

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



TESIS

**“Frecuencia de hallazgos radiográficos de pacientes pediátricos
que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco
durante los años 2020-2022”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTORA: Trujillo Tarazona, Isabel Paola

ASESOR: Rojas Sarco, Ricardo Alberto

HUÁNUCO – PERÚ

2024

U

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): 72899580

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: 0000-0001-8333-1347

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Ibazeta Rodríguez, Fhaemyn Baudilio	Maestro en ciencias de la salud con mención en salud pública y docencia universitaria	44187310	0000-0001-8186-0528
2	Fernandez Briceño, Sergio Abraham	Magister en ciencias de la salud salud pública y docencia universitaria	40101909	0000-0002-6150-5833
3	Cavalié Martel, Karina Paola	Maestro en administración y gerencia en salud	22512021	0000-0003-4252-8893

D

H

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

En la Ciudad de Huánuco, siendo las **09:00 horas** del día 11 del mes de diciembre del dos mil veinticuatro 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. Phaemyn Baudilio Ibazeta Rodríguez | PRESIDENTE |
| ○ Mg. CD. Sergio Abraham Fernández Briceño | SECRETARIO |
| ○ Mg. CD. Karina Paola Cavalié Martel | VOCAL |

ASESOR DE TESIS Mg. CD. Ricardo Alberto Rojas Sarco

Nombrados mediante la Resolución **N°3618-2024-D-FCS-UDH**, para evaluar la Tesis intitulada: **“FRECUENCIA DE HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS DE PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ACUDIERON A LOS CENTROS RADIOLÓGICOS DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO DURANTE LOS AÑOS 2020-2022”**; presentado por la Bachiller en Odontología, la **Srta. ISABEL PAOLA TRUJILLO TARAZONA**; para optar el Título Profesional de **CIRUJANA 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, declarándola **Aprobado**... por **Unanimidad**... con el calificativo cuantitativo de **..16..** y cualitativo de **Buend**.....

Siendo las **10:00 horas** del día 11 del mes de diciembre del año 2024, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.



Mg. CD. Phaemyn Baudilio Ibazeta Rodríguez
Código ORCID: 0000-0001-8186-0528
DNI: 44187310



Mg. CD. Sergio Abraham Fernández Briceño
Código ORCID: 0000-0002-6150-5833
DNI: 40101909



Mg. CD. Karina Paola Cavalié Martel
Código ORCID: 0000-0003-4252-8893
DNI: 22512021



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: ISABEL PAOLA TRUJILLO TARAZONA, de la investigación titulada "Frecuencia de hallazgos radiográficos de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022", con asesor RICARDO ALBERTO ROJAS SARCO, designado mediante documento: RESOLUCIÓN N° 2061-2022-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, 13 de septiembre de 2024



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



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO
D.N.I.: 40618286
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

10. ISABEL PAOLA TRUJILLO TARAZONA.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

INDICE DE SIMILITUD

22%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	6%
2	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	6%
3	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	2%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	distancia.udh.edu.pe Fuente de Internet	1%



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



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO
D.N.I.: 40618286
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

DEDICATORIA

Dedico de manera especial este proyecto a mis estimados padres, por su constante apoyo durante todos los años en los que cursaba mi carrera, a mis hermanos, por alentarme a seguir adelante y alcanzar mis metas, y a mi pareja, por motivarme a jamás dejar ir mis sueños. Ya que gracias a ellos pude cumplir una de las más importantes metas de mi vida; recibirme como odontóloga.

AGRADECIMIENTO

Desearía expresar mi más profundo y sincero agradecimiento a Dios, a todos los docentes, por inculcarme los valores y conocimientos necesarios para formarme como una buena y competente profesional, y a la Universidad de Huánuco, mi casa de estudios, por brindarme los equipos usados para la investigación y profundización en los diferentes campos de la odontología, y así tener un mejor aprendizaje.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE DE TABLAS	VI
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VII
RESUMEN	VIII
ABSTRACT.....	IX
INTRODUCCIÓN.....	X
CAPÍTULO I.....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	13
1.2.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS.....	13
1.3. OBJETIVOS.....	14
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	14
1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	14
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	14
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	14
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	15
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLOGÍA.....	15
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
CAPÍTULO II.....	16
MARCO TEÓRICO	16
2.1. ANTECEDENTES.....	16
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	16
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	17
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES.....	19
2.2. BASES TEÓRICAS	19
2.2.1. HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS.....	19
2.2.2. CLASIFICACIÓN DE LOS HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS ..	20
2.2.3. RADIOGRAFÍA PANORÁMICA DIGITAL.....	29

2.3.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	29
2.4.	HIPÓTESIS.....	30
2.5.	VARIABLES.....	30
2.5.1.	VARIABLE DE ESTUDIO.....	30
2.5.2.	VARIABLE INTERVINIENTE	30
2.6.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	31
CAPITULO III.....		32
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		32
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	32
3.1.1.	ENFOQUE	32
3.1.2.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	32
3.1.3.	DISEÑO	32
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	33
3.2.1.	POBLACIÓN	33
3.2.2.	MUESTRA.....	33
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	34
3.3.1.	TÉCNICAS.....	34
3.3.2.	INSTRUMENTOS.....	34
3.3.3.	PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS SE TENDRÁN EN CUENTA LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS	34
3.4.	TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	35
3.4.1.	PLAN DE TABULACIÓN	35
3.4.2.	PLAN DE ANÁLISIS.....	35
CAPITULO IV.....		36
RESULTADOS.....		36
4.1.	PROCESAMIENTO DE DATOS	36
CAPÍTULO V.....		41
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....		41
CONCLUSIONES		43
RECOMENDACIONES.....		44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		45
ANEXOS.....		51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipos frecuentes de hallazgos radiográficos de pacientes pediátricos	36
Tabla 2. Hallazgos radiográficos frecuentes según su localización de pacientes pediátricos	37
Tabla 3. Frecuencia de los hallazgos radiográficos según la edad de pacientes pediátricos	38
Tabla 4. Frecuencia de los hallazgos radiográficos según el sexo de pacientes pediátricos	39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tipos frecuentes de hallazgos radiográficos de pacientes pediátricos	36
Figura 2. Hallazgos radiográficos frecuentes según su localización de pacientes pediátricos	37
Figura 3. Frecuencia de los hallazgos radiográficos según la edad de pacientes pediátricos	38
Figura 4. Frecuencia de los hallazgos radiográficos según el sexo de pacientes pediátricos	40

RESUMEN

Objetivo: Determinar la frecuencia de los hallazgos radiográficos de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022. **Materiales y Método:** Presentó una metodología de tipo básico, de nivel descriptivo, con un enfoque cuantitativo, retrospectivo transversal, donde se trabajó con una población muestral de 225 radiografías panorámicas. **Resultados:** Se encontró mayor frecuencia en la anomalía de forma con el 59.5%, seguido de la anomalía de número con el 22.7%, anomalía de posición con el 5.9% y anomalías de tamaño con un 4.4%. Se encontró mayor frecuencia de anomalías dentarias en el maxilar superior como las anomalías de forma que representaron el 34.70%. El hallazgo más frecuente según la edad entre 5 a 8 años fueron las de número con un 4% y en las edades de 9 a 13 años también presentaron mayor frecuencia de anomalías de número con el 18.7%. **Conclusión:** Dentro de los hallazgos radiográficos encontrados en las radiografías de los niños en estudio las anomalías de forma, de número y de posición fueron las anomalías más frecuentes, localizados en el maxilar superior, siendo las edades de 8 a 10 años y el sexo masculino los más frecuentes en presentar los hallazgos radiográficos.

Palabras Claves: hallazgos radiográficos, anomalías dentarias, odontopediatría, salud oral, salud pública.

ABSTRACT

Objective: Determine the frequency of radiographic findings of pediatric patients who attended the radiological centers of the city of Huánuco during the years 2020-2022. **Material and method:** It provided a basic methodology, at a descriptive level, with a retrospective cross-sectional quantitative approach, where we worked with a sample population of 225 panoramic radiographs. **Results:** The highest frequency was found in the shape anomaly with 59.5%, followed by the number anomaly with 22.7%, position anomaly with 5.9% and size anomalies with 4.4%. A greater frequency of dental anomalies was found in the upper jaw, such as shape anomalies, which represented 34.70%. The most frequent finding according to the age between 5 and 8 years was number anomalies with 4% and in the ages of 9 to 13 years they also presented a higher frequency of number anomalies with 18.7%. **Conclusion:** Among the radiographic findings found in the x-rays of the children under study, anomalies of shape, number and position were the most frequent anomalies, located in the upper jaw, with ages ranging from 8 to 10 years and the sex being male. the most frequent in presenting radiographic findings.

Keywords: hallazgos radiográficos, anomalías dentarias, odontopediatría, salud oral, salud pública.

INTRODUCCIÓN

Las radiografías juegan un papel esencial en el campo de la pediatría bucal en el diagnóstico del progreso y crecimiento de los dientes tanto temporales como permanentes, Además, en la identificación de estructuras anatómicas o patologías que no pueden visualizarse en radiografías intraorales, como su presencia o ausencia, tamaño y ubicación. Las anatomías de las articulaciones temporomandibulares se pueden observar mediante la radiografía panorámica ⁽¹⁾.

Con el fin de establecer una estrategia de tratamiento específica para cada paciente, es crucial analizar los estudios radiológicos. Sin embargo, muchas patologías pueden pasarse por alto centrándose únicamente en los dientes y huesos, especialmente en las piezas dentales. Para detectar a tiempo todas las patologías evidentes, es crucial llevar a cabo un diagnóstico temprano y oportuno ⁽²⁾. Es importante solicitar radiografía panorámica diagnóstica a los pacientes a una edad temprana, específicamente a partir de los 7 años, con el fin de detectar oportunamente anomalías como anomalías numéricas, tumores, caries y dientes retenidos, etc. así como para prevenir complicaciones que puedan afectar cronología dental. El objetivo de esta medida preventiva es evitar maloclusiones, apiñamientos, desviaciones de la línea media, retención de dientes y, en los casos más graves, hiperplasia maxilar. ⁽³⁾.

El diagnóstico oportuno de anomalías dentales (DA) idealmente permite un tratamiento oportuno o al menos un manejo efectivo. Un componente etiológico en maloclusiones, caries, patologías pulpares, gingivitis, periodontitis y ciertos problemas estéticos y funcionales del diente posterior incluye anomalías en el número, tamaño, forma, estructura o erupción ⁽⁴⁾. En pacientes pediátricos, la radiografía panorámica ofrece diversas ventajas, una de las cuales es la capacidad de estimar la maduración dentaria, porque este estudio permite una evaluación proporcional del desarrollo y morfología de los gérmenes dentales ⁽⁵⁾.

