



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**PREVALENCIA DE PÉRDIDA PREMATURA DE LA
PRIMERA MOLAR PERMANENTE EN ESCOLARES DE 6 A
12 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. “TÉCNICO INDUSTRIAL 8 DE
OCTUBRE – EL PROGRESO”, DISTRITO DE CHIMBOTE,
PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH,
AÑO 2019**

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

AUTOR

VERGARAY LEONARDO JORGE ANTONIO

ORCID: 0000-0003-3236-9198

ASESORA

ANGELES GARCIA, KAREN MILENA

ORCID: 0000-0002-2441-6882

CHIMBOTE - PERÚ

2023



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

ACTA N° 0107-113-2023 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **13:40** horas del día **23** de **Agosto** del **2023** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **ODONTOLOGÍA**, conformado por:

ROJAS BARRIOS JOSE LUIS Presidente
REYES VARGAS AUGUSTO ENRIQUE Miembro
SUAREZ NATIVIDAD DANIEL ALAIN Miembro
Mgtr. ANGELES GARCIA KAREN MILENA Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **PREVALENCIA DE PÉRDIDA PREMATURA DE LA PRIMERA MOLAR PERMANENTE EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. "TÉCNICO INDUSTRIAL 8 DE OCTUBRE - EL PROGRESO", DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2019**

Presentada Por :
(0201105810) **VERGARAY LEONARDO JORGE ANTONIO**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **13**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el TITULO PROFESIONAL de **Cirujano Dentista**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

ROJAS BARRIOS JOSE LUIS
Presidente

REYES VARGAS AUGUSTO ENRIQUE
Miembro

SUAREZ NATIVIDAD DANIEL ALAIN
Miembro

Mgtr. ANGELES GARCIA KAREN MILENA
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: PREVALENCIA DE PÉRDIDA PREMATURA DE LA PRIMERA MOLAR PERMANENTE EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DE LA I. E " TÉCNICO INDUSTRIAL 8 DE OCTUBRE - EL PROGRESO", DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH, AÑO 2019 Del (de la) estudiante VERGARAY LEONARDO JORGE ANTONIO , asesorado por ANGELES GARCIA KAREN MILENA se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 00% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 11 de Setiembre del 2023

Mg. Roxana Torres Guzmán
Responsable de Integridad Científica

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado en primer lugar a DIOS y a mi familia, en especial a mis hijos, quienes han sido parte fundamental de este logro, acompañándome incondicionalmente en la parte moral y en la confianza que depositaron en mi por el amor q nos damos.

Agradecimiento

Agradezco mucho por la ayuda de mis docentes, mis compañeros y a la universidad en general por todo el conjunto de conocimiento que me han otorgado.

Mi agradecimiento a la escuela profesional de Odontología.

Gracias

Índice General

Caratula.....	I
Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento.....	V
Índice general.....	VI
Lista de tablas.....	VIII
Lista de Figuras.....	IX
Resumen (español).....	X
Abstract (ingles).....	XI
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción del problema.....	1
1.2 Formulación del problema.....	2
1.3 Justificación.....	2
II. MARCO TEÓRICO.....	4
2.1. Antecedentes.....	4
2.2. Bases teóricas.....	9
2.3. Hipótesis.....	17
III. METODOLOGÍA.....	18
3.1. Nivel, tipo y diseño de investigación.....	18
3.2. Población y muestra.....	19
3.3. Variables. Definición y operacionalización	21
3.4 Técnica e instrumentos de recolección de información.....	22
3.5. Método de análisis de datos.....	23
3.6 Aspectos éticos.....	23
IV. RESULTADOS.....	24
DISCUSIÓN.....	28
V. CONCLUSIONES.....	30
VI. RECOMENDACIONES.....	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32
ANEXOS.....	36

Anexo 01 Matriz de consistencia.....	36
Anexo 02 Instrumento de recolección de información.....	37
Anexo 03 Validez del instrumento.....	38
Anexo 04 Confiabilidad del instrumento.....	41
Anexo 05. Formato de Consentimiento Informado.....	42
Anexo 06 Documento de aprobación de institución para la recolección de información.....	45
Anexo 07 Evidencias de ejecución (Declaración jurada, base de datos).....	46

Lista de Tablas

Tabla 1: Prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según pieza dental.....	21
Tabla 2: Prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según género.....	22
Tabla 3: Prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según edad.....	23

Lista de figuras

- Figura 1:** Prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según pieza dental.....21
- Figura 2:** Prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según género.....22
- Figura 3:** Prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según edad.....23

Resumen

Objetivo: Determinar la prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019. **Metodología:** Estudio de nivel descriptivo, diseño epidemiológico y tipo transversal, prospectivo, observacional y cuantitativo, llenando el odontograma por medio de exámenes intraorales en 122 escolares. Se empleó como técnica a la observación y como instrumento el odontograma.

Resultados: El 79,51% (97) de escolares no presentaron pérdida prematura de la primera molar permanente y el 20,49% (25) si presentaron pérdida. El 11,48 % (14) presentaron mayor pérdida de la pieza 3.6, seguido del 4,10 % (5) que presentaron pérdida de la pieza 2.6. La prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente, según género fue de 11,48 % (14) en el género masculino y 9,01 % (11) en el género femenino. La prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente según edad fue de, 2,46 % (3) en los niños de 6 años, 5,73 % (7) en los niños de 7 años, 7,38 % (9) en los niños de 8 años y 4,92 % (6) en los niños de 9 años.

Conclusión: La prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, fue del 20,49%.

Palabras clave: Escolares, prevalencia, primer molar permanente.

Abstract

Objective: To determine the prevalence of premature loss of the first permanent molar in schoolchildren from 6 to 12 years of age of the I.E "Técnico Industrial 8 de Octubre - El Progreso", district of Chimbote, province of Santa, department of Áncash, year 2019

Methodology: Descriptive level study, epidemiological design and cross-sectional, prospective, observational and quantitative study, filling out the odontogram through intraoral examinations in 122 schoolchildren. Observation was used as a technique and the odontogram as an instrument. **Results:** 79.51% (97) of schoolchildren did not present premature loss of the first permanent molar and 20.49% (25) did present loss. 11.48% (14) presented greater loss of piece 3.6, followed by 4.10% (5) who presented loss of piece 2.6. The prevalence of premature loss of the first permanent molar, according to sex, was 11.48% (14) in the male sex and 9.01% (11) in the female sex. The prevalence of premature loss of the first permanent molar according to age was 2.46% (3) in 6-year-old children, 5.73% (7) in 7-year-old children, 7.38% (9) in children of 8 years and 4.92% (6) in children of 9 years. **Conclusion:** The prevalence of premature loss of the first permanent molar in schoolchildren from 6 to 12 years of age of the I.E "Industrial Technician 8 de Octubre - El Progreso", was found to be low.

Keywords: Schoolchildren, prevalence, first permanent molar.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

La primera molar permanente es una pieza dentaria muy importante que determinan el patrón con respecto a la masticación, ya que forman la llamada “Llave Angle”, estos dientes se desarrollan alrededor de los 6 años de edad, se sabe por algunas investigaciones que esta erupción dentaria pasa desapercibida por parte de los padres, en la que se puede presentar dolor e inflamación pericoronaria.¹ Esta pieza dentaria cumple un rol muy importante dentro de la cavidad para el desarrollo de la oclusión, su correcta función, el correcto cuidado por parte del individuo ayudará a que no presente lesiones cariosas no tratadas y por ende se tiene que llegar a la extracción de dicha pieza, como se describió, es el principal instrumento de la masticación, por lo que dicha responsabilidad se manifiesta sobre dichos dientes.²

Las primeras molares permanentes, con mayor frecuencia están expuestos a agentes que pueden causar caries dental, siendo esta un factor de riesgo a los que esta pieza es susceptible a conllevarla a la extracción, además podemos agregar a la falta de higiene y conocimientos en algunas poblaciones por el nivel cultural y a la vez el nivel socioeconómico, lo que conlleva a la aparición de muchas patologías, ya que, según la OMS, la caries dental afecta a más del 95 % de la población.³

Los primeros molares permanentes son los dientes con caries más frecuentes en los niños. Las fosas y fisuras profundas de los primeros molares permanentes y la maduración incompleta en sus primeras etapas de desarrollo, la incapacidad de los niños pequeños para realizar un cepillado dental eficaz y también la idea errónea de los padres de que los primeros molares permanentes son dientes temporales son los principales factores causantes de estas caries.⁴ En cuanto a la funcionalidad y el crecimiento, los primeros molares permanentes son los dientes más importantes y desempeñan un papel clave en la oclusión.⁵

A nivel internacional se puede evidenciar en Cuba por estudios realizados que, existe una alta prevalencia de pérdida prematura de esta pieza dentaria afectando a más del 50 % de la población.⁶

Una investigación internacional realizada por Ramirez K, Mercado B.⁷ (Nicaragua, 2017) obtuvo que el 6,9 % presentaron pérdida de algún molar permanente. El género más afectado fue el masculino con un 61 %, los 13 años presentaron más frecuencia de pérdida en un 38,50 %, el molar más ausente fue el 4.6 con 46,2 %.

Mientras tanto en el contexto nacional, una investigación realizada por Cornejo V.⁸ (Piura, 2018) obtuvo que el 2,9 % de escolares presentaron pérdida de los primeros molares permanentes.

1.2 Formulación del problema

Problema general

¿Cuál es la prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019?

Problemas específicos

1. ¿Cuál es la prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según pieza dental?
2. ¿Cuál es la prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según género?
3. ¿Cuál es la prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según edad?

1.3 Justificación

Teórica

Se justifica la investigación presentando relevancia teórica, ya que no se evidencia a nivel local estudios similares actualizados, lo que permite emplearla como antecedente de futuras investigaciones y como punto de partida de continuar con la presente línea de investigación.

ya que se evidenció escasos estudios realizados. Por este motivo se propuso hacer un levantamiento estadístico sobre la relación entre la pérdida de los primeros molares permanentes.

Social

Presenta relevancia social, ya que los porcentajes serán mostrados al gremio odontológico para su conocimiento, además de poder impartir charlas preventivas a los padres de familia para una adecuada prevención en mantener las piezas dentarias de sus menores hijos.

Metodológica

La investigación empleará un instrumento que podrá ser empleado por otras investigaciones posteriores, se emplearan instrumentos confiables y viables para la determinación de las variables.

