



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ESTOMATOLOGÍA

PREVALENCIA DE RESORCIÓN INTRACORONAL PREERUPTIVA
HALLADAS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DIGITALES TOMADAS
EN PACIENTES ATENDIDOS POR EL SERVICIO DE RADIOLOGÍA
BUCAL Y MAXILOFACIAL DEL CENTRO DENTAL DOCENTE DE LA
UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA DESDE JULIO 2023 A
DICIEMBRE 2024

PREVALENCE OF PREERUPTIVE INTRACORONAL RESORPTION
FOUND IN DIGITAL PANORAMIC RADIOGRAPHS TAKEN IN PATIENTS
ATTENDED BY THE ORAL AND MAXILLOFACIAL RADIOLOGY
SERVICE OF THE DENTAL TEACHING CENTER OF THE PERUVIAN
UNIVERSITY CAYETANO HEREDIA FROM JULY 2023 TO DECEMBER
2024

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO
DENTISTA

AUTORES

SEBASTIAN RODRIGO TAM VERASTEGUI

ANNIE MELISSA VALVERDE MALLMA

ASESORA

ANA PAOLA TREVEJO BOCANEGRA

LIMA - PERÚ

2025

JURADO

Presidente: MG. ESP. MARIA ALEJANDRA OLAECHEA RAMOS

Vocal: MG. ESP. MARIA AURISTELA VILLAFUERTE OLIVERA

Secretario: CD. ESP. FARIDE MILAGROS CORNEJO PINTO

Fecha de Sustentación: 2 de junio del 2025

Calificación: Aprobado

ASESOR DE TESIS

ASESORA

MG. ESP. ANA PAOLA TREVEJO BOCANEGRA

Departamento Académico de Cirugía y Medicina Bucomaxilofacial

ORCID: 0000-0002-3621-6896

DEDICATORIA

Ante todo, a Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada paso de este camino, a mis padres Italo y Marlene por darme el apoyo constante y el amor incondicional, quienes son mi motor, mi ejemplo y mi mayor orgullo. A mis hermanas Dayna y Daysi por ser mis amigas, confidentes y compañeras de vida. A todos ellos, gracias de corazón.

Annie

A mis padres, Jorge y Ana, por su amor incondicional, por su apoyo en cada paso, por ser mi inspiración y por enseñarme con su ejemplo el valor del esfuerzo y la perseverancia. A mis hermanos, Jorge y María Isabel, por ser mi compañía y un pilar fundamental en mi vida. Este trabajo es el reflejo de todo lo que he aprendido gracias a ustedes. Con gratitud y cariño, les dedico este logro.

Sebastián

AGRADECIMIENTOS

Deseamos expresar nuestra gratitud a todas las personas que, de una u otra forma, hicieron posible la realización de esta tesis. De manera especial, queremos agradecer a la Dra. Ana Trevejo por su constante orientación, compromiso y generosidad al compartir sus conocimientos. Su apoyo ha sido fundamental para el desarrollo y culminación de este trabajo.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las tesisas declaran no tener ninguna fuente de financiamiento.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ESTOMATOLOGÍA

PREVALENCIA DE RESORCIÓN INTRACORONAL PRERUPTIVA
HALLADAS EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DIGITALES TOMADAS
EN PACIENTES ATENDIDOS POR EL SERVICIO DE RADIOLOGÍA
BUCAL Y MAXILOFACIAL DEL CENTRO DENTAL DOCENTE DE LA
UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA DESDE JULIO 2023 A
DICIEMBRE 2024

PREVALENCE OF PRERUPTIVE INTRACORONAL RESORPTION
FOUND IN DIGITAL PANORAMIC RADIOGRAPHS TAKEN IN PATIENTS
ATTENDED BY THE ORAL AND MAXILLOFACIAL RADIOLOGY
SERVICE OF THE DENTAL TEACHING CENTER OF THE PERUVIAN
UNIVERSITY CAYETANO HEREDIA FROM JULY 2023 TO DECEMBER
2024

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO
DENTISTA

AUTORES

SEBASTIAN RODRIGO TAM VERASTEGUI
ANNIE MELISSA VALVERDE MALLMA

ASESORA

ANA PAOLA TREVEJO BOCANEGRA

LIMA - PERÚ
2025



21% Similitud estándar

Fuentes

Mostrar las fuentes solapadas

1 Internet

hdl.handle.net

52 bloques de texto

739 palabras coincidentes

2 Internet

revistas.upch.edu.pe

8 bloques de texto

93 palabras coincidentes

3 Internet

repositorio.uladech.edu.pe

4 bloques de texto

49 palabras coincidentes

4 Internet

www.researchgate.net

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
II. Objetivos	5
III. Materiales y métodos	7
IV. Resultados	14
V. Discusión	16
VI. Conclusiones	24
VII. Referencias bibliográficas	25
VIII. Tablas y figuras	28
Anexos	

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Prevalencia de la resorción intracoronal pre eruptiva hallada en las radiografías panorámicas digitales.

Tabla 2. Prevalencia de la resorción intracoronal pre eruptiva halladas en las radiografías panorámicas digitales acorde a la edad.

Tabla 3. Prevalencia de la resorción intracoronal pre eruptiva halladas en las radiografías panorámicas digitales acorde al sexo.

Tabla 4. Prevalencia de la resorción intracoronal pre eruptiva halladas en las radiografías panorámicas digitales acorde a la localización.

Tabla 5. Prevalencia de la resorción intracoronal pre eruptiva halladas en las radiografías panorámicas digitales acorde al lado.

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Resorción intracoronal pre eruptiva en canino inferior lado derecho

Figura 2. Resorción intracoronal pre eruptiva en tercera molar superior lado izquierdo

Figura 3. Resorción intracoronal pre eruptiva en primera molar inferior lado izquierdo

Figura 4. Resorción intracoronal pre eruptiva en incisivos centrales superiores permanentes

Figura 5. Resorción intracoronal pre eruptiva en pieza premolar, ubicada a nivel del canino deciduo

Figura 6. Resorción intracoronal pre eruptiva en segunda premolar inferior lado izquierdo

RESUMEN

Antecedentes: La resorción intracoronal preeruptiva (RIPE) es un defecto en la dentina coronal de dientes no erupcionados, cercano a la unión amelodentinaria. Su estudio es relevante debido a su posible influencia en la erupción dental y su asociación con condiciones patológicas.

Objetivo: Este trabajo busca determinar la prevalencia de RIPE en radiografías panorámicas digitales, una técnica ampliamente utilizada en odontología por su menor radiación comparada con la tomografía computarizada de haz cónico (TCHC) y su alta resolución para identificar alteraciones morfológicas dentarias.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, analizando radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en el Servicio de Radiología Bucal y Maxilofacial del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (julio 2023 - diciembre 2024). Se evaluaron variables como edad, sexo, localización y lado afectado.

Resultados: De los 932 pacientes analizados, se halló una prevalencia de RIPE del 14.81%, siendo más frecuente en la primera década de vida (15.86%) y en mujeres (15.20%). Las segundas molares fueron las más afectadas (24.84%), con mayor prevalencia en el tercer cuadrante (31.68%).

