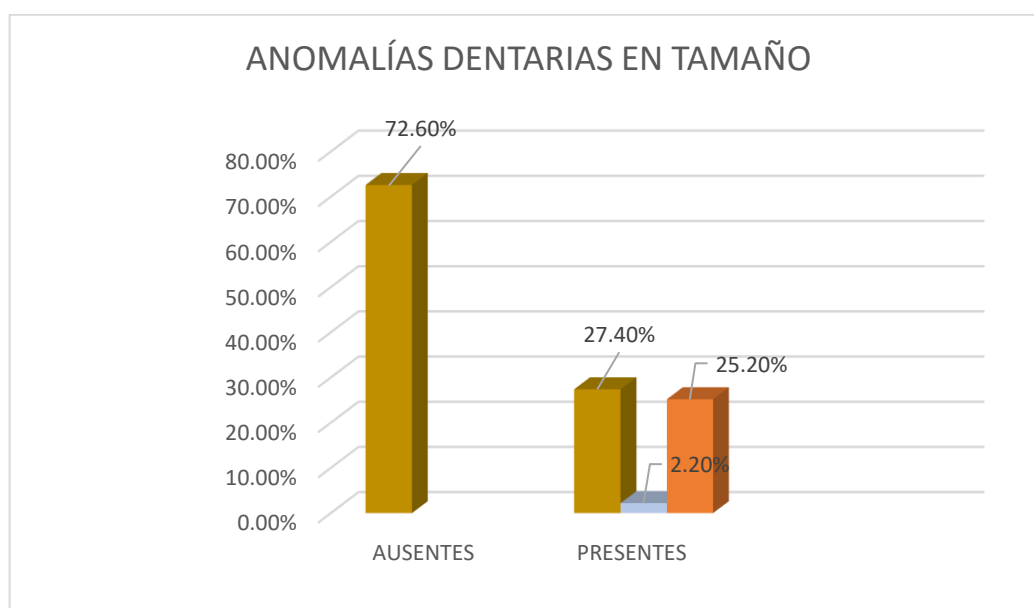


Gráfico 4. Prevalencia de anomalías dentales en tamaño mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018 – 2023

La Tabla 4 y el Gráfico 4 muestran los casos de anomalías dentarias en tamaño detectadas en pacientes de 6 a 12 años a través del análisis de ortopantomografías. Se identificaron 137 casos, de los cuales 126 correspondieron a macrodoncia y 11 a microdoncia. Estas alteraciones representaron el 27.4% del total de casos evaluados, siendo la macrodoncia la más prevalente con un 25.2%, mientras que la microdoncia representó el 2.2%.

Tabla 5. Prevalencia de anomalías dentales en posición mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018 – 2023

Posición			
		Frecuencia	Porcentaje
Casos Presentes	Diente Impactado	149	29,8
	Diente Ectópico	3	0,6
	Transposición Dental	12	2,4
	Total	164	32,8
Casos Ausentes		336	67,2
Total		500	100,0

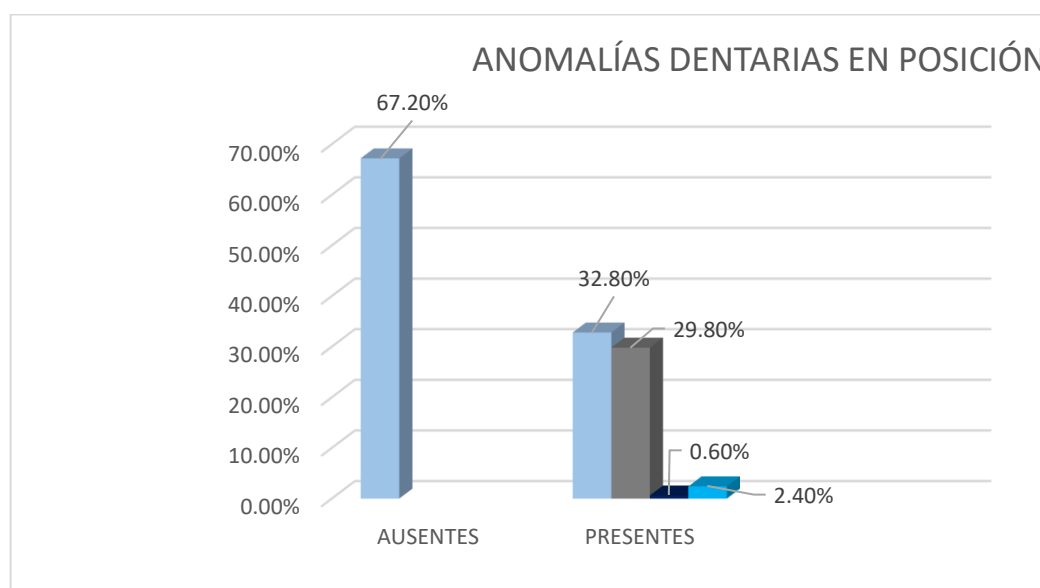


Gráfico 5. Prevalencia de anomalías dentales en posición mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018 – 2023

