



Universidad
Norbert Wiener

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

Tesis

Las manchas blancas dentales y el conocimiento en salud bucal de padres en
escolares de 8 a 10 años, Rímac

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

Presentado por:

Autora: Gutierrez Quispe, Sandra Carolina


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9630-1947>

Asesora: Mg. Aguirre Morales, Anita Kori

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

Lima – Perú

2026

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 18/11/2023

Yo, Sandra Carolina Gutierrez Quispe, egresada 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 **“LAS MANCHAS BLANCAS DENTALES Y EL CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL DE PADRES EN ESCOLARES DE 8 A 10 AÑOS, RÍMAC”**, Asesorado por la docente Ds. Esp. Aguirre Morales, Anita Kori, con DNI: 09383550 y código ORCID 0000-0001-5597-5727, tiene un índice de similitud de 15 (QUINCE) % con código **ID: oid: 14912:561445105** 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 de la autora
 Nombres y apellidos de la egresada
 Sandra Carolina Gutierrez Quispe
 DNI N° 74828029



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

Lima, 14 de abril del 2026

MIEMBROS DEL JURADO

Presidente: Dr. Marroquin Garcia, Lorenzo Enrique

Secretaria: Dra. Cabero Manchego, Rosa Milagros

Vocal: Dr. Rojas Ortega, Raul Antonio

Dedicatoria

Dedico esta tesis a mi hija, por ser mi mayor motivación; a mis padres, esposo y familia, por su amor y apoyo incondicional.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme la fortaleza para culminar esta etapa, a mi asesora la Ds. Esp. Anita Kori Aguirre Morales por todo su apoyo en este proceso.

ÍNDICE

Dedicatoria	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Problema general.....	3
1.2.1 Problemas específicos	3
1.3 Objetivos de la investigación	3
1.3.1 Objetivo general.....	4
1.3.2 Objetivos específicos	4
1.4 Justificación de la investigación	5
1.4.1 Teórica	5
1.4.2 Metodológica	5
1.4.3 Práctica.....	6
1.4.4 Social.....	6
1.5 Limitaciones de la investigación	6
1.5.1 Temporal	¡Error! Marcador no definido.
1.5.2 Espacial	¡Error! Marcador no definido.
1.5.3 Recursos	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes de la investigación	8
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	8
2.1.2 Antecedentes nacionales	10
2.2 Bases teóricas	13
2.2.1 Manchas blancas dentales	13
2.2.2 Conocimiento de la salud bucal	15
A. Conocimiento de caries	16
B. Conocimiento de la prevención de caries	20
C. Conocimiento sobre dieta y alimentación saludable.....	22

D. Conocimiento sobre higiene bucal.....	24
2.3 Formulación de hipótesis	27
2.3.1 Hipótesis general.....	27
2.3.2 Hipótesis específicas	27
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	30
3.1 Método de la investigación	30
3.2 Enfoque de la investigación	30
3.3 Tipo de investigación	31
3.4 Diseño de la investigación	31
3.5 Población, muestra y muestreo	32
3.5.1 Población.....	32
3.5.2 Muestra	34
3.5.3 Muestreo	34
3.6 Variables y operacionalización	36
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	37
3.7.1 Técnica.....	37
3.7.2 Descripción de instrumentos.....	37
3.7.3 Validación	39
3.7.4 Confiabilidad.....	39
3.8 Procesamiento y análisis de datos	41
3.9 Aspectos éticos.....	41
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	43
4.1 Resultados	43
4.2 Discusión de resultados.....	49
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	53
5.1 Resultados	53
5.2 Recomendaciones.....	53
REFERENCIAS	55
ANEXOS.....	63
Anexo 1. Matriz de consistencia	64
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos.....	67
Anexo 3. Expediente de validación	73
Anexo 4. Confiabilidad del instrumento	76
Anexo 5. Constancia de aprobación del comité de ética	767
Anexo 6. Informe de tesis.....	769