Por ello fue importante la realización del trabajo de investigación por que

se pudo dar respuesta a la interrogante planteada: ¿Cuál es la frecuencia de los hallazgos radiográficos en pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022?

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La determinación de áreas radiolúcidas, radiopacas y mixtas en las radiografías panorámicas es importante desde el punto de vista diagnóstico. Estas partes pueden tener estructuras anatómicas normales o no. Se pueden mostrar imágenes que revelen la existencia de lesiones bucales como tumores o quistes. A menudo, sólo se pueden diagnosticar o detectar mediante un análisis de imágenes médicas. Al detectar estas lesiones, que a menudo se presentan de forma asintomática, se puede proporcionar al paciente un diagnóstico adecuado, seguido de varias opciones de tratamiento ⁽⁶⁾.

La radiografía panorámica tiene varias ventajas, como la capacidad de ver diferentes estructuras anatómicas con mayor claridad con una dosis de radiación baja. Además, se puede utilizar en pacientes que tienen dificultad para abrir la mandíbula o que muestran mucha sensibilidad ⁽⁷⁾. La anatomía de los maxilares y las diversas estructuras dentarias pueden ser observadas mediante la radiografía panorámica. Está diseñado para evaluar anomalías mandibulares, retención, tipo de dentición y anomalías dentales ⁽⁸⁾.

Si puede observar las estructuras que rodean los órganos dentales, podrá realizar un diagnóstico oportuno ya que se verán diversas anomalías en la forma, tamaño, tamaño y apariencia de los dientes, entre otras, así como anomalías en el desarrollo causadas por factores genéticos y ambientales. También se pueden observar quistes, tumores y problemas funcionales ⁽¹⁰⁾.

La prevalencia de lesiones en la cavidad bucal ha sido determinada por varios estudios. Actualmente se sabe que, en ciertos países de América Latina, como Brasil, la prevalencia de anomalías dentales es de alrededor del 30%, las lesiones quísticas representan el 7% y el porcentaje de lesiones malignas oscila entre el 0 y el 6,1% ⁽¹¹⁾.

En un estudio llevado a cabo en Perú, se descubrió que alrededor del 24% de los casos de radiografías panorámicas de niños de 6 a 15 años presentaban anomalías dentales. Las principales anomalías observadas fueron dientes retenidos, agenesia y lesiones quísticas ⁽¹²⁾.

El motivo de la necesidad de realizar este estudio investigativo es que las anomalías dentales poseen un impacto significativo en la práctica odontológica, dado que la frecuencia con la que se manifiestan estas anomalías en la población infantil de Huánuco podría determinarse por los resultados de la investigación.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la frecuencia de los hallazgos radiográficos en pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS

Pe1: ¿Cuáles son los tipos frecuentes de hallazgos radiográficos de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022?

Pe2: ¿Cuáles son los tipos de hallazgos radiográficos frecuentes según su localización de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022?

Pe3: ¿Cuál será la frecuencia de los hallazgos radiográficos según la edad de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022?

Pe4: ¿Cuál será la frecuencia de los hallazgos radiográficos según el sexo de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia de los hallazgos radiográficos de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Oe1: Determinar los tipos frecuentes de hallazgos radiográficos de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022.

Oe2: Identificar los tipos de hallazgos radiográficos frecuentes según su localización de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022.

Oe3: Determinar la frecuencia de los hallazgos radiográficos según la edad de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022.

Oe4: Determinar la frecuencia de los hallazgos radiográficos según el sexo de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022.

1.4. JUSTIFICACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Teóricamente, esta investigación fue importante porque reveló con qué frecuencia ocurrían anomalías dentales en los niños. Estas anomalías, al ser asintomáticas, pueden ser difíciles de detectar, lo que resalta la importancia del análisis radiográfico y la interpretación precisa de las anomalías encontradas, ya que este conocimiento ayudaría al odontólogo a realizar un buen diagnóstico.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Fue de importancia práctica porque ayudó al área de odontología con el fin de realizar un diagnóstico clínico precoz para establecer medidas preventivas y evitar los problemas que estas anomalías dentales puedan ocasionar en la salud bucal del niño mediante la identificación de hallazgos radiológicos.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLOGÍA

El estudio tuvo justificación metodológica porque el instrumento desarrollado permitió que otros autores lo utilizaran para recolectar su muestra de estudio. Nuevas informaciones fueron proporcionadas por los resultados de los instrumentos, que sirvieron de base para futuras investigaciones.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Se contó con la muestra necesaria para la investigación, por lo que no se encontraron limitaciones de importancia.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación fue factible gracias a la supervisión de un asesor especializado en la materia, la disponibilidad de radiografías necesarias para la investigación y el hecho de que el investigador cubriera todos los gastos en su totalidad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En Ecuador, 2023 Tello ⁽¹³⁾. En su investigación titulado “Prevalencia de anomalías dentales mediante el análisis de radiografías panorámicas digitales”, utilizó una metodología observacional transversal y analítica. La población estuvo conformada por 7200 radiografías y se estimó una muestra de 1000 radiografías. El investigador concluyó que las anomalías de forma fueron las más comunes. Pero no encontró ninguna asociación significativa entre las anomalías y el género, pero algunas de ellas estaban relacionadas significativamente con la edad.

En Ecuador, 2022 Defas ⁽¹⁴⁾. En su investigación titulado “Prevalencia de alteraciones dentales de número, tamaño y forma en radiografías panorámicas digitales de pacientes que acuden al centro radiográfico XDENT, del cantón Rumiñahui” tuvo como metodología Un estudio realizado con una muestra de 352 radiografías panorámicas digitales, en un enfoque observacional, analítico y retrospectivo. Donde concluyó que Las anomalías dentales más comunes en términos de número incluyen mesiodens, incisivo supernumerario, anodoncia y parapremolar. Respecto al tamaño se observó enanismo radicular y en cuanto a la forma se encontró desgarró. Estas anomalías tienen mayor incidencia en el maxilar superior y se observa mayor presencia de anomalías de tamaño y forma en las mujeres.

En Colombia, 2021 Utsman ⁽¹⁵⁾. En su investigación titulado “Prevalencia de patologías dentales en pacientes pediátricos en la Clínica Universidad Antonio Nariño Cúcuta año 2019” Utilizó una metodología de estudio descriptivo/transversal. Se revisaron un total de

1087 historias clínicas de odontología pediátrica. Donde concluyó que se determinó que en los pacientes de odontopediatría atendidos en la clínica la hipo mineralización molar es la más común y la prevalencia de patologías dentales fue del 27%. Además, en el género masculino se observa una mayor prevalencia de patologías dentales que en el femenino, con un porcentaje del 28% (136) y 26% (133).

En Costa Rica, 2018 Gutiérrez y López ⁽¹⁶⁾. En su investigación titulado “Frecuencia de anomalías dentales de número en niños costarricenses atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica” Tuvo como muestra de 157 radiografías panorámicas de los registros de pacientes de la clínica de odontopediatría en un estudio observacional y retrospectivo. Donde concluyó que Se observaron como anomalías hiperdoncia e hipodoncia. Sin predisposición de género, el estudio encontró que las anomalías numéricas (hipodoncia e hiperdoncia) se producían en el 8,3% de los casos. Este resultado concuerda con los mencionados en la literatura, ya que el mesiodens fue el paciente supernumerario más frecuente, mientras que los segundos premolares inferiores estuvieron ausentes.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

En Perú (Piura), 2019 Arone et al ⁽¹⁷⁾. En su investigación titulado “Prevalencia de hallazgos radiográficos en ortopantomografías de pacientes atendidos en un centro radiológico, periodo 2017-2020”, tuvo como metodología un estudio observacional transversal que no tiene carácter experimental. Se analizaron un total de 302 radiografías panorámicas. Concluyendo que la zona de la mandíbula inferior tiene un porcentaje del 79,8% como la de mayor prevalencia de anomalías dentales. La prevalencia de esto fue mayor entre las mujeres (61,6%). Según el tipo de anomalías dentales y lesiones quísticas, también se clasificaron en las radiografías, con mayor prevalencia en anomalías dentales posicionales (64,5%) y lesiones quísticas inflamatorias (91,8%), respectivamente.

En Perú (Lima), 2019 Carreras ⁽¹⁸⁾, su investigación titulada “Evaluación de las anomalías dentarias en relación al género en radiografías panorámicas digitales, Lima 2018”, tuvo como metodología un estudio observacional, retrospectivo y transversal. La muestra estuvo conformada por 600 informes radiológicos panorámicos digitales de pacientes masculinos y femeninos atendidos en el Centro de Imagen Panorámica durante el año 2018, los cuales fueron elegidos por muestreo por conveniencia. Donde concluyo que la anomalía dental más común fue la agenesia, con una prevalencia del 7,52%. Hubo mayor incidencia en el sexo femenino, con 23 casos ($p=0,834$). La segunda anomalía más frecuente fue el mesiodens, con una prevalencia del 1,25%. Se registró una mayor incidencia de anomalía de tipo mesiodens en los hombres, con dos casos en hombres ($p=0,051$), mientras que ninguno en mujeres. Se demostró significancia estadística en esta asociación.

En Perú (Cusco), 2019 Sueldo, et al ⁽¹⁹⁾. su investigación titulada “Prevalencia de hallazgos patológicos en radiografías panorámicas de los pacientes de la Clínica Luis Vallejos Santoni en el periodo 2015 – 2016”, tuvo como metodología un estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo, retrospectivo y observacional. Se examinaron un total de 146 radiografías panorámicas. Donde concluyó que se identificaron 4 casos de granuloma periapical y 5 casos de quiste periapical en radiografías panorámicas compatibles con signos patológicos en procesos osteolíticos. El grupo heterotípico representa la prevalencia de radiografías panorámicas compatibles con riesgos hematológicos, que a su vez se dividen en: apiñamiento con 23 casos, y reabsorciones radiculares con 14 casos.

En Perú (Lima), 2018 Baca et al ⁽²⁰⁾. su investigación titulada “Frecuencia de anomalías dentarias de número en radiografías panorámicas de pacientes que asistieron a la Clínica Dental Docente UPCH sede San Isidro entre los años 2014 y 2017”, tuvo como metodología un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal. La población se calcula utilizando 400 radiografías

panorámicas. Donde concluyó que las anomalías dentales más comunes en términos de número fueron la hipodoncia y los dientes supernumerarios. Las anomalías numéricas dentales son más comunes en las mujeres. Un total de 45 piezas dentales fueron afectadas, 15 afectadas por supernumeraria y 45 por hipodoncia. Encontrar estas anomalías de antemano es fundamental para evitar complicaciones adicionales, por lo que el examen radiográfico de rutina es de gran importancia.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

No se encontraron antecedentes en la localidad de Huánuco.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS

En la boca existen varias estructuras que sólo pueden identificarse mediante análisis de imágenes, como radiografías u otras pruebas complementarias. La ubicación de estas lesiones es importante en el diagnóstico ya que pueden indicar entidades patológicas o desviaciones de las estructuras anatómicas normales, como lesiones químicas, anomalías dentales y tumores benignos. Los maxilares pueden experimentar complicaciones en su crecimiento y desarrollo, además de modificar su dentición y función. Con el tiempo, estos hallazgos pueden suponer un riesgo para la salud de los pacientes ⁽²¹⁾.