Conclusiones: Las radiografías panorámicas digitales permiten detectar RIPE en fases tempranas, facilitando su diagnóstico y manejo oportuno. Dado que su etiología y evolución aún no están bien definidas, se recomienda ampliar los estudios para comprender mejor sus factores de riesgo y considerar su inclusión en evaluaciones radiográficas de rutina.

Palabras clave: Resorción dentaria, radiografía panorámica, diente no erupcionado, prevalencia, patología. (DeCS).

ABSTRACT

Background: Preeruptive intracoronal resorption (PEIR) is a defect in the coronal dentin of unerupted teeth, close to the amelodentine junction. Its study is relevant due to its possible influence on dental eruption and its association with pathological conditions.

Objective: This study aims to determine the prevalence of RIPE in digital panoramic radiographs, a technique widely used in dentistry due to its lower radiation compared to cone beam computed tomography (CBCT) and its high resolution to identify dental morphological alterations.

An observational, descriptive, cross-sectional, retrospective study was carried out, analyzing digital panoramic radiographs of patients seen in the Bucal and Maxillofacial Radiology Service of the Centro Dental Docente of the Universidad Peruana Cayetano Heredia (July 2023 - December 2024). Variables such as age, sex, location and affected side were evaluated.

Results: Of the 932 patients analyzed, a prevalence of RIPE of 14.81% was found, being more frequent in the first decade of life (15.86%) and in women (15.20%). The second molars were the most affected (24.84%), with a higher prevalence in the third quadrant (31.68%).

Conclusions: Digital panoramic radiographs allow detection of RIPE in early stages, facilitating its diagnosis and timely management. Since its etiology and evolution are still not well defined, further studies are recommended to better understand its risk factors and to consider its inclusion in routine radiographic evaluations.

Keywords: Tooth resorption, panoramic radiography, unerupted tooth, prevalence, pathology, (DeCS)

I. INTRODUCCIÓN

En el transcurso de los años, la odontología ha logrado avances significativos en la comprensión de los procesos biológicos y patológicos que influyen en la salud bucal. Uno de aquellos procesos interesantes, pero aún misteriosos es la resorción intracoronal preeruptiva (RIPE), un defecto ubicado en la dentina coronal de un diente, próxima a la unión amelodentinaria de un diente que aún no ha erupcionado (1). Un primer abordaje a esta entidad fue descrita por Skillen en 1941, en donde se le acuña el nombre de “Caries Intrafolicular” (2). Sin embargo, posteriormente se decidió replantear el nombre a “Defecto dentinario preeruptivo” debido a que no existían pruebas histopatológicas y microbiológicas que apoyen la hipótesis de que estas lesiones son de naturaleza cariosa (3).

La resorción intracoronal preeruptiva es un defecto localizado en la porción central y mesial de la corona dental y tiene una profundidad de carácter versátil, ya que puede no afectar a la pulpa. Debido a su naturaleza, esta lesión suele ser encontrada como hallazgo y debe ser diagnosticada con exámenes auxiliares como lo son las radiografías digitales panorámicas, periapicales y las TCHC en dientes no erupcionados (2). La clasificación usada para determinar las características de este proceso son: localización anteroposterior (mesial, oclusal y distal) y profundidad/altura (grados I, II y III). Esta clasificación fue realizada por la Dra. Seow et al (3).

La etiología de este defecto aún es desconocida. Existen reportes de caso en la literatura señalando que a través de estudios histológicos, se encuentra la presencia de lagunas de células de resorción (llámese osteoclastos, macrófagos y células gigantes multinucleadas) en la porción de la dentina dañada (1,4,5). En la actualidad, la evidencia tanto clínica como histológica demuestran que durante la fase preeruptiva, las características más destacables son: presencia de tejido blando en las lesiones, signos de reabsorción, festoneado en los márgenes de la lesión y presencia de tanto células de resorción como inflamatorias crónicas (1).

La prevalencia de RIPE es del 3-6% de los pacientes (1-3), y en términos de distribución por tipo de diente se observó mayor prevalencia en el primer molar inferior (4%), seguido del primer premolar inferior (2%), el segundo molar mandibular (1%), el segundo premolar mandibular (1%), el primer molar maxilar (1%), el primer premolar maxilar (1%) y el segundo premolar maxilar (0,2%)(3).

El instrumento que se utilizará para observar esta lesión serán las radiografías panorámicas, esto debido a que es el examen auxiliar en donde más frecuentemente se observan las RIPE. (48.3%), seguido de las radiografías periapicales (27.6%) y bitewing (24.1%) en estudios publicados entre los años 1988 y 2018 (6).

Por ello, este trabajo de investigación tuvo como propósito investigar en detalle la resorción intracoronal preeruptiva, describiendo rasgos distintivos y característicos observados en radiografías panorámicas digitales. Esta técnica radiográfica resulta muy utilizada en odontología por su capacidad de visualizar ambos maxilares

completos en una sola imagen diagnóstica, con una dosis de radiación significativamente menor, aproximadamente de 13 a 30 veces inferior comparada a las TCHC de un solo maxilar (7), y una resolución de alta definición para estructuras dentoalveolares que permite delimitar adecuadamente márgenes de lesiones y alteraciones morfológicas dentarias, validando medidas dimensionales precisas (8).

De este modo, la literatura respalda fuertemente su utilidad clínica para estudiar arcos dentarios en desarrollo y detectar variaciones anatómicas a nivel radicular, identificando precozmente anomalías de número, tamaño o morfología tanto en dentición decidida como permanente. Esto último posibilita al profesional odontólogo un mejor conocimiento del estado y variaciones anatómicas del área estomatognática, facilitando el diagnóstico certero y al manejo oportuno de diversas condiciones o alteraciones (9).

Las radiografías panorámicas digitales son herramientas valiosas en el cuidado bucodental de lactantes, infantes, jóvenes y personas que requieran salud particular. Son empleadas para diagnosticar enfermedades bucales, analizar traumatismos dentoalveolares, así como controlar el desarrollo dentofacial y el avance del tratamiento. La decisión de realizar radiografías dentales se basa en la singularidad de cada paciente, considerando antecedentes médicos y dentales, completar un examen clínico exhaustivo y evaluar la susceptibilidad del paciente a los factores ambientales que afectan la salud bucal (10).

Ante lo previamente descrito, se planteó la interrogante: ¿Cuál es la prevalencia de resorción intracoronal preeruptiva halladas en radiografías panorámicas digitales tomadas en pacientes atendidos por el Servicio de Radiología Bucal y Maxilofacial del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia desde Julio 2023 a Diciembre 2024?

II. OBJETIVOS

Objetivo general:

Establecer la prevalencia de la resorción intracoronal pre eruptiva halladas en radiografías panorámicas digitales de los pacientes atendidos en el Servicio de Radiología Bucal y Maxilofacial del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia desde julio 2023 a diciembre 2024.