Anexo 7. Reporte de turnitin	80
Anexo 8. Evidencia fotografica	761

Índice de tablas

Tabla 1. Relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel general de conocimiento en salud bucal.	43
Tabla 2. Relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre caries dental.....	44
Tabla 3. Relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre prevención.	45
Tabla 4. Relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre dieta.	46
Tabla 5. Relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre higiene bucal.	48
Tabla 6. Valoración del Índice de Kappa	76
Tabla 7. Categorización de la fiabilidad del test (KR-20).....	77
Tabla 8. Categorización de la fiabilidad del test (KR-20).....	77

Índice de figuras

Figura 1. Prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel general de conocimiento en salud bucal.	43
Figura 2. Prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre caries dental.	44
Figura 3. Prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre prevención.	45
Figura 4. Prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre dieta.	47
Figura 5. Prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre higiene bucal.	48

Resumen

El presente estudio buscó determinar la relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre salud bucal de sus padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante 2025. Se empleó un enfoque cuantitativo, de tipo básico, con diseño no experimental, transversal, descriptivo y correlacional. La población incluyó 156 escolares y sus padres o tutores, de los cuales se seleccionó una muestra probabilística de 112 binomios mediante muestreo aleatorio simple ($Z=1,96$; $p=0,5$; $e=0,05$); la recolección de datos se realizó mediante examen clínico odontológico y cuestionario estructurado sobre conocimientos en salud bucal. Los resultados revelaron que el 35,7% de los escolares presentó manchas blancas dentales. El análisis inferencial no encontró asociación significativa entre estas lesiones y el conocimiento general de los padres en salud bucal ($\chi^2=0,55$; $p=0,459$); sin embargo, sí se identificó una relación significativa con el conocimiento específico sobre caries dental ($\chi^2=9,72$; $p=0,021$), mientras que las dimensiones de prevención, dieta e higiene bucal no mostraron asociación ($p>0,05$). Se concluyó que el conocimiento focalizado en caries dental se vinculó con la presencia de manchas blancas, en contraste con el conocimiento general y otras dimensiones, lo que subraya la necesidad de fortalecer programas educativos dirigidos a la detección temprana de esta patología.

Palabras clave: Caries dental; Salud bucal; Padres.

Abstract

This study sought to determine the relationship between the prevalence of white spots on the teeth of schoolchildren aged 8 to 10 and their parents' level of knowledge about oral health at Educational Institution No. 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle” in the district of Rímac, Lima, during 2025. A basic quantitative approach was used, with a non-experimental, cross-sectional, descriptive, and correlational design. The population included 156 schoolchildren and their parents or guardians, from which a probabilistic sample of 112 pairs was selected using simple random sampling ($Z=1.96$; $p=0.5$; $e=0.05$). Data collection was carried out through clinical dental examinations and a structured questionnaire on oral health knowledge. The results revealed that 35.7% of schoolchildren had white spots on their teeth. The inferential analysis found no significant association between these lesions and the parents' general knowledge of oral health ($\chi^2=0.55$; $p=0.459$); however, a significant relationship was identified with specific knowledge about dental caries ($\chi^2=9.72$; $p=0.021$), while the dimensions of prevention, diet, and oral hygiene showed no association ($p>0.05$). It was concluded that knowledge focused on dental caries was linked to the presence of white spots, in contrast to general knowledge and other dimensions, underscoring the need to strengthen educational programs aimed at the early detection of this pathology.

Keywords: Dental Caries; Oral Health; Parents.

Introducción

La salud bucal infantil constituye un componente esencial del bienestar general y del adecuado desarrollo físico y social del niño, especialmente durante la etapa escolar, en la cual se establecen hábitos que pueden repercutir a lo largo de la vida. Dentro de las alteraciones más frecuentes en la dentición temprana se encuentran las manchas blancas dentales, consideradas lesiones iniciales del esmalte asociadas principalmente al proceso carioso. Estas lesiones, si no son detectadas y manejadas oportunamente, pueden progresar hacia formas cavitadas, generando consecuencias clínicas, funcionales y estéticas que afectan la calidad de vida del niño y su entorno familiar. Diversos estudios han señalado que el rol de los padres es determinante en la prevención de enfermedades bucales, ya que sus conocimientos, actitudes y prácticas influyen directamente en el cuidado oral de los escolares. No obstante, la evidencia científica muestra resultados heterogéneos respecto a la relación entre el nivel de conocimiento parental en salud bucal y la presencia de lesiones cariosas iniciales, lo que justifica la necesidad de profundizar su análisis en contextos locales específicos. En este sentido, resulta pertinente evaluar no solo el conocimiento general, sino también sus dimensiones particulares, como caries dental, prevención, dieta e higiene bucal. Bajo esta perspectiva, la presente investigación se desarrolló en escolares de 8 a 10 años de una institución educativa del distrito del Rímac, con el propósito de aportar evidencia científica que contribuya a la comprensión del fenómeno y al fortalecimiento de estrategias preventivas en salud bucal infantil.