Para comprender adecuadamente las características imagenológicas de las lesiones maxilares, es necesario tener conocimiento de sus características, fisiopatología, tasa de crecimiento, comportamiento y los múltiples tipos de tejidos que las componen. Los hallazgos observados en las radiografías panorámicas incluyen imágenes congruentes con lesiones químicas, tumores odontogénicos y anomalías dentales ⁽²²⁾.

2.2.2. CLASIFICACIÓN DE LOS HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS

- **Lesiones quísticas**

Los quistes son aquellas cavidades de forma anormal recubiertas de cemento que contienen sustancias líquidas o semisólidas. Una cavidad central (luz), una vena epitelial de la retina y una pared exterior (cápsula) son las tres estructuras básicas que forman la quiste. Los restos celulares, queratina o arcilla incluidos en el material de la cavidad de la roca líquida o semisólida. Una característica que distingue los diferentes tipos de esmalte epitelial es su estructura, que puede ser plana, pseudoestratificada, cilíndrica o cúbica, y puede estar queratinizada o no queratinizada. Es común para los quistes observar grados de inflamación variable en los que se pueden modificar la morfología fundamental, esto que puede ocasionar la ocultación de sus rasgos característicos. El revestimiento epitelial puede quedar parcialmente o totalmente destruido por la inflamación intensa. La detección de lesiones de cuarzo es de gran importancia ya que son comunes y clínicamente esenciales porque muchas veces son destructivas y causan signos y síntomas importantes, especialmente cuando están infectadas o causan grandes lesiones ⁽²³⁾.

Los quistes verdaderos, que tienen un revestimiento epitelial, son la mayoría de los quistes de la mandíbula. En estos son posibles diferencias entre odontógenos embrionarios y no odontógenos. En el quiste odontogénico, el epitelio formado durante el desarrollo del diente proporciona el reflejo de la luz. Las lesiones del desarrollo y la gingivitis inflamatoria son ejemplos de gingivitis odontogénica. Las lesiones del desarrollo incluyen las siguientes: enfermedad de las encías del recién nacido, enfermedad folicular de las encías, enfermedad de las encías por erupción, enfermedad periodontal lateral de las encías, gingivitis del adulto y gingivitis glandular sialodontogénica. Por otro lado, los quistes inflamatorios incluyen los quistes radiculares (periapicales), residuales y paradentales ⁽²⁴⁾.

Adicionalmente, como mencionado anteriormente, los quistes pueden ser odontogénicos o no, que engloban quistes del conducto vestigial, quistes del conducto nasopalatino, quistes nasolabiales, quistes linfopiteliales orales, quistes linfopiteliales cervicales, quistes del tracto vestigial, quistes del conducto tirogloso, quistes embrionarios de origen cutáneo, quistes dermoides, quistes epiteliales mucosos, quistes quirúrgicos ciliados de la mandíbula y quistes gastrointestinales heterotópicos dentro de la cavidad bucal ⁽²⁵⁾.

No se evaluarán estas lesiones en la presente investigación debido a que no pueden ser detectadas correctamente en radiografías panorámicas. El quiste periapical, que se origina a partir de los restos de Malassez, es el quiste odontógeno más común y constituye la mayoría de todos los quistes orales. Otros nombres para este quiste son quiste radicular y quiste apical periodontal. Se puede ver en la superficie radicular de un paciente que ha sufrido una serie de caries el trauma bucal que ha destruido su pulpa, y tiene un diámetro aproximado de 1 cm. Los restos de Malassez se encuentran más grandes debido a la inflamación causada por la infección bacteriática de la pulpa, donde se origina esta lesión química. Una cavidad central (luz) rodeada de epitelio viable resulta de la necrosis de las células epiteliales más internas. Desde una perspectiva radiográfica, aparece como una radiotransparencia redondeada y bien circunscrita en el borde de un diente desvitalizado ⁽²⁵⁾.

Además, se encuentra un quiste residual, que procede de los restos de Malassez. Se trata de un quiste periapical que permanece en el maxilar superior tras la extracción del diente causante o que permanece en la pulpa alveolar por una cicatrización inadecuada de la lesión. No se encuentra en ninguna zona siniestra. Presenta las mismas características clínicas, radiográficas e histopatológicas que un quiste periapical ⁽²⁶⁾.

- **Tumores odontogénicos**

En las radiografías panorámicas, además de las lesiones quísticas, se pueden observar imágenes que coinciden con lesiones tumorales odontogénicas, las cuales pueden categorizarse como benignas o malignas. Algunos tumores benignos incluyen aquellos que se originan en la epidermis pero que no tienen un ectomesénquima (como el ameloblastoma, el tumor odontógeno calcificante o el tumor de Pindborg, el tumor de células lisas y el tumor de células claras), los que se originan en la epidermis, pero tienen o no un ectomesénquima y aquellos que se originan a partir de tejidos dentales duros (como el ameloblastoma). fibroma, fibrodentinoma o dentinoma, odontoameloblastoma, tumor odontogénico adenomatoide, quiste odontogénico epitelial calcificante y odontoma complejo y compuesto), así como tumores ectomesenquimales sin inclusión de epitelio odontogénico (tales como fibroma odontogénico central y/o periférico, mixofibroma odontogénico o mixofibroma, y cementoblastoma benigno o verdadero). Además, los tumores malignos incluyen carcinomas derivados odontogenéticamente (ameloblastoma maligno, carcinoma intraepitelial, variantes malignas de otros tumores y quistes derivados odontogenéticamente con cambios malignos), así como sarcomas ⁽²⁷⁾.

Es crucial destacar que la mayoría de las lesiones tumorales tienen una prevalencia mínima. Sin embargo, existe un tumor odontogenético mixto que puede considerarse una observación común: el odontoma. Este es el tumor odontogenético más prevalente, una lesión hamartomatosa que está parcialmente presente en dientes no erupcionados. Está compuesto por esmalte, dentina, pulpa y cemento en forma de composites con forma de diente (odontoma composite) o de una masa nodular sólida (odontoma complejo). No sólo eso, la mayoría de estas lesiones ocurren dentro de la fase de desarrollo dental normal y muchas veces alcanzan un tamaño fijo, por lo que no se consideran verdaderos tumores sino más bien hematomas. Durante la primera y segunda décadas de la vida los pacientes presentan principalmente

estos tumores, que constituyen el 70% de todos los tumores odontógenos. Los odontomas compuestos se muestran radiográficamente en la zona frontal de la boca, tanto en las coronas de los dientes que no erupcionaron como entre las raíces de los dientes que erupcionaron. Estas lesiones contienen muchas estructuras radiopacas y pueden ser uniloculares. Aparte de eso, pueden tener pocas (2 o 3) o muchas (entre 20 y 30) estructuras similares a dientes pequeños ⁽²⁸⁾.

- **Alteraciones dentarias**

Existen tipos de anomalías dentales que se pueden identificar como anomalías de número, tamaño, forma y posición, las cuales son malformaciones congénitas del tejido dentario. Estos cambios en el correcto desarrollo de los dientes pueden ocurrir como resultado de factores ambientales, genéticos o etiológicos.

La hiperplasia o hipoplasia de estos tejidos es la razón que se atribuye a deformidades congénitas del tejido bucal. Además, podrían provocar retrasos en el proceso de transición de los dientes temporales a los permanentes. En algunos casos, esto puede provocar un subdesarrollo de la mandíbula. Se pueden observar las ubicaciones, tamaños, números y formas en las que se presentan estas anomalías ⁽²⁹⁾.

Clasificación

- **Anomalías de número:** La formación del diente puede provocar la transformación de anomalías locales en anomalías múltiples debido a fenómenos ligados a la diferenciación e inducción de la matriz dental. La función del agente sobre la matriz dental está relacionada con la disminución o aumento del número de dientes ⁽³¹⁾.

Para clasificar cada malformación se pueden utilizar tanto anomalías de exceso como anomalías de deficiencia. El término agenesia se utiliza cuando hay pérdida de dientes ⁽³²⁾.

Los supernumerarios y la agenesia dental son algunos de

los principales problemas que se encuentran dentro de este tipo de anomalías, ya que se relacionan con la ausencia de una o varias piezas dentarias que pueden ser: incisivos, laterales, segundos premolares y terceros molares, pueden tener tendencias familiares en este tipo de anomalías. De ello se deduce que un examen radiográfico constituirá la base de su diagnóstico final ⁽³³⁾.

Agenesia dentaria

La ausencia congénita de una pieza dental, también conocida como agenesia dental, puede ocurrir durante erupciones dentales temporales o permanentes. La formación de la capa dentaria comienza entre el quinto mes de vida intrauterina y el nacimiento, lo que provoca esta anomalía. En este caso, se hablaría de anodoncia completa si no se desarrollara, lo que significaría que faltarían ambos dientes. La presencia de dentición incompleta se determinará si se forma parcialmente, y los estudios han utilizado muchas definiciones como: hipodoncia, oligodoncia, para describir este fenómeno de defectos dentales congénitos ⁽³⁴⁾.

Un tipo de anomalía es la anodoncia, que se asocia con una rara alteración en la que no están presentes ni los dientes temporales ni los permanentes. Las enfermedades sistémicas se asocian comúnmente con la displasia ectodérmica hereditaria. Pese a ello, en algunos casos estos cambios son hereditarios, como un gen recesivo asociado a los hombres en el cromosoma X, pero también puede estar asociado a las mujeres. Además, afecta a uno o más dientes y se denomina oligodoncia o hipodoncia. En general, algunos pacientes tienen mayor probabilidad de fracasar que otros, desde el punto de vista genético. Cuando se considera la genética, cualquier cantidad de personas pueden tener malformaciones ⁽³⁵⁾.

➤ **Clasificación**

- ✓ **Anodoncia:** Falta algún elemento dental. La anodoncia se divide en la falta de dimensión temporal.
- ✓ **Ablastodoncia:** pérdida completa de todos los dientes.
- ✓ **Oligodoncia:** Presencia de la mitad de los dientes que deben existir.
- ✓ **Oligogenodoncia:** Debe haber al menos un diente temporal presente.
- ✓ **Oligoblastodoncia:** Existencia de métodos de dientes permanentes parecido o inferior a 16.
- ✓ **Hipodoncia:** Faltan la mitad de los dientes que están en la arcada.
- ✓ **Atelogenodoncia:** Más de 16 dientes temporales presentes. ⁽³⁵⁾.