Objetivos específicos:

1. Establecer la prevalencia de la resorción intracoronal pre eruptiva halladas en las radiografías panorámicas digitales acorde a la edad de los pacientes atendidos en el Servicio de Radiología Bucal y Maxilofacial del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia desde julio 2023 a diciembre 2024.
2. Establecer la prevalencia de la resorción intracoronal pre eruptiva halladas en las radiografías panorámicas digitales acorde al sexo de los pacientes atendidos en el Servicio de Radiología Bucal y Maxilofacial del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia desde julio 2023 a diciembre 2024.
3. Establecer la prevalencia de la resorción intracoronal pre eruptiva halladas en las radiografías panorámicas digitales acorde a la localización de los pacientes atendidos en el Servicio de Radiología Bucal y Maxilofacial del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia desde julio 2023 a diciembre 2024.
4. Establecer la prevalencia de la resorción intracoronal pre eruptiva halladas en las radiografías panorámicas digitales según el lado afectado de los

pacientes atendidos en el Servicio de Radiología Bucal y Maxilofacial del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia desde julio 2023 a diciembre 2024.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño

La investigación fue de carácter observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.

Población

Dicha población estuvo compuesta por la totalidad de imágenes radiográficas de los pacientes que acudieron al Servicio de Radiología Bucal y Maxilofacial del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia desde julio 2023 a diciembre 2024 en la sede de San Martín de Porres.

Muestra

El muestreo se trabajó de manera no probabilística por conveniencia, siendo compuesta por la totalidad de radiografías panorámicas digitales de los pacientes que acudieron al Servicio de Radiología Bucal y Maxilofacial del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia desde Julio del 2023 a Diciembre del 2024 en la sede de San Martín de Porres, acorde a los criterios de inclusión y exclusión se obtuvieron las radiografías panorámicas digitales con RIPE.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Se consideró la totalidad de radiografías panorámicas digitales con buena calidad diagnóstica de imagen a pacientes que presentan dentición permanente, mixta o decidua.

Criterios de exclusión

Se excluyeron a las radiografías panorámicas digitales de pacientes que presentaron error de movimiento al momento de la toma radiográfica o que presentaban historial o antecedentes de patología quística o tumoral en el área.

Definición operacional de variables (Anexo 1)

1. **Resorción intracoronal pre eruptiva:** Se define teóricamente como un defecto localizado en la parte central o mesial, cerca de la unión amelodentinaria de un diente no erupcionado; se identifica como una observación radiológica en las ortopantomografías (4). Su definición operacional es la de una imagen radiolúcida semicircular, bien circunscrita y posicionada en la porción coronal del diente. Su indicador será recolectado de

los datos registrados de las radiografías panorámicas digitales, cuya variable es de carácter cualitativo, su escala de medición es nominal dicotómica en donde la valoración se define con: 1 = ausencia y 2 = presencia

2. **Edad:** Es definida teóricamente al tiempo transcurrido que una persona vive a partir de su nacimiento (11). Su definición operacional es la de años de vida que se calculará restando la fecha de adquisición con la fecha de nacimiento. Su indicador será recolectado de los datos registrados de las radiografías panorámicas digitales, siendo el resultado de la fecha de toma radiográfica menos la fecha de nacimiento, cuya variable es de carácter cualitativa, de escala de medición ordinal, politómica y donde la valoración se define con: 1 = 1° década (0 a 10 años), 2 = 2° década (11 a 20 años), 3 = 3° década (21 a 30 años).

3. **Sexo:** Es definida teóricamente a el estado orgánico del ser masculino o femenino (12). Su definición operacional serán las características biológicas que lo sitúen dentro de una u otra. Su indicador será recolectado de los datos registrados de las radiografías panorámicas digitales, cuya variable es de carácter cualitativo, su escala de medición es nominal dicotómica y donde la valoración se define con: 1 = masculino y 2 = femenino.

4. **Localización:** Es definida teóricamente a la identificación del lugar en donde se encuentra un ser u objeto (13). Su definición operacional fue la pieza

dentaria afectada por la RIPE en la radiografía panorámica. Su indicador será recolectado de los datos registrados de las radiografías panorámicas, cuya variable es de carácter cualitativa, su escala de medición es nominal politómica y donde la valoración se define con: 1 = incisivos, 2 = caninos, 3 = primeras premolares, 4= segundas premolares, 5= primeras molares, 6= segundas molares, 7= terceras molares y 8= supernumerarios

5. **Lado:** Es definido como el sistema de notación que divide a la boca en cuatro cuadrantes, dos en el lado izquierdo y derecho respectivamente. Y a su vez, dos de lado superior e inferior (14). Su definición operacional es la división de la radiografía panorámica en dos mitados a partir de la línea media. Su indicador será recolectado de los datos registrados de las radiografías panorámicas digitales, cuya variable es de carácter cualitativo, su escala de medición es nominal politómica y donde la valoración se define con: 1 = primer cuadrante, 2 = segundo cuadrante, 3 = tercer cuadrante y 4 = cuarto cuadrante.

Procedimientos y técnicas

El trabajo de investigación se registró en SIDISI. Luego se solicitó acceso a Turnitin y se envió una solicitud de revisores a la Unidad Integrada de Gestión en Investigación, Ciencia y Tecnología (UIGICT). Una vez confirmado el registro del proyecto, se requirió el registro por el Comité Institucional de Ética en

Investigación (CIEI) (Anexo 2) en la Dirección Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología (DUICT). Cuando el CIEI dió la aprobación, se gestionó el acceso a la base de datos del Servicio de Radiología Bucal y Maxilofacial del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CDC-UPCH) al Departamento Académico de Medicina y Cirugía Buco Máxilofacial (Anexo 4). Una vez conseguida la base de datos se procedió a una capacitación por parte de un especialista en Radiología Bucal y Maxilofacial que cuenta con más de 10 años de trayectoria que instruyó sobre la detección de la RIPE en las radiografías panorámicas digitales. Una vez acabada la instrucción, se realizó la calibración intraobservador e interobservador, utilizando 25 radiografías panorámicas digitales no correspondientes a la muestra del trabajo de investigación, fundamentándose esta selección en las recomendaciones metodológicas de Whitehead et al. (2016), que sugieren un rango óptimo de 20-30 imágenes para estudios piloto, permitiendo obtener una muestra independiente que garantiza una calibración estadísticamente robusta, minimizando sesgos y asegurando una evaluación precisa de la concordancia entre observadores (15).

La concordancia entre los examinadores se midió mediante el coeficiente de Kappa de Cohen, cuyos resultados obtenidos fueron entre los valores 0.70 y 0.94 en base a los criterios de Landis y Koch (16).

Posteriormente, se procedió a la búsqueda de lesiones radiolúcidas de carácter semicircular, bien circunscrita y definidas en las radiografías panorámicas digitales de los pacientes que acudieron al Servicio de Radiología Bucal y Maxilofacial del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia desde Julio

2023 a diciembre 2024 en la sede de San Martín de Porres. Se elaboró una base de datos para registrar los hallazgos a ser usados en el estudio (Anexo 03).

La visualización de las imágenes se realizó en la Clínica Dental Docente de la Universidad Cayetano Heredia, específicamente en el Servicio de Radiología en la sede de San Martín de Porres. Para ello, se utilizó una computadora marca Lenovo conectada a una pantalla marca Dell, con una resolución de 1440 x 900 píxeles. La evaluación se llevó a cabo de lunes a sábado, dedicando tres horas diarias al análisis, examinando aproximadamente 150 radiografías por investigador.