1.4 Objetivos de la investigación

Objetivo general

Determinar la prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019

Objetivos específicos

1. Determinar la prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según pieza dental.
2. Determinar la prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según género.
3. Determinar la prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según edad.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedente Internacionales

Alshawaf S, Alhussain A, Al H, Al-Mutairi A, AlRebdi F.⁹ (2023) En su investigación titulada: “Evaluación radiográfica de primeros molares permanentes entre adultos en Riyadh: Un estudio retrospectivo”. La investigación presenta como **objetivo** evaluar el estado de los primeros molares permanentes entre adultos en una muestra de pacientes en Riyadh. La investigación empleó una **metodología** de tipo retrospectivo transversal a partir de los registros de pacientes en el Hospital Universitario Dental, Facultad de Odontología, Universidad King Saud (KSU), después de obtener la aprobación ética. Se examinaron imágenes panorámicas de 810 pacientes mayores de 18 años que fueron atendidos en la Facultad de Odontología de KSU para evaluar el estado de los 1MP. Se realizó un examen panorámico por diversas razones dentales. La investigación **concluye** que, la prevalencia de la falta de primeros molares fue de 145 (17,9%) para el 1.6, 147 (18,1%) para el 2.6, 207 (25,5%) para el 3.6 y 188 (23,2%) para el 4.6. El 19,13% de los pacientes tenía solo un 1MP faltante, el 12,3% de los pacientes tenía dos y el 6,29% de ellos tenía tres molares faltantes. Al 5,55 % de los pacientes les faltaban cuatro molares. En el 56,8% (242) de las radiografías de la muestra global no se observaron dientes ausentes. Las 1MP inferiores (35,2 %) se evidenciaron ausentes con mayor frecuencia que sus homólogos superiores (14,8 %), y el cuadrante mandibular izquierdo obtuvo una tasa ligeramente superior de MP ausentes (25,55 %).

Ozmen B.¹⁰ (2022) En su investigación titulada: “Evaluación de la pérdida permanente del primer molar en población joven del norte de Turquía.”. La investigación presenta como **objetivo** evaluar la prevalencia de primeros molares permanentes (PMF) previamente perdidos en una población joven. La investigación empleó una **metodología** cuantitativa, transversal, con una muestra de 1204 pacientes sanos que recibieron radiografías panorámicas fueron seleccionados aleatoriamente en su primera visita a la Facultad de Odontología de la Universidad Samsun Ondokuz

Mayis. Se registró información sobre los primeros molares permanentes extraídos, las regiones faltantes, las edades y los géneros de los pacientes. La investigación **concluye** que, el 2,66% presentaron ausencia de la primera molar permanente. Se observó que los dientes mandibulares se extrajeron con más frecuencia que los maxilares, y los primeros molares permanentes inferiores izquierdos se extrajeron más que los demás.

Almugla Y.¹¹ (2021) En su investigación denominada: “Prevalencia de primeros molares permanentes faltantes en una población seleccionada en un entorno de clínica dental universitaria” La investigación presenta como **objetivo** determinar la prevalencia de primeros molares permanentes faltantes (1MP) en la población seleccionada de 7 a 29 años de edad de Al Ahsa, Arabia Saudita. La investigación empleó una **metodología** de tipo descriptivo, transversal. En este estudio se analizaron 398 radiografías panorámicas retrospectivamente de pacientes de 7 a 29 años por falta de 1MP. A los pacientes se les dividió en dos grupos de edad: de 7 a 15 años y de 16 a 29 años. Se registraron las variables del estudio, incluidos el género, la edad, la falta de la 1MP, la arcada dental y de acuerdo a la pieza izquierda o derecho de la arcada. La investigación **concluyó** que al 23,1% le faltaba un solo 1MP, a un 13,3% dos y a un 2,8% tres. A ningún paciente le faltaban cuatro dientes 1MP. El 60,8% (242) de las radiografías de la muestra global no presentaban ausencia de dientes. Se observó que faltaban más dientes 1MP mandibulares (35,2%) que sus homólogos mandibulares (17,4%) y en el cuadrante mandibular izquierdo se registró una mayor proporción de ausencia de dientes 1MP (21,9%). No existía una relación significativa desde el punto de vista estadístico entre la ausencia de 1MP y el género o el grupo de edad ($p > 0,05$).

Rezaie M, Ghapanchi J, Haghnegahdar A, Khojastehpour L, Khorshidi H, et al.¹² (2021) En su investigación denominada: “Una evaluación radiográfica de la falta de primeros molares permanentes en un grupo de niños y adultos iraníes: un estudio retrospectivo” La investigación presenta como **objetivo** determinar la prevalencia de la falta de primeros molares en una población seleccionada de Shiraz, Irán. La investigación empleó una **metodología** de tipo descriptiva, transversal y prospectiva.

Se inspeccionaron un total de 2206 vistas panorámicas de pacientes con edades comprendidas entre los 7 y los 75 años en busca de primeros molares permanentes faltantes. La investigación **concluye** que, el 59,9 % de los casos no faltaba ningún primer molar, el 17,0 % había perdido uno, el 10,4 % había perdido dos, el 7,2 % había perdido tres y al 5 % le faltaban los cuatro primeros molares permanentes. El primer molar mandibular fue el diente perdido con mayor frecuencia, y el lado izquierdo de ambos maxilares se vio más afectado que el lado derecho. Hubo una relación positiva entre la edad y la falta del primer molar.

Khapung G. Nagaraja R, Shrestha S.¹³ (2020) En su investigación titulada: “Estado clínico de los primeros molares permanentes entre niños en edad escolar de 8 a 12 años en Katmandú” La investigación presenta como **objetivo** evaluar el estado clínico de los primeros molares permanentes entre escolares de 8 a 12 años de Katmandú. La investigación empleó una **metodología** de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo. Se realizó un estudio transversal en 220 escolares de 8 a 12 años de Katmandú. La caries dental, el estado de higiene gingival y bucal se midieron mediante el índice (CPOD), índice gingival e índice de higiene oral simplificado (OHI-S) respectivamente. La investigación **concluye** que, el 87,3 % tenían una higiene bucal regular y solo 2 (0,9 %) tenían una higiene bucal deficiente. El 98,5 % de los molares erupcionaron. Entre la población total del estudio.

2.1.2. Nacional

Estrellada N, Tafur C.¹⁴ (2022) En su investigación titulada: “Relación de la pérdida prematura de primeros molares permanentes en niños de 06 a 12 años y nivel de conocimiento de los padres en salud oral. I.E.P.P.S.M. N° 60024-SJM 2022.” La investigación presenta como **objetivo** establecer la relación que existe entre la pérdida prematura de los primeros molares permanentes de niños de 06 a 12 años y el nivel de conocimiento de los padres en Salud Oral. I.E.P.P.S.M. N° 60024-SJM 2022. La investigación empleó una **metodología** de tipo cuantitativo; diseño no experimental, descriptivo, observacional, correlacional, prospectivo y de cohorte transversal. La población estuvo conformada por 841 alumnos y la muestra por 264 alumnos. La

investigación **concluye** que, la frecuencia de niños con pérdida prematura del primer molar permanente fueron 63 (23,8%) y los que no presentaron ausencia 202 (76,2%). La causa más frecuente de pérdida fue necrosis pulpar en un 71,6%, siendo las primeras molares permanentes inferiores las más afectadas en un 84%. Imperó el nivel de conocimiento regular 91 (34,4%). Prevalció el género masculino 34 (54%). En el grupo etario los de 10 a 11 años presentaron mayor pérdida 22 (34%).

Huapaya M.¹⁵ (2019) En su investigación titulada: “Pérdida prematura del primer molar permanente en pacientes de 6 a 12 años en el Centro Materno Infantil José Carlos Mariátegui de enero-marzo” La investigación presenta como **objetivo** determinar cuál es la prevalencia de la pérdida del primer molar permanente, la prevalencia de la pérdida de esta pieza por caries dental y por agenesia, e identificar cuál es la arcada dental más afectada. La investigación empleó una **metodología** de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Con una muestra de 528 primeros molares permanentes de 132 pacientes de las edades mencionadas. El instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos, los cuales fueron obtenidos mediante las historias clínicas de los pacientes atendidos en el centro de salud. La investigación **concluye** que, la prevalencia de la pérdida del primer molar permanente fue del 3,8 %. El 100 % de los casos de pérdida fueron diagnosticados previamente por caries dental, sin presentar ningún caso de agenesia. La frecuencia de la pérdida del primer molar es del 0,9 % de las 528 piezas observadas. De las cuales el 0,5 % se dieron en la arcada inferior y el 0,3 % en la arcada superior. Se presentó una mayor prevalencia a la edad de 11 años.

2.2.3 Local

Castillo V.¹⁶ (2019) En su investigación titulada: “Prevalencia de pérdida prematura del primer molar permanente en pacientes de 6 a 12 años de edad atendidos en el Puesto de Salud Magdalena Nueva, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, en el año 2019”. La investigación presenta como **objetivo** determinar la prevalencia de pérdida del primer molar permanente en pacientes de 6 a 12 años de edad atendidos en el Puesto de Salud Magdalena Nueva, Distrito de

Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019. La investigación empleó una **metodología** de tipo cuantitativo, observacional, retrospectivo y transversal, de nivel descriptivo y diseño no experimental. La muestra fueron 687 historias clínicas. Se utilizó una ficha de recolección de datos para el registro de los mismos. La investigación **concluye** que, la prevalencia de pérdida prematura del primer molar permanente es del 45,7 %; la mayor prevalencia respecto a la edad es la de 9 años con el 39,9 %, seguido por la edad de 10 años con el 25,2 %, el menor porcentaje lo presenta la edad de 6 años con 3,8 %; el género femenino presentó mayor prevalencia con el 57,3 % y la arcada con mayor prevalencia de pérdida del primer molar es la arcada inferior izquierda con el 39,9 %, seguido de la arcad inferior derecha con el 29,8 %.