Supernumerarios: Cuando el número de dientes supera el número predeterminado de piezas dentales aparece una condición conocida como hiperdoncia o dientes supernumerarios. En general se producen dos cambios: dientes cónicos o aberrantes y dientes complementarios. La exploración radiológica está relacionada con el diagnóstico final. Como resultado, los dentistas deben extraer ciertas piezas de dientes. Sin embargo, el tipo de dientes más común son los cónicos-supernumerarios. Independientemente de la importancia de su posición o forma, la hiperdoncia se refiere a cuando estos pacientes sobrepasan la forma normal del diente. Al igual que en los hombres, estas patologías ocurren con mayor frecuencia en comparación con la prevalencia en pacientes con dientes permanentes ⁽³⁶⁾.

Si encuentras supernumerarios en esta categoría y los mismos troqueles pueden estar en cualquier lugar, incluso si algunas zonas tienen más gente que otras. Por tanto, el 90% de las anomalías se producen en el maxilar superior, mientras que en el inferior son menos frecuentes. Del mismo modo, son más

comunes en el espacio entre los incisivos centrales del maxilar superior que en la mandíbula ⁽³⁷⁾.

Sólo el 0,05% de las piezas dentales caducadas contienen elementos supernumerarios. Que no se caracteriza por su razón ni por su sexo. Aun así, se encuentran con mayor frecuencia en la línea media de la mandíbula superior, en el área blanca de los dientes superiores, en la región de los premolares inferiores y lejos de los terceros molares ⁽³⁸⁾.

- **Anomalías de tamaño:** La estructura donde se implantan las piezas, concretamente la mandíbula y la mandíbula, está ligada a este cambio en las piezas dentarias. Por lo tanto, este tipo de trastorno puede ocurrir por un verdadero cambio en el tamaño de las piezas dentales o por un cambio en el tamaño de las estructuras óseas, en cuyo caso puede haber dientes más grandes, o macrodoncia, y dientes más pequeños, o microdoncia. Frecuentemente asociado con factores hereditarios ⁽³⁹⁾.
 - ✓ **Macrodoncia:** Este término se utiliza para entender a los pacientes los cuales son más grandes de lo habitual, pero se desconoce su etiología, pero se asocia con un patrón autosómico dominante, y se caracteriza por dos tipos: macrodoncia generalizada y macrodoncia parcial ⁽³⁹⁾.
 - ✓ **Microdoncia:** son los dientes de menor tamaño y volumen. Esta alteración puede estar asociada con un patrón autosómico dominante, similar a la macrodoncia. Los dientes que presentan microdoncismo tienen una corona clínica más pequeña de lo habitual, pero la raíz es de tamaño normal. El incisivo lateral superior y los terceros molares son las piezas dentarias que más comúnmente experimentan este cambio, y se clasifican en dos tipos según el número de pacientes afectados: generalizado y parcial ⁽³⁹⁾.
- **Anomalías de forma:** En la forma pueden producirse los siguientes cambios: geminación, fusión, concrescencia, dilaceración,

taurodontismo ⁽⁴⁰⁾.

- ✓ **Geminación:** La gemación se refiere a la formación de un mismo folículo con el mismo nombre de dientes, lo que indica una intención de que los dientes queden totalmente separados. Este se ubica en la región anterior de la mandíbula y también se le conoce como dientes dobles, formaciones dobles, dientes unidos, dientes fusionados o integración dental. Los dientes gemelos se originan a partir de un intento de dividir el suelo germinal del diente mediante invaginación, como consecuencia, un paciente puede terminar con coronas completamente separadas o una gran corona parcialmente separada con una raíz y un conducto radicular como resultado, lo que puede confirmarse con Easy to test x- rayos. En este caso, el diente anormal tiene un diámetro mayor que el normal y se considera uno, mientras que para el resto se considera el número total de dientes de la mandíbula ⁽⁴⁰⁾.

- ✓ **Fusión:** La fusión dental, a veces llamada sinodoncia, es una anomalía dental que se forma cuando dos o más procesos radiculares se fusionan a través del esmalte o la dentina para formar una sola pieza dental, que puede ser de tamaño regular o mayor. La cámara pulpar se puede compartir con estas piezas dentales, pero en la mayoría de los casos tendrán dos cámaras pulpares. Las dentinas o esmalte unirán los componentes dentales que tienen una morfología normal para formar estos dientes, que presentan una doble corona ⁽⁴⁰⁾.

- ✓ **Concrescencia:** La concrescencia es la unión de dos dientes adyacentes que se forman en cemento, durante la finalización de la formación radicular, hay una confluencia de dentina subyacente, lo que demuestra cámaras pulpares y conductos radiculares independientes. La afección se denomina quistes verdaderos del desarrollo si ocurre durante el desarrollo y quistes post inflamatorios si ocurre después de la formación de

las raíces. Esta anomalía se observa a menudo en la parte posterior de la mandíbula, donde el movimiento de desarrollo frecuente implica un segundo molar donde las raíces son mucho más largas alrededor del tercer molar que se encuentra adyacente al impacto. Si existe sospecha clínica de caries, suele ser necesario realizar un examen radiográfico. Sin embargo, en casos con superposiciones dentales muy estrechas, pueden ser necesarias más proyecciones radiográficas en diferentes ángulos ⁽⁴⁰⁾.

✓ **Dilaceración:** La dilaceración de la raíz dental es una deformidad que se caracteriza por el desplazamiento de la raíz de su alineación normal con la corona, que puede surgir de una lesión durante el desarrollo del paciente, según el Glosario de Términos de Endodoncia de la Asociación Americana. También puede haber un cambio en el desarrollo del paciente sin causa traumática conocida. Las dilaceraciones pueden ocurrir en diferentes partes de la raíz dependiendo de las personas afectadas. En general, se observan con más frecuencia en la raíz que en la corona y tienden a ocurrir en la región posterior de los dientes permanentes. Sin embargo, también es común ver desgarros en las coronas de los incisivos superiores, seguidos de los incisivos inferiores y de los molares superiores e inferiores ⁽⁴¹⁾.

✓ **Taurodontismo:** El taurodontismo se refiere a una afección dental caracterizada por dientes que poseen cámaras pulpares agrandadas, donde la bifurcación o trifurcación se desplaza hacia abajo, lo que resulta en un aumento de la altura apico-oclusal de la cámara. Estas piezas también tienden a tener raíces cortas y un conducto radicular pequeño, lo que hace que las piezas dentales involucradas parezcan rectangulares en comparación con los dientes normales ⁽⁴²⁾.

➤ **Anomalías de posición:** Son aquellas en las que el diente no se

desarrolló o ubicó en su posición normal. Se presenta con mayor frecuencia en dientes permanentes y pueden clasificarse en: transposición, posición ectópica, giro versión, apiñamiento, diastemas, inclusión retención, impactación ⁽⁴²⁾.

2.2.3. RADIOGRAFÍA PANORÁMICA DIGITAL

El uso de software de sistemas digitales en radiografía panorámica permite modificar el contraste y el brillo, se puede observar en las estructuras en los tonos grises pequeños que este permite al operador. También puede ajustar el zoom dentro de límites que no afecten la calidad de la imagen. Además, la radiología digital proporciona algunas ventajas como, por ejemplo: ⁽⁴³⁾.

- Minimización de la dosis de radiación.
- Acceso directo a la radiografía a través de un monitor e internet
- La fotografía se almacena y se envía a archivos digitales.
- Bajo costo a largo plazo, no se utilizarán fluidos reveladores de películas radiográficas. ⁽⁴³⁾.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Alteraciones dentales:** Las anomalías dentales pueden variar desde irregularidades en forma, tamaño y número hasta problemas con la estructura y la erupción. Estas malformaciones congénitas ocurren en los dientes debido a anomalías en la matriz, el cálculo o los gérmenes del diente ⁽⁴⁴⁾.
- **Anomalía de número:** Estos son problemas que surgen cuando más o más dientes primarios y permanentes no se forman normalmente. Esto puede deberse a que los gérmenes dentales no empiezan a crecer o a que se quedan estancados en sus primeras etapas de desarrollo ⁽⁴⁵⁾.
- **Tumores odontogénicos:** Término médico utilizado para describir un quiste o crecimiento que afecta la mandíbula. La mayoría de ellos son benignos, sin cáncer y sin diseño, aunque su tamaño y gravedad varían mucho. Pueden ser cancerosos (malignos) y propagarse en casos raros

(46).

- **Lesiones quísticas:** Las caries causadas patológicamente por lesiones quísticas en la boca están llenas de contenido líquido, semilíquido o gaseoso, ya sea secretado por las células que recubren la cavidad o proveniente del líquido tisular ⁽⁴⁷⁾.
- **Radiografías panorámicas:** Captar toda la boca en una sola imagen es el objetivo de esta técnica radiológica. Si puedes observar los dientes, la mandíbula superior e inferior, y más en esta imagen ⁽⁴⁸⁾.

2.4. HIPÓTESIS

El trabajo de investigación no presenta la prueba de hipótesis por ser descriptivo y al ser estudiado solo una variable.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE DE ESTUDIO

Hallazgos radiográficos

2.5.2. VARIABLE INTERVINIENTE

Edad

Sexo

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE
Hallazgos radiográficos.	Descubrimiento hecho a través de una imagen médica.	Tipos de hallazgos	<ul style="list-style-type: none"> Anomalías de número. Anomalías de tamaño. Anomalías de forma. Anomalías de posición. Tumor benigno Tumor maligno Quiste radicular Quiste dentífero Quiste residual 	Cualitativas	Nominal Politómica	Ficha de observación
		Localización	<ul style="list-style-type: none"> Maxilar superior Maxilar inferior 	Cualitativas	Nominal Dicotómica	Ficha de observación
VARIABLE INTERVINIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE
Sexo	Son las características físicas y fisiológicas propias de cada persona	Genero	<ul style="list-style-type: none"> Femenino Masculino 	Cualitativo	Nominal Dicotómico	Ficha de observación
Edad	Es el tiempo de vida desde su nacimiento de una persona	Años	<ul style="list-style-type: none"> 5 – 8 9 - 13 	Cuantitativo	Discreta	Ficha de observación

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El proyecto de estudio fue de carácter básico ya que tenía como objetivo potenciar los conocimientos teóricos.

3.1.1. ENFOQUE

La investigación utilizó un enfoque cuantitativo ya que los hallazgos radiológicos se midieron mediante análisis estadístico.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo: Esta investigación permitió identificar los resultados radiográficos encontrados en las radiografías panorámicas de los niños del estudio, con el objetivo de estimar con precisión su frecuencia y analizar de manera estadística las tendencias poblacionales.

Observacional: La muestra objeto de estudio no fue manipulada; sólo se examinó la frecuencia de los hallazgos radiológicos observados en las radiografías panorámicas bajo estudio.