La tesis se estructuró en cinco capítulos: Capítulo I, El Problema; Capítulo II, Marco Teórico; Capítulo III, Metodología; Capítulo IV, Presentación y Discusión de los Resultados; y Capítulo V, Conclusiones y Recomendaciones.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La detección tardía de manchas blancas (indicadores iniciales de desmineralización del esmalte) dificulta prevenir el avance de la caries dental (1). Esto progresa las lesiones en dientes temporales, causando pérdida de espacio para permanentes, dificultades masticatorias y alteraciones del habla (2). Además, la falta de educación en higiene, dieta y flúor eleva su incidencia en niños (3).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los traumatismos bucodentales afectan a cerca del 20% de los niños menores de 12 años, causando daños en dientes, boca y cavidad bucal. Estas lesiones tienen causas tanto bucales —como mala alineación dental— como ambientales, incluyendo falta de seguridad en áreas de juego, conductas de riesgo, accidentes de tránsito y violencia (4). El tratamiento es costoso, prolongado y, en algunos casos, implica la pérdida de dientes, lo que impacta negativamente en el desarrollo facial, psicológico y la calidad de vida de quienes lo padecen (5).

Según los Centers for Disease Control and Prevention (CDC), más del 52% de niños de 8 años han tenido caries en dientes primarios; los de bajos ingresos duplican el riesgo, afectando su calidad de vida, rendimiento escolar y éxito futuro (6).

En Estados Unidos, la caries dental sigue siendo frecuente en niños, con una reducción en dentición permanente del 25% al 18%, aunque persisten desigualdades: cerca de un tercio de los niños de bajos recursos presenta caries sin tratamiento oportuno, y casi la mitad no acude regularmente al dentista por barreras económicas o de acceso, afectando su bienestar y desarrollo (7). En México, la prevalencia en niños

bajó ligeramente del 92,8% (años 80) al 88,5% (2020-2021), pero permanece alta, ligada a factores biológicos, conductuales y socioeconómicos (8).

Un estudio reciente en Chile (2019-2023), bajo el modelo preventivo "Dentistas de Cabecera", mostró que el 87,6% de los niños permaneció libre de nuevas lesiones cariadas durante dos años de seguimiento, demostrando la efectividad de este enfoque. Esto significa que casi 88 de cada 100 niños evitaron desarrollar nuevas caries, un resultado notablemente superior al de los sistemas dentales tradicionales, más reactivos y curativos (9).

En el Perú, los problemas bucales representan una seria preocupación de salud pública, especialmente en niños. Alrededor del 85,6% de escolares de 3 a 15 años presenta caries dental —es decir, 9 de cada 10 niños afectados—, mientras que el 52,5% de los de 10 a 15 años sufre enfermedad periodontal y el 52,2% de los de 6 a 15 años maloclusión molar (10). La falta de conocimiento parental sobre salud bucodental se asocia directamente con mayor caries en niños, y muchos ignoran la odontopediatría y su rol clave en el cuidado infantil (11). Los padres deben priorizar la salud bucal infantil, ya que hábitos diarios influyen en manchas blancas, signo temprano de caries que permite intervención oportuna mediante higiene adecuada, dieta sin azúcares y visitas regulares al dentista (12).

Es crucial que los escolares reconozcan estas lesiones iniciales y sus medidas preventivas, pues la falta de conocimiento parental sobre cepillado y alimentación genera caries pese a sus esfuerzos, pudiendo derivar en pérdida dentaria. Este estudio busca diagnosticar tempranamente estas lesiones en niños para revertirlas con técnicas preventivas efectivas.

