



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA**

**Tesis**

Factores contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador, Lima - 2024

**Para optar el Título Profesional de**  
Cirujano Dentista

**Presentado por:**

**Autor:** Guerreros Sandoval, Anderson Manuel


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0008-6817-9314>

**Asesora:** Mg. Aguirre Morales, Anita Kori

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5597-5727>

**Lima – Perú**

**2025**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01

Yo, Anderson Manuel Guerreros Sandoval, egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Escuela Académico Profesional de Odontología de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“FACTORES CONTRIBUYENTES DE LA PÉRDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR INFERIOR PERMANENTE EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 6066 EN EL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR, LIMA - 2024”**, Asesorado por la docente Ds. Esp. Aguirre Morales, Anita Kori, con **N.º DNI** 09383550 y código ORCID 0000-0001-5597-5727, tiene un índice de similitud de 17 % con código **ID: oid: 14912427045286** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el Turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Firma del autor  
 Nombres y apellidos del egresado  
 Anderson Manuel Guerreros Sandoval  
 DNI N° 72974615



Firma  
 Nombres y apellidos de la Asesora  
 Ds. Esp. Aguirre Morales, Anita Kori  
**DNI: 09383550**

Lima, 07 de febrero del 2025.

**MIEMBROS DEL JURADO**

**Presidenta:** Dra. Llerena Meza De Pastor, Verónica Janice

**Secretaria:** Dra. Iturria Reategui, Ingrid Rosa Isabel

**Vocal:** Dra. Bravo Huerta, Maria Del Carmen

**Dedicatoria**

Dedico este proyecto de investigación con mucho amor a Dios por darme la vida y salud, a mis padres y mi hermano por ser mi guía, velar por mi bienestar, formarme profesionalmente y ser el soporte en mi etapa académica. Espero contar siempre con su preciado e incondicional apoyo.

### **Agradecimiento**

Agradezco al director de la institución educativa 6066 Villa El Salvador por permitirme ingresar a sus instalaciones a los profesores por brindarme su valioso tiempo para realizar la evaluación de sus estudiantes, a los padres de familia y a los alumnos por formar parte de mi investigación ya que sin cada uno de ellos nada habría sido posible.

También agradezco mi asesora la Ds. Esp. Anita Kori Aguirre Morales, por su por su apoyo constante en mi proyecto de investigación.

## Índice general

<b>Dedicatoria .....</b>	<b>iv</b>
<b>Agradecimiento.....</b>	<b>v</b>
<b>Índice general.....</b>	<b>vi</b>
<b>Índice de tablas .....</b>	<b>ix</b>
<b>Índice de figuras .....</b>	<b>x</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>xi</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>xii</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>xiii</b>
<b>CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
1.1 Planteamiento del problema .....	1
<b>1.2. Formulación del problema.....</b>	<b>3</b>
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos .....	3
<b>1.3. Objetivos de la investigación .....</b>	<b>4</b>
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
<b>1.4. Justificación de la investigación .....</b>	<b>5</b>
1.4.1. Teórica .....	5
1.4.2. Metodológica .....	5
1.4.3. Práctica .....	6
<b>1.5. Limitaciones de la investigación .....</b>	<b>6</b>
1.5.1. Temporal .....	6
1.5.2. Espacial.....	7
1.5.3. Recursos.....	7
<b>CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1. Antecedentes de la investigación .....</b>	<b>8</b>
2.1.1. Antecedentes nacionales.....	8
2.1.2. Antecedentes internacionales .....	12
<b>2.2. Bases teóricas .....</b>	<b>14</b>
2.2.1. Pérdida del primer molar inferior permanente.....	14

2.2.2. Técnicas de cepillado .....	17
2.2.3. Consumo de azúcar en relación a la pérdida del primer molar .....	20
2.2.4. Factores .....	21
2.3. Formulación de hipótesis .....	24
2.3.1. Hipótesis general.....	24
2.3.2. Hipótesis específicas .....	25
<b>CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA.....</b>	<b>27</b>
3.1. Método de la investigación.....	27
3.2. Enfoque de la investigación .....	27
3.3. Tipo de investigación .....	27
3.4. Diseño de la investigación .....	28
3.5. Población, muestra y muestreo.....	28
3.5.1. Población .....	28
3.5.2. Muestra.....	29
3.5.3. Muestreo .....	30
3.6. Variables y operacionalización.....	31
3.6.1. Definición operacional.....	34
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	36
3.7.1. Técnica.....	36
3.7.2. Descripción de instrumentos .....	36
3.7.3. Validación.....	37
3.7.4. Confiabilidad.....	38
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	38
3.9. Aspectos éticos .....	39
<b>CAPÍTULO 4. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>40</b>
4.1 Resultados.....	40
4.2 Discusión de resultados .....	48
<b>CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>51</b>
5.1 Conclusiones.....	51
5.2 Recomendaciones .....	51
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>62</b>
Anexo N°1: Matriz de consistencia .....	63

<b>Anexo N° 2: Confiabilidad del instrumento .....</b>	<b>58</b>
<b>Anexo N°3: Autorización para la ejecución de la investigación .....</b>	<b>59</b>
<b>Anexo N° 4: Validación del instrumento .....</b>	<b>61</b>
<b>Anexo N° 5: Constancia de aprobación del comité de ética.....</b>	<b>64</b>
<b>Anexo N°6: Instrumento de recolección de datos .....</b>	<b>65</b>
<b>Anexo N°7: Consentimiento informado.....</b>	<b>66</b>
<b>Anexo N°8: Informe de tesis .....</b>	<b>70</b>
<b>Anexo N°9: Reporte de Turnitin .....</b>	<b>71</b>
<b>Anexo N° 10: Evidencia fotográfica .....</b>	<b>72</b>

**Índice de tablas**

Tabla 1. Distribución de la variable sexo .....	40
Tabla 2. Distribución de las variables higiénicas .....	41
Tabla 3. Relación entre las variables sociodemográficas y la pérdida prematura de molares .....	43
Tabla 4. Relación entre las variables higiénicas y la pérdida prematura de molares .....	44
Tabla 5. Relación entre las variables alimenticias y la pérdida prematura de molares ..	45
Tabla 6. Resultado de la prueba Chi-Cuadrado para las variables sociodemográficas ..	46
Tabla 7. Resultado de la prueba Chi-Cuadrado para las variables higiénicas .....	47
Tabla 8. Resultado de la prueba Chi-Cuadrado para las variables alimenticias .....	47
Tabla 9. Confiabilidad del instrumento utilizado obtenido por alfa de Cronbach .....	58

## Índice de figuras

Figura 1. Gráfico de barras par la variable sexo.....	40
Figura 2. Gráfico de barras: ¿Cepilla los dientes de forma diaria? .....	41
Figura 3. Gráfico de barras: ¿Cuántas veces al día se cepilla los dientes?.....	42
Figuras 4. Gráfico de barras: ¿De qué forma se cepilla los dientes?.....	43

## Resumen

Este estudio investiga los factores que contribuyen a la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años en una institución educativa de Villa El Salvador, Lima. Como objetivo general se planteó determinar los factores contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en la población estudiada. La metodología emplea un enfoque cuantitativo, con un diseño correlacional y transversal, utilizando una muestra de 152 niños seleccionados aleatoriamente. Los hallazgos revelaron asociaciones significativas entre la pérdida prematura de molares y factores como la edad (mediana de 10 años para pérdida prematura), sexo (mayor prevalencia en varones), hábitos de higiene bucal (relación significativa con el cepillado diario), y hábitos alimenticios (asociación con el consumo frecuente de dulces). Se concluyó que la principal enfatizo la naturaleza multifactorial de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente, resaltando la necesidad de estrategias preventivas que aborden factores demográficos, higiénicos y alimenticios para mejorar la salud oral infantil.

**Palabras clave:** pérdida prematura, primer molar permanente, factores contribuyentes y salud oral infantil.

## Abstract

This study investigates the factors that contribute to premature loss of the first permanent lower molar in children aged 8 to 12 years in an educational institution in Villa El Salvador, Lima. The general objective was to determine the contributing factors of premature loss of the first permanent lower molar in the population studied. The methodology uses a quantitative approach, with a correlational and cross-sectional design, using a sample of 152 randomly selected children. The findings revealed significant associations between premature molar loss and factors such as age (median of 10 years for premature loss), sex (higher prevalence in boys), oral hygiene habits (significant relationship with daily brushing), and dietary habits (association with frequent consumption of sweets). It was concluded that the main one emphasized the multifactorial nature of premature loss of the first permanent lower molar, highlighting the need for preventive strategies that address demographic, hygienic and dietary factors to improve children's oral health.

**Keywords:** premature loss, first permanent molar, contributing factors and children's oral health.

## Introducción

Los primeros molares permanentes cumplen un rol indispensable en el equilibrio oclusal y el correcto funcionamiento oral; no obstante, también se hallan entre los dientes más susceptibles al deterioro. Su compleja anatomía propicia la acumulación bacteriana y el desarrollo de caries, un problema sanitario altamente frecuente en todo el planeta que avanza rápidamente y puede causar la pérdida anticipada de estos molares, afectando la masticación, el desarrollo maxilofacial y predisponiendo a maloclusiones. Según la Organización Mundial de la Salud, más del 60% de los niños de seis años ya presentan caries en estos dientes, mientras que los preadolescentes de doce años exhiben índices preocupantes de deterioro, siendo las niñas las más afectadas. En Latinoamérica, la atención odontológica en escolares ha sido priorizada; sin embargo, en zonas como Villa El Salvador persisten brechas significativas en prevención y tratamiento, lo que agrava esta problemática. Comprender y abordar esta situación resulta esencial para salvaguardar la salud bucal y prevenir complicaciones futuras en esta población vulnerable.

El presente informe presenta de manera detallada la evolución de la investigación a través de cinco secciones específicas. En la primera sección, se aborda la problemática asociada a las variables de investigación, exponiendo la justificación del estudio y aspectos que delimitan su alcance. La segunda sección se centra en el marco teórico, incorporando antecedentes de la investigación y principios teóricos. La tercera sección se dedica a los principios metodológicos que respaldan el tipo, enfoque y diseño de la investigación, detallando las características del análisis y las herramientas utilizadas para la recolección de datos. En el cuarto segmento, se presentan los resultados, el análisis inferencial y el tratamiento de los datos recolectados. Finalmente, la quinta sección alberga las conclusiones y recomendaciones del investigador, junto con las referencias citadas en el informe y anexos que complementan el procedimiento de recolección.

## CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del problema

Para evaluar los casos relacionados con los primeros molares permanentes (PMP), es fundamental tener en cuenta su función en la oclusión dental y su relevancia dentro del sistema bucal. Su importancia en el equilibrio oclusal, según la teoría de Angle, enfatiza la necesidad de preservar los PMP para garantizar el correcto funcionamiento de la cavidad bucal. Tanto niños como adultos pueden verse afectados por la pérdida de estos dientes, sin distinción de género o edad, en particular entre los 8 y 12 años de vida. Por lo tanto, es fundamental incluir la limpieza dental de los PMP en la rutina de cuidado dental diario, puesto que pueden desprenderse prematuramente y, en muchas ocasiones, los progenitores no prestan la debida atención higiénica a estas piezas dentales permanentes en edades tempranas (1,2).

Los PMP son las piezas dentales más propensos al deterioro debido a su intrincada morfología oclusal. La acumulación de patologías bucodentales contribuye al depósito bacteriano en las superficies internas y externas, agravando el deterioro y facilitando el inicio y desarrollo de caries. En niños de entre cinco y siete años, estas afecciones podrían conducir a la extracción definitiva de la pieza dental (1,3).

La caries dental es una enfermedad muy común que afecta la estructura y función de los dientes, degradando el esmalte. Esta, progresa con rapidez, transformándose desde sus formas simples hasta terminar por dañar irremediablemente el tejido. Por ello es vital detener su avance a tiempo pues, de lo contrario, se propagará a otros dientes de la cavidad bucal, ocasionando graves lesiones y dolor (4–6). En esta oportunidad nos concentraremos en la pérdida prematura del primer molar inferior, localizado en la región

posterior de la boca, en niños entre 8 a 12 años, donde el tratamiento oportuno y adecuado de esta enfermedad resulta esencial para evitar mayores complicaciones y encontrar soluciones efectivas que brinden alivio al paciente

La PMP afecta en gran medida a la población infantil mundial, siendo los niños menores de 14 años quienes presentan una mayor vulnerabilidad a esta problemática, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). Especialmente, los preadolescentes de 12 años muestran elevadas tasas de caries en estas piezas dentales, de acuerdo con investigaciones recientes (6,7). Los informes revelan que más del 60% de los menores evaluados a la edad de 6 años ya habían sufrido caries en sus primeros molares, lo cual enfatiza la trascendencia de aplicar medidas preventivas para evitar la extracción prematura de estas piezas dentales, preservando de este modo el equilibrio funcional de la cavidad bucal, tal como explicó Godon respecto al impacto de la pérdida dental precoz (8).

Ciertamente, los datos demuestran que la prevalencia de caries dental y pérdida de la pieza premolar primera permanente es mayor en las niñas. Para cuando llegan a los 10 años, aproximadamente el 40% de niños entre 12 y 14 han perdido su primer premolar, de acuerdo a estudios realizados (1). Investigaciones complementarias han establecido que la ulceración bucal, producto de la caries, constituye un factor determinante en la pérdida prematura del primer molar (7).

Asimismo, el interés en la salud bucal y las afecciones relacionadas con los primeros molares permanentes ha ido en aumento, haciendo énfasis en la pérdida temprana de estos dientes y los factores de riesgo asociados (8). Por poner un ejemplo, en Cuba se ha priorizado la atención odontológica en estudiantes de entre 12 y 14 años como parte de los grupos de pacientes de principal consideración (9).