Transversal: La recolección de los datos se llevó a cabo durante un único período de tiempo.

Retrospectivo: El estudio utilizó radiografías panorámicas de pacientes que fueron tomadas previamente en centros radiológicos de Huánuco entre los años 2020 y 2022.

3.1.3. DISEÑO

Para el estudio, se tuvo en cuenta el diseño descriptivo. Dicho esquema es el siguiente:

$$M - O$$

Dónde:

- M = Muestra
- O = Hallazgos radiográficos.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población estuvo conformada por las 600 radiografías panorámicas encontradas en la base de datos de los centros radiológicos Cedident y CERO de Huánuco del 2020 al 2022.

3.2.2. MUESTRA

La muestra se obtuvo según muestreo probabilístico aleatorio simple, del que resultaron 225 radiografías panorámicas. Datos obtenidos mediante el uso de la fórmula para tamaño de muestra finito:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{e^2 (N - 1) + Z^2 P Q}$$

Donde:

Z^2 = Nivel de confianza del 95 % (1.96).

P = Proporción estimada, asumiendo $p = 0,5$.

$Q = 1 - P$.

e = Precisión o magnitud del error de 5 %.

N = 600.

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (600)}{(0.05)^2 (600) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$n = 225$ radiografías panorámicas.

➤ **Criterios de inclusión**

- Radiografías de pacientes tomadas del año 2020 al 2022.
- La radiografía que tengan etiquetado el sexo y la edad
- Radiografías panorámicas de pacientes con dentición mixta y decidua.
- Radiografías de pacientes que muestren claramente todos los dientes superiores e inferiores y el hueso alveolar de soporte.

➤ **Criterios de exclusión**

- Radiografías panorámicas que no fueron tomadas entre los años del 2020 al 2022.
- Radiografías panorámicas de personas que presenten dentición permanente.
- Radiografías de pacientes mayores de edad.
- Radiografías panorámicas con calidad insuficiente.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. TÉCNICAS

Observacional: Se analizaron los resultados radiográficos de niños que acudieron a centros radiológicos de la ciudad de Huánuco.

3.3.2. INSTRUMENTOS

Se utilizó una ficha de observación como herramienta para recopilar data sobre los hallazgos radiográficos de los niños atendidos en los centros radiológicos de Huánuco.

3.3.3. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS SE TENDRÁN EN CUENTA LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS

Para la recolección de datos se tuvo en cuenta los siguientes procedimientos:

- Se solicitó el permiso para la recolección de la información a los

centros radiológicos de Huánuco, Cedident y CERO, luego de la aceptación del permiso por parte de los encargados de cada centro radiológico, se procedió a coordinar las fechas y las disposiciones de cada centro radiológico para la obtención de la muestra, previo a ello se tuvo una capacitación para el uso del programa Easydent, programa donde se visualizará los hallazgos radiográficos que presenta cada niño en estudio.

- Para observar los hallazgos radiográficos se utilizó el programa EasyDent4 Viewer que manejan los centros radiológicos, donde se pudo evaluar mediante un computador el tipo de alteraciones dentales que presentan los niños donde se tuvo en cuenta de lo normal a lo patológico, forma de los dientes, el número, el tamaño, y la posición que estos presentaron, se evaluó a su vez el tipo de quiste dentario que presentaron, si presentaban tumores y la localización de estas patologías. Otro factor a evaluar fue el sexo y la edad del paciente que se obtendrá de la etiqueta de las radiografías panorámicas en estudio
- Luego de la recolección de datos, se analizaron los resultados del instrumento y se tabularon los datos del estudio en el software estadístico SPSS versión 25.

3.4. TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

3.4.1. PLAN DE TABULACIÓN

Se utilizó el software estadístico SPSS versión 25.0 para ingresar automáticamente a una base de datos la información obtenida a través de las hojas de observación.

3.4.2. PLAN DE ANÁLISIS

Si utilizamos estadísticas descriptivas para el análisis estadístico, se visualizan mediante gráficos y tablas de frecuencia.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

Tabla 1. Tipos frecuentes de hallazgos radiográficos de pacientes pediátricos

	fi	%
Anomalías de número	51	22.7
Anomalías de tamaño	10	4.4
Anomalías de forma	134	59.5
Anomalías de posición	13	5.9
Quiste radicular	7	3.1
Quiste dentígero	3	1.3
Quiste residual	7	3.1
Total	225	100

Fuente. Centros radiológicos de la ciudad de Huánuco.

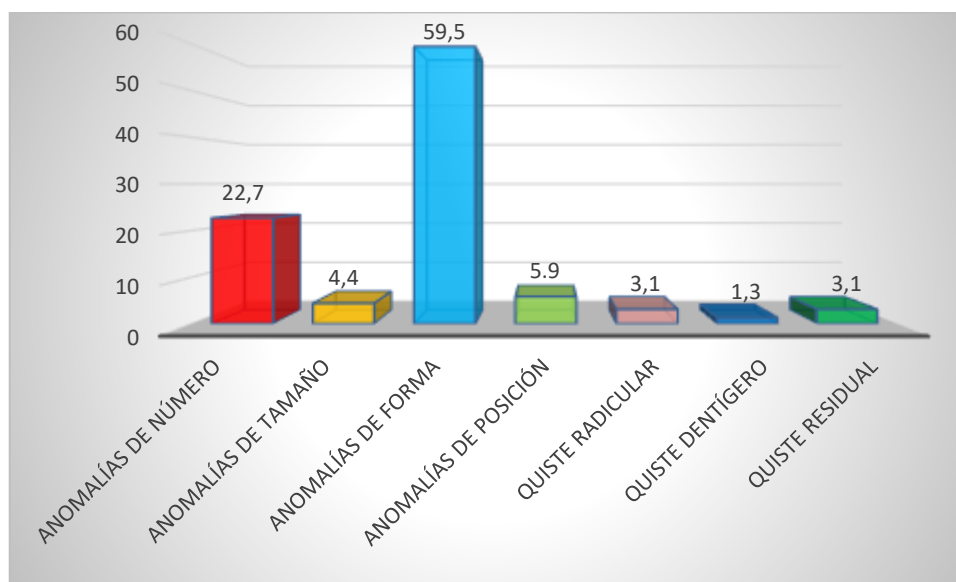


Figura 1. Tipos frecuentes de hallazgos radiográficos de pacientes pediátricos

Interpretación

De acuerdo a los resultados se encontró que el hallazgo que presento mayor frecuencia fue la anomalía de forma con el 59.5% (134), seguido de la anomalía de numero con el 22.7% (51), anomalías de posición con el 5.9% (13), anomalías de tamaño con el 4.4% (10), quiste radicular y quiste residual con el 3,2% (7), y quiste dentígero con el 1.3% (3).

Tabla 2. Hallazgos radiográficos frecuentes según su localización de pacientes pediátricos

Hallazgos radiográficos	Localización	Localización	
		Maxilar superior	Maxilar inferior
Anomalías de número		13.30%	9.30%
Anomalías de tamaño		2.70%	1.80%
Anomalías de forma		34.70%	24.90%
Anomalías de posición		2.20%	3.60%
Quiste radicular		2.20%	0.90%
Quiste dentígero		1.30%	0.00%
Quiste residual		1.30%	1.80%

Fuente. Centros radiológicos de la ciudad de Huánuco.

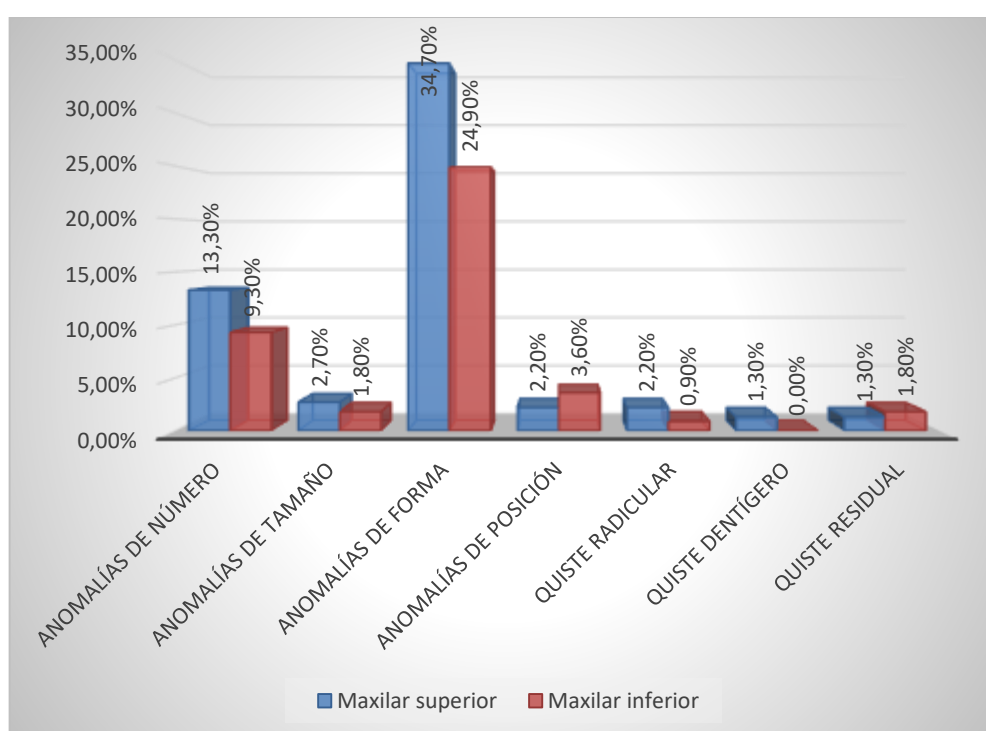


Figura 2. Hallazgos radiográficos frecuentes según su localización de pacientes pediátricos

Interpretación

Las anomalías más frecuentes que se encontraron en el maxilar superior fueron las anomalías de forma con el 34.70%, anomalías de número con el 13.3%, anomalías de tamaño el 2.7%, anomalías de posición y quiste radicular el 2.2%, y el quiste dentígero y residual el 1.3%, mientras que en el maxilar inferior fueron las anomalías de forma con el 24.9%, anomalías de número con el 9.3%, anomalías de tamaño el 1,8%, anomalías de posición el 3.6%, quiste radicular el 0.9%, y el quiste residual el 1.8%

Tabla 3. Frecuencia de los hallazgos radiográficos según la edad de pacientes pediátricos

			Edad		Total
			5-8	9-13	
Tipos de hallazgos radiográficos	Anomalías de número	fi	9	42	51
		%	4.00%	18.70%	22.70%
	Anomalías de tamaño	fi	3	7	10
		%	1.30%	3.10%	4.40%
	Anomalías de forma	fi	20	114	134
		%	8.90%	50.70%	59.60%
	Anomalías de posición	fi	5	8	13
		%	2.20%	3.60%	5.80%
	Quieste radicular	fi	1	6	7
	%	0.40%	2.70%	3.10%	
Quieste dentígero	fi	1	2	3	
	%	0.40%	0.90%	1.30%	
Quieste residual	fi	0	7	7	
	%	0.00%	3.10%	3.10%	
Localización de los hallazgos radiográficos	Maxilar superior	fi	24	106	130
		%	10.70%	47.10%	57.80%
	Maxilar inferior	fi	15	80	95
	%	6.70%	35.60%	42.20%	

Fuente. Centros radiológicos de la ciudad de Huánuco.