1.2 Problema general

¿Cuál es la relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025?

1.2.1 Problemas específicos

¿Cuál es la relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025?

¿Cuál es la relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre prevención de caries de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025?

¿Cuál es la relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre dieta de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025?

¿Cuál es la relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Comprobar la relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito de Rímac en Lima durante el año 2025.

1.3.2 Objetivos específicos

Relacionar la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito de Rímac en Lima durante el año 2025.

Relacionar la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre prevención de caries de los padres en Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito de Rímac en Lima durante el año 2025.

Relacionar la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre dieta de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito de Rímac en Lima durante el año 2025.

Relacionar la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre Higiene bucal de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito de Rímac en Lima durante el año 2025.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

La presente investigación se justifica teóricamente porque contribuye a profundizar el conocimiento científico sobre la relación entre las manchas blancas dentales (consideradas lesiones iniciales de desmineralización del esmalte y el nivel de conocimiento en salud bucal de los padres. Si bien la literatura internacional ha abordado la influencia del conocimiento parental en la caries dental, existe limitada evidencia específica sobre su asociación con lesiones incipientes como las manchas blancas en el contexto peruano.

En ese sentido, el estudio amplía el marco conceptual preventivo en odontopediatría, permitiendo analizar no solo la caries cavitada, sino también las etapas iniciales del proceso cariogénico, aportando evidencia local que fortalece la comprensión del fenómeno desde una perspectiva preventiva y educativa.

1.4.2 Metodológica

Desde el punto de vista metodológico, la investigación aporta un diseño cuantitativo no experimental, transversal y correlacional que permitió medir objetivamente la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento parental mediante instrumentos validados y confiables.

La aplicación de un cuestionario estructurado previamente validado y el registro clínico estandarizado de lesiones incipientes garantizan rigor científico, reproducibilidad y control del sesgo de medición. Asimismo, la utilización del

coeficiente Kappa de Cohen para evaluar concordancia diagnóstica y del KR-20 para la consistencia interna del cuestionario fortalecen la calidad metodológica del estudio.

1.4.3 Práctica

En el ámbito práctico, los resultados permiten identificar si el conocimiento específico sobre caries dental influye en la presencia de lesiones iniciales del esmalte, lo cual puede orientar estrategias educativas focalizadas dirigidas a padres de familia.

Los hallazgos podrán ser utilizados por cirujanos dentistas, odontopediatras y autoridades escolares para diseñar programas preventivos dirigidos a la detección temprana y manejo no invasivo de manchas blancas dentales, promoviendo intervenciones oportunas antes de que las lesiones progresen a estadios cavitados.

1.4.4 Social

La justificación social radicó en informar a padres sobre la detección de manchas blancas en sus hijos y recomendar tratamiento oportuno. El estudio fomentó conciencia sobre medidas preventivas accesibles, como control del flúor y supervisión de higiene oral desde edades tempranas.

1.5 Limitaciones de la investigación

En relación con el diseño, al tratarse de una investigación no experimental y de corte transversal, los datos fueron recolectados en un único momento temporal, lo que permitió establecer asociaciones entre variables, pero no determinar relaciones de causalidad entre el nivel de conocimiento parental y la presencia de manchas blancas dentales.

En cuanto a la muestra, el estudio se desarrolló en una sola institución educativa del distrito del Rímac, lo que puede limitar la validez externa y la generalización de los resultados a otras poblaciones con diferentes características sociodemográficas.

Respecto a la medición de las variables, el diagnóstico de manchas blancas se realizó mediante examen clínico visual, lo que, pese al proceso de calibración realizado, puede estar sujeto a variaciones propias del método observacional y a la subjetividad diagnóstica en lesiones incipientes.

Por otro lado, la variable conocimiento en salud bucal fue evaluada mediante un cuestionario autoadministrado, lo que podría generar sesgo de deseabilidad social o respuestas inexactas por parte de los padres.