Con base en lo anterior, se propone investigar los factores contribuyentes a la pérdida del primer premolar inferior permanente en niños entre 8 y 12 años en una institución educativa de Villa El Salvador.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuáles son los factores contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuáles son los factores demográficos contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024?
- ¿Cuáles son los factores higiénicos contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024?
- ¿Cuáles son los factores alimenticios contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar los factores contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Identificar los factores demográficos contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.
- Identificar los factores higiénicos contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.
- Identificar los factores alimenticios contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1. Teórica**

Este trabajo identificará los factores contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en esta población, como hábitos alimenticios, prácticas de higiene bucal y acceso a la atención dental; por lo que, tiene el potencial de facilitar la detección temprana de problemas dentales, permitiendo planes que sean más eficaces en prevenir y operar. Por otra parte, este estudio contribuiría a la literatura científica en odontología, ofreciendo nuevas perspectivas y posibles soluciones. La concentración del estudio en un colegio específico en Lima ofrecerá información local y contextual fundamental para comprender las características únicas de la salud bucal en esta zona. Estos datos podrían ser extrapolados a comunidades similares, proporcionando así una visión más amplia y aplicable a entornos comparables.

### **1.4.2. Metodológica**

Se adoptará un enfoque descriptivo para identificar la relación entre los factores contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior. Para ello, se llevará a cabo un diseño transversal en un instante preciso, lo que permitirá tomar una fotografía de la situación. Además, se aplicarán instrumentos validados previamente, como un cuestionario, para recabar los datos necesarios y, de esta forma, facilitar un análisis estadístico sólido capaz de examinar las conexiones entre las variables para, en definitiva, obtener conclusiones cuantitativas contundentes. Además, se acatarán estrictamente las normas éticas, garantizando la privacidad de los participantes y consiguiendo el consentimiento debido de sus apoderados.

### **1.4.3. Práctica**

Los resultados obtenidos de este estudio podrían influir en los planes de salud del Perú con vital énfasis para la atención dental infantil, proporcionando una base para recomendaciones y prácticas que mejoren la salud bucal en la comunidad. Asimismo, este estudio podría servir como punto de partida para investigaciones futuras, inspirando a otros investigadores a explorar áreas relacionadas, como la eficacia de intervenciones específicas o la implementación de políticas preventivas. En conjunto, la investigación propuesta tiene el potencial de generar cambios significativos en la práctica clínica, la salud pública y la investigación odontológica.

## **1.5. Limitaciones de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

La investigación únicamente cubrió el año 2024. La restricción temporal impidió el seguimiento longitudinal para observar cambios a lo largo del tiempo o investigar cuán permanentes fueron los efectos observados. Específicamente, debido al contexto educativo y social en el momento del año, es probable que los participantes hayan respondido de manera diferente respecto al comportamiento y desarrollo de niños de 8 a 12 años. Esta limitación se compensó desarrollando una planificación elaborada sobre cómo se recopilarían los datos y dónde se analizarían, dependiendo del tiempo disponible para trabajar. El uso de instrumentos validados posibilitaron el correcto desarrollo de las tareas.

### **1.5.2. Espacial**

El estudio se implementó únicamente en la Institución Educativa No. 6066 de Lima, lo que limitó el alcance geográfico de los hallazgos. Esta limitación espacial pudo haber comprometido la generalización de los resultados a otras instituciones educativas con características diferentes en cuanto a infraestructura, realidad socioeconómica o modelo pedagógico. Esta institución fue seleccionada por su accesibilidad, colaboración activa y características representativas del contexto urbano de Lima. Finalmente, el resultado se contextualizó bajo la especificación de que solo se aplica a esta institución y no debe tomarse como generalizado, sino un poco más que la base para futuros trabajos en otros escenarios escolares.

### **1.5.3. Recursos**

El estudio fue autofinanciado, lo que limitó el acceso a tecnologías avanzadas, técnicos especializados o materiales adicionales. Esta condición pudo haber restringido el alcance del análisis o la consideración de otras variables que pudieron haber contribuido a los hallazgos robustos. Sin embargo, una planificación adecuada del presupuesto, que cumpla con los objetivos propuestos, optimizó los recursos disponibles para un segmento de la implementación.

## CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes nacionales

**Vera** (10) el 2023 en Tacna, se propuso “Evaluar la prevalencia de la pérdida temprana del primer molar permanente en escolares”. Se realizó un enfoque cuantitativo-descriptivo, no experimental y transversal donde se evaluó a 235 escolares. El estudio reveló que el 8.1% de los escolares tuvieron pérdida prematura del primer molar permanente. En términos de género, se encontró una mayor prevalencia en mujeres (4.7%). Por edad, la pérdida fue más común en escolares de 11 años (3.4%). En cuanto a los dientes afectados, el molar inferior derecho fue el diente más comprometido, con una prevalencia de 3.8%. Se concluyó que en esta población escolar la prevalencia de pérdida prematura del primer molar permanente es de 8.1%, lo que demuestra la necesidad de medidas preventivas y educativas en salud oral dirigidas a este grupo de edad.

**Benavides** (11) en el 2023, Ica tuvo como principal objetivo “Observar el daño dental y los elementos relacionados que causan la pérdida prematura de primeros molares permanentes en niños de 8 hasta 12 años en Ica- Perú 2022”, a través de un estudio descriptivo correlacional-causal de corte transversal, donde tuvo un cálculo con 197 infantes. Para el presente estudio encontró que, el caso de los niños es el dañado con la exclusión de la pieza dental denominada molar en un (68.8%) a en contraposición al sexo opuesto; en referencia a las edades con mayor índice de pérdida prematura de primer molar permanente estas oscilan entre los 8 y 10 años, así como el nivel socioeconómico que más predominó fue el nivel bajo. Finalmente

se concluyó que la presencia de enfermedad cariosa en los dientes de los infantes estudiados conlleva a una alta tasa de PPM permanente (61,9%).

**Vergaray** (12) en el año 2023, Chimbote tuvo como propósito “Establecer la frecuencia de pérdida prematura del primer molar permanente en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E “Técnico Industrial 8 de octubre – El Progreso”, por medio de un estudio descriptivo, con lo que está diseñado de manera epistémica con corte transversal, prospectivo, observacional y numérico, dispuso de una muestra de 122 escolares. En el cual encontró que el 79.5% de estudiantes sin pérdida inicial de la pieza dental denominada molar a diferencia del 20.5% que si presentó esta pérdida. Así mismo el once con cuarenta y ocho por ciento (11,48%), presentó mayor pérdida de la pieza tres con seis, continuado con el cuatro punto diez por ciento (4.10%), quienes encontraron exclusión del miembro dos con seis (2,6). En cuanto al razonamiento de pertinencia de la exclusión prematura inicial de la pieza denominada molar permanente, de acuerdo al sexo creó un once con cuarenta y ocho por ciento (11,48%), para los varones y nueve con un por ciento (9,01%), en hembras. De igual manera es importante tomar en cuenta el caso de salida definitiva temprana en la pieza molar de acuerdo a los pacientes es de dos con cuarenta y seis por ciento (2,46%), para varones de 6 años, y cinco con setenta y tres por ciento (5,73%), pacientes de 7 años, siete con treinta y ocho por ciento (7,38%), en varones de 8 años y dos por ciento (2 %) para varones de 9 años. Finalmente se concluyó que relevancia de la exclusión definitiva temprana de la pieza dental denominada molar en estudiantes de entre los 6 y hasta los 12 años. De la institución “Técnico Industrial 8 de octubre – El Progreso”, tiene un veinte con cuarenta y nueve por ciento (20.49%), cada uno de los casos señalados son evidentes en los casos en concreto y sus tratamientos estaban dirigidos a corregir oportunamente los tiempos de daños en las

caries, hay casos donde no es percibida tal daño ya que es conocida como la caries blanca, esta es mucho más dañina que el resto de las afecciones dentro de la dentadura, aun así todo lo relevante de este asunto es su tratamiento en especial el tratamiento que se les da para aquellos elementos que aportan en la exclusión inicial del miembro dental denominado molar ubicado debajo de la mandíbula para los casos de varones entre los 8 y 12 años respectivamente.

**Márquez et al.** (13) durante el 2023, Huancayo tuvieron como objetivo general “Establecer la asociación entre la higiene bucal y la pérdida del primer molar permanente en estudiantes de una institución educativa, Puno, 2022”, correlacional y transeccional, teniendo una muestra de 157 estudiantes de primaria. Encontraron un predominio de nivel de higiene deficiente, acerca, un 9.55 %, la pieza 2.6 un 8.28 %; la pieza 1.6 un 5.10 % y la pieza 4.6 un 4.46%, por ciento.

**Navarrete** (14) el 2023 en Ica, estableció como fin “Identificar los factores asociados a la pérdida del primer molar inferior permanente en niños de un colegio”. Se desarrolló una investigación con un diseño no experimental, observacional y de corte transversal donde se evaluó a 250 niños de ambos géneros. Los resultados mostraron que la ausencia de la pieza 3.6 alcanzó el 34,8%, mientras que la pieza 4.6 registró un 31,0% de ausencia. En contraste, la presencia de estas piezas fue del 65,2% y 69,0%, respectivamente. En cuanto a los factores conductuales, el perfil receptivo predominó con una frecuencia del 96,8%. Dentro de los componentes clínicos, se observó una alta prevalencia de caries (84%), enfermedad periodontal (88,4%) y traumatismos (68%). Respecto a las variables sociodemográficas, predominó el tipo de familia nuclear (72%), seguido por apoderados casados (58,4%) y un nivel educativo secundario entre los padres (45,2%). Además, el 28,4% de las viviendas eran alquiladas. Entre los factores económicos destacó que el material

predominante en las viviendas era noble (63,2%), el ingreso familiar mensual era menor a S/850 en el 51,6% de los casos y el 40% de los padres se dedicaban al trabajo doméstico como amas de casa. En conclusión, los factores clínicos representaron las principales variables asociadas a la pérdida del primer molar inferior permanente en esta población infantil.

**Sevillano** (15) de fecha 2022, Chimbote mostraron el propósito para “Determinar la 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”, en el cual a través de un análisis transversal con observación, descriptiva y diseño epistemológico, poseyendo una muestra con 110 casos médicos en total. Encontró que, según la ubicación de exclusión temprana en la pieza de la boca, el porcentaje es el cuarenta y siete con sesenta y dos por ciento (47.62 %), le corresponde al maxilar bajo y el cincuenta y dos con treinta y ocho por ciento en el maxilar alto. Por lo que el cuarenta y nueve con veintiún por ciento perteneció al grupo de varones y el cincuenta con setenta y nueve por ciento al masculino; de los cuales el once con once por ciento tenían 6 años, y el catorce con cuarenta y nueve por ciento tenían 7 años, el quince con ochenta y siete por ciento tenían 8 años, el quince con ochenta y siete por ciento (15.87 %) tenían 9, el diecinueve con cinco por ciento tenían 10 años de edad y el veintitrés con ochenta y un por ciento tenían 11 años. Finalmente pudo concluir que la preeminencia de la exclusión definitiva inicial pieza molar estuvo en un cincuenta y siete con tres por ciento, 57.3 %.

### 2.1.2. Antecedentes internacionales

**Gonzales y Zambrana** (16) el 2024 en Nicaragua, establecieron como propósito “Determinar las causas y consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en pacientes pediátricos”. Mediante un análisis transversal evaluaron 86 pacientes, donde se encontró que el primer molar permanente tuvo la mayor tasa de incidencia de pérdida, atribuible principalmente a la caries dental, con un 10.5%, seguida del traumatismo con un 3.5%. Esta pérdida fue más común a la edad de 9 años, con un 4.7%, y fue más frecuente en los varones. Se concluyó que la desviación de la línea media y la extrusión del diente antagonista, con una incidencia del 3.5%, fueron consecuencias relacionadas con la pérdida del primer molar.

**León et al.** (17) el 2023 en Cuba se propuso “Determinar la pérdida prematura del primer molar permanente en estudiantes de una escuela”. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal donde se evaluó la edad, sexo, tipos de discapacidad, pérdida precoz del primer molar permanente, factores de riesgo y la ubicación del molar perdido. Se encontró que el 8.41% de los estudiantes perdieron los primeros molares permanentes a una edad temprana, la mayoría entre los 15 a 18 años de edad (5.44%) y del sexo masculino (5.94%). Los molares más comúnmente afectados incluyen el primer molar inferior izquierdo (47.83%). En términos de factores asociados, el más prevalente fue la discapacidad física o motora y los principales factores de riesgo relacionados se asociaron con la presencia de caries. En conclusión, la pérdida temprana del primer molar permanente fue poco común en esta población, y la discapacidad física o motora y el riesgo cariogénico surgieron como los principales factores asociados.

**Martínez (18)** durante el 2023, en Guayaquil tuvo como objetivo “Determinar los factores de riesgo que intervienen en la pérdida prematura de los primeros molares en estudiantes menores de 15 años de la Escuela de Educación Básica División de Infantería”, en el cual el análisis cuantitativo, descripto, tipo transversal, utilizándola capacidad tomada de 136 alumnos. Encontró que, preferentemente hay una prioridad pérdida de la pieza molar primera predominó más en niñas con un ochenta y tres por ciento los varones obteniendo un diecisiete por ciento; el rango de años con mayor porcentaje es entre 10 hasta 12 años con el cien por ciento (100%). La escala CPO-D 1,65 bajo. La escala ceo-d (3,33) moderado. La pieza inicial molar de más exclusión es izquierdo alto y bajo con preeminencia de uno coma cuarenta y siete por ciento. La escala de la placa bacteriana se encontraba en una cifra de máxima y buena. En cuanto a la alimentación se observó el crecimiento porcentual de la ingesta de edulcorantes tanto para hembras como a varones. Finalmente concluyó que, la exclusión inicial de la pieza molar ocurre por la aparición de caries ya que las niñas obtuvieron un alto nivel de exclusión primaria.

**Khurana et al. (19)** en el 2020, India tuvieron como objetivo “Evaluar la prevalencia de la pérdida temprana de los primeros molares en escolares de la ciudad de Bangalore, India”, mediante un estudio transversal, con una muestra de 200 niños, de los cuales 115 fueron niños y 85 fueron niñas. Pudieron encontrar que, el 31% tuvo pérdida temprana de los primeros molares sin una diferencia significativa entre ambos sexos. De igual forma se encontró una mayor prevalencia entre los niños de 7 a 9 años en un 69%; y los dientes que fueron más afectados son los primeros molares inferiores derecho en un 23%. Finalmente concluyeron que, la caries infantil no tratada es la causa más común de pérdida temprana de los primeros molares, lo que resulta en una discrepancia oclusal y problemas funcionales en la posteridad.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Pérdida del primer molar inferior permanente**

La palabra pérdida se define como la ausencia o falta de alguna cosa; en el ámbito odontológico la pérdida de una pieza dental viene a ser de un resultado múltiple de alguna enfermedad dental presente, la actitud de la persona, la relación que existe entre la persona y el odontólogo, así como también de la accesibilidad que tiene esta a los servicios dentales (20). Esta pérdida dental tendría como consecuencia una infinidad de secuelas que podrían comprometer la función del sistema estomatognático, entre las cuales tendríamos una disminución de la eficacia masticatoria, dificultad para el habla, pérdida de soporte de los labios o mejillas, tendencia a inclinarse de los dientes vecinos hacia las piezas perdidas; variación en daño oclusal; presentando traumas en el tejido del musculo del rostro y cráneo; por lo que se genera nivel menor de la confianza; y menor soporte óseo por reabsorción (21).