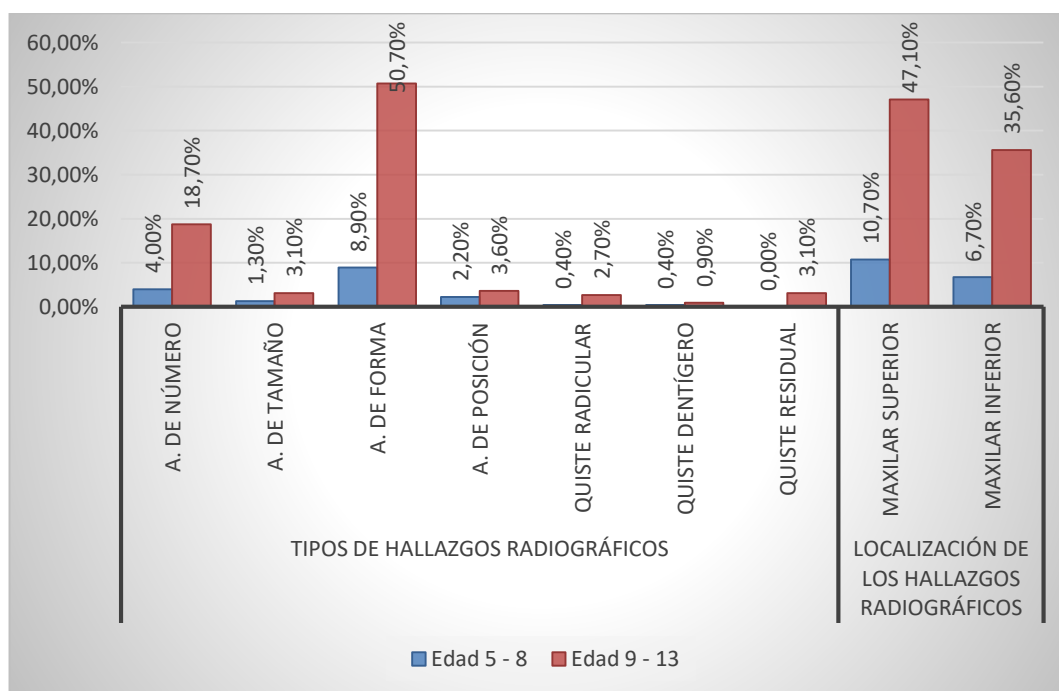


Figura 3. Frecuencia de los hallazgos radiográficos según la edad de pacientes pediátricos

Interpretación

Se encontró que en las edades de 5 a 8 años el 4% presentaron

anomalías de número, el 1.3% anomalías de tamaño, el 8.9 anomalías de forma, el 2.2% anomalías de posición, y el 0.4% quiste radicular y dentígero. Mientras que en las edades de 9 a 13 años el 18.7% presento anomalías de número, el 3.1% anomalías de tamaño y quiste residual, el 50.7% anomalías de forma, el 3.6 anomalías de posición, el 2.7 quiste radicular, y el 0.9 quiste dentígero.

Tabla 4. Frecuencia de los hallazgos radiográficos según el sexo de pacientes pediátricos

			Sexo		Total
			Femenino	Masculino	
Tipos de hallazgos radiográficos	Anomalías de número	fi	20	31	51
		%	8.90%	13.80%	22.70%
	Anomalías de tamaño	fi	2	8	10
		%	0.90%	3.60%	4.40%
	Anomalías de forma	fi	49	85	134
		%	21.80%	37.80%	59.60%
	Anomalías de posición	fi	8	5	13
		%	3.60%	2.20%	5.80%
	Quiste radicular	fi	4	3	7
		%	1.80%	1.30%	3.10%
	Quiste dentígero	fi	0	3	3
		%	0.00%	1.30%	1.30%
	Quiste residual	fi	2	5	7
		%	0.90%	2.20%	3.10%
Localización de los hallazgos radiográficos	Maxilar superior	fi	46	84	130
		%	20.40%	37.30%	57.80%
	Maxilar inferior	fi	39	56	95
		%	17.30%	24.90%	42.20%

Fuente. Centros radiológicos de la ciudad de Huánuco.

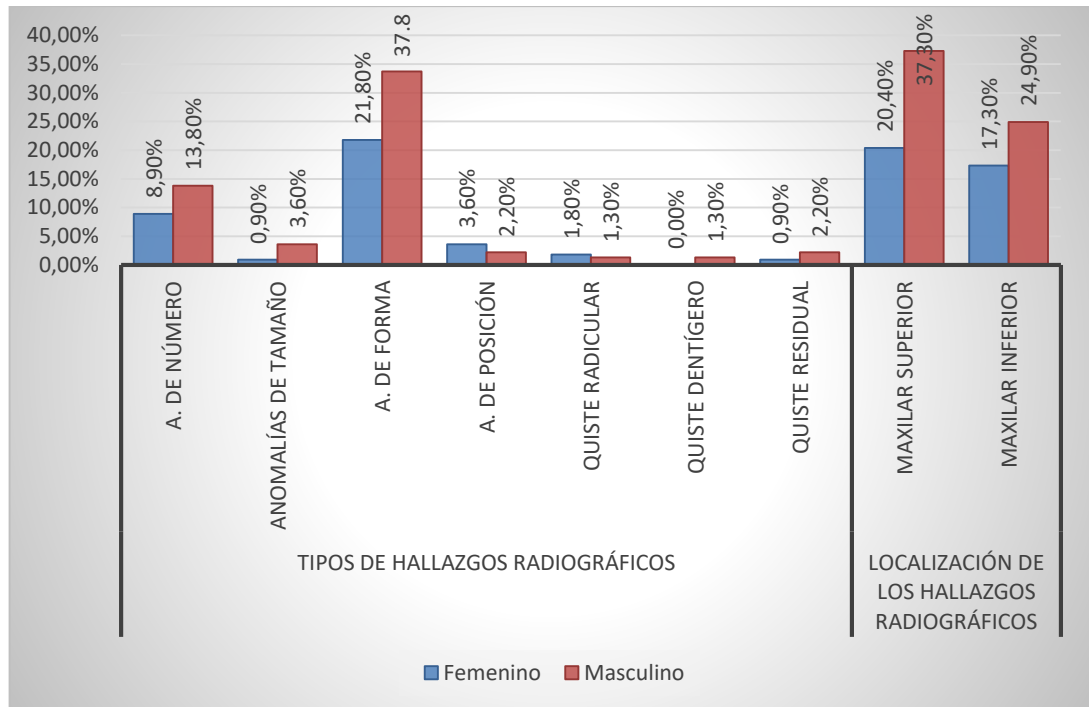


Figura 4. Frecuencia de los hallazgos radiográficos según el sexo de pacientes pediátricos

Interpretación

En relación al sexo se encontró que el femenino presento el 8.9% en anomalías de número, el 0.9% anomalías de tamaño, el 21.8% anomalías de forma, el 3.6% anomalías de posición, el 1.8% y el 0.9 quiste radicular y el residual. Mientras que en el sexo masculino el 13.8% presento anomalías de número, el 3.6% anomalías de tamaño, el 37.8% anomalías de forma, el 2.2% anomalías de posición y quiste residual, el 1.3 quiste radicular y dentígero.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Actualmente la radiografía panorámica es un examen auxiliar que nos aporta varias ventajas. Una de las ventajas es la capacidad de obtener una visión amplia sobre las estructuras anatómicas con una exposición mínima a la radiación. Además, estas imágenes pueden ser utilizadas en pacientes con dificultad para abrir la boca o que sean sensibles a la toma de radiografías panorámicas.

Podemos observar las diferentes estructuras dentales y la anatomía de la mandíbula mediante una radiografía panorámica. Esta técnica se utiliza para examinar lesiones traumatizadas, malformaciones maxilares, tipo de diente, retención dental, anomalías dentales (como forma, número, tamaño y erupción), anomalías del desarrollo dental (tanto genéticas como ambientales), quistes, tumores y aspectos funcionales.

Por ello con los resultados que mostraremos a continuación obtenidos del estudio se dio a conocer los hallazgos radiográficos encontrados en niños que asistieron a los centros radiológicos de Huánuco durante el año 2022.

Con base en los resultados, se demostró que los hallazgos más comunes en la investigación fueron anomalías de forma (59,5%), seguido de anomalías numéricas (22,7%), anomalías de posición (5,9%) y anomalías de tamaño. (4,4%), mientras que los quistes radiculares, residuales y dentigeros fueron los menos frecuentes. Los resultados son similares a los del estudio de Tello et al. ⁽¹³⁾, quienes encontraron que las anomalías de forma fueron las más comunes entre los estudiantes (12,7%), y difieren de las del estudio de Sueldo ⁽¹⁴⁾, quien encontró que las anomalías dentales más comunes observadas en las radiografías panorámicas fueron los quistes (6,8%).

En relación a la localización de las anomalías, se encontró que en el maxilar superior las anomalías de forma representaron el 34,75%, las anomalías de número el 13,3%. En la mandíbula inferior, las anomalías de forma representaron el 24,9%, y las anomalías numéricas el 9,3%. Estos

resultados se compararon con el estudio realizado por Defas ⁽⁹⁾, que mostró similitudes en los hallazgos. El autor señaló que las anomalías dentales en número, tamaño y forma se encontraron con mayor frecuencia en el maxilar superior, representando el 56,11%. En contraste, el estudio realizado por Arone et al ⁽¹²⁾ encontró que las anomalías dentales se encontraron con mayor frecuencia en la mandíbula inferior, representando el 54,6%.

Los hallazgos radiológicos en odontopediatría, según el grupo etario estudiado, revelaron que el grupo etario de 5 a 8 años presentó mayor frecuencia de anomalías de forma con un 8,9%, anomalías de número con un 4%. En el rango de edades de 9 a 13 años, las anomalías de forma fueron las más comunes con un porcentaje del 50,7%, seguidas de las anomalías de número con un 18,7%. Los resultados están relacionados con el estudio de Utsman ⁽¹⁰⁾, que demostró que hubo mayor incidencia de patologías dentales en el grupo de edad de 5 a 8 años.