Castro A.¹⁷ (2019) En su investigación titulada: “Prevalencia de pérdida prematura del primer molar permanente en pacientes de 6 a 12 años de edad del centro de Salud Florida, Distrito De Chimbote, Provincia Del Santa, Departamento De Áncash, año 2019”. La investigación presenta como **objetivo** determinar la prevalencia de pérdida del primer molar permanente en pacientes de 6 a 12 años de edad del Centro de Salud Florida, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019. La investigación empleó una **metodología** de tipo cuantitativo, observacional, retrospectivo y transversal, de nivel descriptivo y diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 842 historias clínicas. Se utilizó una ficha de recolección de datos para el registro de los mismos. La investigación **concluye** que, la prevalencia de pérdida prematura del primer molar permanente es del 33,9 %; la mayor prevalencia respecto a la edad es la de 10 años con el 25,5 %; el género femenino presentó mayor prevalencia con el 57,3 % y la arcada con mayor prevalencia de pérdida del primer molar es la arcada inferior derecha con el 38,1 %.

Sevillano E.¹⁸ (2019) Denomino a su estudio: “Prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en niños de 6 a 11 años atendidos en el área de odontología del centro de salud Miraflores Alto, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019”. Con el **objetivo** de determinar la prevalencia de pérdida prematura del primer molar permanente en niños de 6 a 11

años de edad atendidos en el área de odontología del Centro de Salud Miraflores Alto, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, año 2019. Con una **metodología** de diseño transversal, retrospectivo, observacional, descriptivo y epidemiológico. Se trabajó con 153 historias clínicas y la muestra fue de 110 historias clínicas, las cuales fueron determinadas mediante muestreo probabilístico aleatorio simple. Se usó el método de observación y las historias clínicas como instrumento. Llegando a la **conclusión**, que el 57,3 % de los casos presentó pérdida prematura del primer molar. Un 47,62 % (30) correspondía al maxilar inferior para un 52,38 % (33) al maxilar superior. Había un 49,21% (31) de mujeres frente a un 50,79% (32) de hombres. Los 6 años correspondían al 11,11 % (7), los 7 años al 14,29 % (9), los 8 años al 15,87 % (10), los 9 años al 15,87 % (10), los 10 años al 19,05 % (12) y los 11 años al 23,81 % (15).

2.2. Bases teóricas

El primer molar permanente, erupciona alrededor de los 6 años de edad, es una pieza importante de la masticación y la funcionalidad de una oclusión ideal, la pérdida de esta conduce a cambio en el perímetro de la arcada de un niño, como la desviación, extrusión del antagonista, trastornos de las articulaciones temporomandibulares.¹⁹

Es importante para el correcto funcionamiento de la masticación y el desarrollo de una oclusión fisiológica, son las principales guías para la determinación de las llaves de la oclusión mayormente cuando estas piezas son atacadas por bacterias en la que se acumula placa bacteriana por la deficiencia de higiene oral; habrá una exposición de ácidos que destruyen el tejido duro de esta pieza dentaria, dado aquí a su mayor susceptibilidad al inicio de la caries, a la destrucción.¹⁹

Angle valora el primer molar permanente estas piezas ya que son los primeros dientes permanentes en erupcionar, ocupan un espacio en el sector posterior, son la guía para la base y desarrollo con respecto a la posición correcta de ambas arcadas, se puede decir que esta pieza es muy susceptible a la caries, por las características anatómicas, es el principal instrumento de la masticación. Según la OMS describe a la caries dental como una enfermedad multifactorial infectocontagiosa más común del ser humano, considerada

el factor principal de la pérdida de esta pieza dentaria.²⁰

Alrededor de los 9 años, cumple una importancia en el mantenimiento del espacio correcto, erupcionan detrás de los 2 molares deciduos, sin la exfoliación de alguna pieza dentaria, por lo que no reemplazan a nadie, este proceso puede ser perjudicial en los niños por parte de los padres ya que por este proceso no distinguen entre ambas denticiones.²¹

Estas se calcifican en el primer mes de vida, esta se ubica en la tuberosidad del maxilar. Estudios han hallado que los dientes afectan con la edad, el 60% de los menores de 6 años presenta esta enfermedad.²²

De acuerdo a las características de estas piezas dentarias, poseen una cara oclusal amplia de mayor tamaño a diferencia de los demás dientes. Todos los molares poseen de tres a cinco cúspides principalmente. Los molares poseen de dos a tres raíces de mayor tamaño, por lo cual es fácil la distinción. Los molares cumplen función masticatoria.²²

El primer molar permanente la edad media de su erupción es de 6 -7 años de edad, presenta cuatro cúspides presenta una longitud de 21,5 así mismo presenta, 3 raíces: Mesiovestibular, Disto vestibular y Palatina. Esta pieza es la que presenta un mayor volumen, presentando, asimismo, gran diferencia en la morfología de sus conductos. Dentro de la cronología dentaria, su periodo de calcificación va de 9 a 10 años. La raíz mesiovestibular, se presenta de forma más plana en el lado mesio distal, más grande en el lado vestibulo palatino, motivo por el cual su forma es ovoide, curvatura hacia distal. La raíz disto vestibular, es de menor volumen que el vestibulo palatino; al igual que su forma circular y la curvatura que presenta la mesiovestibular, así mismo presenta una sección circular. La raíz palatina es larga y amplia; hacia apical se puede ver una curvatura, sección circular u ovoide, Presenta de 3 o 4 conductos.²²

El primer molar inferior, la longitud promedio de esta pieza dentaria mide un promedio de 21 mm, erupciona alrededor de los 6 años y el proceso de calcificación máxima se da en el rango de 9 a 10 años, presenta 5 cúspides, 3 vestibulares y 2 linguales; 2 raíces, que se encuentra una en posición mesial y otra en dirección distal. De mayor tamaño en el lado vestibulo lingual y planas en la cara mesio distal.²²

Dentro de las raíces, la raíz mesial tiene una característica especial que está relacionada con la curvatura, ya que es más acentuada; en general, puede ser recta, pero existe una obliteración en dirección distal, siendo la población de un 5% la presencia de dos raíces distales separadas. La raíz mesial es más ancha, siendo su curvatura en sentido mesial, desde la región cervical al tercio central de la raíz, y después se curva distalmente, presentándose convexas las dos superficies vestibular y lingual, convexa la superficie distal de la raíz mesial y distal.²³

En la anatomía interna; con respecto al punto de unión de ambas raíces, como es el piso de la cámara, tiene una forma romboidal la cual se presenta más amplia en su base del lado mesial; existe la presencia de cuatro cuernos pulpares, puede presentar de dos o tres conductos.²³

La extracción de una pieza dentaria, está indicada cuando ya no es útil en la cavidad bucal, mediante las radiografías periapicales, en la que se establece la presencia y posición del diente permanente que sigue a esta pieza. Según la pérdida de un diente deciduo, da como consecuencia el estadio de desarrollo del diente sucesor, así mismo se entiende como la pérdida temprana, antes de su exfoliación natural.²³

La pérdida de un diente primario hace que el diente permanente retrase su erupción. Los primeros molares son los que comienza el proceso de erupción en la cavidad bucal de la dentición permanente. Un estudio realizado en Dinamarca por Carvalho, et al. en 1992, promoviendo actividades de prevención se puede reducir la prevalencia de caries dental, por ello antes que se inicie el desarrollo total de esta pieza se debe sellar las fosas y fisuras.¹⁸

Esta enfermedad se desarrolla de manera rápida en la que evoluciona lo que conlleva a lesiones avanzadas, exposición de la cámara pulpar, movilidad dentaria ya que compromete al periodonto y como consecuencia la pérdida de esta, en la que esta ausencia producirá alteraciones en las arcadas como limitando el crecimiento de ambos maxilares como también la profundidad de estos, disminución de la función esto quiere decir que al no existir esta pieza, la masticación recae al lado contralateral disminuyendo un 50 % con respecto a la eficacia masticatoria, dando como resultado alteraciones en las estructuras

de sostén desviación, de los dientes y extrusión de los antagonistas.^{19,23}

La pérdida prematura de este diente puede causar una oclusión disfuncional traumática debido a la giroversión y desviación de algún diente de los arcos, puesto que las piezas anteriores que se encuentran en ese espacio sufren desplazamientos dentarios, así mismo puede producirse, trastornos en el periodonto por el contacto del empaquetamiento de los alimentos durante la masticación por contactos oclusales traumáticos. En algunas investigaciones se describen sobre la frecuencia en niños con alteraciones en las arcadas por la ausencia de esta pieza dentaria.²⁴

La morbilidad de estas piezas dentarias está dada por diversos factores: Está sometida a la susceptibilidad de presentar caries, ya que cuando esta pieza erupciona, se encuentra expuesta a la acidez de su ambiente, debido a las bacterias que se presentan en la cavidad bucal así mismo por la anatomía que esta presenta. Cambios con la gravedad, el alimento se deposita en el maxilar inferior, en la que se tiende a permanecer por mayor tiempo en esa zona. La frecuencia de la pérdida de esta pieza está dada por individuos menores de 18 años: en las que incluyen la migración, las extrusiones, la presencia de contactos prematuros, dificultades en la presencia de guías de oclusión, reabsorción ósea y trastornos en el ATM. Existe una alta frecuencia del lado donde mayormente se realiza la masticación como es el derecho, debida a la destreza de los menores, en el momento del cepillado dental.²⁴

Entra las consecuencias, se encuentra la disminución de la función local, las cirugías de piezas dentales, como son las extracciones, ocasionarán algunas limitaciones para el crecimiento normal de los huesos, así mismo, al presentar una ausencia permanente, todo lo fisiológico en general, cae la carga en el estado opuesto, donde será el resultado de las estructuras de sostén, con la presencia de caries en un diente, el acumulo de alimentos en la pieza dentaria. Entre las alteraciones que se afecta: en el lado donde se realizada la mayor parte de la masticación, generara el aumento del tamaño del cóndilo, el otro lado será de menor tamaño, ocasionara un desgaste oclusal.²⁴

Asimismo, ocasionara la extrusión de dientes que no llegan a hacer contacto, siendo más frecuente en las piezas maxilares que mandibulares, lo que ocasiona las alteraciones en

el ATM, alteraciones en las clases oclusales molares, asimismo, la ausencia de esa pieza, permitirá que no exista un orden y el movimiento de las piezas restantes pueda darse en cualquier sentido como mesializándose, entre otras, el plano oclusal se verá alterado.²⁵

Los dientes restantes, no encontrarán límite de movimiento, pudiendo rotar, girar sobre su eje, lateralizarse, como también las piezas anteriores, cuando el segundo molar erupciona antes que se pierda el primer, esta se mesializa, realizando el empaquetamiento, en los que se hará difícil la remoción de alimentos lo que hace la posibilidad de que haya más zonas dentarias a que se presente caries, por dificultades técnicas en la higiene oral, así mismo enfermedades como la gingivitis o la periodontitis en una fase grave.²⁵