La Tabla 5 y el Gráfico 5 detallan los casos de anomalías dentarias en posición observadas en pacientes de 6 a 12 años mediante ortopantomografías. Se registraron 164 casos con esta alteración, de los cuales 149 correspondieron a dientes impactados, 12 a transposición dental y 3 a dientes ectópicos. Estas anomalías representaron el 32.8% del total de casos evaluados, siendo la impactación dental la más frecuente con un 29.8%, seguida de la transposición con un 2.4% y la ectopía dental con un 0.6%.

Tabla 6. Prevalencia de anomalías dentales según sexo mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018 – 2023

		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
Anomalías Dentarias	Ausente	0	4	4
	Presente	257	239	496
Total		257	243	500

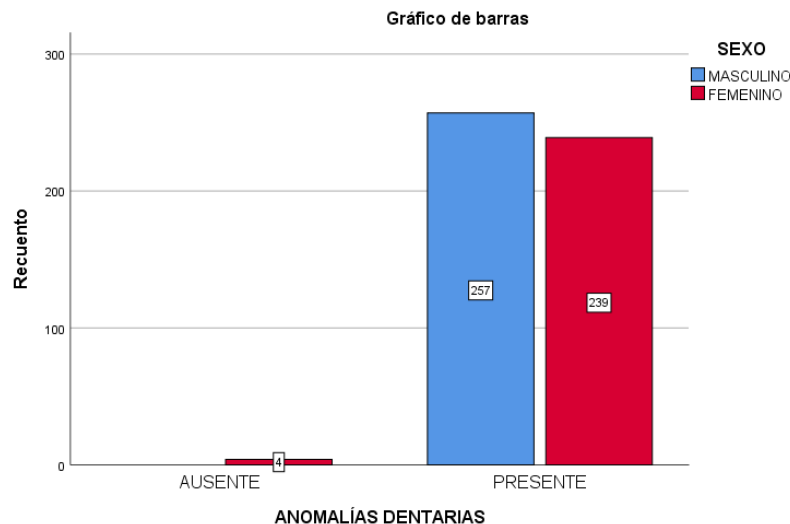


Gráfico 6. Prevalencia de anomalías dentales según sexo mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018 – 2023

La Tabla 6 y el Gráfico 6 presentan la distribución de anomalías dentarias según el sexo de los pacientes evaluados mediante ortopantomografías. Se observó una mayor frecuencia de anomalías en el sexo masculino con 262 casos, que representan el 52.8%, en comparación con el sexo femenino, que presentó 234 casos, equivalentes al 46.8%.

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Población de estudio = 500 pacientes.

Intervalos de confianza para la media (95%)

Tabla 7. Intervalo de confianza para la media

Informe						
	Anomalías Dentarias	Sexo	Número	Forma	Tamaño	Posición
Media	,99	,49	,86	3,97	,92	1,16
N	500	500	289	202	137	164
Desv. Desviación	,089	,500	,350	1,494	,273	,534

Fuente: Análisis de datos en SPSS Versión 25.0

La media es un conjunto de datos que se encuentra al sumar todos los números y dividir entre el número de valores en el conjunto. Es el centro de los datos.

Distribución De La Muestra

Se realizó la prueba de Kolmogorov Smirnov ya que la muestra es mayor a 50, el P valor resultó menor a 5% ($P < 0.05$), se concluye que la distribución de los datos no es normal. Por lo tanto, aplicaremos estadística NO PARAMÉTRICA.

Prueba De Normalidad

Shapiro – wilk	Kolmogorov – smirnov
n ≤ 50	n > 50

La prueba de Shapiro Wilk para muestra menor o igual a 50 y Kolmogorov Smirnov para muestra mayor de 50.

1. Plantear las hipótesis

Ho: Los datos tienen una distribución normal

Ha: Los datos no tienen una distribución normal

2. Nivel de significancia

Confianza 95%

significancia (alfa) 5%

3. Prueba estadística a emplear

Emplearemos la prueba de Kolmogorov Smirnov

Tabla 8. Prueba de normalidad

Pruebas De Normalidad			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	Gl	Sig.
Anomalías Dentarias	,528	500	,000
A. Corrección De Significación De Lilliefors			

Fuente: Análisis de datos en SPSS Versión 25.0

En la siguiente tabla se observa el nivel de significancia del P valor que es < a 0.000 en la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov.