En cuanto a la relación entre el sexo y la frecuencia de hallazgos radiológicos en odontopediatría, se demostró que el sexo femenino presentó mayor frecuencia de anomalías en número (8,9%), forma (21,8%). En el caso de los hombres se observó que las anomalías numéricas tuvieron una frecuencia del 13,8%, las anomalías de forma el 37,8%. De manera similar al estudio realizado por Utsman ⁽¹⁰⁾, que indicó que la prevalencia de anomalías dentales era mayor en los hombres, el estudio de Gutiérrez ⁽¹¹⁾ también encontró los mismos resultados, demostrando que los hombres tenían la mayor prevalencia de anomalías dentales con un 54,8%. En el estudio realizado por Tello ⁽⁸⁾ se observaron diferencias en los resultados. El autor destacó que el sexo femenino presenta un mayor número de casos de patologías dentales, con el 44,1%. Esto se compara con el estudio realizado por Carrera ⁽¹³⁾, que también encontró que el sexo femenino presentó anomalías dentales en 23 casos.

CONCLUSIONES

1. Dentro de los hallazgos radiográficos encontrados en las radiografías de los niños en estudio las anomalías de forma, de número y de posición fueron las anomalías más frecuentes encontrados en el estudio.
2. La localización de estas anomalías como es el caso de las anomalías de número, forma y tamaño se encontraron ubicadas con mayor frecuencia en el maxilar superior.
3. Las edades en las que se presentó con mayor frecuencia las anomalías dentarias fueron en el grupo etario de 9 a 13 años.
4. Mientras que el sexo masculino fue el que presento mayor frecuencia de evidencias en anomalías dentarias señalados en el trabajo de investigación.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda investigar más a fondo los hallazgos de anomalías dentales en los niños mediante estudios de tomografías panorámicas para obtener una interpretación más precisa de las de los hallazgos radiográficos.
- Recomendar a todos los odontólogos que utilicen radiografías panorámicas como parte del protocolo en el trabajo odontológico, con el objetivo de descartar cualquier anomalía dental.
- Se recomienda que el cirujano dentista acompañe la evaluación clínica de sus pacientes con una evaluación radiográfica con el fin de realizar un diagnóstico temprano de las anomalías dentales, evitando así que los pacientes padezcan cualquier patología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Philip J, Eversole L, Wysocki G. Patología oral y maxilofacial contemporánea. 2a ed. Madrid: Harcourt Brace; 2005.
2. Barrancos J. Operatoria dental. 1° ed. Buenos Aires: PANAMERICANA; 2006.
3. Martínez M, Martínez B, Bruno I. Radiografía panorámica en la práctica dental: alcances y limitaciones. RAAO. 2008; 47 (2): 1-4.
4. Acha J. Hallazgos Patológicos en radiografías panorámicas previas al tratamiento de Ortodoncia en el Hospital Central FAP en el año 2012 – 2013. Tesis para optar el título profesional de cirujano dentista. Lima.2014: 1-75.
5. Espinal G, Manco H, Aguilar G, Castrillón L, Rendón J, Marín M. Estudio retrospectivo de anomalías dentales y alteraciones óseas de maxilares en niños de cinco a catorce años de las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2009; 21(1): 50-64.
6. Anderson P, Schebela C, Maito F, Santana M. Odontogenic cysts: Analysis of 680 cases in Brazil. Head and Neck Pathol. 2008; 2(1): 150-6.
7. Serrano L. Frecuencia de anomalías dentarias de número en dentición mixta de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la provincia de Chiclayo, periodo 2012–2013. [Internet] Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2018. [Consultado el 29 de junio de 2023] Disponible en: https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1047/3/TL_SerranoErazoLisseth.pdf
8. Tello N. Prevalencia de anomalías dentales mediante el análisis de radiografías panorámicas digitales. BS [Internet]. Quito: Universidad Central del Ecuador, 2023. [Consultado 2023 feb 19] Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/28690/1/UCE-FOD-TELLO%20NATHASHA.pdf>
9. Defas Díaz, Jenny Esmeralda. Prevalencia de alteraciones dentales de número, tamaño y forma en radiografías panorámicas digitales de pacientes que acuden al centro radiográfico XDENT, del cantón

- Rumiñahui. BS [Internet]. Quito: Universidad Central del Ecuador, 2022. [Consultado 2023 feb 19] Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/26620/1/FOD-CPO-DEFAS%20JENNY.pdf>
10. Utsman T. "Prevalencia de patologías dentales en pacientes pediátricos en la clínica Universidad Antonio Nariño Cúcuta Año 2019." [Internet]. Colombia: Universidad Antonio Nariño Cúcuta, 2022. [Consultado 2023 feb 19] Disponible en: http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/7210/3/2022_Tesis_UtsmanTania.pdf
 11. Gutiérrez N, López A. Frecuencia de anomalías dentales de número en niños costarricenses atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica. -ODOVTOS-Int. J. Dental Sc. [Internet] 2018: 21-1; 95-102. [Consultado 2023 feb 19] Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/odovtos/v21n1/2215-3411-odovtos-21-01-95.pdf>
 12. Arone Y, Díaz L. Prevalencia de hallazgos radiográficos en ortopantomografías de pacientes atendidos en un centro radiológico, periodo 2017-2020. [Internet]. Piura: Universidad Cesar Vallejo, 2021. [Consultado 2023 feb 19] Disponible: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/83289>
 13. Carreras LC. Evaluación de las anomalías dentarias en relación al género en radiografías panorámicas digitales, Lima 2018. [Internet]. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega 2019. [Consultado 2023 feb 19] Disponible en: http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4732/TESIS_CARRERAS%20MURILLO%20LORENA%20CARLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 14. Sueldo Dueñas, Carlos Fernando, and Carlos Alberto Portugal Cortez. "Prevalencia de hallazgos patológicos en radiografías panorámicas de los pacientes de la Clínica Luis Vallejos Santoni en el periodo 2015–2016." [Internet] Cusco: Universidad Andina del Cusco, 2019. [Consultado 2023 feb 19] Disponible en: <https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4509/F>

- ernando_Alberto_Tesis_bachiller_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Romero KR. Frecuencia de anomalías dentarias de número, evaluadas en tomografías computarizadas de haz cónico de pacientes atendidos en el servicio de radiología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima 2017-2018. [Internet] Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019. [Consultado 2023 feb 19] Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/7202/Frecuencia_RomeroDiaz_Kevin.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 16. Baca MY, Córdoba ET, Castillo MS. "Frecuencia de anomalías dentarias de número en radiografías panorámicas de pacientes que asistieron a la Clínica Dental Docente UPCH sede San Isidro entre los años 2014 y 2017. [Internet] Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018. [Consultado 2023 feb 19] Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3806/Frecuencia_BacaYnga_Miriam.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 17. Cawson R, Odell E. Cawson fundamentos de medicina y patología oral. 8a ed. Barcelona: Elseiver; 2009.
 18. White S, Pharoah M. Oral Radiology: Principles and Interpretation. 7a ed. Madrid: Elseiver; 2001.
 19. Gutiérrez J, Infante P, Torres D. Atlas de tumores odontogénicos. 1ª ed. Sevilla: Univ. de Sevilla; 2006.
 20. Avelar R, Antunes A, Carvalho R, Bezerra P, Oliveira P, Andrade E. Odontogenic cysts: a clinicopathological study of 507 cases. J Oral Scien. 2009; 51(4), 581-6.
 21. Mohammad J, Khalili M. Odontogenic cysts: a retrospective study of 1227 cases in an Iranian population from 1987 to 2007. J Oral Scien. 2011; 53(3), 361-7. 53
 22. Moya D. Prevalencia de quistes odontogénicos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2004 – 2009 [Tesis]. Lima: Universidad Nacional de San Marcos, Facultad de Odontología; 2011.
 23. Mosqueda A, Meneses A, Ruíz LM, Suárez M, Luna K. Tumores odontogénicos malignos. Estudio retrospectivo y colaborativo de 7 casos. Medicina Oral. 2003; 78(1): 110-21.
 24. Lázaro O, Pérez O, Rodríguez A, Mesa B. Tumores odontogénicos.

- Mayabeque: Hosp. Aleida Fernández Chardiet. 2013; 1-23.
25. González M, Sánchez B, Tarilonte ML, Castellanos L, et al. Anomalías y displasias dentarias de origen genético-hereditario. Av Odontostomatología [Internet] 2012; 28 (6): 287-301. [Consultado 2020 Nov 15] Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v28n6/original3.pdf>
 26. Yerovi VE. Índice de anomalías dentarias en niños con síndrome de Down en la ciudad de Guayaquil. [Internet] Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2019. [Consultado 2020 Nov 16] Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/40326/1/YEROVlvaleria.pdf>
 27. Gómez. Incidencia Radiológica de anomalías dentales en la ciudad de Guayaquil. [Internet] Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2018. [Consultado 2020 Nov 16] Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33739/1/2632GOMEZluis.pdf>
 28. Meneses. Frecuencia de anomalías dentarias de forma, tamaño y número en estudiantes de 12 a 17 años de la Institución Educativa Secundaria San Andrés de Atuncolla-Puno. [Internet] Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2017. [Consultado 2020 Nov 16] Disponible en: <https://1library.co/document/yd756jyy-frecuencia-anomalías-dentarias-estudiantes-institucion-educativa-secundaria-atuncolla.html>
 29. Herrero R, Miegimolle M, Gallegos L. Anomalías dentarias de número: hiperodoncia/hipodoncia. Odontología Pediátrica [Internet] 2014; Vol. 22, N.º 3, pp. 209-215, [Consultado 2020 Nov 17] Disponible en: https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/08/269_05_Original_282_Herrero.pdf
 30. Pineda P, Fuentes R, Sanhueza A. Prevalence of Dental Agenesis in Children with Mixed Dentition of Teaching Assistant Dental Clinics at the Universidad de La Frontera Int. J. Morphol. [Internet] 2011; vol.29 no.4 [Consultado 2020 Nov 17] Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-95022011000400002&script=sci_arttext&tlng=e
 31. Sánchez. Prevalencia de anomalías dentarias en dentición permanente en radiografías panorámicas, Piura 2017. [Internet] Piura: Universidad Cesar Vallejo; 2018. [Consultado 2020 Nov 17] Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26384/S%c3>