De acuerdo a la preservación de la pieza, este diente es muy importante, pues como cumple una gran función fisiológica, puede alterar la masticación de la persona, ya que realiza la masticación y la trituración de los alimentos, se debe realizar tratamientos preventivos para conservar la pieza dentaria. Es una de las piezas decisivas en el desarrollo de una oclusión correcta, su presencia es básica en el desarrollo, por Angle denominado “La llave de la oclusión”. Las medidas preventivas que se puede implementar para mantener la salud de esta pieza dentaria o las secuelas en caso de ausencia:²⁵

Educación en higiene bucal, asesoría en la dieta a la madre desde el momento del embarazo, el cepillado e higiene por parte de los padres y el odontólogo, incorporando el hilo dental como elemento interdentario. Acudir al odontólogo cada 6 meses. Preservar las piezas deciduas, estas piezas determinan el lugar de erupción del primer molar permanente, es importante la colocación de los selladores, este evita el alojamiento de las bacterias.²⁶

En el caso se perdiera un diente temporario posterior es necesario de inmediato colocar un mantenedor de espacio removible o fijo.²⁶

La pérdida del primer molar permanente es altamente prevalente en grupos socioeconómicos bajos como consecuencia de la presencia de extensas lesiones cariosas dentales. Sin embargo, la extracción de molares permanentes muestra una alta incidencia

incluso en poblaciones con mejor nivel socioeconómico, debido a su alta susceptibilidad a la hipomineralización del esmalte (11%).²⁶

Entre los cambios en el desarrollo de la oclusión resultantes de la pérdida de los molares permanentes se encuentran la inclinación de los dientes adyacentes al área de la pérdida, la desviación de la línea media, la migración distal de los caninos inferiores con el incisivo migración, inclinación lingual de los incisivos inferiores, problemas periodontales y disfunción temporomandibular. Una revisión sistemática reciente mostró que, en los casos de pérdida del molar permanente, el cierre espontáneo del espacio puede ocurrir en el 45,5% al 85,2% de los casos. Esta gran variabilidad está relacionada con la metodología y la heterogeneidad entre los pacientes de los estudios primarios. Cuando el espacio no está completamente cerrado, aumenta la necesidad de un tratamiento de ortodoncia. Por lo tanto, la decisión recaerá entre cerrar el espacio restante o reabrirlo para una mayor rehabilitación.²⁶

La cuantificación de las cúspides y la variación morfológica siempre ha sido un tema de investigación desde hace mucho tiempo. Estas variaciones estructurales en el diente son parte del sistema antropológico dental y deben determinarse en diferentes poblaciones o razas. La morfología dental puede ser un indicador de alteraciones genéticas entre poblaciones. Las anomalías morfológicas tienen ciertas implicaciones clínicas, como dificultad en la colocación de la banda, acumulación de placa debido a la morfología anormal de las fisuras, caries debido a la presencia de fosas profundas, alteraciones oclusales debido a la ubicación anormal, dificultades en el procedimiento restaurativo, quirúrgico y endodóntico.²⁶

Los primeros molares maxilares son los más grandes de todos los molares maxilares y juegan un papel importante en la masticación. También juegan un papel morfométrico importante en la diferenciación de género. El valor de anclaje del primer molar superior permanente es alto, lo que lo convierte en un diente importante desde el punto de vista del tratamiento de ortodoncia. Por lo tanto, es importante conocer la variación en las cúspides y las diferentes formas del primer molar superior permanente. El primer molar superior humano proporciona una pista sobre la evolución y es funcionalmente

importante.²⁷

Cada cúspide tiene un patrón de crecimiento individual y diferentes antecedentes evolutivos. Muchos estudios han informado que el ancho mesiodistal y el ancho bucolingual medidos son más altos en hombres que en mujeres y la diferencia es estadísticamente significativa.²⁷

Los datos sobre el patrón de pérdida de dientes en una población son importantes, ya que ayudan a proporcionar la información necesaria, como las necesidades de tratamiento, incluidas las medidas preventivas apropiadas, el nivel de concienciación sobre la salud bucodental, el personal de salud bucodental disponible y los recursos humanos y materiales necesarios.²⁷

Aunque la caries dental y la enfermedad periodontal son las razones más comunes del patrón dental de pérdida de dientes entre las poblaciones. Los estudios han demostrado que los sujetos de bajos ingresos y baja educación son más propensos a ser edéntulos que aquellos de nivel socioeconómico más alto. Un estudio sobre la correlación entre el género y las razones para la extracción de dientes mostró una mayor pérdida de dientes en la población masculina rural menos educada.²⁷

La caries dental es una afección multifactorial que está influenciada por varias características, como la dieta, los microorganismos, la morfología de los dientes y la saliva. También está influenciado por factores sociales, ambientales y culturales. Los estudios epidemiológicos han demostrado que la prevalencia y la experiencia de la caries dental han disminuido en muchas regiones de todos los grupos de edad durante las últimas tres décadas; sin embargo, esta disminución no ha sido la misma en todos los países.²⁸

Una dieta cariogénica y el acceso a la atención dental pueden estar altamente correlacionados con la aparición de caries dental. La edad, el sexo, la educación y los hábitos de salud dental, y el acceso a la atención profesional pueden conducir a una diferencia en la incidencia de caries y enfermedad periodontal en diferentes grupos sociales. La caries y la periodontitis se mencionan como los principales predictores de pérdida de dientes. La prevalencia de caries puede disminuir incluso después de la

reducción de las concentraciones de fluoruro en el agua en algunas poblaciones. El primer molar permanente se considera clave en la oclusión, y su pérdida temprana debido a la caries puede tener un impacto significativo en la salud dental futura. El tratamiento ortodóncico y/o protésico precoz del espacio edéntulo es necesario para prevenir o reducir las consecuencias negativas de una extracción precoz.²⁸

Los niños con 1MP cariadas y/o hipomineralizadas requieren regímenes óptimos de flúor tópico, que incluyen barniz de flúor aplicado profesionalmente al menos dos veces al año, pasta de dientes con 2800 ppm de flúor (si tienen más de diez años) e, idealmente, un enjuague bucal diario con flúor, junto con consejos dietéticos e instrucciones de cepillado de dientes. Los selladores de fisuras deben aplicarse en cualquier molar permanente que no requiera restauración o extracción, aunque la unión al esmalte hipomineralizado puede ser impredecible.²⁸

Esto, junto con un control deficiente de la humedad (derivado de una hipersensibilidad dentinaria subyacente y/o ansiedad infantil) puede conducir a mayores tasas de fracaso de los selladores de fisuras convencionales a base de resina. Un enfoque alternativo y menos sensible a la técnica tanto para el niño como para el médico es el uso provisional de una restauración con sellador de ionómero de vidrio modificado con resina. Aunque algunos médicos abogan por el uso de productos remineralizantes (productos de fosfato de calcio amorfo con fosfopéptido de caseína), pastas dentales desensibilizantes o preparaciones de fluoruro de plata para el tratamiento de la hipersensibilidad, no se ha establecido la base de evidencia. Habiendo llevado a cabo una evaluación clínica y radiográfica inicial (idealmente poco después de la erupción de las 1MP), la fase inicial del tratamiento tiene como objetivo controlar cualquier síntoma o ansiedad, establecer una estrategia preventiva personalizada y proteger los dientes de cualquier ruptura posterior a la erupción, caries. o erosión. La siguiente consideración es evaluar el pronóstico probable a largo plazo y la necesidad de tratamiento para cada 1MP.²⁸

2.3. Hipótesis

Hernández R, Fernández C, Baptista M.²⁹ (2014) No todas las investigaciones plantean hipótesis, depende de dos factores esenciales: el enfoque del estudio y el alcance; los estudio exploratorios y descriptivos no necesariamente llevan hipótesis.

III. METODOLOGÍA

3.1. Nivel, tipo y diseño de investigación

3.1.1 Nivel de la investigación de la tesis:

Esta investigación fue descriptiva, según Supo J,³⁰ considera en su libro respecto a los tipos de investigación se considera descriptivo un estudio porque su propósito es la medición mediante la descripción de una variable de unos fenómenos clínicos o sociales.

3.1.2 Tipo de la investigación de la tesis:

De acuerdo al enfoque es cuantitativo: Hernández R, Fernández C, Baptista M.²⁹ (2014) refiere como un estudio es cuantitativo debido que emplea la recopilación estadística de datos basada en forma de medición cuantitativa y de análisis estadístico, para determinar pautas de comportamiento y probar teorías.

Según la intervención del investigador será **observacional**: Según Supo J,³⁰ menciona que un estudio es experimental porque no interviene el investigador. Según la planificación de la toma de datos será **prospectivo**: De acuerdo con Supo J,³⁰ que aparece en su libro sobre los tipos de investigación, se entiende por prospectivo un estudio en el que se utilizan los datos en los que intervino el investigador.

Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio será **transversal**: Según Supo J,³⁰ Se medirán en una sola vez todas las variables; por consiguiente, para hacer comparaciones, se tratará de una muestra independiente. No existe ningún lapso temporal entre unos datos y otros; todos se recogen de forma simultánea e individual.

Según el número de muestras a estudiar será **descriptivo**: Según Supo J,³⁰ considera en su libro sobre tipos de investigación una investigación descriptiva por tener una variable en estudio a medir.

3.1.3 Diseño de la investigación

La investigación es de diseño no experimental, según Supo J,³⁰ un estudio no experimental, es cuando no existe manipulación de variables.

3.2 Población y muestra

Población

La población estuvo conformada por 178 escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, que cumplieron con los criterios de selección:

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Escolares matriculados en la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”.
- Escolares que sus padres firmaron el consentimiento informado.
- Escolares que cooperaron con la realización del estudio.
- Escolares en el rango de edad establecido en el título del estudio.

Criterios de exclusión

- Escolares que no hayan obtenido el consentimiento de sus padres para la realización del examen intraoral.
- Escolares que no se encontraron en el rango de edad.
- Escolares que impidan la realización del examen intraoral.

Muestra

La muestra estuvo conformada por 122 escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019. Determinado por la fórmula para población finita.