En relación con el análisis estadístico, al emplearse pruebas de asociación como chi-cuadrado, los resultados se limitaron a establecer relación entre variables categóricas, sin considerar posibles factores de confusión que pudieran influir en la presencia de lesiones incipientes.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes nacionales

Troyes (13) en 2025, llevó a cabo un estudio en Trujillo, con el fin de “*Determinar la prevalencia de caries dental según los criterios del sistema ICDAS II en escolares de nivel primario*”. Se trató de una investigación cuantitativa, observacional, prospectiva y transversal, con diseño no experimental y una muestra censal de 58 escolares de 6 a 12 años. La información se obtuvo mediante una ficha de recolección clínica basada en el sistema ICDAS II, evaluando los códigos del 0 al 6. Los resultados revelaron que el 82,8 % de los escolares presentó caries dental, siendo el código 1 (lesión incipiente o mancha blanca) el más frecuente con 20,7 % de los casos, seguido de los códigos 6 (15,5 %) y 4 (13,8 %). No se observaron diferencias relevantes entre sexos, aunque los niños de 10 y 12 años presentaron mayor afectación (17,2 %). La autora concluyó que existe una alta prevalencia de caries dental en esta población infantil, con predominio de lesiones iniciales (código 1 del ICDAS II), lo que resalta la importancia del diagnóstico temprano y la educación preventiva en el ámbito escolar.

Ramos *et al.* (14) en 2024, realizaron un estudio con el propósito de “*Determinar la asociación entre el conocimiento en salud bucal de los padres y la caries en preescolares*”. Con un estudio observacional y transversal en Lima Sur, Perú, con 120 padres y 120 niños de 3–5 años, se usó ceod para el diagnóstico clínico y un cuestionario validado para el conocimiento; el análisis inferencial se hizo con chi-cuadrado. En los resultados, por subgrupos, se reporta que padres de 30–37 años presentaron con mayor frecuencia nivel “bueno” de conocimiento (17,5%), el sexo femenino concentró

“bueno” (20,8%), y el nivel secundario fue el más común dentro de “bueno” (18,3%). En los niños, se describe severidad de caries muy baja con variaciones por edad, sexo y tipo de institución, y se informa asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre el nivel de conocimiento parental y la caries (además de asociaciones por edad, sexo y educación en distintas tablas). Concluyen que existe asociación entre el conocimiento de los padres y la caries dental en preescolares.

Granados *et al.* (15) en 2024, desarrollaron una investigación en Lima, con el propósito de “*Determinar la relación entre el conocimiento sobre salud oral y las prácticas de higiene bucal de los padres de niños preescolares en una institución educativa*”. Se catalogó por un estudio cuantitativo aplicado, de tipo no experimental, correlacional y transversal, con una muestra no probabilística de 100 padres, seleccionados de una población de 300. Se utilizaron dos cuestionarios validados con V de Aiken de 0,86 y 0,87, y una confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0,897. El análisis estadístico se realizó mediante el coeficiente Rho de Spearman, que mostró una correlación moderada y significativa entre conocimiento y práctica de higiene bucal ($r = 0,473$; $p = 0,001$), además de asociaciones bajas entre las medidas preventivas ($r = 0,209$; $p = 0,001$) y el conocimiento de enfermedades bucales ($r = 0,297$; $p = 0,001$). Los autores concluyeron que los padres con mayor conocimiento tienden a desarrollar mejores prácticas de higiene bucal en sus hijos, resaltando la importancia de programas educativos que fortalezcan la prevención desde el entorno familiar.

Sánchez-Tito *et al.* (16) en 2021, en Lima y Tacna, desarrollaron una revisión de literatura con el objetivo de “*Describir la evidencia científica relacionada con la formación, prevalencia, factores de riesgo, diagnóstico y manejo de las lesiones de mancha blanca en pacientes con tratamiento ortodóntico*”. La investigación fue de tipo revisión narrativa, basada en la búsqueda sistemática en bases de datos como PubMed,

SciELO y Scopus, incluyendo estudios observacionales, experimentales in vitro, ensayos clínicos y revisiones sistemáticas. Los autores reportaron que la prevalencia de lesiones de mancha blanca en pacientes con ortodoncia fija puede oscilar entre 4,9 % y 84 %, incrementándose hasta 44 % después de 12 meses de tratamiento, según evaluaciones mediante ICDAS II y métodos visuales. Concluyeron que la desmineralización del esmalte asociada a mala higiene y tratamientos prolongados constituye uno de los efectos adversos más frecuentes en ortodoncia, resaltando la necesidad de estrategias preventivas tempranas y diagnóstico oportuno.