El primer molar permanente es el primero en erupcionar a mediados de los seis años y completa su calcificación alrededor de los ocho o nueve años; es por ello que esta pieza dental se encuentra un mayor tiempo expuesta al medio bucal, esto lleva a esta pieza a estar más propensa a sufrir caries ya sea por diversos factores como hábitos alimenticios, morfología del diente, entre otras (20). Esto radica que determina el patrón de masticación del ser humano mediante su existencia, para cuando ocurra la erupción es la que soportará mayor carga masticatoria y de la trituración de los alimentos. Estos primeros molares permanentes son susceptibles a una pérdida prematura ya que son los primeros dientes en erupcionar como mencionamos anteriormente, al igual que su sobrecarga masticatoria durante el

cambio de dentición decidua a permanente, van a hacer que estas piezas dentales sean vulnerables a diversos factores que se involucran en la pérdida de esta (22).

Desde lo interno del sistema embrionario, en sus primeras semanas se crean los órganos que componen las piezas dentales molar, ya que inicia en un principio con su calcificación interna estando desde el primer mes de vida, aunque se ubican en diferentes lugares, por lo que se entiende como la salida de bacterias dentales, estando en primer lugar del lugar ubicado a escala de la tuberosidad de la cavidad referida a la pieza dental denominada molar alta, por lo que se hace referencia claramente de que los niños y niñas son susceptibles en los casos de atención medica odontológica para prever a tiempo el daño colateral que esto trae consigo especialmente cuando se refiere a la bacteria de la pieza molar baja, ubicada a nivel del ángulo inferior y posterior de la mandíbula (23).

En las siguientes sesiones ya había iniciado la aparición y concesión de la bacteria en la pieza dental, es durante el período 25 de gestación, donde influyen aquellos elementos que dañan la dentadura del paciente, es esencial preservar la higiene bucal de la mujer embarazada, su comida y dieta, efectuar las limpiezas necesarias propias de la alimentación oportuna, así lograr una mejor mineralización y calcificación de la bacteria (24).

Partiendo en los casos del primer quinquenio, donde arranca su creación y endurecimiento de los bulbos y piezas molares igualmente las que anteceden a esta en grado de ubicación ahí se encuentran las piezas incisivas, lo que nos explica que en el período de los seis años poder crear la aparición de la pieza molar de la boca. En el ciclo ocurre no existiendo la exfoliación en las raíces dentales con forma peculiar, puesto que la inicial sale en la zona de atrás de la segunda. Debido a la

calidad del molar pues tiene calidad en las cualidades mejores que las piezas con apariencia histológica peculiar deciduas, en el periodo que no concluyen su salida externa más miembros dentales son las piezas molares las encargadas de la masticación. (24).

Algunas características de la pieza número uno, denominada molar, ubicada en la parte baja de la cavidad más grandes dentro de la mandíbula, su misma corona tiene cinco cúspides, tres vestibulares y dos linguales. Mayormente estas piezas presentan dos raíces, una mesial y otra distal, extensas en sentido vestíbulo lingual y aplanadas en sentido mesiodistal, aunque puede también presentar tres raíces. La descripción claramente hace que el tratamiento sea de mayor cuidado para lograr el objetivo principal que es salvar la pieza dental a toda costa, es imprescindible que los dientes de cada niño o niña se encuentre en perfecto estado de composición física y que se encuentren bien ordenados a los fines de que se logre la función por la cual es empleado dentro del órgano bucal, en este contexto también existe que la dimensión de su corona en relación mesiodistal es de 1mm aproximadamente mayor que en el sentido vestíbulo lingual (25).

**Erupción y Características de las Primeras Molares Permanentes:** Estas emergen típicamente alrededor de los 6 años, marcando un hito en la transición de la dentición primaria a la mixta. En términos histológicos, presentan cinco cúspides, fosas y surcos, y están compuestas por esmalte, dentina, cemento y una pulpa generosa con cuernos pulpares notables (26).

**Desarrollo y Calcificación:** El proceso de formación y calcificación de estas molares se inicia alrededor del cuarto mes de vida intrauterina y se completa aproximadamente a los 9 años. Aunque su desarrollo es esencial para el sistema

estomatognático, este proceso a veces puede transcurrir de manera imperceptible (27).

**Manifestaciones Clínicas y Erupción:** Mientras que la erupción de las Primeras Molares Permanentes suele ser asintomática, en algunas ocasiones se asocia con manifestaciones clínicas, como inflamación pericoronaria, dolor y tumefacción. Es crucial estar atentos a estas señales durante la fase de erupción (28).

**Rol Importante en el Desarrollo Dental:** Estas molares desempeñan un papel fundamental en el desarrollo y funcionamiento de la dentición permanente y el sistema estomatognático. Representan aproximadamente el 50% de la eficiencia masticatoria, actúan como guía para la erupción de los dientes adyacentes y establecen la base para el posicionamiento de la serie molar subsiguiente. Además, forman parte integral del segundo levante fisiológico de la oclusión (29).

**Agnesia Dental y Prevalencia:** La agnesia dental, caracterizada por la ausencia de uno o más dientes, es más frecuente en la dentición permanente. Los segundos premolares mandibulares son los más susceptibles, seguidos por el incisivo lateral maxilar y el segundo premolar maxilar. Es importante destacar que la agnesia de las Primeras Molares Permanentes es un fenómeno poco común, con una prevalencia que oscila entre el 0,02% y el 0,05% (30).

### 2.2.2. Técnicas de cepillado

Las técnicas de cepillado dental son fundamentales para mantener una adecuada salud bucal. Existen diversos métodos que han sido desarrollados y estudiados a lo largo de los años, cada uno con sus propias características y beneficios.

La técnica de Bass es una de las más recomendadas, especialmente para pacientes con gingivitis o periodontitis. Consiste en colocar el cepillo en un ángulo de 45 grados respecto a la encía y realizar movimientos vibratorios cortos, permitiendo que las cerdas penetren en el surco gingival. Este método es particularmente eficaz para la limpieza del área entre el diente y la encía (31).

Por otro lado, la técnica de cepillado de Stillman, desarrollada por Paul R. Stillman en 1932, se diseñó originalmente para proporcionar estimulación gingival y es particularmente útil en casos de inflamación gingival generalizada (32,33). Esta técnica implica colocar las cerdas del cepillo en un ángulo de 45 grados hacia el ápice del diente, con parte del cepillo descansando sobre la encía y parte sobre el diente (34). Se realizan movimientos vibratorios cortos o de zigzag con presión ligera para estimular la encía, seguidos de un movimiento de barrido hacia oclusal (35). La técnica de Stillman se considera efectiva para la limpieza supragingival y la estimulación gingival, aumentando la circulación sanguínea en áreas inflamadas(33,34). Sin embargo, algunos estudios sugieren que otras técnicas como la de Bass modificada pueden ser más eficaces en la eliminación de placa (36,37). Es importante notar que la técnica de Stillman requiere cierta destreza y puede ser modificada combinándola con un movimiento de rotación para mejorar su eficacia (34).

La técnica de Fones, recomendada principalmente para niños debido a su simplicidad, implica realizar movimientos circulares amplios con el cepillo colocado en un ángulo de 90 grados respecto a la superficie dental. En los dientes superiores se rota hacia abajo y en los inferiores hacia arriba (34).

Para pacientes con aparatos de ortodoncia o espacios interdentes amplios, la técnica de Charters puede ser más apropiada. En este método, el cepillo se coloca en un ángulo de 45 grados con las cerdas orientadas hacia el borde del diente, realizando movimientos vibratorios para limpiar las áreas interdentes (38).

La técnica de Bass modificada combina los movimientos vibratorios de la técnica de Bass original con un movimiento de barrido hacia la superficie oclusal del diente. Varios estudios han demostrado que esta técnica es particularmente efectiva en la reducción de la placa bacteriana (36).

Después de analizar las diferentes técnicas, se puede concluir que la mejor forma de cepillado depende de las necesidades individuales de cada persona. Sin embargo, la técnica de Bass modificada es considerada por muchos expertos como la más efectiva y versátil para la mayoría de los adultos, ya que combina la limpieza profunda del surco gingival con un barrido que elimina eficazmente la placa de la superficie dental.

Es importante destacar que, independientemente de la técnica elegida, la frecuencia y duración del cepillado son factores cruciales. Se recomienda cepillarse los dientes al menos dos veces al día durante dos minutos cada vez. Además, el uso de hilo dental y enjuague bucal puede complementar el cepillado para una higiene oral más completa (37). En resumen, aunque la técnica de Bass modificada es ampliamente recomendada, la elección de la técnica de cepillado debe ser personalizada, considerando factores como la edad, la destreza manual y el estado de salud bucal de cada individuo. Lo más importante es mantener una rutina de higiene oral constante y efectiva, combinada con visitas regulares al odontólogo para prevenir y tratar problemas bucales de manera oportuna.

### 2.2.3. Consumo de azúcar en relación a la pérdida del primer molar

Cuando se consume azúcar, las bacterias presentes en la boca, particularmente *Streptococcus mutans*, metabolizan estos carbohidratos fermentables y producen ácidos como subproducto (39). Estos ácidos causan una disminución del pH en la cavidad oral, lo que conduce a la desmineralización del esmalte dental (40). Si este proceso se repite con frecuencia y no se contrarresta con una adecuada remineralización, se forman cavidades que pueden progresar hasta afectar la pulpa dental, causando dolor y eventualmente la pérdida del diente (41).

La frecuencia del consumo de azúcar es tan importante como la cantidad total consumida. Estudios han demostrado que el consumo frecuente de alimentos y bebidas azucaradas a lo largo del día mantiene un ambiente ácido constante en la boca, aumentando significativamente el riesgo de caries (39,42). Incluso cuando el consumo promedio de bebidas azucaradas es menor a una vez al día, se ha observado una asociación positiva con la pérdida de dientes permanentes (43).

Los primeros molares permanentes son particularmente vulnerables debido a su temprana erupción (alrededor de los 6 años) y su compleja anatomía oclusal, que facilita la retención de alimentos y dificulta la limpieza (44). Un estudio transversal encontró que el consumo de bebidas azucaradas más de dos veces al día estaba asociado con un aumento en las probabilidades de perder 6 o más dientes (OR = 2.81, IC 95% = 1.37–5.76) en comparación con los no consumidores (43).

La Organización Mundial de la Salud recomienda limitar la ingesta de azúcares libres a menos del 10% de la ingesta calórica total, con beneficios adicionales si se reduce a menos del 5% (44). Estrategias de prevención incluyen la educación sobre

higiene oral, la promoción de una dieta baja en azúcares, y el uso de selladores dentales en los primeros molares permanentes (39).

En resumen, la evidencia científica respalda una fuerte asociación entre el consumo elevado y frecuente de azúcar y la pérdida prematura del primer molar permanente. La implementación de estrategias preventivas y la reducción del consumo de azúcar son fundamentales para preservar la salud dental a largo plazo, especialmente en niños y adolescentes.

#### **2.2.4. Factores**

Los factores son elementos que contribuyen a producir algo, por lo que dentro de este estudio serán el conjunto de circunstancias que influyen a la PPM de la zona inferior definitiva. Entendido este último como uno de los más relevantes para poder trabajarlo y estudiarlo a profundidad aplicando el tratamiento que le corresponda bien sea mejora, tratamiento de conducto y/o extracción de ser necesario, en estos casos se procura avanzar en los temas del tratamiento como tal más aún que la extracción propiamente dicho, por lo que se tiene diversos factores que influyen a una pérdida temprana de los primeros molares, mayormente estas piezas aparecen primero por lo que se encuentran mayormente en el lugar maxilar con exposición que desfavorece que el mineral dental porque se encuentra posicionado de manera irregular dificultando la efectiva y recta salida de las pizas por medio de sus encías lo que se dispone como microbianas en la superficie añadida por el gran consumo de edulcorantes en este lapso va a facilitar el desarrollo de caries dental (25).

#### **Demográficos:**

**Impacto del Sexo:** La variabilidad hormonal entre géneros puede influir en la susceptibilidad a enfermedades dentales, afectando la salud de los primeros molares permanentes y su posible pérdida prematura (45).

**Edad:** La pérdida prematura de los primeros molares permanentes se da debido al paso de los años aumentado este, su riesgo y la acumulación de desgaste, deterioro dental y posibles problemas de higiene bucal (46).

### **Higiénicos:**

La calidad de la higiene bucal desempeña un papel crucial en la prevención de enfermedades dentales. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una higiene bucal adecuada se define como la práctica de cepillarse los dientes al menos dos veces al día, usar hilo dental diariamente y realizar visitas regulares al dentista.

Por otro lado, una higiene bucal inadecuada se caracteriza por un cepillado dental infrecuente (menos de dos veces al día), no usar hilo dental y visitas irregulares o nulas al dentista.

Los criterios que prueban una higiene bucal adecuada, según el índice de higiene oral simplificado (IHO-S) desarrollado por Greene y Vermillion, incluyen: ausencia o mínima presencia de placa dental visible, ausencia de inflamación gingival, ausencia de sangrado al sondaje y ausencia de cálculo dental (47).

En contraste, una higiene bucal inadecuada se evidencia por: presencia visible de placa dental en más del 30% de las superficies dentales, inflamación gingival generalizada, sangrado al sondaje en más del 10% de los sitios examinados y presencia de cálculo dental supragingival o subgingival (47).

Prácticas de higiene bucal inadecuadas, según estos criterios, pueden contribuir significativamente a la pérdida temprana de los primeros molares permanentes (48).