Fórmula para población finita:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2(N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}$$

Donde:

n = Tamaño de muestra

N = Total de la población (178 escolares)

$Z_{1-\alpha/2}$ = valor de confianza (1.96 para el 95% de confiabilidad)

p = proporción esperada

Debido a la falta de referencias en poblaciones similares a la del estudio, se asignó la probabilidad máxima de ocurrencia de este fenómeno, es decir el 50% (0.5)

d = precisión (0.05 para una precisión del 95%)

Reemplazando en la ecuación:

$$n = \frac{178 * 1.96 * 0.5 * 0.5}{0.05 * (178 - 1) + 1.96 * 1.96 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{178 * 3.8416 * 0.25}{0.0025 * (177) + 3.8416 * 0.25}$$

$$n = \frac{170.9512}{1.4029}$$

n = 121.85 reemplazando

n = 122 estudiantes

Muestreo: La investigación fue no probabilística por conveniencia: se seleccionó a los escolares por su conveniencia, accesibilidad y proximidad con el investigador.²⁹

3.3. Variables. Definición y operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORIAS O VALORACIÓN
Pérdida del primer molar permanente	Evaluación de alguna pieza dental ausente determinado por el odontograma.	Odontograma	Cualitativa Nominal Dicotómica	1: Si 2: No
COVARIABLES	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORIAS O VALORACIÓN
Edad	Edad registrada en el formulario de recogida de datos	DNI	Cuantitativa De razón, discreta	1: 6 años 2: 7 años 3: 8 años 4: 9 años 5: 10 años 6: 11 años 7: 12 años
Género	El fenotipo anotado en el formulario de recogida de datos	DNI	Cualitativa Nominal Dicotómica	1: Femenino 2: Masculino
Pieza dentaria	Ubicación de la pieza ausente, la cual será dada por el odontograma	Odontograma	Cualitativa Ordinal Politómica	1: Pieza 1.6 2: Pieza 2.6 3: Pieza 3.6 4: Pieza 4.6

3.3 Técnica e instrumentos de recolección de información

Técnica:

Observación

Instrumento:

A fin de determinar la pérdida del primer molar permanente, se empleó una ficha de recolección de información de fácil manejo. La primera parte de la ficha contuvo el odontograma actual, el cual está estipulado según la Norma Técnica 2019 en su Resolución Ministerial N° 272-2019 del Ministerio de Salud del Perú.³¹

Procedimientos:

1. Se redactó una solicitud de carta de presentación dirigida hacía el director de escuela de Odontología, la cual fue entregada al tutor del curso de investigación, con la finalidad de que se iniciará el trámite y pueda tener un respaldo nuestra participación y ejecución en la Institución Educativa “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”.
2. Se dirigió el permiso al director de la Institución Educativa “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, por medio de una carta de presentación que nos entregó dirección de escuela, con el fin de poder obtener la lista de alumnos matriculados en el año lectivo, especificando su fecha de nacimiento, para poder así seleccionar a los alumnos que se encuentran entre las edades de 6 a 12 años.
3. Se conversó con la directora del establecimiento educativo para que autorice la ejecución del estudio en los salones donde estaban los estudiantes con edades comprendidas entre los 6 y 12 años. Después, en una junta de padres, se pidió a los padres y/o tutores que firmaran el formato de consentimiento informado, con el fin de que sus niños participaran del estudio y se pudiera efectuar el examen intraoral. Del mismo modo, se pidió a los niños que proporcionaran una huella dactilar en un formulario de consentimiento informado. En los niños, el examen intraoral se realizó en sus salones de clases respectivos y en áreas proporcionadas por los maestros con el fin de que pudieran realizar los exámenes intraorales.
4. Se tomó ubicación en las sillas de las aulas, se solicitó al menor que se sentase delante del operador y que se colocara en posición con el cuello estirado para atrás, después, de cada alumno que acepte participar en el estudio, se le pidió que abra

la boca de tal forma que permitiera observar las piezas dentales, posteriormente, con un espejo intraoral, se pasó a revisar y apuntar en el odontograma, las piezas dentales ausentes y presentes.

3.5. Método de análisis de datos

Se introdujo automáticamente la recogida de información en una base de datos en el programa Excel Versión 2016; la información se ordenó y codificó de acuerdo a las variables. Luego se transfirió al software estadístico SPSS versión 25. Para las variables cualitativas se efectuó el análisis descriptivo y se empleó el gráfico circular a modo de presentación gráfica.

3.6. Aspectos éticos

El estudio tomó en cuenta lo expuesto en el reglamento de integridad científica en la investigación de la ULADECH Católica, donde la presente investigación cumplió con lo estipulado en el capítulo III, según el artículo 5 y 6 que corresponde a los principios éticos y lineamientos, para este tipo de estudios:³²

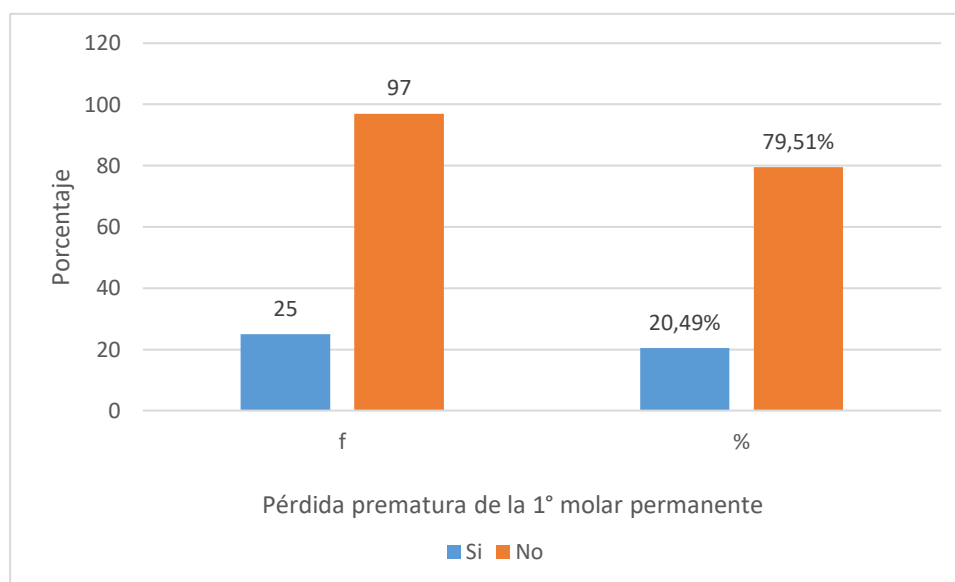
- Respeto y protección de los derechos de los intervinientes, su dignidad, privacidad y diversidad cultural.
- Protección a la libertad de elección y respeto de la autonomía de cada participante a través de su manifestación voluntaria, inequívoca e informada de participación.
- Libre participación por propia voluntad y a estar informado de los propósitos y finalidades de la investigación en la que participan de tal manera que se exprese de forma inequívoca su voluntad libre y específica.
- Búsqueda de beneficencia, no maleficencia, asegurando el bienestar de los participantes a través de la aplicación de los preceptos de no causar daño, reducir efectos adversos posibles y maximizar los beneficios.
- Integridad científica que permita la objetividad, imparcialidad y transparencia durante la investigación y con los hallazgos encontrados.
- Justicia a través de un juicio razonable y ponderable que permita la toma de precauciones y limite los sesgos, así también, el trato equitativo con todos los participantes.

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019.

Pérdida prematura de la 1° molar permanente	f	%
Si	25	20,49
No	97	79,51
Total	122	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información



Fuente: Datos de la tabla 1

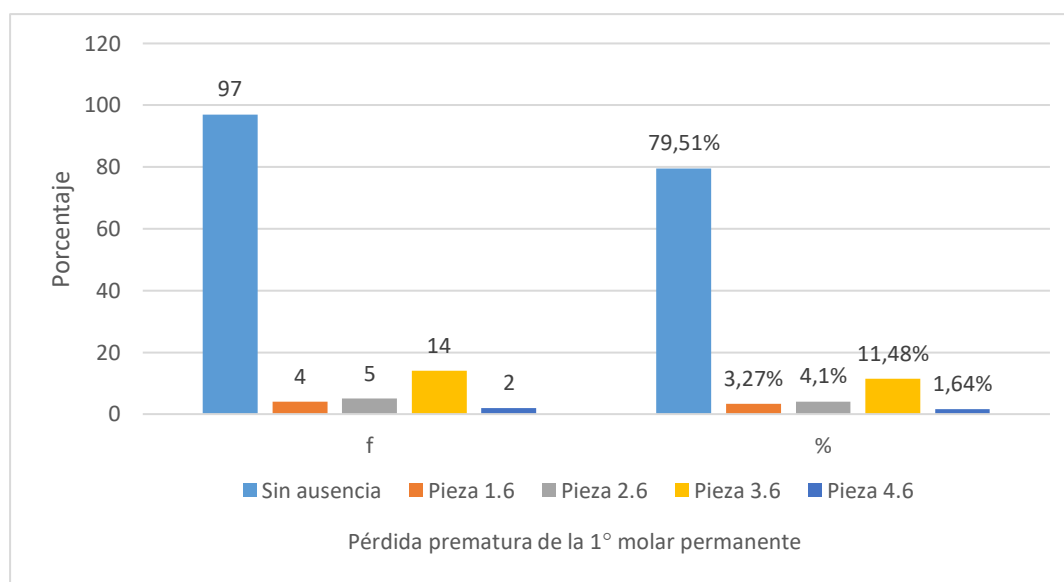
Figura 1. Prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019.

Interpretación: El 79,51% (97) de escolares no presentaron pérdida prematura de la primera molar permanente y el 20,49% (25) si presentaron pérdida.

Tabla 2. Prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según pieza dental.