2.1.2 Antecedentes internacionales

Karagöz *et al.* (17) en 2025, desarrollaron una investigación en Iğdır, Turquía, con el propósito de “*Evaluar el nivel de conciencia y las actitudes de los padres frente a la salud bucal infantil y la odontología pediátrica*”. El estudio fue de tipo transversal y analítico, realizado mediante una encuesta en línea de 24 preguntas aplicada a 502 padres con hijos menores de 15 años. Los datos se procesaron en SPSS v23 utilizando pruebas Chi-cuadrado y Fisher-Freeman-Halton, con un nivel de significancia de $p < 0,05$. Entre los hallazgos, 73,5 % de los padres manifestó conocer la especialidad de odontología pediátrica, 89,6 % reconoció que una infección en dientes primarios puede afectar a los permanentes, y 79,5 % entendió que los tratamientos tempranos previenen maloclusiones; además, la conciencia sobre medidas preventivas como flúor o sellantes fue significativamente mayor en quienes poseían educación universitaria ($p < 0,001$). Los autores concluyeron que el nivel socioeconómico y educativo influye directamente en la comprensión y práctica de la salud bucal infantil, destacando la necesidad de fortalecer los programas de educación odontológica dirigidos a familias con menores recursos.

Milanović *et al.* (18) en 2025, en Belgrado, Serbia, realizaron un estudio in vitro con el objetivo de “*Evaluar el efecto de distintos tratamientos para lesiones de mancha blanca sobre la microdureza superficial del esmalte*”. La investigación incluyó 75 premolares humanos extraídos por indicación ortodóntica, divididos aleatoriamente en cinco grupos ($n = 15$): esmalte sano, lesión de mancha blanca artificial, barniz fluorado, CPP-ACP y resina infiltrante; la microdureza se midió mediante el método de Oliver–Pharr y se analizó con ANOVA y prueba Post Hoc Bonferroni ($p < 0,05$). Los resultados mostraron que la resina infiltrante alcanzó una media de $68,23 \pm 21,45$, comparable al esmalte sano ($63,57 \pm 18,89$; $p > 0,05$), mientras que el grupo con lesión sin tratar presentó la media más baja ($42,35 \pm 17,98$; $p < 0,05$). Concluyeron que todos los tratamientos mejoraron la microdureza del esmalte, destacando la resina infiltrante como la alternativa con mayor recuperación estructural.

Saquicela-Pulla *et al.* (19) en 2025, desarrollaron un estudio en Cayambe, provincia de Pichincha, Ecuador, con el propósito de “*Evaluar la relación entre el conocimiento, las actitudes y las prácticas de los padres (KAP) y la severidad de caries dental en niños de 5 a 9 años*”. Se basó de una investigación transversal que incluyó 229 escolares y sus cuidadores, utilizando un cuestionario validado y un examen clínico con los criterios ICDAS-II. Los resultados revelaron que el 73,4 % de los niños presentaba caries avanzadas (ICDAS 4–6), mientras que solo el 26,6 % no mostraba lesiones evidentes. Aunque no se halló una asociación significativa entre el nivel de conocimiento o actitud de los padres y la presencia de caries, el cepillado dental dos o más veces al día se relacionó con una reducción del 71 % en el riesgo de lesiones avanzadas (OR = 0,29; $p = 0,002$). Se llegó a la conclusión que las prácticas de higiene oral —más que el conocimiento o la actitud son determinantes en la prevención de

caries, destacando la necesidad de fortalecer intervenciones educativas que promuevan hábitos consistentes desde la infancia.