4. Criterio de decisión

Si $p < 0,05$ rechazamos la H_0 y acepto la H_a

Si $p \geq 0,05$ aceptamos la H_0 y rechazamos la H_a .

5. Decisión y conclusión

Como $p = 0 < 0,05$ entonces rechazamos la H_0 y aceptamos la H_a , es decir los datos no tienen una distribución normal, por lo tanto, aplicaremos estadística no paramétrica.

Dentro de las pruebas NO PARAMÉTRICAS, se escogió la prueba de CHI CUADRADO, debido a que la muestra no tiene una distribución normal.

SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA

1. Plantear las hipótesis

H_0 : No existe una relación significativa entre la prevalencia de anomalías dentarias y la edad en pacientes de 6 a 12 años, observadas en ortopantomografías del Centro Radiológico CERO, durante el periodo 2018-2023.

H_1 : Existe una relación significativa entre la prevalencia de anomalías dentarias y la edad en pacientes de 6 a 12 años, observadas en

ortopantomografías del Centro Radiológico CERO, durante el periodo 2018-2023.

2. Nivel de significancia

Confianza 95%

significancia (alfa) 5%

3. Prueba estadística a emplear

a) PRUEBA DE CHI CUADRADO.

4. Lectura

- Si $\alpha > 0.05$ = se acepta la H_0 .
- Si $\alpha < 0.05$ = se rechaza la H_0 .

Tabla 9. Prueba de Chi cuadrado para anomalías dentarias en pacientes de 6 a 12 años vistas en ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018 - 2023, Huánuco

Pruebas de Chi-Cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,265 ^a	1	,039
Corrección de continuidad ^b	2,443	1	,118
Razón de verosimilitud	5,806	1	,016
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	4,256	1	,039
N de casos válidos	500		

Fuente: Análisis de datos en SPSS Versión 25.0

INTERPRETACIÓN: En la prueba de CHI CUADRADO, se observa que la significación Asintótica (bilateral) para anomalías dentarias en pacientes de 6 a 12 años vistas en ortopantomografías en el centro radiológico CERO durante el periodo 2018 – 2023, es de $0.039 < 0.05$ por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación: Existe una relación significativa entre la prevalencia de anomalías dentarias y la edad

en pacientes de 6 a 12 años, observadas en ortopantomografías del Centro Radiológico CERO, durante el periodo 2018-2023.

CAPITULO V

DISCUSION DE RESULTADOS

Las anomalías del desarrollo dental (ADD) son trastornos embriológicos que suceden durante el proceso de la odontogénesis, pudiendo presentarse desde el desarrollo de la lámina dental, morfo-diferenciación o histo-diferenciación de las diferentes estructuras que conforman el órgano dental. Dichas entidades al ser asintomáticas muchas veces no son diagnosticadas y tratadas oportunamente, originando problemas estéticos en la cavidad bucal y/o anomalías funcionales del sistema estomatognático, afectando negativamente la calidad de vida del paciente; siendo, por lo tanto, un problema de salud pública. La presencia de estas patologías es muy variada, incluso en poblaciones racialmente homogéneas, esto explicaría el interés de los diferentes autores en el estudio.

Pueden ser de forma, tamaño, número, estructura, color y posición. Favorece la susceptibilidad al desarrollo y evolución de lesiones de caries dental, las cuales pueden llegar a necesitar tratamientos endodónticos o extracciones.

El presente estudio buscó determinar la frecuencia de las anomalías dentarias en pacientes de 6 a 12 años por medio de ortopantomografías del centro radiológico CERO en el periodo 2018 – 2023. Como se ha observado en diferentes estudios, la frecuencia general de estas anomalías puede variar de acuerdo con el continente, país o de la región evaluada.

Este trabajo de investigación se realizó sobre una muestra de 500 ortopantomografías de pacientes de ambos sexos. Se encontró un hallazgo de 99.2% de casos con anomalías dentarias en sus diversas formas tales como número, forma, tamaño y posición.

Como lo investigado por Fernández et al. en Perú (Lima), 2022, en su investigación titulada "Prevalencia de Anomalías Dentarias en Niños de

Lima Metropolitana", en donde se llega a la conclusión que, dada la significativa prevalencia de anomalías dentarias, es necesario fortalecer las campañas de salud bucal preventiva y realizar exámenes radiológicos periódicos para identificar estas condiciones en etapas tempranas y evitar complicaciones a largo plazo.

Las anomalías dentarias en número se presentaron en un 57.8%, de los cuáles hubo más casos de hiperdoncia con un 49.6% (248 casos) e hipodoncia con un 8.2% (41 casos). Esto puede llevar a un problema de maloclusión por la falta de espacio en la arcada.