Pérdida prematura de la 1° MP	f	%
Sin ausencia	97	79,51
Pieza 1.6	4	3,27
Pieza 2.6	5	4,10
Pieza 3.6	14	11,48
Pieza 4.6	2	1,64
Total	122	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información



Fuente: Datos de la tabla 2

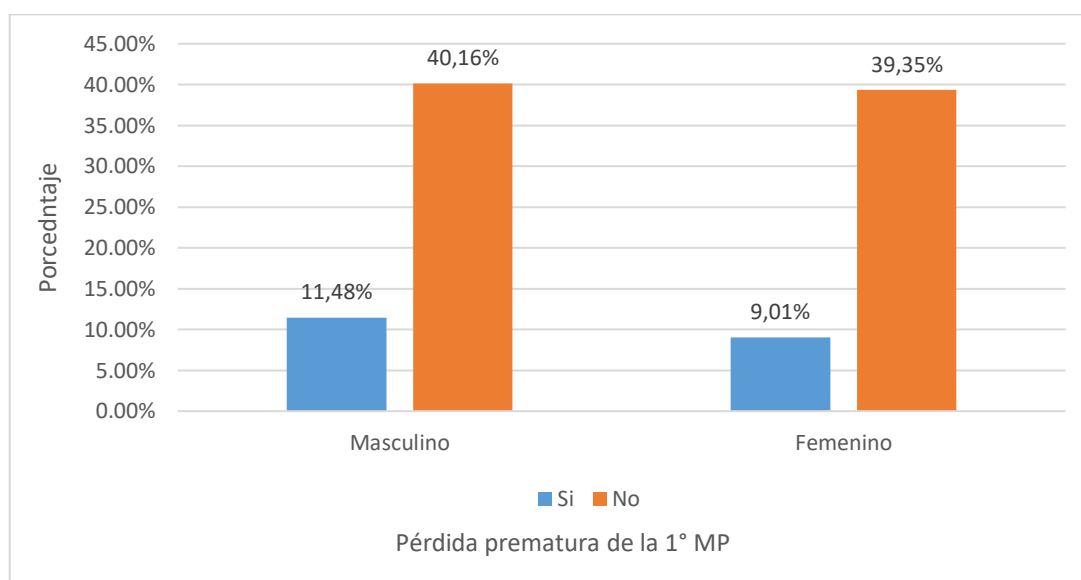
Figura 2. Prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según pieza dental.

Interpretación: El 11,48 % (14) presentaron mayor pérdida de la pieza 3.6, seguido del 4,10 % (5) que presentaron pérdida de la pieza 2.6, el 3,27 % (4) presentaron pérdida de la 1.6 y solo el 1,64 % (2) presentaron pérdida de la 4.6.

Tabla 3. Prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según género.

Pérdida prematura de la 1° MP	Masculino		Femenino		Total	
	f	%	f	%	f	%
Si	14	11,48	11	9,01	25	20,49
No	49	40,16	48	39,35	97	79,51
Total	63	51,64	59	48,36	122	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información



Fuente: Datos de la tabla 3

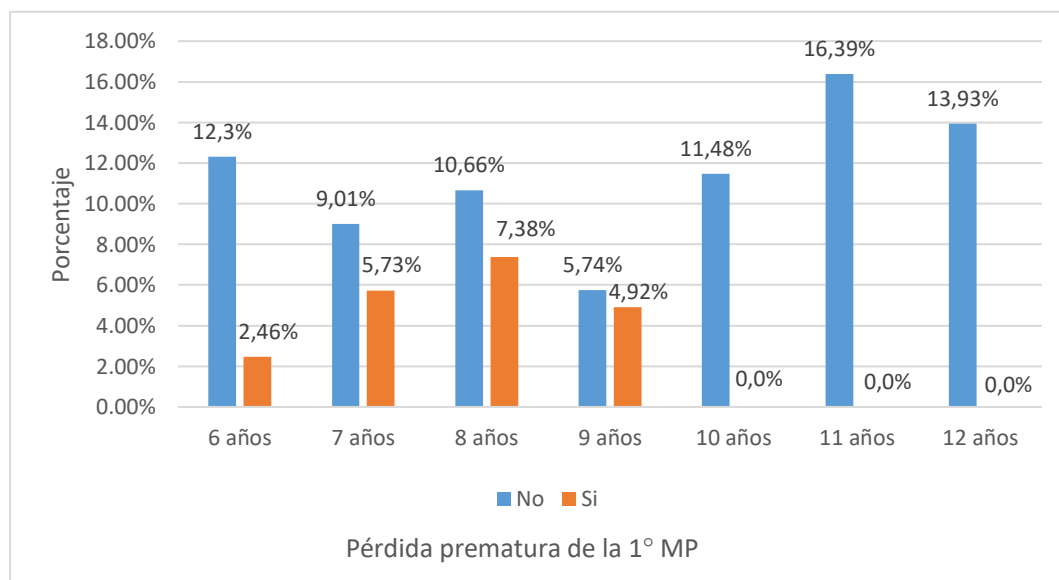
Figura 3. Prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según género.

Interpretación: La prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente, según género fue de 11,48 % (14) en el género masculino y 9,01 % (11) en el género femenino.

Tabla 4. Prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según edad.

Edad	Pérdida prematura de la 1° MP				Total	
	No		Si		f	%
	f	%	f	%		
6 años	15	12,30	3	2,46	18	14,76
7 años	11	9,01	7	5,73	18	14,74
8 años	13	10,66	9	7,38	22	18,04
9 años	7	5,74	6	4,92	13	10,66
10 años	14	11,48	0	0,0	14	11,48
11 años	20	16,39	0	0,0	20	16,39
12 años	17	13,93	0	0,0	17	13,93
Total	97	79,51	25	20,49	122	100,0

Fuente: Instrumento de recolección de información



Fuente: Datos de la tabla 4

Figura 4. Prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según edad.

Interpretación: La prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente según edad fue de, 2,46 % (3) en los niños de 6 años, 5,73 % (7) en los niños de 7 años, 7,38 % (9) en los niños de 8 años y 4,92 % (6) en los niños de 9 años.

DISCUSIÓN

El 20,49% (25) si presentaron pérdida prematura de la primera molar permanente. Los resultados no son concordantes con lo reportado por Ozmen B.¹⁰ (Turquía, 2022) quien obtuvo una prevalencia de perdida de la 1MP de 2,66%. De igual manera, Huapaya M.¹⁵ (Lima, 2019) obtuvo una prevalencia de pérdida del 1MP del 3,8 %. Mientras tanto, los resultados se asemejan a lo encontrado por Rezaie M, Ghapanchi J, Haghnegahdar A, Khojastehpour L, Khorshidi H, Heidari H.¹² (Iran, 2021) donde obtuvieron que el 29,9% presentó pérdida prematura del 1 MP. Asimismo, Estrellada N, Tafur C.¹⁴ (Iquitos, 2022) obtuvo que, la frecuencia de niños con pérdida prematura del primer molar permanente fue del 23,8% (63). De igual manera, Castillo V.¹⁶ (Chimbote, 2019) obtuvo que la prevalencia de pérdida fue del 45,7 %. Asimismo, Castro A.¹⁷ (Chimbote, 2019) obtuvo que el 33,9 % presentó pérdida. Los resultados podrían deberse a que la 1MP presenta mayor frecuencia al estar expuesto a agentes que pueden causar caries dental, entre los factores de riesgo que encontramos en esta pieza es la falta de higiene y conocimientos en algunas personas por el nivel cultural y a la vez el nivel socioeconómico, lo que conlleva a la aparición de muchas patologías, originando la extracción.

El 11,48 % (14) presentaron mayor pérdida de la pieza 3.6. Los datos son concordantes con lo encontrado por Alshawaf S, Alhussain A, Al Ali H, Al-Mutairi A, AlRebdi F.⁹ (Arabia Saudita, 2023) quienes obtuvieron una prevalencia de la falta de primeros molares del 25,5% para la pieza 3.6. Asimismo, Ozmen B.¹⁰ (Turquía, 2022) y Almugla Y.¹¹ (Arabia Saudita, 2021) obtuvieron que los primeros molares permanentes inferiores izquierdos se extrajeron más que los demás. De igual manera, Castillo V.¹⁶ (Chimbote, 2019) obtuvo que la arcada con mayor prevalencia de pérdida del primer molar fue la arcada inferior izquierda con el 39,9 %. Mientras tanto, difiere con lo reportado Castro A.¹⁷ (Chimbote, 2019) obtuvo que la arcada con mayor prevalencia de pérdida del primer molar fue la arcada inferior derecha con el 38,1 %. Los resultados podrían deberse que esta pieza son la guía para la base y desarrollo con respecto a la posición correcta de ambas arcadas, se puede decir que esta pieza es muy susceptible a la caries, por las características anatómicas, permitiendo reposar el biofilm.²⁰

La prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente, según género fue de 11,48 % (14) en el género masculino. Los resultados no se asemejan a lo encontrado por Castillo V.¹⁶ (Chimbote, 2019) y Castro A.¹⁷ (Chimbote, 2019) quienes obtuvieron que el género femenino

presentó mayor prevalencia con el 57,3 %. Mientras tanto, los resultados se asemejan a lo obtenido por Estrellada N, Tafur C.¹⁴ (Iquitos, 2022) quien obtuvo que el 54% del género masculino presentaron pérdida prematura.

La prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente, según edad, fue de 7,38 % (9) en los niños de 8 años. Los resultados no se asemejan a lo encontrado por Huapaya M.¹⁵ (Lima, 2019) quien obtuvo que se presentó una mayor prevalencia a la edad de 11 años. Asimismo, Castillo V.¹⁶ (Chimbote, 2019) obtuvo que la mayor prevalencia respecto a la edad fue la de 9 años con el 39,9 %. Mientras tanto, Castro A.¹⁷ (Chimbote, 2019) la mayor prevalencia respecto a la edad fue la de 10 años con el 25,5 % y Estrellada N, Tafur C.¹⁴ (Iquitos, 2022) obtuvieron que en el grupo etario de 10 a 11 años presentaron mayor pérdida en un 34%. Los resultados podrían deberse a que, alrededor de los 9 años, se cumple una importancia en el mantenimiento del espacio correcto, erupcionan detrás de los 2 molares deciduos, sin la exfoliación de alguna pieza dentaria, por lo que no reemplazan a nadie, este proceso puede ser perjudicial en los niños por parte de los padres ya que por este proceso no distinguen entre ambas denticiones.²¹

V. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, distrito de Chimbote, fue bajo. Los resultados podrían deberse a que la IMP presenta mayor frecuencia al estar expuesto a agentes que pueden causar caries dental, además de agregar la falta de higiene por desconocimiento de los padres por su nivel cultural o socioeconómico.
2. La prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, fue en mayor porcentaje en la pieza dental 3.6. Los resultados podrían deberse que esta pieza es muy susceptible a la caries, por las características anatómicas lo que le permite reposar el biofilm.
3. La prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, fue en mayor porcentaje en el género masculino. Los resultados podrían darse a que son mas las mujeres las que presentan mayor higiene oral a diferencia de los hombres.
4. La prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, fue en mayor porcentaje en los escolares de 8 años. Lo encontrado podría darse ya que se evidencia el recambio dentario y se encuentra en la etapa mixta, lo que hace perjudicial en los niños por parte de los padres ya que por este proceso no distinguen entre ambas denticiones.