### **Alimenticios:**

Los hábitos alimenticios juegan un papel crucial en la salud dental, especialmente en relación con la pérdida prematura del primer molar inferior permanente (49) y el origen temprano de caries (50,51). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los hábitos alimenticios adecuados para la salud dental se caracterizan por: consumo limitado de azúcares libres: menos del 10% de la ingesta calórica total, ingesta regular de alimentos ricos en fibra y bajos en azúcares, consumo de frutas y verduras frescas e hidratación principalmente con agua (52).

Por otro lado, los hábitos alimenticios inadecuados incluyen: consumo frecuente de alimentos y bebidas con alto contenido de azúcares, ingesta de alimentos pegajosos o que se adhieren a los dientes, consumo de bebidas ácidas y snacks azucarados entre comidas (53).

La clasificación de hábitos alimenticios adecuados e inadecuados se basa en el índice de cariogenicidad de los alimentos desarrollado por Lipari y Andrade. Este índice considera factores como la consistencia física del alimento, frecuencia de consumo y contenido de azúcar (54).

La ingesta frecuente de alimentos ricos en carbohidratos simples, junto con una higiene bucal deficiente, puede conducir a la formación de caries. La acidificación resultante debilita el esmalte, contribuyendo así a la pérdida prematura del primer molar inferior permanente (55).

La anatomía del primer molar inferior permanente, con su superficie oclusal que contiene cinco cúspides separadas por surcos profundos, favorece la colonización por microorganismos y dificulta la limpieza mecánica del cepillado. Además, la habilidad limitada de los niños para manejar el cepillo dental adecuadamente puede resultar en una limpieza insuficiente, especialmente en las zonas posteriores de la boca (25).

La pérdida del tejido dental también está estrechamente relacionada con el consumo frecuente de alimentos y bebidas con alto contenido de azúcar. El proceso comienza con la destrucción del esmalte, progresa a la dentina y puede llegar hasta la pulpa dental, causando inflamación (pulpitis) y eventualmente necrosis pulpar (56).

## **2.3. Formulación de hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

**Ha:** Existen factores contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.

**Ho:** No existen factores contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.

### 2.3.2. Hipótesis específicas

**He<sup>1</sup>:** Existen factores demográficos contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.

**Ho<sup>1</sup>:** No existen factores demográficos contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.

**He<sup>2</sup>:** Existen factores higiénicos contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.

**Ho<sup>2</sup>:** No existen factores higiénicos contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.

**He<sup>3</sup>:** Existen factores alimenticios contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.

**Ho<sup>3</sup>:** No existen factores alimenticios contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución

Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.

## **CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de la investigación**

El método hipotético es el que se deduce con un enfoque lógico basado en la acción científica lógica dentro del tema en estudio. Este comienza con la formulación de una hipótesis basada en observaciones o teorías previas; siguiendo el paso de la realización de casos concretos para garantizar los datos y así probar o refutar la hipótesis. La deducción se aplica para derivar consecuencias específicas de la hipótesis y compararlas con los resultados observados; debido a ello, este proceso iterativo de formulación, prueba y ajuste de hipótesis contribuye al avance del conocimiento científico (57).

### **3.2. Enfoque de la investigación**

El enfoque cuantitativo se basa en la recolección de cifras y datos numéricos para responder preguntas de investigación y probar hipótesis, ya que utiliza técnicas estadísticas y matemáticas para obtener resultados objetivos y generalizables, buscando patrones y relaciones cuantificables en la información recopilada. Este enfoque es común en disciplinas como la psicología, la sociología, la economía y la medicina, donde se valora la precisión y la objetividad en la medición y el análisis de fenómenos (58).

### **3.3. Tipo de investigación**

Un análisis básico, también conocido como indagación básica o fundamental, su principal foco es dar amplitud al saber teórico y comprender los principios fundamentales de un fenómeno o problema. Este tipo de investigación no se centra en la aplicación directa de los resultados a situaciones prácticas, sino en la adquisición de

conocimientos esenciales. Aunque los hallazgos de estudios básicos pueden sentar las bases para investigaciones aplicadas, su objetivo principal es contribuir al entendimiento general de la ciencia.

### **3.4. Diseño de la investigación**

El alcance correlacional se concentra en investigar la relación entre dos o más variables, con el objetivo de identificar y medir la fuerza y dirección de estas asociaciones. Por otro lado, el diseño transversal se enfoca en recopilar datos en un solo punto en el tiempo, brindando una imagen instantánea de las variables en ese momento específico. Cada uno de estos enfoques ofrece perspectivas distintas para abordar preguntas de investigación específicas (57).

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

#### **3.5.1. Población**

Esta característica común bien es efectuada de manera demográfica, geográfica, biológica, o está relacionada con cualquier otro criterio relevante para el objetivo de la investigación no existiendo características específicas en el número de casos a atender para evaluar si son factibles en el muestreo que se le hará a cada aspirante preferentemente niños y niñas de la escuela mencionada (59).

Para este estudio, se abarcó a los 250 niños cuya edad oscila entre los 8 a 12 años de la I.E N° 6066 en Villa El Salvador, zona distrital ubicada en Lima durante el año 2024.

### **Criterios de inclusión**

- Niños en edad comprendida entre 8 hasta 12 años.
- Niños debidamente inscritos en la I.E N° 6066 del distrito de “Villa El Salvador” durante el año 2024.
- Niños de ambos sexos
- Niños que acepten formar parte del estudio mediante el asentimiento informado y cuyos padres otorguen permiso autorizando la intervención.

### **Criterios de exclusión**

- Niños cuyos padres no autoricen la intervención.
- Niños que manifiesten su deseo de no participar.

### **3.5.2. Muestra**

La muestra es un subconjunto representativo de la población que se selecciona para participar en un estudio de investigación; para esto, se elige cuidadosamente para reflejar las características clave de la población de interés (59). Para este estudio, la muestra se delimito por la fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N Z^2 pq}{d^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

#### **Donde:**

N = Total de la población

Z $\alpha$  = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

$q = 1 - p$  (en este caso  $1 - 0.05 = 0.95$ )

$d$  = precisión (en su investigación use un 5%).

$n=152$

### **3.5.3. Muestreo**

Se uso un “muestreo probabilístico aleatorio simple” para garantizar representatividad en la selección de participantes en la investigación sobre pérdida prematura de la primera molar.

### 3.6. Variables y operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala Valorativa
Factores	Los elementos son elementos contribuyen a producir algo, por lo que dentro de este estudio serán el conjunto de circunstancias que influyen (PMP) (25).	Es aquel resultado del cuestionario para determinar si existen factores demográficos, higiénicos o alimenticios que propicien la pérdida prematura del primer molar inferior permanente	Demográficos Higiénicos Alimenticios		Nominal	Higiene dental: Adecuado (3 puntos) o inadecuado (menos de 3 puntos)  Alimenticios: Adecuado: (menos de 3 puntos) Inadecuado: (3 puntos)
Pérdida prematura del primer molar inferior permanente	La palabra pérdida se define como la ausencia o falta de alguna cosa; en el ámbito odontológico la pérdida de una pieza dental viene a ser de un resultado múltiple de alguna enfermedad dental presente, la actitud de la persona, la relación que existe entre la persona y el odontólogo, así como también de la accesibilidad que tiene esta a los servicios dentales (20).	Es el resultado obtenido mediante el cuestionario para clasificar al niño en el grupo de aquellos que perdieron o no el primer molar inferior permanente.	-	Cuestionario	Nominal	Sí/No

### 3.6.1. Definición operacional

**Factores:** En el contexto de este estudio, los factores se definen como elementos que contribuyen a la pérdida prematura del primer molar inferior permanente (PPM). Estos se clasifican en tres categorías:

**Factores demográficos:** Incluyen variables como sexo y edad. El sexo se refiere a la clasificación biológica de los individuos como masculino o femenino, mientras que la edad se define como el tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de la evaluación, con un enfoque particular en niños de 8 a 12 años. Estos factores son considerados indicadores clave que pueden influir en la salud dental y el riesgo de PPM.

**Factores higiénicos:** Se refieren a las prácticas de higiene bucal, que incluyen la frecuencia y técnica del cepillado dental, uso de hilo dental y visitas al dentista. Una higiene bucal adecuada se caracteriza por cepillarse los dientes al menos dos veces al día, usar hilo dental diariamente y realizar chequeos regulares con un odontólogo. Por el contrario, prácticas inadecuadas pueden aumentar el riesgo de caries y, por ende, la pérdida prematura de molares.

**Factores alimenticios:** Comprenden los hábitos dietéticos que pueden afectar la salud dental. Se consideran adecuados aquellos hábitos que limitan el consumo de azúcares libres y promueven una dieta rica en frutas y verduras. Por el contrario, una ingesta frecuente de alimentos ricos en azúcares simples está asociada con un mayor riesgo de caries y pérdida dental.

**Pérdida prematura del primer molar inferior permanente:** Se define como la ausencia o falta del primer molar inferior permanente antes de la edad esperada para

su exfoliación natural. Esta pérdida puede ser resultado de diversas condiciones, incluyendo caries no tratadas, enfermedades periodontales o traumatismos. La relación entre la persona y el odontólogo, así como el acceso a servicios dentales adecuados, también influyen en esta variable.

**Erupción:** Se refiere al proceso mediante el cual un diente emerge a través de las encías hacia la cavidad bucal. El primer molar permanente generalmente erupciona alrededor de los seis años de edad y completa su calcificación entre los ocho y nueve años.

**Primer molar:** Es uno de los dientes permanentes más importantes en la dentición humana, ubicado en la parte posterior de la boca. Su función principal es masticar y triturar alimentos, siendo crucial para una adecuada función masticatoria y desarrollo maxilofacial (25).

**Pérdida prematura del primer molar inferior permanente:** Pérdida prematura del primer molar inferior permanente: Se define como la ausencia del primer molar inferior permanente antes de la edad esperada para su exfoliación natural. El primer molar permanente generalmente erupciona alrededor de los 6 años de edad y completa su calcificación entre los 8 y 9 años (60). La pérdida de este molar se considera prematura cuando ocurre antes de los 10.5 años, que es la edad promedio de pérdida natural (61). Esta pérdida temprana puede ser resultado de diversas condiciones, incluyendo caries no tratadas, enfermedades periodontales o traumatismos (62). La pérdida prematura del primer molar permanente tiene importantes consecuencias para el desarrollo y la función del sistema estomatognático, afectando la masticación, el desarrollo maxilofacial y predisponiendo a maloclusiones (63).

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

La técnica de encuesta para determinar factores relacionados con la pérdida prematura del primer molar inferior en niños implica la recopilación sistemática de datos a través de cuestionarios estructurados. Los participantes, generalmente padres o tutores, son entrevistados sobre hábitos alimenticios, prácticas de higiene bucal, odontológico y elementos demográficos. Esta metodología proporciona información cuantitativa sobre posibles influencias en la salud dental infantil, permitiendo identificar patrones y asociaciones que podrían contribuir a la pérdida temprana de molares permanentes (64).

#### **3.7.2. Descripción de instrumentos**

Se utilizó un cuestionario cuyos ítems fueron creados en base al instrumento elaborado por Sánchez et al. (21) que abarco las 3 dimensiones de la primera variable; es decir, para conocer los factores demográficos, higiénicos y alimenticios. La primera sección fue para definir el N° del cuestionario respondido ya que no se admitirá la recolección de nombres o datos que identifiquen al padre o niño participante, sino que se mantenga la confidencialidad. Asimismo, sirvió para determinar el grupo al que pertenecerá el niño según haya perdido o no la pieza dental objetivo del estudio, respuesta referida por los padres y corroborada por el investigador. Luego de ello, se identificó el sexo, edad como factores demográficos. En cuanto a los factores de higiene, fueron 3 ítems para verificar las prácticas de higiene dental. Los ítems 3, 4 y 5 tuvieron respuestas que ofrecerán un puntaje; las claves ítem 3 (a); ítem 4 (c) e ítem 5 (c) cada una ofreció 1 punto,

mientras que las otras fueron de 0 puntos. Finalmente, 3 ítems más para identificar características de la alimentación del niño; el ítem 6 ofreció 1 punto para la clave (a); el ítem 7 ofrece 1 punto con la clave (c) y el ítem 8 ofrece 1 punto para la clave (c), mientras que las otras fueron de 0 puntos, como se observa en la tabla 1. Los participantes que obtengan una sumatoria menor a tres para la higiene (preguntas 3,4 y 5) se les considerara dentro del grupo de higiene inadecuada. Los participantes que obtengan una sumatoria mayor a uno para los hábitos alimenticios (preguntas 6,7 y 8) se les considerara dentro del hábitos alimenticios inadecuado.

*Tabla de valoración de las preguntas relacionadas a la higiene y hábitos alimenticios*

<b>Pregunta</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Puntos</b>
3	a	1
4	c	1
5	c	1
6	a	1
7	c	1
8	c	1

### **3.7.3. Validación**

El juicio de expertos es un método de recopilación de información que implica la consulta y evaluación de personas con conocimientos especializados y experiencia en un campo particular. En el contexto de la investigación, los expertos aportan su criterio y conocimiento para evaluar problemas, tomar decisiones o proporcionar información sobre temas específicos. Este enfoque se utiliza para obtener opiniones informadas y juicios cualificados que pueden ser valiosos en situaciones donde la experiencia y el conocimiento especializado son esenciales (64). Nuestro instrumento fue validado por tres expertos en la materia

con grado de maestros. Obteniendo una validación aceptable para la recolección de data utilizando nuestro cuestionario (Anexo 4).

#### **3.7.4. Confiabilidad**

El coeficiente alfa de Cronbach es una medida de confiabilidad o consistencia interna utilizada en estadísticas para evaluar la consistencia de un conjunto de ítems o preguntas en una escala de medición. El valor del coeficiente alfa de Cronbach varía entre 0 y 1. Un valor más cercano a 1 indica una mayor consistencia interna entre los ítems de la escala, lo que sugiere que estos miden de manera confiable la misma característica o constructo subyacente (64). Nuestro instrumento obtuvo un coeficiente de 0.6927, lo cual indica una confiabilidad aceptable pero no óptima. Este valor sugiere que los 8 ítems que componen la escala tienen una consistencia interna moderada (Anexo 2).