Para la obtención de las radiografías panorámicas digitales, se utilizó el equipo Axeos de Sirona, fabricado por SIRONA Dental System GmbH en Alemania. El análisis se realizó mediante el software Sidexis 4. Este software proporciona herramientas avanzadas de procesamiento de imagen que permiten ajustar el contraste, brillo y nitidez, lo que resulta fundamental para identificar lesiones radiolúcidas intracoronal en dientes no erupcionados (17).

Tomando en consideración la importancia de la fatiga visual durante la interpretación radiográfica señalada por Weber y Schulze (2021), se establecieron periodos de descanso entre sesiones de evaluación para mantener la precisión diagnóstica durante el proceso de análisis (18).

Plan de análisis

Se realizó un análisis descriptivo empleando los programas Microsoft® Excel 2019 y STATA 18 / SE , cada uno con sus correspondientes licencias. Se utilizó la prueba estadística del chi cuadrado para evaluar la asociación entre las variables, determinando si las diferencias observadas entre grupos son estadísticamente significativas.

Aspectos éticos del estudio

Este estudio se realizó después de obtener la aprobación de la UIGICT y del CIEI de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. No fue divulgado ningún dato o información de las radiografías panorámicas digitales de los pacientes que participaron en el estudio. Además, se mantuvo la confidencialidad con el fin de realizar la investigación a través del empleo de códigos designados por el número de radiografía correspondiente.

IV. RESULTADOS

El presente estudio tuvo como propósito determinar la prevalencia de RIPE mediante el análisis de radiografías panorámicas digitales en pacientes atendidos en el Servicio de Radiología Bucal y Maxilofacial del Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en la sede de San Martín de Porres durante el período de julio 2023 a diciembre 2024. Esta investigación se centró en establecer la prevalencia general de RIPE y su distribución específica según edad, sexo, localización y lado afectado, contribuyendo así a la comprensión de esta condición poco estudiada que afecta a la dentina coronal de dientes no erupcionados. La elección de radiografías panorámicas digitales como método diagnóstico se fundamentó en su capacidad para visualizar ambos maxilares completos, menor dosis de radiación en comparación con la tomografía computarizada de haz cónico, y su alta resolución para delimitar márgenes de lesiones y alteraciones morfológicas dentarias (8).

Como se muestra en la Tabla 1, el estudio incluyó un total de 932 pacientes en donde se obtuvo un resultado de 138 (14.81%) pacientes que presentaban resorción intracoronal preruptiva. En la Tabla 2 se observa que del total de la población estudiada que si presentaba este defecto, hubo una mayor prevalencia en la primera década de vida con 118 casos (15.86%), seguido por la segunda década con 16 casos (9.94%) y la tercera década con 4 casos (14.81%). Sin embargo, no se observó en los resultados obtenidos en la tabla una relación significativa entre la edad y la R.I.P.E ($p=0.159$). En cuanto a la distribución por género de los casos positivos, se encontró una ligera predominancia en pacientes femeninos con 76 casos (15.20%)

frente a 62 casos masculinos (14.35%), con una diferencia de 14 casos. (Tabla 3). No hubo asociación estadísticamente significativa entre la variable masculino y femenino ($p=0.716$).

Del análisis de las radiografías panorámicas digitales de los pacientes evaluados acorde a la localización, se identificaron un total de 161 dientes que presentaron resorción intracoronal pre eruptiva, de los cuales hay mayor prevalencia en segundas molares (24.84%), seguido por segundas premolares (21.74%), primeras premolares (17.39%), caninos (16.15%)(Figura 1), terceras molares (13.66%)(Figura 2), primeras molares (3.11%)(Figura 3), incisivos (1.86%)(Figura 4) y finalmente dientes supernumerarios (1.24%)(Figura 5) (Tabla 4). En la Tabla 5 se observa la distribución por cuadrantes: el tercer cuadrante presentó la mayor prevalencia (31.68%), seguido por el cuarto (29.81%), el segundo cuadrante (21.12%) y finalmente el primer cuadrante (17.39%).

V. DISCUSIÓN

La RIPE es un defecto en la dentina coronal de dientes no erupcionados, localizada cerca de la unión amelodentinaria. Su etiología sigue siendo desconocida, aunque se han propuesto diversas hipótesis, incluyendo la actividad de células resorptivas como osteoclastos y macrófagos, alteraciones en la mineralización del esmalte y factores anatómicos que favorecen su desarrollo (2). Según Weil et al, esta condición es detectada de forma incidental en estudios radiográficos, principalmente en radiografías panorámicas y TCHC, y su prevalencia varía entre el 3% y el 6% en diferentes estudios (1). Debido a su potencial impacto en la formación y erupción dentaria, es fundamental seguir investigando sus causas y mecanismos subyacentes para mejorar su diagnóstico y manejo clínico (6).

Acorde al estudio de Pérez Lip, el protocolo radiográfico ideal para el diagnóstico de la RIPE, consiste en una radiografía panorámica inicial, seguida por tomografía computarizada de haz cónico y radiografías periapicales (6). En nuestro estudio, utilizamos el software Sirona Sidexis 4 de Sirona Dentsply, que permite una visualización optimizada de las imágenes radiográficas digitales, mejorando la capacidad de detección de lesiones sutiles como la RIPE.

La RIPE suele pasar desapercibida radiográficamente. Una revisión sistemática de 18 estudios mostró una prevalencia del 3.54% en pacientes y del 0.695% en dientes, sin diferencias por género, geografía o raza. Los dientes más afectados fueron mandibulares, en especial primeros premolares inferiores y caninos superiores. Este primer análisis global sobre RIPE resalta la relevancia de un diagnóstico precoz para prevenir complicaciones (19).

Un estudio comparativo analizó la resorción intracoronal pre-eruptiva en 842 niños australianos y 456 niños saudíes de entre 5 y 14 años. Los resultados mostraron que su prevalencia fue similar en ambas poblaciones (2% en australianos y 0,6% en saudíes), lo que indica que el origen étnico no influye en esta condición. Los dientes más afectados fueron los segundos molares y los premolares inferiores. El hallazgo más importante fue que los niños con RIPE presentaron un retraso en el desarrollo dental de aproximadamente 6 meses en promedio en comparación con niños de la misma edad y género sin la condición. Además, estos niños tenían un riesgo mucho mayor de sufrir impactación dental, ya que el 31% de ellos presentó este problema, en contraste con solo el 0.1% de los niños sin RIPE. (20).

Los resultados de nuestro estudio, muestran una prevalencia del 14.81% en la población estudiada. Estos resultados concuerdan con estudios previos que han reportado una mayor incidencia de RIPE en niños y adolescentes, especialmente en la primera década de vida (2,3,6), donde se registró el 15.86% de los casos. Esta alta prevalencia en edades tempranas podría estar relacionada con los procesos de maduración del esmalte y la dentina, así como con factores genéticos y ambientales aún poco comprendidos (2).