VI. RECOMENDACIONES

- A las autoridades de la Institución Educativa, promover la mejora de la cultura higienista, con el fin de darle la importancia que requiere la salud bucal y sus cuidados, con el fin de buscar una mejora en las altas prevalencias de las patologías que aquejan a sus estudiantes.
- A los apoderados y padres de los estudiantes, poner mayor ímpetu en la educación higienista y el cuidado de la salud oral de sus menores hijos, considerando que la boca y los dientes forman parte de un todo y pueden afectar la salud general y el desenvolvimiento de sus hijos en la escuela.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Li YZ, Zhang X, Zhang AJ, Lei ZH, Zhang YY, Feng B, et al. [A Sampling Survey of the Oral Health Status and Awareness among Primary School Students in Lhasa]. *Zhongguo Yi Xue Ke Xue Yuan Xue Bao*. 2021 Aug;43(4):590-594. Chinese. doi: 10.3881/j.issn.1000-503X.13308.
2. Dopico M, Castro C. Importancia del primer molar permanente y consecuencias clínicas de su pérdida en edades tempranas del desarrollo. *Acta odontológica Venez*. 2015;45(2):23-37
3. Agrawal SK, Bhagat T, Shrestha A. Dental Caries in Permanent First Molar and Its Association with Carious Primary Second Molar among 6-11-Year-Old School Children in Sunsari, Nepal. *Int J Dent*. 2023 Mar 21;2023:9192167. doi: 10.1155/2023/9192167
4. Cardoso C, Mecnas P, Normando D. The impact of the loss of first permanent molars on the duration of treatment in patients treated with orthodontic space closure and without skeletal anchorage. *Prog Orthod*. 2022; 23(32). DOI: <https://doi.org/10.1186/s40510-022-00427-2>.
5. Ali D. Reasons for extraction of permanent teeth in a university dental clinic setting. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2021;13:51–57. doi: 10.2147/CCIDE.S294796.
6. Gonzáles G, Montero E. *Estomatología general Integral*. [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013. [citado 27 de abril de 2017]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/estomatologia_general_integral/estomatologia_general_completo
7. Ramirez K, Mercado B. Pérdida de Primeras Molares Permanentes en niños de 7-13 años de edad del Colegio Inmaculada Concepción de María de la ciudad de León primer semestre del año 2017 [Tesis para optar al título de Cirujano Dentista]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2017.
8. Cornejo V. Relación entre la prevalencia de la pérdida del primer molar permanente en escolares y el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres de familia de la Institución Educativa San Martín de Porras, Piura 2018 [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: UCV; 2019.

9. Alshawaf S, Alhussain A, Al Ali H, Al-Mutairi A, AlRebdi NF. Radiographic Assessment of Permanent First Molars Among Adults in Riyadh: A Retrospective Study. *Cureus*. 2023 Jan 4;15(1): e33336. doi: 10.7759/cureus.33336.
10. Ozmen B. Evaluation of Permanent First Molar Tooth Loss in Young Population from North Turkey. *Balk J Dent Med*, 23 (1), 2019. DOI: 10.2478/bjdm-2019-0004
11. Almugla M. Prevalence of Missing First Permanent Molars in a Selected Population in a University Dental Clinic Setting: A Retrospective Radiographic Study. *Int J Clin Pediatr Dent [Internet]*. 2021 [Consultado el 20 de febrero del 2022];14(2):269-272. Disponible en: <https://n9.cl/dgwoz>
12. Rezaie M, Ghapanchi J, Haghnegahdar A, Khojastehpour L, Khorshidi H, Heidari H. A Radiographic Evaluation of Missing of Permanent First Molars in a Group of Iranian Children and Adults: A Retrospective Study. *Int J Dent [Internet]*. 2018 [Consultado el 20 de febrero del 2022]; 23(1):1-3. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29808093/>
13. Khapung G, Nagaraja R, Shrestha S. Permanent First Molars Clinical Status among School Children Aged 8-12 Years in Kathmandu. *J Nepal Assoc Pediatr Dent [Internet]*. 2020 [Consultado el 20 de febrero del 2022];1(1):8-12. Disponible en: <https://n9.cl/boo3i>
14. Estrellada N, Tafur C. Relación de la pérdida prematura de primeros molares permanentes en niños de 06 a 12 años y nivel de conocimiento de los padres en salud oral. I.E.P.S.M. N° 60024-SJM 2022. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: Universidad Científica del Perú. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/2373>
15. Huapaya M. Pérdida prematura del primer molar permanente en pacientes de 6 a 12 años en el Centro Materno Infantil José Carlos Mariátegui de Enero-marzo del 2017 [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: Universidad Alas Peruanas; 2017.
16. Castillo V. Prevalencia de pérdida prematura del primer molar permanente en pacientes de 6 a 12 años de edad atendidos en el Puesto de Salud Magdalena Nueva, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, en el año 2019 [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: ULADECH Católica; 2019.
17. Castro A. Prevalencia de pérdida prematura del primer molar permanente en pacientes de 6 a 12 años de edad del centro de Salud Florida, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa,

Departamento de Áncash, año 2019 [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: ULADECH; 2019.

18. Sevillano E. Denomino a su estudio: “Prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en niños de 6 a 11 años atendidos en el área de odontología del centro de salud Miraflores Alto, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2019. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2019. Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/29573>
19. Martínez M. Prevalencia de caries dental en primera molar permanente en niños de 6 a 12 años de la IE Complejo Educativo Bernal, Piura 2017. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2017. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/734>
20. Vázquez D, Subirán B, Estevez A, Nart L, Hecht P. Estudio de las variantes anatómicas del conducto dentario inferior en el sector posteroinferior mediante tomografía de haz cónico en pacientes desdentados. *Revista ADM*. 2018;75(1):34-8
21. Fekonja A. Evaluation of the eruption of permanent teeth and their association with malocclusion. *Clin Exp Dent Res*. 2022 Aug;8(4):836-842. doi: 10.1002/cre2.544. Epub 2022 Feb 14. PMID: 35157778; PMCID: PMC9382043.
22. Yamunadevi A, Pratibha R, Rajmohan M, Mahendraperumal S, Ganapathy N, Srivandhana R. First Molars in Permanent Dentition and their Malformations in Various Pathologies: A Review. *J Pharm Bioallied Sci*. 2021 Jun;13(Suppl 1):S23-S30. doi: 10.4103/jpbs.JPBS_744_20.
23. Urvasizoglu G, Bas A, Sarac F, Celikel P, Sengul F, Derelioglu S. Assessment of Permanent First Molars in Children Aged 7 to 10 Years Old. *Children (Basel)*. 2022 Dec 27;10(1):61. doi: 10.3390/children10010061.
24. Helm A, Martín A, Molinero P, Caleyá AM, Gallardo NE, Mourelle MR. Ectopic Eruption of Maxillary First Permanent Molars: Preliminary Results of Prevalence and Dentoskeletal Characteristics in Spanish Paediatric Population. *Children (Basel)*. 2021 Jun 6;8(6):479. doi: 10.3390/children8060479.
25. Helm A, Caleyá M, Gallardo E, Mourelle R. Ectopic Eruption of Maxillary First Permanent Molars: Preliminary Results of Prevalence and Dentoskeletal Characteristics in Spanish

- Paediatric Population. *Children* (Basel). 2021 Jun 6;8(6):479. doi: 10.3390/children8060479.
26. Quintero E, Fe S, Gómez L. La promoción de la salud y su vínculo con la prevención primaria. *Medicentro Electrónica*. 2017;21(2):101-11.
 27. Cardoso PC, Mecenas P, Normando D. The impact of the loss of first permanent molars on the duration of treatment in patients treated with orthodontic space closure and without skeletal anchorage. *Prog Orthod*. 2022 Sep 12;23(1):32. doi: 10.1186/s40510-022-00427-2.
 28. Jain S. Variation in Cuspal Morphology in Maxillary First Permanent Molar with Report of 3 Cusp Molar- A Prevalence Study. *J Clin Diagn Res*. 2016;10(9):ZC34-ZC36. doi:10.7860/JCDR/2016/18668.8459.
 29. Hernández R, Fernández C, Baptista M. *Metodología de la investigación científica*. 5 ed. México. Mc Graw Hill. 2010.
 30. Supo J. *Niveles y tipos de investigación: Seminarios de investigación*. Perú: Bioestadístico; 2015.
 31. Ministerio de Salud. NTS N°150-MINSA-2019/DGIESP. Norma Técnica de Salud para el uso del Odontograma: Resolución Ministerial N°272-2019/MINSA; 2019.
 32. ULADECH. *Reglamento De Integridad Científica En La Investigación*. Versión 1. Perú. 2023;4-6.

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de consistencia

TÍTULO: PREVALENCIA DE PÉRDIDA PREMATURA DE LA PRIMERA MOLAR PERMANENTE EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DE LA I.E “TÉCNICO INDUSTRIAL 8 DE OCTUBRE – EL PROGRESO”, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2019				
Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema general ¿Cuál es la prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019?</p> <p>Problemas específicos</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según pieza dental? ¿Cuál es la prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según género? ¿Cuál es la prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según edad? 	<p>Objetivo general: Determinar la prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Determinar la prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según pieza dental. Determinar la prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según género. Determinar la prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, según edad. 	<p>Hernández R. Fernández C, Baptista M.⁴⁶ (2014) No todas las investigaciones plantean hipótesis, depende de dos factores esenciales: el enfoque del estudio y el alcance; los estudios exploratorios y descriptivos no necesariamente llevan hipótesis</p>	<p>Prevalencia de pérdida prematura de la primera molar</p> <p>Covariables:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pieza dental. • Género. • Edad. 	<p>Tipo: Cuantitativo, descriptivo, transversal, prospectivo y experimental.</p> <p>Nivel: Descriptivo</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Población y muestra: La población estará conformada por 178 escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash, año 2019, que cumplan con los criterios de selección. La muestra estará conformada por 122 escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de Octubre – El Progreso”</p> <p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Odontograma</p>

Anexo 02: Instrumento de recolección de información



PREVALENCIA DE PÉRDIDA PREMATURA DE LA PRIMERA MOLAR PERMANENTE EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DE LA IE “TÉCNICO INDUSTRIAL 8 DE OCTUBRE – EL PROGRESO”, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2019

I. DATOS GENERAL

Género: F_____M_____

Edad: _____

EXAMEN ORAL

ODONTOGRAMA

The dental chart is a symmetrical diagram of a human mouth, divided into upper and lower arches by a vertical midline. It includes tooth numbers for identification: 11-18 (upper right), 21-28 (upper left), 51-55 (lower right), 61-65 (lower left), 81-85 (upper right), 71-75 (upper left), 41-48 (lower right), and 31-38 (lower left). The chart is surrounded by empty boxes for recording data.