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

La información fue reunida de forma orgánica en una hoja de Excel para luego procesarla en el sistema SPSS versión 29, donde todos los datos fueron frecuencias y porcentajes para las diferencias entre formulas cualitativas y medidas de tendencia central para aquellas numéricas. Asimismo, se aplicó una prueba denominada chi cuadrado para comprender el valor de fuerza de relación entre cada dimensión con la variable dependiente, todo esto a un nivel de confianza de 95% con una significancia 5%.

### **3.9. Aspectos éticos**

Se garantizó el consentimiento informado de los padres o tutores de los participantes, así como también se aseguró el mantenimiento de la confidencialidad de los datos. Asimismo, la investigación se adhirió a estándares éticos, promoviendo el respeto y la integridad en cada fase de la investigación.

## CAPÍTULO 4. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

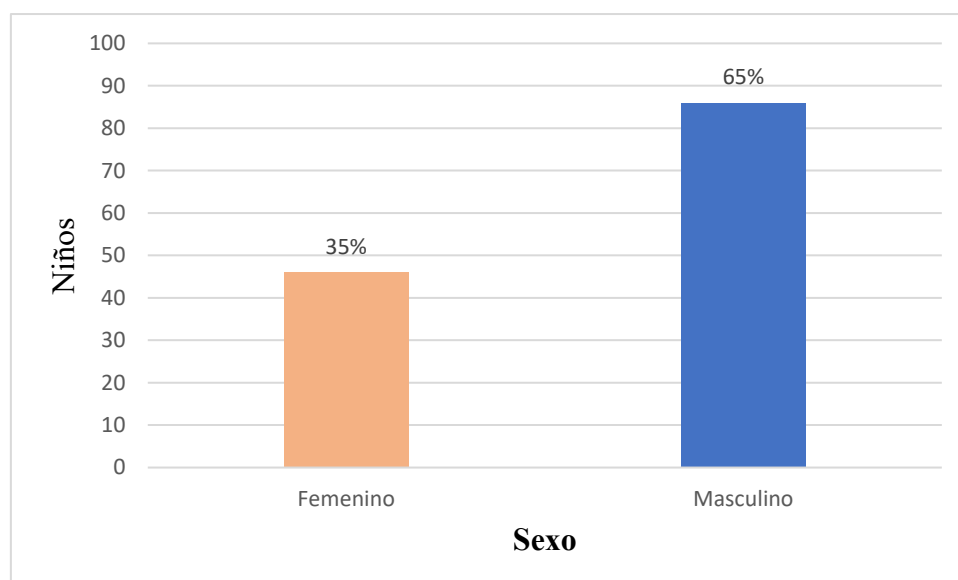
### 4.1 Resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivo

*Tabla 1. Distribución de la variable sexo*

Sexo	Frecuencia	%
Femenino	46	35%
Masculino	86	65%

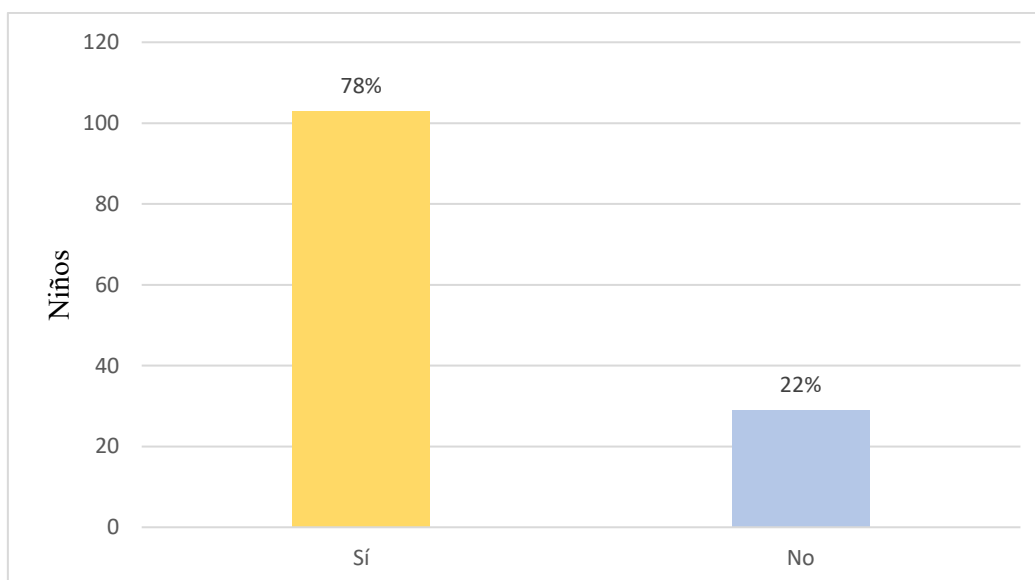
*Figura 1. Gráfico de barras par la variable sexo*



En la Figura 1 se observa que la muestra de niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en Villa El Salvador, Lima, está compuesta por un 65% de niños (86 participantes) y un 35% de niñas (46 participantes). Esto indica una predominancia masculina en la muestra estudiada.

**Tabla 2. Distribución de las variables higiénicas**

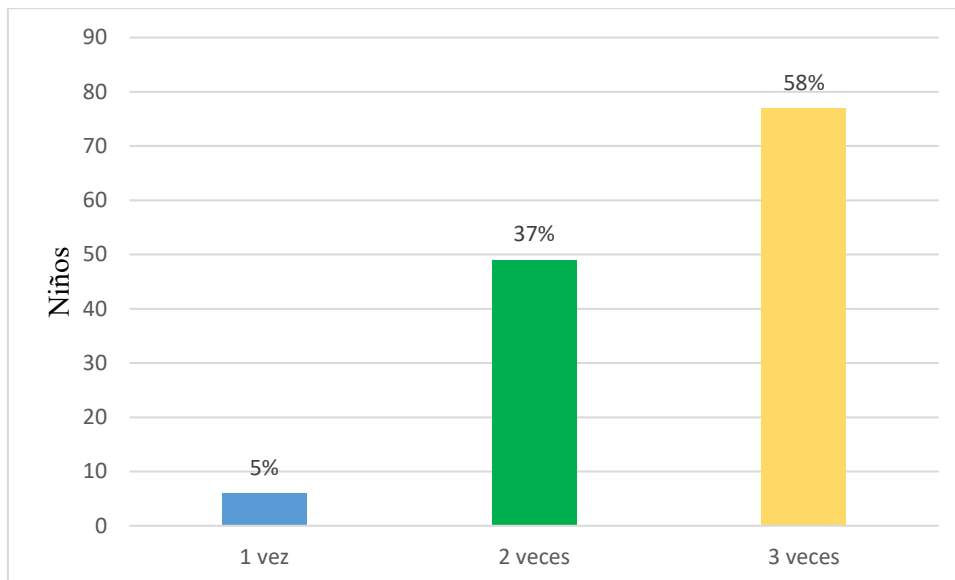
Variables Higiénicas	Categorías	Total	
		n	%
¿Cepilla los dientes de forma diaria?	Sí	103	78%
	No	29	22%
¿Cuántas veces al día se cepilla los dientes?	1 vez	6	5%
	2 veces	49	37%
	3 veces	77	58%
¿De qué forma se cepilla los dientes?	Vertical	9	7%
	Horizontal	50	38%
	Horizontal y vertical	73	55%
<b>Total</b>		<b>132</b>	<b>100%</b>

**Figura 2. Gráfico de barras: ¿Cepilla los dientes de forma diaria?**

En la Figura 2 se observa que el 78% de los niños encuestados en la Institución Educativa N° 6066 en Villa El Salvador, Lima, afirman cepillarse los dientes de forma diaria, mientras que el 22% restante no lo hace. Esto indica una mayoría de niños que reportan tener un hábito diario de higiene bucal, aunque todavía existe una proporción significativa que no cumple con esta práctica. La gráfica de barras muestra claramente

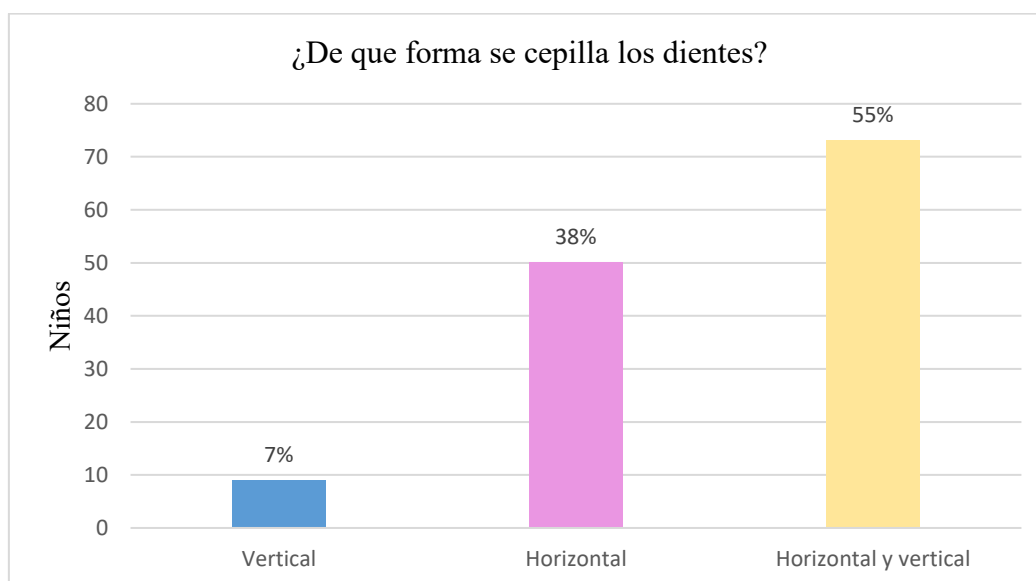
la diferencia entre ambos grupos, resaltando la importancia de promover el cepillado dental diario entre los niños para mejorar su salud bucal.

**Figura 3. Gráfico de barras: ¿Cuántas veces al día se cepilla los dientes?**



En la Figura 3 se observa la frecuencia con la que los niños de la Institución Educativa N° 6066 en Villa El Salvador, se cepillan los dientes. El 58% de los niños reporta cepillarse los dientes tres veces al día, lo que indica una buena práctica de higiene bucal para la mayoría. Sin embargo, un 37% lo hace dos veces al día, y un 5% solo una vez. Esto revela que, aunque la mayoría sigue una frecuencia recomendada, existe un grupo significativo que no lo hace, lo cual podría tener implicaciones en su salud dental.

**Figuras 4. Gráfico de barras: ¿De qué forma se cepilla los dientes?**



En la Figura 4 se observa la forma en que los niños de la Institución Educativa N° 6066 en Villa El Salvador, Lima, se cepillan los dientes. El 55% de los niños reporta utilizar una técnica combinada de cepillado horizontal y vertical, lo cual es considerado una práctica adecuada para una limpieza completa. Sin embargo, un 38% utiliza únicamente la técnica horizontal, y un 7% solo la vertical, ambas menos efectivas para remover la placa dental de todas las superficies. Esto indica que, aunque la mayoría de los niños aplica una técnica correcta, existe un porcentaje considerable que necesita mejorar su método de cepillado para asegurar una higiene bucal óptima.

**Tabla 3. Relación entre las variables sociodemográficas y la pérdida prematura de molares**

Variables sociodemográficas	Categorías	Pérdida prematura del molar					
		No		Sí		Total	
		n	%	n	%	n	%
Edad	Mediana (p25/p75)-iqr	12	(9/12)-3	10	(10/11)-1	11	(10/12)-2
Sexo	Femenino	29	44%	17	26%	46	35%
	Masculino	37	56%	49	74%	86	65%
<b>Total</b>		<b>66</b>	<b>100%</b>	<b>66</b>	<b>100%</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

En la Tabla 3 se observa la relación entre las variables sociodemográficas (edad y sexo) y la pérdida prematura de molares en la población estudiada. Respecto a la edad, se

presenta la mediana y el rango intercuartílico (IQR), indicando una distribución central de 12 años para el grupo sin pérdida de molares, 10 años para el grupo con pérdida, y 11 años para el total. En cuanto al sexo, se destaca una marcada diferencia en la prevalencia de pérdida prematura de molares: el 74% de los niños varones experimentaron esta condición, en comparación con solo el 26% de las niñas. Esta disparidad indica que el sexo masculino podría ser un factor de riesgo significativo para la pérdida prematura de molares en esta población.

**Tabla 4. Relación entre las variables higiénicas y la pérdida prematura de molares**

Variables Higiénicas	Categorías	Pérdida prematura del molar					
		No		Sí		Total	
		n	%	n	%	n	%
¿Cepilla los dientes de forma diaria?	Sí	58	88%	45	68%	103	78%
	No	8	12%	21	32%	29	22%
¿Cuántas veces al día se cepilla los dientes?	1 vez	1	2%	5	8%	6	5%
	2 veces	22	33%	27	41%	49	37%
	3 veces	43	65%	34	52%	77	58%
¿De qué forma se cepilla los dientes?	Vertical	6	9%	3	5%	9	7%
	Horizontal	23	35%	27	41%	50	38%
	Horizontal y vertical	37	56%	36	55%	73	55%
<b>Total</b>		<b>66</b>	<b>100%</b>	<b>66</b>	<b>100%</b>	<b>132</b>	<b>100%</b>

En la Tabla 4 se observa la relación entre las variables higiénicas y la pérdida prematura de molares. Respecto al cepillado diario, el 88% de los niños que no perdieron molares se cepillan diariamente, en comparación con el 68% de los que sí perdieron molares, indicando que el cepillado diario podría tener un efecto protector. En cuanto a la frecuencia del cepillado, el 65% de los niños sin pérdida de molares se cepillan tres veces al día, mientras que solo el 52% de los que perdieron molares lo hacen, indicando que una mayor frecuencia de cepillado se asocia con menos pérdida de molares. En cuanto a la técnica de cepillado, el 56% de los niños en ambos grupos utilizan la técnica horizontal y vertical, lo cual indica que la técnica en sí no muestra una diferencia marcada

en relación con la pérdida de molares. Sin embargo, se observa que un 41% de los niños con pérdida de molares usan solo la técnica horizontal, en comparación con el 35% de los niños sin pérdida, lo cual podría indicar que la técnica combinada es más efectiva. En general, la frecuencia del cepillado y el cepillado diario parecen ser factores más relevantes que la técnica de cepillado en la relación con la pérdida prematura de molares en esta población.