En cuanto a la distribución por género, se observó una ligera predominancia en pacientes femeninos (15.20%) en comparación con los pacientes masculinos (14.35%), aunque sin significancia estadística ($p=0.716$). Este hallazgo sugiere que la RIPE no presenta una fuerte predisposición de género, lo que coincide con investigaciones previas en la literatura como los estudios de Pandiar, Al-Tuwirqi y Barra, donde el último autor indica “No se ha encontrado asociación entre la

radiolucidez intracoronal preeruptiva y el género, predilección racial, condiciones médicas, factores sistémicos y el uso de flúor” (21).

Es importante mencionar la investigación de Özden, en donde se llevó a cabo un estudio observacional retrospectivo en el que se analizaron un total de 9570 radiografías panorámicas.

De estos pacientes, 1741 (18,2%) presentaban al menos un diente no erupcionado, pero solo el 1,55% (27) de estos mostraba resorción intracoronal. De los 2922 dientes no erupcionados examinados, apenas el 0,95% (28) presentó este defecto. La condición afectó principalmente al segundo molar mandibular (9,5%), seguido por el segundo premolar maxilar (4,7%), el incisivo central maxilar (3,2%) y el canino maxilar (2,0%). Con menor frecuencia se observó en segundos premolares mandibulares, dientes supernumerarios maxilares, caninos mandibulares y terceros molares, mientras que no se detectaron casos en incisivos laterales, primeros premolares y primeros molares (22).

En nuestro estudio, el análisis de las radiografías panorámicas digitales permitió identificar que las segundas molares fueron las más afectadas (24.84%), seguidas de las segundas premolares (21.74%)(Figura 6) y las primeras premolares (17.39%). Estos resultados mantienen concordancia con varios estudios, como por ejemplo los de Seow y Özden, quienes reportaron una mayor afectación en los segundos molares mandibulares, pero con una distribución distinta en los demás dientes afectados (3)(22).

Como se mencionó previamente, a pesar de asemejarse en la prevalencia de las segundas molares, la diferencia de las demás piezas podría estar relacionada con factores como el tamaño de la muestra, las diferencias en las poblaciones analizadas o la metodología empleada en la evaluación de las radiografías. Así mismo, es importante destacar que en otras investigaciones, como la realizada por Seow, se reportó una mayor prevalencia en el primer molar inferior. Esta variabilidad podría atribuirse al uso de diferentes técnicas radiográficas, ya que Seow utilizó radiografías bitewing (1), mientras que en nuestro estudio y en el de Özden se emplearon radiografías panorámicas (22).

Además, la mayor prevalencia en el tercer cuadrante (31.68%) y el cuarto cuadrante (29.81%) concuerda con los estudios realizados por otros autores como Seow, Pérez y Gurdán, en donde se menciona que la radiolucidez intracoronal se visualiza principalmente en la mandíbula (2)(3)(6). Pese a esto, el estudio de Ozden indica que en su población estudiada, esta afección se evidencia más en el maxilar; pero qué podría esto estar relacionado a que se hallaron más dientes impactados (2922 dientes) que a nivel mandibular (1312 dientes) (22).

La elección de la técnica radiográfica es fundamental para el correcto diagnóstico. Varios estudios previos han demostrado que la radiografía panorámica es la técnica adecuada para el diagnóstico y seguimiento de la RIPE, especialmente en pacientes pediátricos, debido a su menor exposición a la radiación y mayor cooperación del paciente (2). Esto es consistente con nuestros hallazgos, donde las radiografías panorámicas digitales permitieron una adecuada visualización de las lesiones.

Es importante tomar en consideración el principio de ALARA (As Low As Reasonably Achievable), la selección de la técnica radiográfica debe equilibrar la necesidad de un diagnóstico preciso con la minimización de la exposición a la radiación, especialmente en pacientes pediátricos (2).

La TCHC demuestra mejor las lesiones en las tres dimensiones, pero la mayor dosis de radiación en relación con una radiografía panorámica e intraoral en pacientes pediátricos requiere de una justificación clínica sólida (6). Para evitar una exposición innecesaria y repetida a la radiación, se recomienda realizar radiografías de control a intervalos de 6-12 meses (2).

Cabe destacar que en el presente estudio, se identificaron hallazgos anatómicos como lo son las fosas y fisuras, que podrían ser erróneamente interpretadas como un falso positivo a la resorción intracoronal a pre eruptiva. De los casos analizados, 178 pacientes presentaron fisuras sin evidencia de resorción y 16 mostraron tanto fisuras como RIPE. Estos hallazgos demuestran la importancia de una evaluación minuciosa para diferenciar características anatómicas normales de lesiones reales y así evitar diagnósticos incorrectos.

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. En primer lugar, el uso de radiografías panorámicas como método diagnóstico implica una visión bidimensional (2D) de las estructuras dentarias, lo que puede generar superposiciones y dificultar la evaluación precisa de la RIPE (10). La ausencia de imágenes en diferentes ángulos impide una caracterización tridimensional (3D) más detallada de las lesiones, lo que podría influir en la identificación y clasificación de los casos (3).

Además, la falta de contacto directo con los pacientes limitó la posibilidad de realizar un seguimiento radiográfico a lo largo del tiempo, lo que habría permitido observar la progresión de la RIPE y su impacto tras la erupción dentaria. Esta restricción impide evaluar la evolución natural de la condición y su potencial repercusión clínica. No obstante, si dicha limitación no existiera, sería posible abrir nuevas líneas de investigación de carácter longitudinal, prospectivo y descriptivo que analicen el comportamiento de esta entidad a largo plazo, así como su evolución tras el tratamiento. De esta manera, se contribuiría de forma significativa al entendimiento integral de la resorción intracoronal preeruptiva y generación de hipótesis.

Por último, el tamaño de la muestra se vio afectado por un cambio de software en el sistema de almacenamiento de imágenes radiográficas, ya que desde julio de 2023 se implementó el software Sirona 4, lo que resultó en la eliminación de radiografías previas a esa fecha. Esta reducción en la disponibilidad de imágenes pudo haber limitado la representatividad de la población estudiada y, en consecuencia, la generalización de los hallazgos.

Según Chouchene et al. (2020), en odontopediatría, el tratamiento de la resorción intracoronal en dientes en desarrollo es un desafío clínico debido a la importancia de preservar la vitalidad pulpar y la estructura dental para el correcto desarrollo de la arcada y la función oclusal. La decisión terapéutica depende del grado de la lesión y su progresión (23).

La resorción intracoronal preeruptiva representa un desafío clínico que requiere un abordaje específico según su severidad. El tratamiento de los dientes con lesiones

varía según su gravedad: para lesiones leves (grado I) se recomienda un enfoque preventivo como el sellado post-erupción o evaluación mediante exposición quirúrgica; en lesiones moderadas (grado II) que progresan cerca de la pulpa se requiere eliminación del tejido afectado y restauración con materiales biocompatibles, mientras que casos próximos a erupcionar pueden monitorearse radiográficamente; para lesiones avanzadas (grado III) las opciones incluyen desde recubrimientos pulpaes hasta terapias endodónticas regenerativas en dientes inmaduros, considerando la extracción y planificación ortodóncica en casos de destrucción extensa con afectación pulpar severa (23).