%a1nchez_RD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

32. González M, Sánchez B, Tarilonte ML, Castellanos L, et al. Anomalías y displasias dentarias de origen genético-hereditario. Av Odontoestomatología [Internet] 2012; 28 (6): 287-301. [Consultado 2020 Nov 15] Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v28n6/original3.pdf>
33. Lagos D, Martínez M, Palacios V, Tovar D, et al. Prevalencia de anomalías dentarias de número en pacientes infantiles y adolescentes de las clínicas odontológicas de la Universidad del Valle desde el 2005 hasta el 2012. Revista Nacional De Odontología. [Internet] 2015; 11(20). [Consultado 2020 Nov 18] Disponible en: <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/9702>
34. Cueto S, Pipa A, González M, Álvarez I. Prevalencia de los dientes supernumerarios en la población infantil asturiana. Avances de Odontoestomatol [Internet] 2013; vol.29 no.3 [Consultado 2020 Nov 18] Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852013000300003
35. Trevejo A. Prevalencia de anomalías dentarias evaluadas en radiografías panorámicas en Perú. An Orl Mex. 2014; 56(2).
36. Shrestha A, Marla V, Shrestha S, Maharjan IK. Developmental anomalies affecting the morphology of teeth a review. RSBO. 2016;12(1).
37. Radi J, Gómez S, Cortés N. Dientes dobles: fusión y geminación. Reporte de dos casos; tratamiento interdisciplinario TT - Double teeth: fusion and gemination. Report of two cases; interdisciplinary treatment. Rev Fac Odontol Univ Antioq. 2004;15(2).
38. Phillip J. Patología oral y maxilofacial contemporánea. Vol. Segunda ed, Editorial Elsevier. 2004.
39. Herrera R, et al. Radiología digital en la evaluación de calcificaciones en tejidos blandos. Kiru. [Internet] 2012, 9 (2): 161-66. [Consultado 2020 Nov 18] Disponible en: https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2012/Kiruv.9.2/Kiruv.9.2_Art.11.pdf
40. Martín J, Sánchez B, Tarilonte M, Castellanos L, Llamas J, López F. et al. Anomalías y displasias dentarias de origen genético-hereditario. Av

- Odontoestomatol [Internet]. 2012 [Consultado 2023 Jun 29]; 28(6): 287-301. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852012000600004&lng=es
41. Velazque L, Alonso C, Valenzuela C, Velazque G. Diagnóstico y tratamiento conservador del queratoquiste odontogénico. Odontoestomatología [Internet]. 2022 [Consultado 2023 Jun 29]; 24(39): e407. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392022000101407&lng=es
42. Moncada R, Salazar C, Bernardoni C, Morales C, Bogarín J, Salazar J, et al . Lesiones quísticas bucales diagnosticadas en pacientes atendidos en el Hospital Universitario de Maracaibo. Estado Zulia. Venezuela. Acta odontol. venez [Internet]. 2005 [Consultado 2023 Jun 29]; 43(1): 39-49. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652005000100008&lng=es
43. Camarena A, Rosas E, Cruzado L, Liñán C. Métodos de diagnóstico imagenológico para optimizar el plan de tratamiento y pronóstico de caninos maxilares Rev. Estomatol. Heredia [Internet]. 2016 [Consultado el 29 de junio de 2023]; 26(4): 263-270. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552016000400009&lng=es

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Trujillo I. Frecuencia de hallazgos radiográficos de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2024 [Consultado]. Disponible en: <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema de Investigación	Objetivos	Variables e Indicadores	Metodología	Población y muestra	Fuente (instrumento recolección de datos)
<p style="text-align: center;">General</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de los hallazgos radiográficos en pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022?</p>	<p style="text-align: center;">Objetivo general</p> <p>Determinar la frecuencia de los hallazgos radiográficos de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022.</p>	<p>Variable de Estudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hallazgos radiográficos. <p>variable Interviniente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad. • Sexo. 	<p>Tipo de investigación básico Descriptivo retrospectivo de corte transversal</p> <p>Nivel de investigación Descriptivo: Con el propósito de describir.</p> <p>Diseño de investigación</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">M — O</div> <p>Dónde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • M = Muestra • O = Hallazgos radiográficos 	<p>Población</p> <p>La población lo conformaran las 600 radiografías panorámicas que se encuentran en la base de datos del centro radiológico de Huánuco del 2020 al 2022.</p> <p>Muestra</p> <p>La muestra se obtendrá de acuerdo al muestreo probabilístico aleatorio simple el cual se obtendrá como resultado de 225 radiografías</p>	<p>Técnica de recolección de datos</p> <p>Observación</p> <p>Instrumento de recolección de datos</p> <p>Ficha de observación.</p>
<p style="text-align: center;">Específico</p> <p>Pe1.- ¿Cuáles son los tipos frecuentes de hallazgos radiográficos de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022?</p> <p>Pe2.- ¿Cuáles son los hallazgos radiográficos frecuentes según su localización encontraremos en pacientes pediátricos que</p>	<p style="text-align: center;">Objetivo específico</p> <p>Oe1.- Determinar los tipos frecuentes de hallazgos radiográficos de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022.</p> <p>Oe2.- Identificar los hallazgos radiográficos frecuentes según su localización de pacientes pediátricos que acudieron a los</p>				

acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022?

Pe3.- ¿Cuál será la frecuencia de los hallazgos radiográficos según la edad de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022?

Pe4.- ¿Cuál será la frecuencia de los hallazgos radiográficos según el sexo de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022?

centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022.

Oe3.- Determinar la frecuencia de los hallazgos radiográficos según la edad de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022.

Oe4.- Determinar la frecuencia de los hallazgos radiográficos según el sexo de pacientes pediátricos que acudieron a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020-2022

panorámicas. Datos que se obtuvo aplicando la fórmula de tamaño muestral finito

ANEXO 2 INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
PROGRAMA ACADÉMICA DE ODONTOLOGÍA



I. DATOS GENERALES

N°	Edad	Sexo	Tipo de hallazgo									Localización		Frecuencia	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	Maxilar superior	Maxilar Inferior	Presenta	No presenta

1. Anomalías de número.
2. Anomalías de tamaño.
3. Anomalías de forma.
4. Anomalías de posición.
5. Quiste radicular
6. Quiste dentígero
7. Quiste residual
8. Tumor benigno
9. Tumor maligno

ANEXO 3

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO



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



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Título de la Investigación:

"Frecuencia de hallazgos radiológicos de pacientes pediátricos que acuden a los centros radiológicos de la ciudad de Huánuco durante los años 2020 - 2022"

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : HUAYTA NATIVIDAD VICTOR MANUEL
 Cargo o Institución donde labora : C.S LAS MORAS - HUÁNUCO
 Nombre del Instrumento de Evaluación : FICHA DE OBSERVACIÓN
 Teléfono : 987 837 599
 Lugar y fecha : HUÁNUCO, 21 DE JUNIO DE 2023
 Autor del Instrumento : ISABEL PAOLA TRUJILLO TARAZONA

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	X	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	X	
Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	X	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	X	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	X	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	X	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	X	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	X	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	X	

III. OPINIÓN GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

IV. RECOMENDACIONES

Huánuco, 21 de Junio del 2023.
 Mg. Victor Manuel Huayta Natividad
 ODONTOLOGO DENTISTA
 C.O.P. 4725
 Firma del experto
 DNI 42137866



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Título de la Investigación:

"FRECUENCIA DE HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS DE PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ACUDIERON A LOS CENTROS RADIOLÓGICOS DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO DURANTE LOS AÑOS 2020-2022"

I. DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : Torres Chávez, Jubert Guillermo
Cargo o Institución donde labora : Universidad de Huánuco
Nombre del Instrumento de Evaluación : Ficha de observación.
Teléfono : 968612878
Lugar y fecha : Huánuco, junio 22 del 2023
Autor del Instrumento : Isabel Paola Trujillo Tarazona.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
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 ítems 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, junio 22 del 2023.


CD. Jubert Guillermo Torres Chávez
COP N 4329



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Título de la Investigación:

"FRECUENCIA DE HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS DE PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ACUDIERON A LOS CENTROS RADIOLÓGICOS DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO DURANTE LOS AÑOS 2020-2022"

Apellidos y Nombres : Mg. CD. Angulo Quispe. Luz Idalia
Cargo o Institución donde labora : Docente de la universidad de Huánuco
Nombre del Instrumento de Evaluación : Ficha de observación
Teléfono : 999299030
Lugar y fecha : Huánuco, junio 24 del 2023.
Autor del Instrumento : Isabel Paola Trujillo Tarazona.

V. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
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 ítems 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	✓	

VI. OPINIÓN GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

VII. RECOMENDACIONES

Huánuco, Junio 24 del 2023.


Mg. C.D. Luz Idalia Angulo Quispe

Firma del experto

ANEXO 4

PERMISO DE LOS CENTROS RADIOLÓGICOS DE HUÁNUCO

SOLICITO: Permiso para realizar trabajo de investigación con radiografías panorámicas.

DRA: SALDI CASTRO MARTÍNEZ
ESPECIALISTA EN RADIOLOGÍA ORAL.

Yo, Isabel Paola Trujillo Tarazona, identificada con DNI N° 72899580 me presento y expongo:

Que, habiendo culminado la carrera de odontología en la Universidad de Huánuco, solicito a usted permiso para realizar el trabajo de investigación "FRECUENCIA DE HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS DE PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ACUDIERON A LOS CENTROS RADIOLÓGICOS DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO DURANTE LOS AÑOS 2020 - 2022" en su centro Especializado en Radiología CERO; para optar el grado de Cirujano Dentista.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Huánuco, 24 de agosto del 2023.

CERO - RX
Centro Especializado en
Radiología Odontológica

C.D. SALDI CASTRO MARTÍNEZ
Mg. Esp. en Radiología Bucal y Maxilofacial
C.O.P. 2827 R.N.E. 1427
DRA. SALDI CASTRO MARTÍNEZ


Bach. ISABEL TRUJILLO TARAZONA

SOLICITO: Permiso para realizar trabajo de investigación con radiografías panorámicas.

DOCTOR JAVIER RÍOS CERVANTES
ESPECIALISTA EN RADIOLOGÍA ORAL.

Yo, Isabel Paola Trujillo Tarazona, identificada con DNI N° 72899580 me presento y expongo:

Que, habiendo culminado la carrera de odontología en la Universidad de Huánuco, solicito a usted permiso para realiza el trabajo de investigación en su centro de diagnóstico radiológico dentomaxilofacial Cedident Digital sobre "FRECUENCIA DE HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS DE PACIENTES PEDIÁTRICOS QUE ACUDIERON A LOS CENTROS RADIOLÓGICOS DE LA CIUDAD DE HUÁNUCO DURANTE LOS AÑOS 2020-2022" para optar el grado de Cirujano Dentista. .

POR LO EXPUESTO:

Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Huánuco, 10 de marzo del 2023.

RADIOLOGIA DENTOMAXILOFACIAL U.H.U.A.

CD. JAVIER RÍOS CERVANTES


Bach. ISABEL PAOLA TRUJILLO TARAZONA

ANEXO 5
FOTOGRAFÍAS DE EVIDENCIA DE LA RECOLECCIÓN DE LA
MUESTRA

Centro radiológico CERO



Centro radiológico Cedident Digital