**Tabla 5. Relación entre las variables alimenticias y la pérdida prematura de molares**

Variables Alimenticias	Categorías	Pérdida prematura del molar					
		No		Sí		Total	
		n	%	n	%	n	%
¿Consume dulces a diario?	Sí	45	68%	59	89%	104	79%
	No	21	32%	7	11%	28	21%
¿De ser así cuantas veces al día?	1 vez	14	31%	40	74%	76	65%
	2 veces	13	29%	18	33%	36	31%
	3 veces	18	40%	1	2%	5	4%
¿En qué horario consume?	A media mañana	14	31%	40	74%	76	65%
	A media mañana y media tarde	13	29%	18	33%	36	31%
	En las tres comidas	18	40%	1	2%	5	4%
<b>Total</b>		<b>45</b>	<b>100%</b>	<b>59</b>	<b>100%</b>	<b>117</b>	<b>100%</b>

En la Tabla 5 se observa la relación entre las variables alimenticias y la pérdida prematura de molares. Se destaca que el 89% de los niños que consumen dulces a diario experimentaron pérdida de molares, en comparación con el 68% en el grupo sin pérdida, indicando que el consumo diario de dulces es un factor de riesgo significativo. En cuanto a la frecuencia del consumo de dulces, el 74% de los niños que consumen dulces una vez al día mostraron pérdida de molares, mientras que solo el 2% de los que consumen tres veces al día experimentaron pérdida, lo cual podría indicar una relación compleja entre la frecuencia y la pérdida de molares. Respecto al horario de consumo, el 74% de los niños que consumen dulces a media mañana tuvieron pérdida de molares, comparado con el 2% de los que consumen en las tres comidas, lo que indica que el horario de consumo podría

influir en el riesgo de pérdida de molares. En general, el consumo diario de dulces y el horario de consumo a media mañana parecen ser factores de riesgo importantes para la pérdida prematura de molares, mientras que la relación con la frecuencia de consumo.

#### 4.1.2. Análisis Inferencial

##### Prueba Chi-Cuadrado

##### Hipótesis para la edad

**Ho:** No existe asociación entre las variables sociodemográficas y la pérdida prematura del molar.

**Ha:** Existe asociación entre las variables sociodemográficas y la pérdida prematura del molar.

$\alpha = 0.05$

**Tabla 6. Resultado de la prueba Chi-Cuadrado para las variables sociodemográficas**

Variables sociodemográficas	Perdida prematura del molar
Edad	$p < 0.001$
Sexo	0.028

*Nota: \*Significativo al 0.05*

En la Tabla 6 se observan los resultados para la prueba Chi-Cuadrado para las variables sociodemográficas y su asociación con la pérdida prematura del molar. Con un nivel de significancia del 0.05%, se observa que los valores  $p$  correspondientes a las variables sociodemográficas son inferiores a dicho umbral. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), lo que indica que existe suficiente evidencia estadística para afirmar que hay una asociación significativa entre las variables sociodemográficas y la pérdida prematura del molar.

##### Hipótesis

**Ho:** No existe asociación entre las variables higiénicas y la pérdida prematura del molar.

**Ha:** Existe asociación entre las variables higiénicas la pérdida prematura del molar.

$\alpha = 0.05$

**Tabla 7. Resultado de la prueba Chi-Cuadrado para las variables higiénicas**

<b>Variables Higiénicas</b>	<b>Perdida prematura del molar</b>
¿Cepilla los dientes de forma diaria?	0.006
¿Cuántas veces al día se cepilla los dientes?	0.121
¿De qué forma se cepilla los dientes?	0.513

*Nota: \*Significativo al 0.05*

En la Tabla 7 se observa el resultado de la prueba Chi-Cuadrado para las variables higiénicas en relación con la pérdida prematura del molar. Se encuentra que la variable "¿Cepilla los dientes de forma diaria?" muestra una asociación estadísticamente significativa ( $p = 0.006$ ) con la pérdida prematura del molar, indicando que existe una relación entre el cepillado diario y la pérdida dental. Sin embargo, las variables "¿Cuántas veces al día se cepilla los dientes?" ( $p = 0.121$ ) y "¿De qué forma se cepilla los dientes?" ( $p = 0.513$ ) no muestran asociaciones significativas con la pérdida prematura del molar, indicando que la frecuencia y la técnica de cepillado no tienen una relación estadísticamente relevante con la pérdida dental.

### **Hipótesis**

**Ho:** Existe asociación entre las variables alimenticias y la pérdida prematura del molar.

**Ha:** Existe asociación entre las variables alimenticias y la pérdida prematura del molar.

$\alpha = 0.05$

**Tabla 8. Resultado de la prueba Chi-Cuadrado para las variables alimenticias**

<b>Variables Alimenticias</b>	<b>Perdida prematura del molar</b>
¿Consume dulces a diario?	0.003
¿De ser así cuantas veces al día?	$p < 0.001$
¿En qué horario consume?	$p < 0.001$

*Nota: \*Significativo al 0.05*

En la Tabla 8 se observa el resultado de la prueba Chi-Cuadrado para las variables alimenticias en relación con la pérdida prematura del molar. Se encuentra que todas las

variables alimenticias analizadas muestran una asociación estadísticamente significativa con la pérdida prematura del molar. Específicamente, "¿Consume dulces a diario?" tiene un valor de  $p$  de 0.003, mientras que tanto "¿De ser así cuántas veces al día?" como "¿En qué horario consume?" presentan valores de  $p < 0.001$ . Esto indica que el consumo diario de dulces, la frecuencia de consumo y el horario en que se consumen los dulces están significativamente relacionados con la pérdida prematura del molar en los niños estudiados. Entonces se afirma que existe asociación entre las variables alimenticias y la pérdida prematura del molar.

#### **4.2 Discusión de resultados**

En este estudio se propuso determinar los factores contribuyentes con la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en Lima-2024. Donde los hallazgos demuestran que la pérdida de esta pieza dental en la población estudiada está significativamente asociada con los factores sociodemográficos, higiénicos y alimenticios. Esto concuerda con Navarrete (14) en Ica y Martínez (18) en Guayaquil, quienes indican que existen factores clínicos y conductuales como las caries, el cepillado de dientes e ingesta de azúcares como elementos determinantes en la pérdida prematura del primer molar. Asimismo, Gonzales y Zambrana (16) concluyen que la caries dental, el traumatismo y la higiene deficiente son causas principales de esta condición, lo cual coincide con los hallazgos del presente estudio.

En cuanto a los factores demográficos, hubo una asociación estadísticamente significativa entre la edad y el género y la pérdida temprana del primer molar maxilar izquierdo ( $p < 0.001$  para edad y  $p = 0.028$  para sexo). En particular, esta condición ocurrió con mayor frecuencia en niños de entre 10 y 11 años y en varones (74%). Este resultado

es consistente con lo previamente reportado por Khurana et al. (19) en India, quienes encontraron una mayor pérdida en el período de 7 a 9 años de edad sin diferencias entre sexos, aunque, como describe Vera (10) en Tacna, otros estudios reportaron una prevalencia más alta de pérdida en niñas (11). Esta inconsistencia puede estar acompañada de algunas diferencias culturales, sociales o conductuales en esas áreas. A pesar de estas diferencias contextuales, hay un acuerdo general entre la mayoría de los estudios en señalar la edad como un factor relevante, considerando que cuanto más vive el niño, mayor es su exposición a hábitos dietéticos dañinos e inadecuadas prácticas de higiene oral.

Para los factores higiénicos, el análisis estadístico mostró que la pérdida prematura del molar estaba significativamente asociada con el cepillado una vez al día ( $p=0.006$ ), ocurriendo menos frecuentemente en los niños que mantenían una higiene oral diaria. Pero tanto la frecuencia del cepillado ( $p=0.121$ ) como la técnica utilizada ( $p=0.513$ ) no estaban significativamente asociadas con la pérdida dental. Esta evidencia respalda los hallazgos de Márquez et al. (13), quienes encontraron una asociación positiva entre la mala higiene y el aumento de la pérdida del primer molar. En ese mismo sentido, concluyó Benavides (11), la falta de suficiente higiene oral, sumada a la presencia de caries, incrementó significativamente el riesgo de perder los molares prematuramente. Sin embargo, aunque el estudio actual no observó diferencias respecto a la técnica de cepillado, se debe enfatizar que un alto porcentaje de los niños se cepilla de manera no adecuada, como el cepillado horizontal, lo cual puede contribuir a una limpieza deficiente y, por lo tanto, a la progresión de caries. Por su parte, Martínez (18) en Ecuador reportó un alto nivel de placa bacteriana como indicativo de hábitos higiénicos inadecuados, asociándose directamente con la pérdida de molares, especialmente en niñas. Esto

subraya la necesidad de fortalecer la educación en salud bucal, con énfasis en la rutina del cepillado diario, más allá de la técnica empleada.

En cuanto a los factores alimenticios, se encontraron asociaciones significativas con respecto a la pérdida prematura del molar y el consumo diario de dulces ( $p=0.003$ ), la frecuencia ( $p<0.001$ ) y el momento de la ingesta de dulces ( $p<0.001$ ). En el estudio se encontró que el 89% de los niños que consumían dulces diariamente mostraban pérdida dental, lo cual es un resultado bastante impresionante que podría probar la asociación entre el consumo de azúcar y el deterioro de la salud oral en los niños. La evidencia es consistente con otros estudios que abordan los patrones dietéticos, particularmente, el de Navarrete (14) quien identificó al consumo frecuente de dulces como un factor de riesgo para la pérdida dental. Asimismo, Martínez (18) y Gonzales y Zambrana (16) mostraron que las caries dentales derivadas de un alto consumo de caramelos representaban la principal causa de pérdida prematura. Igualmente, Khurana et al. (19) destacaron que la caries infantil no tratada, derivada del consumo frecuente de azúcares, fue la causa más común de pérdida temprana de molares, lo cual guarda relación directa con los hallazgos del presente estudio. Los hallazgos proporcionan una visión de la magnitud del problema, resaltando la importancia de intervenciones de educación nutricional desde temprana edad.

En conclusión, este estudio sustenta aún más la afirmación de que la pérdida temprana del primer molar inferior permanente es un fenómeno multifactorial en lugar de un factor aislado. Combinando la edad y el género como variables demográficas, los hábitos de cepillado como un aspecto básico de la higiene y la frecuencia y el momento del consumo de dulces como una variable dietética importante, creamos un marco explicativo holístico. Estos resultados son coherentes con la literatura científica y enfatizan la necesidad de establecer programas preventivos que promuevan la salud oral.

## CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

1. La pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en Villa El Salvador está influenciada por una combinación de factores demográficos, higiénicos y alimenticios, lo que subraya la naturaleza multifactorial de este problema de salud oral.
2. Los factores demográficos, tienen vínculos significativos con la pérdida prematura del primer molar inferior permanente, específicamente la edad y el género donde la pérdida fue más prevalente entre los niños de 10 a 11 años, indicando la presencia de un grupo específico vulnerable en cuanto a edad y género.
3. Los hábitos de higiene bucal, solo el cepillado diario de los dientes se asoció significativamente con la pérdida prematura del primer molar. Sin embargo, la frecuencia y la técnica de cepillado no demostraron un efecto directo.
4. Los factores alimenticios mostraron una fuerte asociación con la pérdida prematura del primer molar inferior permanente. La ingesta diaria de dulces, particularmente entre comidas y su frecuencia, es una práctica perjudicial que aumenta el riesgo de caries y pérdida temprana de dientes.

### 5.2 Recomendaciones

- Implementar programas de educación en salud oral dirigidos específicamente a niños varones entre 8 y 12 años y sus padres, enfocándose en la importancia del cuidado del primer molar permanente y las consecuencias de su pérdida prematura.

- Desarrollar estrategias de prevención que aborden los hábitos alimenticios de los niños, especialmente el consumo frecuente de dulces. Esto podría incluir talleres sobre nutrición y salud oral en las escuelas y la promoción de alternativas saludables a los alimentos azucarados.
- Fortalecer los programas de higiene bucal en las instituciones educativas, enfatizando la técnica correcta y la frecuencia adecuada del cepillado dental. Se podría considerar la implementación de programas de cepillado supervisado en las escuelas.
- Establecer un sistema de detección temprana y seguimiento de caries en el primer molar permanente, mediante exámenes dentales regulares en las escuelas. Esto permitiría identificar y tratar las caries en etapas iniciales, previniendo así la pérdida prematura de estos dientes cruciales.

## REFERENCIAS

1. Vásquez L, Vásquez L, León Y. La pérdida del primer molar permanente en niños de 12 a 14 años de edad. *MEDICIEGO*. 2022;18(2):10.
2. Casanova A, Medina C, Casanova J, Vallejos A, Maupome G, Kageyama M. Factores asociados a la pérdida del primer molar permanente en escolares de Campeche, México. *Acta Odontológica Venez*. 2015;43(3):10.
3. Vivares A, Muñoz N, Saldarriaga A, Miranda M, Colorado K, Montoya Y. Caries dental y necesidades de tratamiento en el primer molar permanente en escolares de 12 años de las escuelas públicas del municipio de Rionegro (Antioquia, Colombia). *Univ Odontol*. 2022;31(66):7.
4. Agustín P. *Operatoria dental: integración clínica*. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2011. 202–2015 p.
5. Rodríguez M, Mursulí M, Pérez L, Martínez M. Estado de salud del primer molar permanente en niños de 6-11 años. *Gac Med Espirit*. 2013;15(1):65.
6. Reyes D, Baños I, Sánchez M, Rodríguez B. Caries dental aguda del primer molar permanente en niños de 12 años. *Rev Cuba Estomatol*. 2013;50(3):12.
7. Carbone L. Tratamiento temprano de las maloclusiones sin aparatología funcional: presentación de dos casos clínicos. *Int J Odontostomat*. 2014;9(2):263–72.
8. Araujo T, Maza Y. Factores asociados a la hipomineralización incisivo molar en niños de una institución educativa de Piura, 2022. Universidad César Vallejo; 2022.
9. Quesada J. *Anatomía dental y de la oclusión*. La Habana: ECIMED; 2019. 223 p.
10. Vera A. Prevalencia de pérdida prematura del primer molar permanente en escolares de 6 a 12 años de las instituciones educativas del Distrito de Pocollay, Tacna 2023 [Internet]. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2023.