El monitoreo periódico mediante radiografías es fundamental para detectar la progresión de la lesión y definir el momento adecuado de la intervención, asegurando un manejo oportuno y efectivo en niños y adolescentes (2).

A pesar de los avances en las técnicas de imagen diagnóstica, el clínico que identifica una RIPE se enfrenta a un dilema terapéutico inmediato, agravado por incertidumbres sobre el impacto de factores maternos durante el embarazo, como la exposición a determinados nutrientes, sustancias o toxinas, patrón de alimentación, o condiciones maternas específicas que potencialmente modifican el desarrollo de estructuras maxilofaciales y folículos dentarios, influyendo así en la cronología y patrón de erupción dental, lo que añade complejidad a la decisión sobre intervenir quirúrgicamente, permitir la erupción natural o, en casos más severos, considerar la extracción como alternativa terapéutica (6).

Para futuras investigaciones sobre la resorción intracoronal, sería recomendable realizar un estudio con una muestra poblacional más amplia y diversa que permita obtener resultados más representativos a nivel global. Establecer un protocolo de seguimiento radiográfico sistemático para los pacientes con dientes no erupcionados, especialmente aquellos con segundos molares y segundas premolares (los más afectados), permitiría monitorear la progresión de estas lesiones y determinar factores de riesgo asociados. Sería valioso implementar controles radiográficos periódicos estandarizados para pacientes con predisposición a esta condición, complementando con técnicas de imagen tridimensionales como TCHC en casos selectos para mejorar la detección temprana y caracterización de las lesiones, lo que contribuiría al desarrollo de estrategias preventivas y terapéuticas más efectivas para manejar esta condición dental.

VI. CONCLUSIONES

- La resorción intracoronal preeruptiva tuvo una prevalencia del 14.81% (138 de 932 pacientes) en la muestra analizada.
- Se observó que la mayor prevalencia se presentó en la primera década de vida (15.86%), disminuyendo considerablemente en la segunda (9.94%) y tercera (14.81%) décadas.
- Hubo una ligera predominancia en pacientes femeninos (15.20%) sobre los masculinos (14.35%), aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa.
- Las segundas molares fueron las piezas más afectadas (24.84%), seguidas por segundas premolares (21.74%), primeras premolares (17.39%), caninos (16.15%), terceras molares (13.66%), primeras molares (3.11%), incisivos (1.86%) y finalmente los dientes supernumerarios (1.24%).
- El tercer cuadrante presentó la mayor prevalencia (31.68%), seguido por el cuarto (29.81%), el segundo cuadrante (21.12%) y finalmente el primer cuadrante (17.39%).

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Weil S, Fuks AB. Pre-eruptive Intra-Coronal Resorption: Controversies and Treatment Options. *J Clin Pediatr Dent.* 2014;38(4):326-32.
2. Gurdán Z, Balázs D, Pásti D, Fathi M, Maróti P, Kardos K, et al. Pre-eruptive intracoronal resorption in orthodontic patients: A retrospective analysis of 3,143 patients. *Heliyon.* 2023;9(8).
3. Seow WK, Wan A, McAllan LH. The prevalence of pre-eruptive dentin radiolucencies in the permanent dentition. *Pediatr Dent.* 1999;21(1):26-33.
4. Le VNT, Kim JG, Yang YM, Lee DW. Treatment of pre-eruptive intracoronal resorption: A systematic review and case report. *J Dent Sci.* 2020;15(3):373-82.
5. Davidovich E, Kreiner B, Peretz B. Treatment of Severe Pre-eruptive Intracoronal Resorption of a Permanent Second Molar. *J Clin Pediatr Dent.* 2019;43(4):245-48.
6. Pérez E. Pre-eruptive Intracoronal Resorption: A Literature Review. *Rev Estomatol Herediana.* 2023;33(3):246-52.
7. Angelopoulos C, Thomas S, Hechler S, Parissis NP, Hlavacek M. Comparison Between Digital Panoramic Radiography and Cone-Beam Computed Tomography for the Identification of the Mandibular Canal as Part of Presurgical Dental Implant Assessment. *J Oral Maxillofac Surg.* 2008;66(10):2130-5
8. Tözüm TF, Taguchi A. Role of dental panoramic radiographs in assessment of future dental conditions in patients with osteoporosis and periodontitis. *N Y State Dent J.* 2004;70(1):32-35.

9. Fuentes R, Arias A, Borie-Echevarría E. Panoramic Radiography: An Invaluable Tool for Studying the Maxillofacial Bone and Dental Component. *Int J Morphol*. 2020;38(1):268-75.
10. American Academy of Pediatric Dentistry. Prescribing Dental Radiographs for Infants, Children, Adolescents, and Individuals with Special Health Care Needs. *Reference Manual of Pediatric Dentistry*. Chicago, IL: American Academy of Pediatric Dentistry; 2024:313-317.
11. Rodríguez Ávila N. Aging: Age, Health and Society. *Horizonte Sanitario*. 2018;17(2):87-88.
12. Heidari S, Babor TF, De Castro P, Tort S, Curno M. Sex and Gender Equity in Research: Justification of SAGER Guidelines and Recommendations for their Use. *Gac Sanit*. 2019;33(2):203-210.
13. Corriollo. Project Location Study. *Ventana Científica*. 2016;29-33.
14. Castejón Navas I, Magán Sánchez R, García Ballesta C. Dental Notation System. *Odontología Pediátrica*. 2001.
15. Whitehead AL, Julious SA, Cooper CL, Campbell MJ. Estimating the sample size for a pilot randomised trial to minimise the overall trial sample size for the external pilot and main trial for a continuous outcome variable. *Stat Methods Med Res*. 2016;25(3):1057-1073.
16. Sun S. Meta-analysis of Cohen's kappa. *Health Serv Outcomes Res Method*. 2011;11:145-163.
17. Anand SA, Thambi J, Christy W. A retrospective diagnostic study of prevalence of orofacial calcifications using panoramic radiograph: To insinuate the unseen. *J Clin Exp Dent*. 2023;15(4):e289–97.

18. Weber LS, Schulze R. The effects of examiner fatigue on the diagnostic accuracy of dental radiographs. *Clin Oral Invest*. 2021.
19. Gurunathan D, Pandiar D, Krishnan RP. Prevalencia global de la reabsorción intracoronal preeruptiva (PEIR) de dientes: una revisión sistemática de la literatura. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2025;26(2):225–32.
20. Al-Tuwirqi A, Seow WK. A controlled study of pre-eruptive intracoronal resorption in the permanent dentition of children. *Aust Dent J*. 2017;62(2):180-85.
21. Barra SG, Medeiros IM, Oliveira CA, Menezes AK. Pre-interruptive intracoronal resorption: clinical and radiographic follow-up. *RGO Rev Gaúcha Odontol*. 2017;65(3):282-85.
22. Özden B, Acikgoz A. Prevalence and characteristics of intracoronal resorption in unerupted teeth in the permanent dentition: a retrospective study. *Oral Radiol*. 2009;25(1):6–13. doi:10.1007/s11282-009-0003-3
23. Chouchene F, Hammami W, Ghedira A, Masmoudi F, Baaziz A, Fethi M, et al. Treatment of pre-eruptive intracoronal resorption: A scoping review. *Eur J Paediatr Dent*. 2020;21(3):227–34