Fuente: Realizado por el propio autor

Anexo 03. Validez de instrumento

UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante (Experto):**
 DE LA CAVE BRAVO JOVEL STEFAN
- I.2. Grado Académico:** MAGISTER
- I.3. Profesión:** CIRUJANO DENTISTA
- I.4. Institución donde labora:** ULADECH
- I.5. Cargo que desempeña:** DOCENTE
- I.6. Denominación del instrumento:**
- I.7. Autor del instrumento:**
- I.8. Carrera:**

II. VALIDACIÓN:

Indicadores de Evaluación del Instrumento	Criterios (Sobre los ítems del instrumento)	Muy malo	Mal	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
Claridad	Están formulados con un lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
Objetividad	Están observados en conductas observables, medibles					X
Consistencia	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
Coherencia	Existe relación con los contenidos con los indicadores de la variable					X
Pertinencia	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
Suficiencia	Son suficiente la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
Sumatoria Total						30

Otras observaciones generales:

Firma

Apellidos y Nombres del experto:

DNI N°:

Nota: se adjunta el proyecto de investigación



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del informante (Experto): BLAS VERASTEGUI SANDRO FIDEL
 1.2 Grado Académico: MAGISTER
 1.3 Profesión: ODONTÓLOGO
 1.4 Especialidad:
 1.5 Institución donde labora: PRIVADO
 1.6 Cargo que desempeña:
 1.7 Denominación del Instrumento:
 1.8 Autor del instrumento:

II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL						27
SUMATORIA TOTAL						27

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

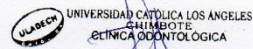
3.1. Valoración total cuantitativa: 29

3.2 Promedio: 4.5

3.2. Opinión: FAVORABLE DEBE MEJORAR

NO FAVORABLE

3.3. Observaciones: NINGUNA



Mg. C.D. Sandro Blas Verástegui
C.O.P. 21575

Firma

Anexo 04. Confiabilidad del instrumento

Instrumento de recolección de información				
ITEMS				
ENCUESTADOS	1	2	3	SUMA
E1	2	4	3	9
E2	1	3	2	6
E3	2	4	3	9
E4	2	3	3	8
E5	2	3	3	8
E6	2	2	2	6
E7	2	3	2	7
E8	2	2	2	6
E9	1	2	2	5
E10	2	4	3	9
E11	2	2	2	6
E12	2	2	2	6
E13	1	2	2	5
E14	2	2	2	6
E15	2	2	2	6
E16	1	2	2	5
VARIANZA	0.188	0.609	0.215	
SUMATORIA DE VARIANZAS	1.012			
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ÍTEMS	1.965			

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

α : Coeficiente de confiabilidad del cuestionario → 0.727634195
 k : Número de ítems del instrumento → 3
 $\sum_{i=1}^k S_i^2$: Sumatoria de las varianzas de los ítems. → 1.012
 S_T^2 : Varianza total del instrumento. → 1.965

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

Nuestro instrumento es de excelente confiabilidad = 0.72

Fuente: Realizada por el propio autor

Anexo 05. Formato de Consentimiento Informado



PREVALENCIA DE PÉRDIDA PREMATURA DE LA PRIMERA MOLAR PERMANENTE EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DE LA I.E “TÉCNICO INDUSTRIAL 8 DE OCTUBRE – EL PROGRESO”, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2019

Investigador: Vergaray Leonardo, Jorge Antonio

Propósito del estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado: PREVALENCIA DE PÉRDIDA PREMATURA DE LA PRIMERA MOLAR PERMANENTE EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD DE LA I.E “TÉCNICO INDUSTRIAL 8 DE OCTUBRE – EL PROGRESO”, DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH, AÑO 2019. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Procedimientos:

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

1. Evaluación clínica para medir la prevalencia de pérdida prematura de la primera molar permanente.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

Derechos del participante:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico 946567876. Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

**Nombres y Apellidos
Participante**

Fecha y Hora

**Nombres y Apellidos
Investigador**

Fecha y Hora

Asentimiento Informado



Mi nombre es Vergaray Leonardo Jorge Antonio y estoy haciendo mi investigación, la participación de cada uno de ustedes es voluntaria.

A continuación, te presento algunas cosas importantes que debes saber antes de aceptar ayudarme:

- Tu participación es totalmente voluntaria. Si en algún momento ya no quieres seguir participando, puedes decírmelo y volverás a tus actividades.
- Tu participación en mi investigación y en ayudarme te tomará 20 minutos máximos.
- En la investigación no se usará tu nombre, por lo que tu identidad será anónima.
- Tus padres ya han sido informados sobre mi investigación y están de acuerdo con que participes si tú también lo deseas.

Te pido que marques con un aspa (x) en la respuesta según tu interés de participar o no en mi investigación:

¿Quiero participar en la investigación de Vergaray Leonardo Jorge Antonio?	Sí	No
---	-----------	-----------

Fecha: _____



Huella digital del participante

Anexo 06. Documento de aprobación para la recolección de la información

"Año de la Lucha contra la Corrupción"

CARGO

I.E. 1019 "8 DE OCTUBRE"	
AN EL PROGRESO	
EXP. N° 350	FOLIO 02
FECHA 06/06/19	
SECRETARIA	uj

**SOLICITO: AUTORIZACION PARA LA -
EJECUCION DEL PROYECTO
DE TESIS.**

Señor :

Dr.- Alan Maykel Bernejo Terrones
DIRECTOR DE TESIS
DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE-ULADECH
S. R.


JORGE ANTONIO VERGARAY LEONARDO, con -
su DNI. No. 32933387, estudiante del VII Ciclo, Código
Nro. 0201105810, Ante Ud. respetuosamente me presento y
digo:

Que, recorro ante su despacho a fin de-
peder realizar la Asignatura de Tesis II con el proyecto
Título PREVALENCIA DE PERDIDA PREMATURA EN LA PRIMERA
MOLAR PERMANENTE EN ESCOLARES DE 6 A 12 AÑOS.

Que se llevará a cabo en C.T.I. 8 de Octubre Nro. 89009.
E. Progreso, per el cual pido se me autorice per parte
del Director José - Córdoba Alegre.

POR LO TANTO:
Suplico a Ud. Se sirva atender a lo in-
dicado per ser de Ley.

Chimbote, 6 de Junio del 2019.


Jose Córdoba Alegre
DIRECTOR
I.E.T.I. 8 Octubre
Nro. 89009.

JORGE ANTONIO VERGARAY LEONARDO.
DNI. No. 32933387.

Anexo 07. Evidencias de ejecución (Declaración jurada, base de datos)



Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer?

Cortar Copiar Copiar formato Pegar

Calibri 11 Fuente

Ajustar texto Alineación Combinar y centrar

General Formato condicional

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Pérdida del p	Edad	Sexo	Pieza dentaria			LEYENDA				
2	1	1	1	2	1		(1): Si	(1): 6 años	(1): Femenin	(1): Pieza 1.6	
3	1	1	1	2	1		(2): No	(2): 7 años	(2): Masculi	(2): Pieza 2.6	
4	1	1	1	2	1			(3): 8 años		(3): Pieza 3.6	
5	1	1	1	2	1			(4): 9 años		(4): Pieza 4.6	
6	1	1	1	2	2			(5): 10 años			
7	1	2	2	2	2			(6): 11 años			
8	1	2	2	2	2			(7): 12 años			
9	1	2	2	2	2						
10	1	2	2	2	2						
11	1	2	2	2	3						
12	1	2	2	2	3						
13	1	2	2	2	3						
14	1	3	2	2	3						
15	1	3	2	2	3						
16	1	3	1	1	3						
17	1	3	1	1	3						
18	1	3	1	1	3						
19	1	1	1	1	3						
20	1	4	1	1	3						
21	1	1	1	1	3						
22	1	1	1	1	3						
23	1	4	1	1	3						
24	1	4	1	1	3						
25	1	4	1	1	4						

25	1	4	1	4
26	1	4	1	4
27	2	4	2	0
28	2	4	2	0
29	2	4	2	0
30	2	4	2	0
31	2	2	2	0
32	2	2	2	0
33	2	2	2	0
34	2	2	2	0
35	2	2	2	0
36	2	2	2	0
37	2	2	2	0
38	2	2	2	0
39	2	2	2	0
40	2	2	2	0
41	2	1	1	0
42	2	1	1	0
43	2	5	1	0
44	2	1	1	0
45	2	1	1	0
46	2	5	1	0
47	2	1	1	0
48	2	1	1	0
49	2	5	1	0

DECLARACIÓN JURADA

Yo, Vergaray Leonardo Jose Antonio, identificado (a) con DNI, con domicilio real en (Calle, Av. Jr.) Jo. Huescasay Nr 0 Lt 16, Distrito Chimbote, Provincia Santa, Departamento Ancash.

DECLARO BAJO JURAMENTO.

En mi condición de (estudiante/bachiller) bachiller con código de estudiante 0201105810 de la Escuela Profesional de Odontología Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, semestre académico 2023-1:

1. Que los datos consignados en la tesis titulada "Prevalencia de Pérdido prematura de la primera Molar permanente en escolares de 6 a 12 años de edad de la I.E. "Técnico Industrial 8 de octubre - El Progreso" distrito de Chimbote, provincia del Santa, Departamento de Ancash, año 2019"
Doy fe que esta declaración corresponde a la verdad

Chimbote, 18 de Julio de 2023

Firma del estudiante/bachiller

DNI 32933387



Huella Digital

TURNITIN

INFORME DE ORIGINALIDAD

0%

INDICE DE SIMILITUD

0%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 4%

Excluir bibliografía

Activo