Available from: <https://repositorio.unjbg.edu.pe/items/dd30d618-53ea-404c-8efb-e5bf5d09138e>

11. Benavides V. Caries dental y otros factores de riesgo de la pérdida prematura de los primeros molares permanentes en niños de 8 a 12 años del Centro Poblado “Tierra Prometida” Ica - Perú, 2022 [Internet]. Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2023. Available from: <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/5e412a05-573a-463c-9be6-5e1bad315c41/content>
12. Vergaray J. 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 [Internet]. Universidad Católica Los Angeles de Chimbote; 2023. Available from: [https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/34854/PERDIDA\\_MOLAR\\_VERGARAY\\_LEONARDO\\_JORGE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/34854/PERDIDA_MOLAR_VERGARAY_LEONARDO_JORGE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
13. Marquez J, Mendoza P, Rojas G. Higiene bucal y pérdida del primer molar permanente en estudiantes de una institución educativa - Puno, 2022 [Internet]. Universidad Continental; 2023. Available from: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/13450/2/IV\\_FCS\\_503\\_TE\\_Marquez\\_Mendoza\\_Rojas\\_2023.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/13450/2/IV_FCS_503_TE_Marquez_Mendoza_Rojas_2023.pdf)
14. Navarrete J. Componentes asociados a la pérdida del primer molar permanente en niños de 7 a 10 años en la I.E. Micaela Galindo de Cáceres, Ica 2023 [Internet]. Universidad Alas Peruanas; 2023. Available from: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/13512>

15. Sevillano E. 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 [Internet]. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote; 2022. Available from: [https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/29573/PERDIDA\\_A\\_PREMATURA\\_PREVALENCIA\\_SEVILLANO\\_PEREZ\\_EDWIN\\_MAIKO\\_L.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/29573/PERDIDA_A_PREMATURA_PREVALENCIA_SEVILLANO_PEREZ_EDWIN_MAIKO_L.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
16. González M, Zambrana W. Causas y consecuencias de la pérdida prematura del primer molar permanente en pacientes pediátricos atendidos en una clínica infantil de una Universidad pública de Nicaragua en el período de marzo - mayo del año 2024 [Internet]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2024. Available from: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/handle/123456789/10050>
17. León A, Bertrán G, López P, Lugo Y. Premature Loss of the First Permanent Molar. School Solidarity with Panama.2020-2022. Am J Biomed Sci Res [Internet]. 2023 Jun 14;19(2):141–5. Available from: <https://biomedgrid.com/fulltext/volume19/premature-loss-of-the-first-permanent-molar-school-solidarity-with-panama.2020-2022.002562.php>
18. Martínez L. Factores de riesgo de pérdida prematura de primeros molares permanentes en niños menores de 15 años [Internet]. Universidad de Gauyaquil; 2023. Available from: <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/2e9ea9d5-486a-4d89-af2c-dee8045b5736/content>
19. Khurana I, Prashanth S, Sanjana C, Salman Y. Prevalence of early loss of primary molars among schoolchildren aged 5–9 years in Bangalore city: A cross-sectional

- study. 2020;5(2):60–3.
20. Avila N. Pérdida del primer molar permanente en niños de 6 a 12 años de la Escuela Luis Gómez Gutiérrez [Internet]. Universidad de Guayaquil; 2019. Available from: <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/0ae01ad6-287c-4bb9-b5f1-2f3ef4220c0c/content>
  21. Darahi S, Yahima A, Betancourt S, Santateresa S. Pérdida del primer molar permanente: factores de riesgo y salud bucodental en adolescentes. *Rev Enfermedades no Transm.* 2017;7(1).
  22. Panchana J. Factores de riesgo de la pérdida prematura del primer molar permanente [Internet]. Universidad de Guayaquil; 2020. Available from: <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/e8cd54cf-3ead-4298-aaac-fbfe05140d06/content>
  23. Pumacayo M. Estimación de la edad dental con los métodos demirjian y nolla en adolescentes de 11 a 15 años de la IEP Juan Pablo II Abancay - Apurímac 2017 [Internet]. Universidad Tecnológica de Los Andes; 2017. Available from: <https://repositorio.utea.edu.pe/handle/utea/61>
  24. Obón J, Whyte J. Atlas de embriología y anatomía dental [Internet]. 2016. 142 p. Available from: <https://puz.unizar.es/1726-atlas-de-embriologia-y-anatomia-dental.html>
  25. Huamán L. Factores asociados a la pérdida del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de edad del Hospital Nacional Dos de Mayo [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. Available from: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7451/Huaman\\_b1.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7451/Huaman_b1.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
  26. Arias P, Zaldívar B, Nápoles I, Rivero O. Pérdida del primer molar permanente en

- niños de 7 a 13 años. Arch Médico Camagüey. 2008;12(5):11.
27. Medina S, Casanova R, Casanova J, Vallejos S, MAupone K, Avila L. Pérdida dental y patrones de caries en preescolares de una comunidad suburbana de Campeche, México. Capache, M. 2004;39.
  28. Valenzuela R, Ojeda R, Correia C. Erupción dental relacionada con el indicador peso para la edad. Av Odontoestomatol. 2018;34(4).
  29. Kutesa M, Kkamba E, Muwazi B, Buwembo W, Bweyonwi C. Weight, height and eruption times of permanent teeth of children aged 4-15 years in Kampala, Uganda. BMC Oral Health. 2013;13(15).
  30. Escobar E, Restrepo P, Vasquez G, Pineda J, Manco G, Botero M. Agenesia dental: Epidemiología, clínica y genética en pacientes antioqueños. Av Odontoestomatol. 2013;29(3).
  31. Ausenda F, Jeong N, Arsenault P, Gyurko R, Finkelman M, Dragan IF, et al. The Effect of the Bass Intrasulcular Toothbrushing Technique on the Reduction of Gingival Inflammation: A Randomized Clinical Trial. J Evid Based Dent Pract. 2019 Jun;19(2):106–14.
  32. Iba, B., & Adamu VE. Tooth brushing: An effective oral hygiene measure. Orapuh J. 2021;2(2):1–7.
  33. Rajwani AR, Hawes SND, To A, Quaranta A, Rincon Aguilar JC. Effectiveness of Manual Toothbrushing Techniques on Plaque and Gingivitis: A Systematic Review. Oral Health Prev Dent. 2020;18(1):843–54.
  34. Pindobilowo, Umi Ghoni Tjiptoningsih, Dwi Ariani. Effective Tooth Brushing Techniques Based on Periodontal Tissue Conditions : A Narrative Review. Formosa J Appl Sci. 2023;2(7):1649–62.
  35. M.Kes P, Tjiptoningsih U, Dwi Ariani A. Effective Tooth Brushing Techniques

- Based on Periodontal Tissue Conditions : A Narrative Review. *Formosa J Appl Sci.* 2023 Jul;2:1649–62.
36. Janakiram C, Varghese N, Venkitachalam R, Joseph J, Vineetha K. Comparison of modified Bass, Fones and normal tooth brushing technique for the efficacy of plaque control in young adults- A randomized clinical trial. *J Clin Exp Dent.* 2020 Feb;12(2):e123–9.
  37. Rajwani AR, Hawes SND, To A, Quaranta A, Rincon Aguilar JC. Effectiveness of Manual Toothbrushing Techniques on Plaque and Gingivitis: A Systematic Review. *Oral Health Prev Dent.* 2020 Oct;18(4):843–54.
  38. BDC. The Fones Brushing Technique: The Perfect Way for Kids to Brush Their Teeth. *Brace Dental Clinics.* 2024.
  39. Chi DL, Scott JM. Added Sugar and Dental Caries in Children: A Scientific Update and Future Steps. *Dent Clin North Am.* 2019 Jan;63(1):17–33.
  40. WDCD. Sugar and Preventing Tooth Decay. *Westa Costal Dental Care.* 2024.
  41. Dentiplan. El azúcar en los dientes de leche, cómo influye. *Dentiplan.* 2024.
  42. Feldens CA, Dos Santos IF, Kramer PF, Vítolo MR, Braga VS, Chaffee BW. Early-Life Patterns of Sugar Consumption and Dental Caries in the Permanent Teeth: A Birth Cohort Study. *Caries Res.* 2021;55(5):505–14.
  43. Kim S, Park S, Lin M. Permanent tooth loss and sugar-sweetened beverage intake in U.S. young adults. *J Public Health Dent.* 2017 Mar;77(2):148–54.
  44. OMS. Sugars and dental caries. *OMS.* 2017.
  45. Mirabal P, Tabares A, Duque R, Alfonso B, Reyes M, Villegas R. Urgencias por caries dental en pacientes de 4 a 12 años. *Municipio Píritu, Venezuela.* 2011. *Rev Med Electron.* 2014;36(1).
  46. Cuyac L, Reyes M, Rodriguez B, Sanchez A. Comportamiento de la caries dental

- en la escuela primaria Antonio López Coloma. Consejo Popular México. Rev Med Electron. 2012;34(2).
47. Zarate Guerrero JG, Palomares Gorham P, Quiroga García MiA, Martínez Gonzales GI, Cruz Palma G, Castillo Flores DA, et al. ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO EN PACIENTES DE LA CLINICA DE OPERATORIA DENTAL II Y OPERATORIA DENTAL IV: ESTUDIO COMPARATIVO. Fac Odontol Univ Autónoma Nuevo León. 2018;(February 2018).
  48. Antelo V, Vasquez A, Leon P. La pérdida del primer molar permanente en niños de 12 a 14 años de edad. MediCiego. 2012;18(710913).
  49. Morales C, Arias P, Bocaranda N, Fernandez D. Prevalencia de caries y pérdida de primeros molares permanentes en una muestra de niños venezolano. Odontol Pediat. 2010;18(3).
  50. Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, Daly B, Venturelli R, Mathur MR, et al. Oral diseases: a global public health challenge. Lancet. 2019;394(10194):249–60.
  51. Ahumada Vega G. Desigualdades de Género en Enfermedades Bucodentales y acceso a atención odontológica en población de 35 a 44 años, Región metropolitana de Chile. Universidad de Chile; 2017.
  52. 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;2023.
  53. Maza-ávila FJ, Caneda-Bermejo MC, Vivas-Castillo AC. Dietary habits and health effects among university students. A systematic review. Psicogente. 2022 Jan;25(47).
  54. Aidee M, Estala C. La Dieta Y Su Importancia En La Caries Dental. RESPYN Rev

- Salud Pública y Nutr. 2012;13(3).
55. González A, González B, González E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutr Hosp* [Internet]. 2013;28(Suppl 4):64–71. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112013001000008](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000008)
  56. Enciso J. Factores que contribuyen a la pérdida prematura de la primera molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de niveles socioeconómicos C y E [Internet]. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018. Available from: <https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/2563/EncisoLLacctahuamánJanethDary.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
  57. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. 2018. 718 p.
  58. Hernández R, Fernández C, Baptista P. *Metodología de la investigación*. 6th ed. McGraw-Hill Education; 2014.
  59. Ñaupas H, Valdivia M, Vilela J, Romero H. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. Vol. 53, *Journal of Chemical Information and Modeling*. 2018. 1689–1699 p.
  60. Sáenz Martínez LP, Sánchez Pérez L, Luengas Aguirre MI. Proceso de erupción de los primeros molares permanentes. *Rev Cubana Estomatol*. 2017;54(1):14–23.
  61. Vázquez LA, Amoroso LMV, Pujalte YL. La pérdida del primer molar permanente en niños de 12 a 14 años de edad . *The loss of the first permanent molar in children from 12 to 14 years of age* . 2012;18.
  62. Casanova-Rosado AJ, Medina-Solís CE, Casanova-Rosado JF, Vallejos-Sánchez AA, Maupomé G, Kageyama-Escobar M de la L. Factores asociados a la pérdida

- del primer molar permanente en escolares de Campeche, México. *Acta odontol venez.* 2005;43(3).
63. Gómez Porcegué Y, Sánchez Rodríguez L, Magalis Martínez N, Díaz Vázquez E. Pérdida del primer molar permanente en niños de 8, 10 y 12 años. *Área Sur.* 2013. *Gac Médica Espirituana.* 2015;17(3).
64. Ñaupaz H, Valdivia M, Palacios J, Romero H. El Método científico. *Metodología de la Investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis [Internet].* 2019. 562 p. Available from: [https://books.google.com.pe/books/about/Metodología\\_de\\_la\\_Investigación\\_cua nti.html?hl=es&id=KzSjDwAAQBAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Metodología_de_la_Investigación_cua nti.html?hl=es&id=KzSjDwAAQBAJ&redir_esc=y)

**ANEXOS**

## Anexo N°1: Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general:</b></p> <p>¿Cuáles son los factores contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son los factores demográficos contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024?</li> <li>• ¿Cuáles son los factores higiénicos contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024?</li> <li>• ¿Cuáles son los factores alimenticios contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024?</li> </ul>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Determinar los factores contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los factores demográficos contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.</li> <li>• Identificar los factores higiénicos contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.</li> <li>• Identificar los factores alimenticios contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.</li> </ul>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p><b>Ha:</b> Existen factores contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.</p> <p><b>Ho:</b> No existen factores contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p><b>He<sup>1</sup>:</b> Existen factores demográficos contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.</p> <p><b>Ho<sup>1</sup>:</b> No existen factores demográficos contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en</p>	<p><b>Variable 1:</b> Factores</p> <p><b>Dimensiones:</b> Demográficos Higiénicos Alimenticios</p> <p><b>Variable 2:</b> Pérdida del primer molar inferior permanente</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Básico.</p> <p><b>Método:</b> Hipotético deductivo</p> <p><b>Nivel:</b> Correlacional</p> <p><b>Población y muestra</b> Población: 250 niños cuya edad oscila entre los 8 a 12 años de la institución educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador, ubicada en Lima durante el 2024 Muestra: 132 niños</p>

		<p>el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.</p> <p><b>He<sup>2</sup>:</b> Existen factores higiénicos contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.</p> <p><b>Ho<sup>2</sup>:</b> No existen factores higiénicos contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.</p> <p><b>He<sup>3</sup>:</b> Existen factores alimenticios contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.</p> <p><b>Ho<sup>3</sup>:</b> No existen factores alimenticios contribuyentes de la pérdida prematura del primer molar inferior permanente en niños de 8 a 12 años de la Institución Educativa N° 6066 en el distrito de Villa El Salvador en Lima durante el año 2024.</p>		
--	--	--	--	--

**Anexo N° 2: Confiabilidad del instrumento**

***Tabla 9. Confiabilidad del instrumento utilizado obtenido por alfa de Cronbach***

<b>Coeficiente de Alfa de Cronbach</b>	<b>Promedio covarianza interitem</b>	<b>Número de Items</b>
0.6927	0.1336148	8

El coeficiente alfa de Cronbach obtenido para esta escala es de 0.6927, lo cual indica una confiabilidad aceptable pero no óptima. Este valor sugiere que los 8 ítems que componen la escala tienen una consistencia interna moderada. El promedio de covarianza entre ítems es de 0.1336148, lo que refleja un nivel moderado de relación entre los elementos de la escala. Este valor positivo indica que, en general, los ítems tienden a variar en la misma dirección, aunque la magnitud de la covarianza no es muy alta. Con 8 ítems en total, la escala tiene una longitud relativamente corta. Aumentar el número de ítems relevantes y consistentes podría ayudar a mejorar la confiabilidad general de la escala, ya que el alfa de Cronbach tiende a incrementarse con un mayor número de ítems relacionados.