VIII. TABLAS Y FIGURAS

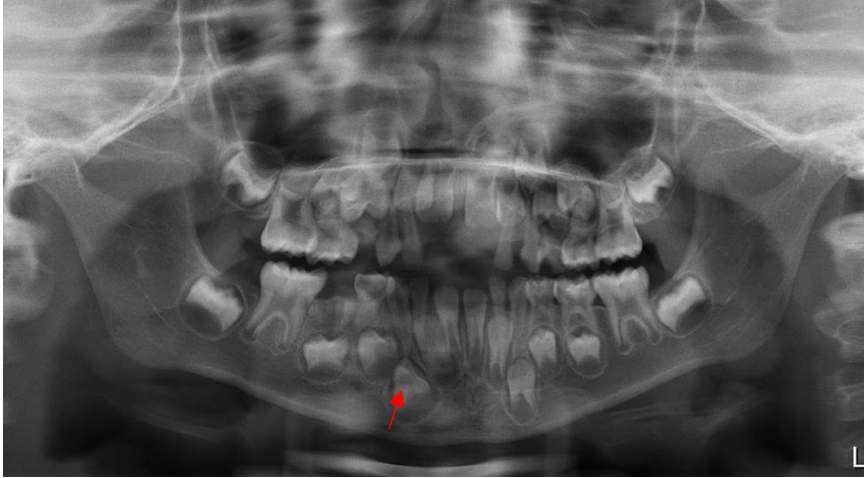


Figura 1. Resorción intracoronal pre eruptiva en canino inferior lado derecho



Figura 2. Resorción intracoronal pre eruptiva en tercera molar superior lado izquierdo.



Figura 3. Resorción intracoronal pre eruptiva en primera molar inferior lado izquierdo.

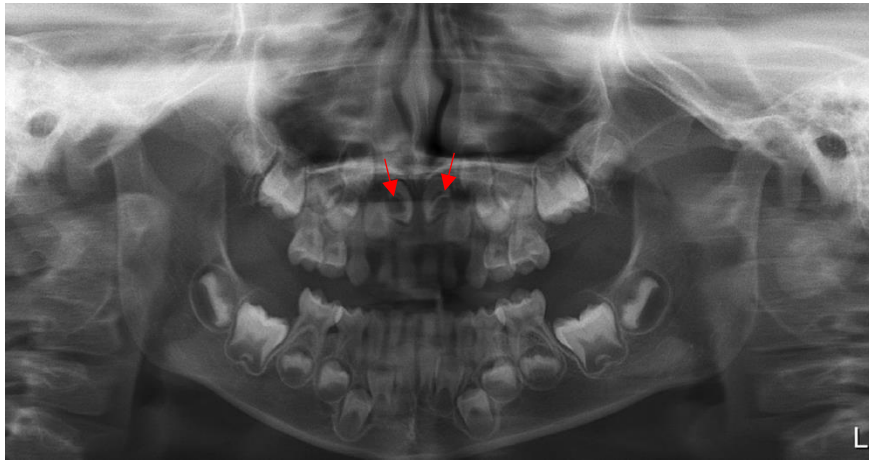


Figura 4. Resorción intracoronal pre eruptiva en incisivos centrales superiores permanentes

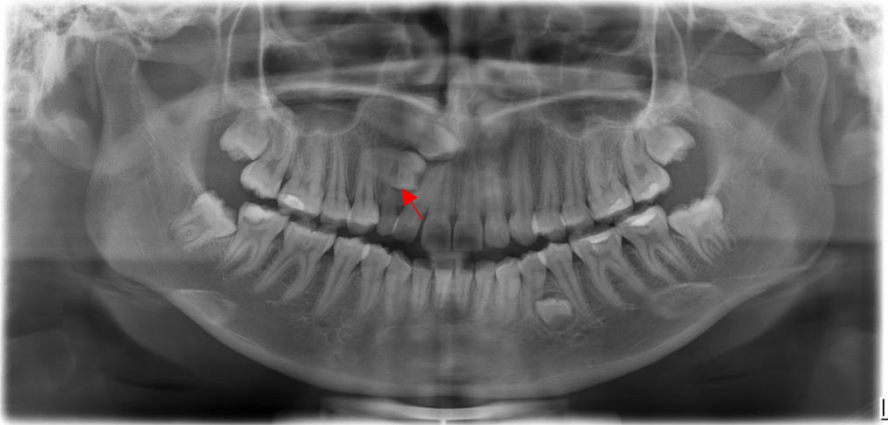


Figura 5. Resorción intracoronal pre eruptiva en pieza premolar, ubicada a nivel del canino deciduo

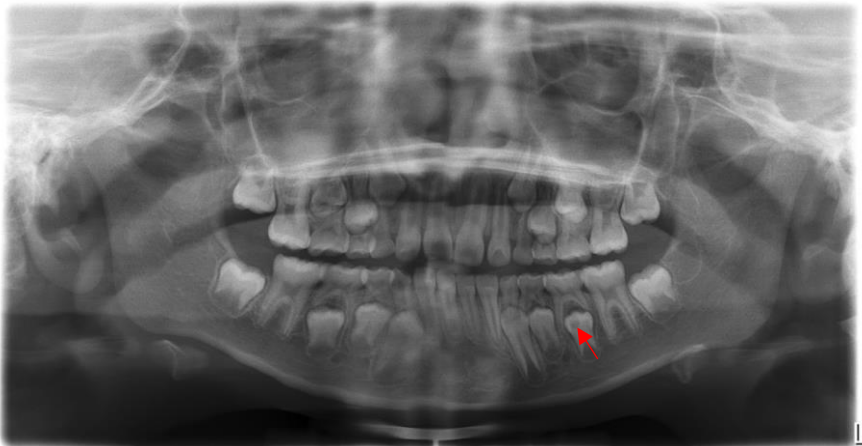


Figura 6. Resorción intracoronal pre eruptiva en segunda premolar inferior lado izquierdo.

TABLAS

Tabla 1. Frecuencia de la resorción intracoronal pre eruptiva hallada en las radiografías panorámicas digitales.

Variables		n	%
Resorción intracoronal pre eruptiva	Si	138	14,81
	No	794	85,19
Sexo	Masculino	432	46,35
	Femenino	500	53,65
Edad	1era década	744	79,83
	2da década	161	17,27
	3ra década	27	2,90
Total		932	100,00

n: Frecuencia absoluta. %: Frecuencia relativa.

Tabla 2. Frecuencia de la resorción intracoronal pre eruptiva halladas en las radiografías panorámicas digitales acorde a la edad.

Variables	Resorción intracoronal pre eruptiva				p*	
	Si		No			
	n	%	n	%		
Edad	1era década	118	15,86	626	84,14	0,159*
	2da década	16	9,94	145	90,06	
	3ra década	4	14,81	23	85,19	
Total		138	14,81	794	85,19	932

n: Frecuencia absoluta. %: Frecuencia relativa.

p: Significancia estadística.

*Prueba de Chi-cuadrado.