Al igual que lo investigado por González et al en Chile (Santiago), 2023, en su investigación titulada "Frecuencia y Tipos de Anomalías Dentarias en Niños en Santiago", en donde se concluyó que las anomalías dentarias, especialmente las que afectan el número de piezas dentales, están asociadas con otras alteraciones, como las maloclusiones, lo que sugiere la necesidad de un enfoque integral en el diagnóstico y tratamiento. Estos hallazgos destacan la importancia de realizar exámenes radiológicos como la ortopantomografía para identificar precozmente dichas anomalías y abordar de manera temprana las posibles complicaciones.

De igual modo lo investigado por Rodríguez et al. En Colombia (Bogotá), 2021, en su investigación titulada "Anomalías Dentarias en Niños", en donde se concluye que la alta prevalencia de anomalías dentarias en la población analizada destaca la importancia de realizar exámenes radiográficos rutinarios y una intervención oportuna para minimizar el impacto en el desarrollo dental y maxilofacial.

Para las anomalías dentarias en forma hubo casos de fusión dental, dilaceración y taurodontismo. Haciendo un total de 298 casos (59.6%). De los cuáles 38 casos presentaron fusión dental (7.6%), 57 casos dilaceración (11.4%) y 107 casos de taurodontismo (21.4%).

De igual forma lo investigado por Palacios et al. En Huánuco (Perú), 2023, en su investigación titulada "Prevalencia de anomalías dentales de

tamaño y forma en pacientes de 6 a 17 años, atendidos en Huánuco entre 2019 y 2022”, El estudio concluyó que es fundamental implementar estrategias de detección temprana y monitoreo continuo para prevenir complicaciones en el desarrollo dental. Palacios et al. recomendaron una mayor atención odontológica en pacientes adolescentes, considerando que la prevalencia aumenta en este grupo etario.

Con respecto a las anomalías dentarias por tamaño hubo casos de macro y microdoncia, sumando un total de 137 casos (27.4%) de los cuáles 11 casos fueron microdoncia con un 2.2% y 126 casos para macrodoncia con un 25.2%.

A diferencia de lo investigado por Silva et al. En Brasil (São Paulo), 2020, en donde se concluye que las anomalías de tamaño, como microdoncia y macrodoncia, representaban un 15% y un 12% de los casos, respectivamente.

Para las anomalías dentarias de posición hubo casos de diente impactado, diente ectópico y transposición dental, sumando un total de 164 casos (32.8%. de los cuales se presentaron 149 casos de diente impactado 29.8% de casos, 3 casos con diente ectópico 0.6% y 12 casos con transposición dental 2.4%.

En cuanto a las anomalías dentarias según sexo se presentaron 257 casos para el sexo masculino con un 51.4% de casos y de sexo femenino 239 casos con un 47.8% de casos.

Con respecto al intervalo de media para anomalías dentarias fue de 0.99, sexo 0.49, número 0.86, forma 3.97, tamaño 0.92 y posición 1.16.

Los resultados para las anomalías dentarias en pacientes de 6 a 12 años mediante Chi-cuadrado, evaluadas en el centro radiológico Cero de Huánuco durante el periodo 2018 - 2023, da una significancia de $0.039 < 0.05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y acepta la hipótesis de investigación, es decir que existe una relación significativa entre la

prevalencia de anomalías dentarias y la edad en pacientes de 6 a 12 años, observadas en ortopantomografías del Centro Radiológico CERO, durante el periodo 2018-2023.

Por ello la importancia de poder integrar las evaluaciones radiológicas a los controles odontológicos como lo sugerido por Vargas et al. En Arequipa (Perú), 2022, en su investigación titulada "Estudio de Anomalías Dentarias en Niños Arequipeños", en donde se concluye que es crucial integrar estas evaluaciones radiológicas en los controles odontológicos pediátricos para optimizar los resultados del tratamiento y garantizar un adecuado desarrollo dental.

Y lo investigado por Rojas et al. En Trujillo (Perú), 2021, en la investigación titulada "Prevalencia y Tipos de Anomalías Dentarias en Niños de Trujillo", en donde concluyeron que una intervención temprana y el diagnóstico adecuado son fundamentales para prevenir el impacto negativo de estas anomalías en la salud bucodental de los pacientes pediátricos.