**Anexo N°3: Autorización para la ejecución de la investigación**

Universidad  
Norbert Wiener

Lima, 13 de mayo de 2024

**Carta N°043-05-2024-EAP-ODON-UPNW**

Sr. Marco Antonio Romani Castillo  
Director  
Institución Educativa N° 6066  
Villa el Salvador

**Presente. -**

De mi especial consideración:





Es grato dirigirme a usted a nombre de la Universidad Norbert Wiener, con motivo de presentar al Bachiller, **Anderson Manuel Guerreros Sandoval**, de la carrera de **Odontología** para que pueda realizar la recolección de datos para su tesis titulada: **"FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA PÉRDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR INFERIOR PERMANENTE EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 6066 EN EL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR, LIMA - 2024"**.

Por ello, solicitamos brindar el acceso a vuestra digna Institución a la Bachiller para que ejecute las actividades relacionadas a su investigación.

Esperando contar con su apoyo a la formación profesional de nuestros egresados aprovecho la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

  
.....  
Dra. Brenda Vergara Pinto  
Directora EAP Odontología  
Universidad Norbert Wiener

	<b>PERÚ</b> <b>Ministerio de Educación</b> <b>UGEL 01</b>	
<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA N° 6066</b> <b>“VILLA EL SALVADOR”</b> R.L.N° 0568-ED-2-12-71 R.D.Z. 1125-74-ED-11-06-1974 R.M. 0343-2011-ED <b>DISCIPLINA - EFICIENCIA - PRODUCCIÓN</b>		
<b>“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO”</b>		
 <b><u>AUTORIZACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</u></b>  		
EL DIRECTOR DE LA I.E.E. N° 6066 “VILLA EL SALVADOR”		
AUTORIZA, al Bachiller Anderson Manuel GUERREROS SANDOVAL de la carrera profesional de odontología de la Universidad Norbert Wiener para que pueda realizar su proyecto de investigación que lleva como título “FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA PÉRDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR INFERIOR PERMANENTE EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 6066 DE VILLA EL SALVADOR, LIMA 2024”, con el objetivo de realizar una recopilación de datos mediante una evaluación y una encuesta a los estudiantes.		
Villa El Salvador 16 de setiembre del 2024.		
   <b>Mg. Marco A. Romarí Castillo</b> <b>DIRECTOR</b> <b>I.E.E. N° 6066 “VES”</b>		

## Anexo N° 4: Validación del instrumento



## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

## I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: P.H.D. M.Sc. Esp. Marroquín García Lorenzo  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: CAO U Wiener  
 1.3 nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario.  
 1.5 Título de la Investigación: "FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA PÉRDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR INFERIOR PERMANENTE EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 6066 EN EL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR, LIMA – 2024".

## II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología			X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.			X		
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de Investigación.				X	
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x A) + (2x B) + (3x C) + (4x D) + (5x E)}{50} =$$

## III. CALIFICACIÓN GLOBAL. (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 – 0,60]
Observado	<0,60 – 0,70]
Aprobado	<0,70 – 1,00]

## IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima, 22 de enero del 2025.

*[Firma manuscrita]*  
 .....  
 Mfg. Esp. Marroquín García Lorenzo  
 Chujano Bucal y Medio Facial  
 C.O.P. 12860 R.N.E. 885

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Medina Pinto, Lourdes Sofía  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente Tiempo Completo.  
 1.3 nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario.  
 1.5 Título de la Investigación: "FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA PÉRDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR INFERIOR PERMANENTE EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 6066 EN EL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR, LIMA - 2024".

### II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	Muy buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X
<b>CONTEO TOTAL DE MARCAS</b> (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0,94$$

### III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 - 0,60]
Observado	<0,60 - 0,70]
Aprobado	<0,70 - 1,00]

### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lima, 22 de Enero del 2025.

  
 COP. 08187  
 Firma y sello

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Alexandra Meza de Pastor, Verónica*  
 1.2 Cargo e Institución donde labora: *Docente T.C*  
 1.3 nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario.  
 1.5 Título de la Investigación: "FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA PÉRDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR INFERIOR PERMANENTE EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 6066 EN EL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR, LIMA - 2024".

### II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

	CRITERIOS	Deficiente 1	Baja 2	Regular 3	Buena 4	May buena 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad en sus ítems.					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del desarrollo de capacidades cognitivas.				X	
7. CONSISTENCIA	Alineado a los objetivos de la investigación y metodología.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.					X
CONTEO TOTAL DE MARCAS (realice el conteo en cada una de las categorías de la escala)						
		A	B	C	D	E

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1x1) + (2x2) + (3x3) + (4x4) + (5x5)}{50} = 0.9$$

### III. CALIFICACIÓN GLOBAL (Ubique el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y marque con un aspa en el círculo asociado)

Categoría	Intervalo
Desaprobado	[0,00 - 0,60]
Observado	<0,60 - 0,70]
Aprobado	<0,70 - 1,00]

### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

*Instrumento aplicable*

Lima, 22 de Enero del 2025.

Firma y sello

## Anexo N° 5: Constancia de aprobación del comité de ética



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

#### CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 25 de abril de 2024

Investigador(a)  
**Anderson Manuel Guerreros Sandoval**  
**Exp. N°: 0239-2024**

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LA PÉRDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR INFERIOR PERMANENTE EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 6066 EN EL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR, LIMA - 2024” Versión 01 con fecha 01/04/2024.**
- Formulario de Consentimiento Informado **Versión 01 con fecha 01/04/2024.**
- Asentimiento Informado **Versión 01 con fecha 01/04/2024.**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Anderson Manuel Guerreros Sandoval.

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



**Raul Antonio Rojas Ortega**  
**Presidente**  
**Comité Institucional de Ética para la Investigación**  
**UPNW**

Av. Arequipa 440 – Santa Beatriz  
 Universidad Privada Norbert Wiener  
 Teléfono: 706-5555 anexo 3290 Cel. 981-000-698  
 Correo: [comite.etica@uwieneredu.pe](mailto:comite.etica@uwieneredu.pe)

**Anexo N°6:** Instrumento de recolección de datos

N° de cuestionario: \_\_\_\_\_

**¿El niño ha perdido alguna primera molar inferior permanente? De ser así derecha ( ) o izquierda ( )**

Evaluación de los padres: (1) \_\_\_ Sí. (2) \_\_\_ No.

Evaluación del investigador: (1) \_\_\_ Sí. (2) \_\_\_ No.

**Factores demográficos:****1.- Sexo del niño (a):**

(a)\_\_\_ Masculino (b) \_\_\_ Femenino.

**2.- Edad del niño (a):**

\_\_\_ Años.

**Factores de higiene:****3.- ¿Cepilla el/la niño (a) sus dientes a diario?**

(a) Sí. (b) No

**4.- De ser así, ¿cuántas veces al día?**

(a) 1 vez (b) 2 veces (c) 3 veces

**5.- ¿De qué forma lo hace?**

(a) Vertical (b) Horizontal (c) Ambas.

**Factores alimenticios:****6.- ¿El/la niño(a) consume dulces u otros alimentos azucarados a diario?**

(a) Sí (b) No

**7.- De ser así. ¿Cuántas veces al día?**

(a) 1 vez (b) 2 veces (c) 3 veces


**8.- ¿En qué horarios los consume?**

(a) A media mañana



(b) A media tarde

(c) Ambas


## Anexo N°7: Consentimiento informado

 Universidad Norbert Wiener	<b>FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI</b>		
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-068	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 11/08/2022

 (Firma)	 (Firma)
<b>Nombre participante:</b> Thiago Mendonça Allevca DNI: 79124010 Fecha: (12/11/24)	<b>Nombre del investigador:</b> Anderson Manuel Guerreros Sandoval DNI: 72974615 Fecha: (12/11/24)

 (Firma)
<b>Nombre testigo o representante legal:</b> Maria José Allevca Díaz DNI: 73089257 Fecha: (12/11/24)


  

**Nota:** La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.

V 01 - 14/02/2024	Página 3 de 3
-------------------	---------------

Prohibida la reproducción de este documento, este documento impreso es una copia no controlada.

 Universidad Norbert Wiener	<b>FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI</b>		
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-068	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 11/08/2022

  
(Firma)

Nombre participante: Jhosy  
Hidalgo Villanueva.  
DNI: 79435532  
Fecha: (12/11/24)




Nombre del investigador: Anderson  
Manuel Guerreros Sandoval  
DNI: 72974615  
Fecha: (12/11/24)

  
(Firma)

Nombre testigo o representante legal: MARIA VILLANUEVA CHUGURUMA.  
DNI: 42045289  
Fecha: (12/11/24)

**Nota:** La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.

 Universidad Norbert Wiener	<b>FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI</b>		
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-068	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 11/08/2022



(Firma)

Nombre participante: ELIAS  
 ALARCON ORTEGA  
 DNI: 77643875  
 Fecha: (12/11/24)




Nombre del investigador: Anderson  
 Manuel Guerrero Sandoval  
 DNI: 72974615  
 Fecha: (12/11/24)



(Firma)

Nombre testigo o representante legal: SAMIR, ALARCON CARDENAS  
 DNI: 10495380  
 Fecha: (12/11/24)

**Nota:** La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.

 Universidad Norbert Wiener	<b>FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO(FCI) EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIEI-VRI</b>		
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-068	VERSIÓN: 01 REVISIÓN 01	FECHA: 11/08/2022



(Firma)

Nombre participante: HITZEL  
 HIDALGO VILLANUEVA  
 DNI: 74345735  
 Fecha: (12/11/24)



Nombre del investigador: Anderson  
 Manuel Guerreros Sandoval  
 DNI: 72974815  
 Fecha: (12/11/24)




(Firma)

Nombre testigo o representante legal: MARIA VILLANUEVA CHUGUERUNA  
 DNI: 42045259  
 Fecha: (12/11/24)

*Nota: La firma del testigo o representante legal es obligatoria solo cuando el participante tiene alguna discapacidad que le impida firmar o imprimir su huella, o en el caso de no saber leer y escribir.*

## Anexo N°8: Informe de tesis

 Universidad Norbert Wiener	<b>INFORME DEL ASESOR</b>		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-014	VERSIÓN: 02 REVISIÓN: 02	FECHA: 13/05/2020

Lima, 30 de enero del 2025

Dra. Esp. Brenda Vergara Pinto

Directora de la EAP de Odontología Universidad Privada Norbert Wiener  
Presente. -

De mi especial consideración:

Es grato expresarle un cordial saludo y como asesor de tesis titulada: **“FACTORES CONTRIBUYENTES DE LA PÉRDIDA PREMATURA DEL PRIMER MOLAR INFERIOR PERMANENTE EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 6066 EN EL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR, LIMA - 2024”** desarrollado por el egresado Anderson Manuel Guerreros Sandoval; para la obtención del Título Profesional de Cirujano dentista; ha sido concluida satisfactoriamente.

Al respecto informo que se lograron los siguientes objetivos:

- Orientar la investigación para lograr los objetivos de la misma.
- Revisar el informe final en sus resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones.
- Aprobar la tesis para su sustentación.

Atentamente,



Firma de la asesora

DS. ESP. AGUIRRE MORALES, ANITA KORI

## Anexo N°9: Reporte de Turnitin

Reporte de similitud	
NOMBRE DEL TRABAJO	AUTOR
<b>Tesis</b>	<b>Anderson Guerreros</b>
RECuento DE PALABRAS	RECuento DE CARACTERES
<b>12324 Words</b>	<b>65551 Characters</b>
RECuento DE PÁGINAS	TAMAÑO DEL ARCHIVO
<b>55 Pages</b>	<b>787.6KB</b>
FECHA DE ENTREGA	FECHA DEL INFORME
<b>Apr 17, 2025 4:29 PM GMT-5</b>	<b>Apr 17, 2025 4:30 PM GMT-5</b>
<p>● <b>17% de similitud general</b></p> <p>El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 14% Base de datos de Internet</li> <li>• Base de datos de Crossref</li> <li>• 11% Base de datos de trabajos entregados</li> <li>• 2% Base de datos de publicaciones</li> <li>• Base de datos de contenido publicado de Crossref</li> </ul> <p>● <b>Excluir del Reporte de Similitud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material citado</li> <li>• Coincidencia baja (menos de 10 palabras)</li> </ul>	
Resumen	

Anexo N° 10: Evidencia fotográfica





## ● 17% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.uladech.edu.pe</b> Internet	2%
2	<b>Universidad Wiener on 2024-12-05</b> Submitted works	2%
3	<b>coursehero.com</b> Internet	1%
4	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	1%
5	<b>SASTRA University on 2024-02-22</b> Submitted works	1%
6	<b>repositorio.unica.edu.pe</b> Internet	<1%
7	<b>riujap.ujap.edu.ve</b> Internet	<1%
8	<b>repositorio.unfv.edu.pe</b> Internet	<1%