Tabla 3. Frecuencia de la resorción intracoronal pre eruptiva halladas en las radiografías panorámicas digitales acorde al sexo.

Variables	Resorción intracoronal pre eruptiva				p*	
	Si		No			
	n	%	n	%		
Sexo	Masculino	62	14,35	370	85,65	0,716*
	Femenino	76	15,20	424	84,80	
Total		138	14,81	794	85,19	932

n: Frecuencia absoluta. %: Frecuencia relativa.

p: Significancia estadística.

*Prueba de Chi-cuadrado.

Tabla 4. Frecuencia de la resorción intracoronal pre eruptiva halladas en las radiografías panorámicas digitales acorde a la localización.

Variables	Resorción intracoronal pre eruptiva	
	n	%
Incisivos	3	1.86
Caninos	26	16.15
Localización Primeras premolares	28	17.39
Segundas premolares	35	21.74
Primeras molares	5	3.11
Segundas molares	40	24.84
Terceras molares	22	13.66
Supernumerarios	2	1.24
Total	161	100

n: Frecuencia absoluta. %: Frecuencia relativa.

Tabla 5. Frecuencia de la resorción intracoronal pre eruptiva halladas en las radiografías panorámicas digitales acorde al lado.

Variables	Resorción intracoronal pre eruptiva	
	n	%
Lado 1er cuadrante	28	17.39
2do cuadrante	34	21.12
3er cuadrante	51	31.68
4to cuadrante	48	29.81
Total	161	100

n: Frecuencia absoluta. %: Frecuencia relativa.

ANEXOS

ANEXO N° 01

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	ESCALA	VALORES
Resorción intracoronal pre eruptiva	Defecto localizado en la parte central o mesial, cerca de la unión amelodentinaria de un diente no erupcionado.	Imagen radiolúcida semicircular, bien circunscrita y posicionada en la porción coronal del diente.	Cualitativo	Nominal dicotómica	1. Ausencia 2. Presencia
Edad	Tiempo transcurrido que una persona vive a partir de su nacimiento.	Años de vida que se calculará restando la fecha de adquisición con la fecha de nacimiento.	Cualitativo	Ordinal Politómica	1. 1° Década de vida 2. 2° Década de vida 3. 3° Década de vida
Sexo	Estado orgánico del ser masculino o femenino	Características biológicas que lo sitúan dentro de una u otra.	Cualitativa	Nominal dicotómica	1. Masculino 2. Femenino
Localización	Es la identificación del lugar en donde se encuentra un ser u objeto	Pieza dentaria afectada por la R.I.P.E. en la radiografía panorámica.	Cualitativo	Nominal Politómica	1. Incisivos 2. Caninos 3. Primeras premolares 4. Segundas premolares 5. Primeras molares 6. Segundas molares 7. Terceras molares 8. Supernumerarios
Lado	Es la notación que divide la boca en cuatro cuadrantes, dos en el lado izquierdo y derecho respectivamente. Y a su vez, dos de lado superior e inferior.	División de la radiografía panorámica en dos mitades a partir de la línea media.	Cualitativo	Nominal Politómica	1. 1er cuadrante 2. 2do cuadrante 3. 3er cuadrante 4. 4to cuadrante

ANEXO N° 02: Carta de la Unidad Operativa - DANCIBUM



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

CAR-FAEST-DAMCIBUM-079-2024

Lima, 3 de abril de 2024

Señores

Annie Melissa Valverde Mallma
Sebastián Rodrigo Tam Verástegui

Alumnos de la Facultad de Estomatología

Presente.-

Estimados alumnos:

Me dirijo a ustedes para saludarlos y comunicarles que su solicitud para realizar su trabajo de investigación, titulado: "Frecuencia de resorción intracoronal preeruptiva halladas en radiografías panorámicas digitales tomadas en pacientes atendidos por el Servicio de Radiología Oral y Maxilofacial del Centro Dental Docente desde junio 2023 a diciembre 2024", ha sido aceptada y cuenta con la autorización para el acceso al Servicio de Radiología Oral y Maxilofacial, a fin de revisar la base de datos de las radiografías.

El mencionado trabajo, sólo debe ejecutarse en el mencionado Servicio, una vez entregado la constancia de aprobación del proyecto emitida por el Comité de Ética y bajo la coordinación de su asesora, Dra. Ana Trevejo Bocanegra, docente del Departamento Académico.

Agradezco su amable atención.

Atentamente,



Dr. Alberto German Santa Cruz

Jefe, Departamento Académico de Medicina y
Cirugía Bucomaxilofacial

c.c.:

- Dra. Ana Trevejo – Asesora de Tesis.

AGS/aa.

Av. Honorio Delgado 430, SMP
(511) 3190021 anexo 224304

faest.mocopo1@oficinas-upch.pe



ANEXO N° 03

CODIGO	SEXO	EDAD	LOCALIZACIÓN	LADO	LEYENDA	
1						
2						
3					SEXO	
4					Masculino	1
5					Femenino	2
6						
7					EDAD	
8					1era década	1
9					2da decada	2
10					3ra decada	3
					LOCALIZACIÓN	
					Incisivos	1
					Caninos	2
					Primeras premolares	3
					Segundas premolares	4
					Primeras molares	5
					Segundas molares	6
					Terceras molares	7
					Supernumerario	8
					LADO	
					1er cuadrante	1
					2do cuadrante	2
					3er cuadrante	3
					4to cuadrante	4

**ANEXO N° 04: Constancia de aprobación del protocolo de investigación por
el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana**

Cayetano

Heredia con autorización número 213220



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

CONSTANCIA-CIEI-368-30-24

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Peruana Cayetano Heredia hace constar que el proyecto de investigación señalado a continuación fue **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo la categoría de revisión **EXPEDITA**.

Título del Proyecto : **“Frecuencia de resorción intracoronaral preeruptiva halladas en radiografías panorámicas digitales tomadas en pacientes atendidos por el servicio de Radiología Oral y Maxilofacial del Centro Dental Docente desde junio 2023 a diciembre 2024”**

Código SIDISI : **213220**

Investigador(a) principal(es) : **Tam Verastegui Sebastian Rodrigo
Valverde Mallma Annie Melissa**

La **aprobación** incluyó los documentos finales descritos a continuación:

1. Protocolo de investigación, versión 1.1.3 de fecha 01 de agosto del 2024..

La **APROBACIÓN** considera el cumplimiento de los estándares de la Universidad, los lineamientos científicos y éticos, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo investigador y la confidencialidad de los datos, entre otros.

Cualquier enmienda, desviaciones, eventualidad deberá ser reportada de acuerdo a los plazos y normas establecidas. El investigador reportará cada seis meses el progreso del estudio y alcanzará un informe al término de éste. La aprobación tiene vigencia desde la emisión del presente documento hasta el **Sábado 02 de agosto del 2025**.

El presente proyecto de investigación sólo podrá iniciarse después de haber obtenido la(s) autorización(es) de la(s) institución(es) donde se ejecutará.

Si aplica, los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento.

Lima, 02 de agosto del 2024



Manuel Raul Perez Martinot
Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación
Universidad Peruana Cayetano Heredia