CONCLUSIONES

- Las anomalías dentarias se presentaron en un 99.2% de casos.
- Las anomalías dentarias por número fueron de 57.8% de casos. Teniendo más casos la hiperdoncia con un 49.6% de casos.
- Las anomalías dentarias en forma fueron de 40.4% de casos, siendo el taurodontismo el más frecuente con 21.4% de casos.
- Las anomalías dentarias por tamaño fueron de 27.4% de casos, siendo el de mayor caso la macrodoncia con 25.2% de casos.
- Las anomalías dentarias de posición fueron 32.85 de casos, hallándose más casos en diente impactado con un 29.8% de casos.
- Se presentaron más casos de anomalías dentarias para el sexo masculino de un 51.4% de casos.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar estudios en diferentes zonas geográficas del Perú, para obtener datos que nos permitan establecer mejores promedios de las anomalías dentarias.
- Se sugiere utilizar la radiografía panorámica como un método complementario de diagnóstico inicial, debido a su bajo costo, grado de radiación mínima para el paciente.
- Para obtener una información más fiable, se recomienda la capacitación al operador por medio de un especialista en radiología oral y maxilofacial en diversas anomalías que requieren de un estudio adicional como las que resultan ser ambiguas.
- Hacer investigaciones con la misma cantidad de hombres y mujeres.
- Se sugiere realizar estudios en la misma línea de investigación con pacientes que presenten enfermedades sistémicas, ciertas patologías que puedan influir en la presencia de estas anomalías.
- Se sugiere hacer un análisis sobre la etiología, prevalencia y tratamiento de las anomalías dentarias.
- El estudio no debe limitarse al uso exclusivo de radiografía panorámico, debe incorporar exámenes como radiografía periapical, oclusal, tomografía, así como fotografías clínicas y antecedentes.
- Aumentar la complejidad del estudio aumentando variables de estudio que permitan relacionar y asociar con otras patologías.
- Se sugiere socializar los resultados obtenidos en la investigación, con los cirujanos dentistas de su localidad para utilizar dicha información al realizar un diagnóstico temprano, así como un correcto plan de tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Almeida NV, Tavano KT, Kugelmeier KL, et al. Prevalencia de anomalías dentales en Brasil: un análisis comparativo. Rev Bras Odontol. 2019;76(3):30-7. Disponible en: <https://www.revistabrasilodontol.org.br>
2. Martinez R, Salinas F. Incidencia de anomalías dentales en México. J Oral Dent Res. 2018;35(2):115-21. Disponible en: <https://www.jodresearchmexico.org>
3. Chaves M, Berrocal MI, Rodríguez JJ. Factores genéticos asociados a anomalías dentales en niños. J Pediatr Dent. 2020;45(4):128-35. Disponible en: <https://www.jpeditdentjournal.org>
4. Dutta A, Rai B. Influencia de factores ambientales en el desarrollo dental infantil. Salud bucal de Indian J. 2017;22(1):55-61. Disponible en: <https://www.ijoh.org>
5. Smith P, Cooper J. Complicaciones estéticas y funcionales de las anomalías dentales. Eur J Paediatr Dent. 2021;18(2):200-9. Disponible en: <https://www.eurpaediatdent.com>
6. Pineda V, González S. Revisión sobre la salud bucal infantil y anomalías dentales en Perú. J Salud Popul. 2020;11(2):92-101. Disponible en: <https://www.jhealthpop.org>
7. Gómez S, Rodríguez D. Beneficios de la intervención temprana en anomalías dentales. J Orthod Sci. 2019;36(1):34-9. Disponible en: <https://www.jorthosciences.org>
8. Ortega L, Vargas J. Programas de prevención para anomalías dentales en niños. Salud Pública Dental. 2021;28(4):145-52. Disponible en: <https://www.saludpublicadentaria.org>
9. Pereira AC, Moya MG. Anomalías dentales en ortopantomografías infantiles. J Radiol Dent. 2023;12(2):56-64. Disponible en: <https://www.radioldentjournal.org>

10. Jones TM, Becker ML. Impacto psicológico de las anomalías dentales en niños. Clin Psiquiatría Psicología Infantil. 2022;17(3):240-50. Disponible en: <https://www.childpsychdent.org>
11. Cruz MC, López GG. Estrategias de intervención odontológica temprana. Práctica Odontol. 2020;14(3):87-95. Disponible en: <https://www.odontolpractica.org>
12. González L, Morales C, Herrera J. Frecuencia y tipos de anomalías dentarias en niños en Santiago. Chilean J Pediatr Dent. 2023;29(2):78-85.
13. Rodríguez A, Martínez J, García R. Anomalías dentarias en niños: un estudio radiográfico panorámico en Bogotá. Col J Dent. 2021;35(3):234-240.
14. Silva F, Santos T, Pereira M. Caracterización de anomalías dentarias en niños a través de radiografías panorámicas. Braz J Oral Sci. 2020;19(2):123-130.
15. Fernández M, González P, Rodríguez C. Prevalencia de anomalías dentarias en niños de la Lima Metropolitana. Rev Peru Odontol. 2022;23(1):45-52.
16. Vargas A. Estudio de anomalías dentarias en niños de Arequipa. Arequipa Dent J. 2022;18(4):90-98.
17. Rojas M. Prevalencia y tipos de anomalías dentarias en niños de Trujillo. Trujillo J Dental Sci. 2021;25(2):62-69.
18. Martínez L. Anomalías dentarias en niños del centro poblado de La Esperanza. Huánuco J Oral Health. 2023;12(1):15-22.
19. Palacios C, Cárdenas C. Prevalencia de anomalías dentarias de tamaño y forma en pacientes pediátricos de 6 a 17 años de la ciudad de Huánuco, 2019-2022. Rev Cient Odontol (Lima). 2023; 11(4): e171 DOI: 10.21142/2523-2754-1104-2023-171
20. Masgo A. Frecuencia de anomalías dentarias de número observados en radiografías panorámicas en niños que acudieron al

- Centro Radiológico Cero Huánuco 2022 [tesis de pregrado] Huánuco: universidad de Huánuco, 2023. Disponible en: <https://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14257/4384/Masgo%20Espinoza%2c%20Antony.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Harris EF, Clark LL. Hypodontia: An epidemiologic study of American black and white people. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2008;134(6):761-767. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2008.06.016>.
 22. Gámez B, Ledesma A. Anomalías dentarias de número: Revisión de la literatura. *Revista Cubana de Estomatología.* 2019;56(1):15-26. Disponible en: <https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/estomatologia/article/view/2710>
 23. Al-Haj Ali SN, Daas MA, Al-Omari IK, et al. Natal and neonatal teeth: A review of the literature. *Pediatr Dent J.* 2016;26(2):96-102. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pdj.2016.06.001>.
 24. Yuen SW, Chan JC, Wei SH. Double teeth: A retrospective study of 'geminated' and 'fused' teeth in Hong Kong Chinese. *Pediatr Dent.* 1987;9(4):290-294. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3476657/>.
 25. Camilleri GE. Macrodonia and its implications. *J Dent.* 1972;1(2):72-75. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0300-5712\(72\)80008-7](https://doi.org/10.1016/S0300-5712(72)80008-7).
 26. Townsend G, Hughes T, Luciano M, et al. Genetic and environmental influences on human dental variation: A critical evaluation of studies involving twins. *Arch Oral Biol.* 2009;54(Suppl 1) Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2008.08.011>.
 27. O'Carroll MK, Duncan WK, Perkins TM. Dentin dysplasia: Review of the literature and a proposed subclassification based on radiographic findings. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1987;64(4):508-514. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/0030-4220\(87\)90069-2](https://doi.org/10.1016/0030-4220(87)90069-2).
 28. Chiapasco M, Crescentini M, Romeo E. Impacted maxillary and mandibular third molars: A retrospective study of 1500 surgical

- extractions. *Minerva Stomatol.* 1995;44(1-2):55-63. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7647094/>.
29. Kuroi J. Early treatment of tooth eruption disturbances. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2004;125(6):670-672. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2004.01.026>.
 30. Ohmori Y. Development of panoramic radiography. *Radiol Technol.* 2018;90(4):425-38. Disponible en: <https://www.radiologicstechnology.org>
 31. Langland OE, Langlais RP, Haring JH. *Principles of Oral and Maxillofacial Radiology.* 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2020.
 32. White SC, Pharoah MJ. *Oral Radiology: Principles and Interpretation.* 8th ed. St. Louis: Elsevier; 2023.
 33. Gambarini G, Vestri A. Panoramic radiography in the diagnosis of dental abnormalities. *Dentomaxillofac Radiol.* 2017;46(2):20160231. Disponible en: <https://doi.org/10.1259/dmfr.20160231>
 34. Ranjan R, Keshavan V. Accuracy of panoramic radiography in detecting dental anomalies: A systematic review. *J Clin Exp Dent.* 2020;12(4) Disponible en: <https://doi.org/10.4317/jced.58788>
 35. Cooper C, Murray B. Integration of panoramic radiography with digital diagnostic systems. *J Am Dent Assoc.* 2020;151(7):539-46. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.adaj.2020.03.014>

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Davila Y. Anomalías dentarias en pacientes de 6 a 12 años vistas en ortopantomografías en el Centro Radiológico Cero durante el periodo 2018 - 2023, Huánuco – 2024 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2026 [Consultado]. Disponible en: <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA	(TÉCNICA / INSTRUMENTO)
Problema General: ¿Cuál es la prevalencia de las anomalías dentales en pacientes de 6 a 12 años, vistas en ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023, Huánuco - 2024? Problemas específicos: Pe. 01. ¿Cuál es la prevalencia de anomalías dentales en Número analizados mediante ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023? Pe. 02. ¿Cuál es la prevalencia de anomalías dentales en Forma analizados mediante ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023? Pe. 03. ¿Cuál es la prevalencia de anomalías dentales en Tamaño analizados mediante ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO	Objetivo General. Determinar la prevalencia y las características de las anomalías dentales en pacientes de 6 a 12 años, vistas en ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023, Huánuco 2024. Objetivo Específicos. Oe. 01. Determinar la prevalencia de anomalías dentales en número mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023. Oe. 02. Determinar la prevalencia de anomalías dentales en forma mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023. Oe. 03. Determinar la prevalencia de anomalías dentales en tamaño mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO	Hipótesis de investigación (Hi) Existe una relación significativa entre la prevalencia de anomalías dentarias y la edad en pacientes de 6 a 12 años, observadas en ortopantomografías del Centro Radiológico CERO, durante el periodo 2018-2023. Hipótesis Nula (Ho) No existe una relación significativa entre la prevalencia de anomalías dentarias y la edad en pacientes de 6 a 12 años, observadas en ortopantomografías del Centro Radiológico CERO, durante el periodo 2018-2023.	Variable 1 Anomalías Dentarias Variable de caracterización Edad, Sexo	Según la intervención del investigador: OBSERVACIONAL Según la fuente de recolección de datos: RETROSPECTIVO Según el número de mediciones de la variable de estudio: TRANSVERSAL Según de número de variable de interés: DESCRIPTIVO Enfoque: cualitativo Nivel de investigación: descriptivo Diseño de investigación: descriptivo simple	Población: La población de estudio estará constituida por las ortopantomografías de pacientes de 6 a 12 años atendidos en el Centro Radiológico CERO en Huánuco durante el periodo comprendido entre 2018 y 2023. Muestra: El tipo de muestreo será de tipo No Probabilístico, por conveniencia, estará conformado por 500 ortopantomografías.	Ficha de observación

durante el periodo 2018-2023?	durante el periodo 2018-2023.
Pe. 04. ¿Cuál es la prevalencia de anomalías dentales en Posición analizados mediante ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023?	Oe. 04. Determinar la prevalencia de anomalías dentales en posición mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023.
Pe. 05. ¿Cuál es la prevalencia de anomalías dentales según sexo analizados mediante ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023?	Oe. 05. Establecer la prevalencia de anomalías dentales según el sexo de los pacientes mediante el análisis de ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO durante el periodo 2018-2023.
	.

ANEXO 2

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: FICHA DE OBSERVACIÓN PARA ANÁLISIS DE ORTOPANTOMOGRAFÍAS

Título del Proyecto: Anomalías Dentarias en Pacientes de 6 a 12 Años Vistas en Ortopantomografías en el Centro Radiológico CERO, Huánuco, 2018-2023

N° DE RX	EDAD	SEXO	ANOMALIS DENTARIA												UBICACION		TIPO DE DENTICION		ESPESIFICACION
			NUMERO		F.D.	FORMA				TAMAÑO		POSICION			MAX. SUP.	MAX. INF.	DECIDUA	PERM.	
			HIPOD.	HIPER.		G	C	D	T	MACROD.	MICROD.	D.I.	D.E.	T.D					
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
...500																			

LEYENDA

HIPOD: HIPODONCIA / HEPER: HIPERDONCIA

F.D: FUSIÓN DENTAL / G: GEMINACIÓN / C: CONCRESCENCIA / D: DILACERACIÓN / T: TAURODONTISMO

MACROD: MACRODONCIA / MICROD: MICRODONCIA

D.I: DIENTE IMPACTADO / D.E: DIENTE ECTÓPICO / T.D: TRANSPOSICIÓN DENTAL

ANEXO 3 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
P.A. DE ODONTOLOGÍA



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Título de la Investigación:

“Anomalías dentarias en pacientes de 6 a 12 años vistas en ortopantomografías en el Centro Radiológico Cero durante el periodo 2018 - 2023, Huánuco - 2024”

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres: *CASTRO MARTINEZ SALDI*

Cargo o Institución donde labora: Universidad de Huánuco

Nombre del Instrumento de Evaluación: Ficha de observación.

Teléfono : 980366091

Lugar y fecha : Huánuco, octubre 10 de 2025

Autor del Instrumento : Yelsin Davila Tacuchi.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración
		SI
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	
Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	
Organización	Los items guardan un criterio de organización lógica.	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	

III. OPINIÓN GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

IV. RECOMENDACIONES

Huánuco, octubre 10 del 2025.

Dra. Saldi Castro Martínez
Especialista en Radiología Oral y Maxilofacial
C.O.P. 3637 R.N.E. 1467



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
P.A. DE ODONTOLOGÍA



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Título de la Investigación:

"Anomalías dentarias en pacientes de 6 a 12 años vistas en ortopantomografías en el Centro Radiológico Cero durante el periodo 2018 - 2023, Huánuco - 2024"

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres: ZEVALLOS LOPEZ ZAMED ELI

Cargo o Institución donde labora: Universidad de Huánuco

Nombre del Instrumento de Evaluación: Ficha de observación.

Teléfono : 980366091

Lugar y fecha : Huánuco, octubre 10 de 2025

Autor del Instrumento : Yelsin Davila Tacuchi.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración
		SI
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	
Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	
Organización	Los items guardan un criterio de organización lógica.	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	

III. OPINIÓN GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

IV. RECOMENDACIONES

Huánuco, octubre 10 del 2025.


Mg. CD Zamed Eli Zevallos López
CIRUJANO DENTISTA
DNI 72787796
COP. 41504



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
P.A. DE ODONTOLOGÍA



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Título de la Investigación:

"Anomalías dentarias en pacientes de 6 a 12 años vistas en ortopantomografías en el Centro Radiológico Cero durante el periodo 2018 - 2023, Huánuco - 2024"

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres: *CHAMORI FALCON HENRY*

Cargo o Institución donde labora: Universidad de Huánuco

Nombre del Instrumento de Evaluación: Ficha de observación.

Teléfono : 980366091

Lugar y fecha : Huánuco, octubre 10 de 2025

Autor del Instrumento : Yelsin Davila Tacuchi.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración
		SI
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	
Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	
Organización	Los items guardan un criterio de organización lógica.	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	

III. OPINIÓN GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

IV. RECOMENDACIONES

Huánuco, octubre 10 del 2025.


Henry W. Chamori Falcon
CRUJANO DENTISTA
COP. 29387

ANEXO 4

AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN



Solicito autorización para acceder a la evaluación de los pacientes de 6 a 12 años durante el periodo 2018 – 2023.

SEÑOR:

Gerente del **Centro Radiológico Cero**

Presente:

Yo, **YELSIN DÁVILA TACUCHI**, con Bachiller de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad de Huánuco, con el debido respeto que se merece, me dirijo ante Usted. Y expongo: que con la finalidad de ejecutar mi proyecto de tesis titulado **“ANOMALÍAS DENTARIAS EN PACIENTES DE 6 A 12 AÑOS VISTAS EN ORTOPANTOMOGRAFÍAS EN EL CENTRO RADIOLÓGICO CERO DURANTE EL PERIODO 2018 – 2023, HUÁNUCO – 2024”**.

Solicito la autorización correspondiente para acceder a la evaluación y revisión de las ortopantomografías de los pacientes, a fin de identificar las anomalías dentarias en niños de 6 a 12 años, atendidos durante el periodo 2018 – 2023 en el **Centro Radiológico Cero**, Huánuco, y poder recopilar la información necesaria para fines académicos y de investigación.

Conocedor de su gran profesionalismo y comprensión, pido a Ud. acceder a mi solicitud.

YELSIN DÁVILA TACUCHI

DNI N.º 46902937

ANEXO 5 BASE DE DATOS

Tipo de anomalía	Subtipo	Presente (n)	Ausente (n)	Masculino (n)	Femenino (n)	6–8 años (n)	9–10 años (n)	11–12 años (n)	Total
Anomalía dentaria general	Presencia global	496	4	257	239	168	181	147	500
ANOMALÍAS EN NÚMERO	Hipodoncia	41	459	18	23	11	14	16	500
	Hiperdoncia	248	252	143	105	87	91	70	500
	Subtotal número	289	211	161	128	98	105	86	500
ANOMALÍAS EN FORMA	Fusión dental	38	462	21	17	12	13	13	500
	Dilaceración	57	443	32	25	19	21	17	500
	Taurodontismo	107	393	54	53	36	39	32	500
	Subtotal forma	202	298	107	95	67	73	62	500
ANOMALÍAS EN TAMAÑO	Microdoncia	11	489	5	6	3	4	4	500
	Macrodoncia	126	374	69	57	41	47	38	500
	Subtotal tamaño	137	363	74	63	44	51	42	500
ANOMALÍAS EN POSICIÓN	Diente impactado	149	351	84	65	49	55	45	500
	Diente ectópico	3	497	2	1	1	1	1	500
	Transposición dental	12	488	6	6	4	4	4	500
	Subtotal posición	164	336	92	72	54	60	50	500

ANEXO 6 PANEL FOTOGRÁFICO