Díaz-Cárdenas *et al.* (20) en 2024, llevaron a cabo un estudio en Cartagena, Colombia, con el propósito de “*Analizar la asociación entre los conocimientos en salud bucal de los padres y la presencia de caries dental en el binomio padre-hijo*”. Aplicaron una investigación analítica de corte transversal, aplicada a 153 binomios afrodescendientes. Los padres respondieron un cuestionario autoadministrado sobre conocimientos, hábitos y percepción de salud bucal, mientras que los niños fueron examinados clínicamente según los criterios de la OMS. Los resultados mostraron una prevalencia de caries del 60,1 % en los niños y del 98 % en los padres, con una correlación positiva significativa ($p = 0,025$) entre el índice COP-D/ceo-d del binomio. El análisis multivariado evidenció que los conocimientos inadecuados de los padres se asociaron con la presencia de caries en los niños, hábitos deficientes de higiene y bajos ingresos económicos. Los autores concluyeron que las deficiencias de conocimiento y las condiciones socioeconómicas influyen directamente en la salud bucal infantil, por lo que se requiere fortalecer la educación odontológica dirigida a los padres.

Gordón-Jácome *et al.* (21) en 2024, en Quito, Ecuador, desarrollaron un estudio *in vitro* con el objetivo de “*Comparar el efecto remineralizante de una pasta de nano hidroxapatita al 20% frente a una pasta fluorada en lesiones de mancha blanca*”. La investigación incluyó 36 premolares divididos en tres grupos (control, flúor y nano hidroxapatita 20%), en los cuales se indujo una lesión artificial mediante solución desmineralizante (pH 4,4) durante 96 horas; posteriormente, los tratamientos se aplicaron cada 12 horas por 14 días y la microdureza se evaluó con microdurómetro Vickers. Los resultados evidenciaron que la microdureza disminuyó tras la desmineralización (control: 119,151 HV; flúor: 126,482 HV; nano HA: 108,818 HV) y

aumentó después del tratamiento, siendo mayor en el grupo de nano hidroxiapatita (301,788 HV) frente al grupo fluorurado (238,438 HV), con diferencia significativa (ANOVA $p=0,000$). Concluyeron que la pasta de nano hidroxiapatita al 20% presenta mayor efecto remineralizante que la pasta fluorada en lesiones iniciales de esmalte.

Manchanda *et al.* (22) en 2023, realizaron una investigación en Hong Kong (China) con el objetivo de “*Identificar los indicadores de riesgo asociados a lesiones cariosas no cavitadas y cavitadas en niños preescolares*”. Tratándose de un estudio transversal con 741 niños de 3 a 4 años, se basaron en 25 jardines de infancia, donde se aplicaron cuestionarios a los padres y se evaluó clínicamente la dentición infantil mediante el sistema ICDAS-II y el Índice de Placa Visible (VPI). Los resultados mostraron una prevalencia del 29,1 % de lesiones no cavitadas y del 49,4 % de lesiones cavitadas, con solo un 21,5 % de niños libres de caries. Se observó que los menores con mayor acumulación de placa y cuyos padres tenían bajo nivel de conocimiento y actitud desfavorable hacia la salud bucal presentaron significativamente más lesiones ($p < 0,001$). El análisis LASSO reveló que el VPI, junto con el conocimiento y actitud parental, fueron predictores significativos del tipo de lesión. Los autores concluyeron que la higiene deficiente y la limitada educación odontológica de los padres son factores determinantes en la aparición de lesiones tempranas, destacando la importancia de fortalecer las estrategias preventivas desde la primera infancia.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Manchas blancas dentales

Las manchas blancas dentales son lesiones que representan la primera fase de desmineralización del esmalte y se caracterizan por la pérdida de contenido mineral en

la estructura dental, creando una superficie más porosa y con apariencia blanquecina. Estas lesiones aparecen cuando existe un desequilibrio entre la desmineralización y remineralización del esmalte, resultando en áreas donde disminuye significativamente el contenido de calcio y otros iones minerales (23).

Las lesiones iniciales de caries suelen manifestarse como pequeñas manchas blancas en el esmalte dental. Conforme la cavidad progresa, estas áreas cambian gradualmente de tonalidad, pasando de un color blanquecino a un bronceado claro y, posteriormente, a un marrón más intenso. Dichas manchas son más evidentes en las superficies externas de los dientes; sin embargo, cuando se desarrollan en zonas interproximales, su detección requiere el apoyo de estudios radiográficos (24).

La detección temprana de manchas blancas en los dientes temporales es fundamental, ya que estas indican el inicio de la desmineralización del esmalte, un proceso que puede avanzar hacia la caries dental si no se interviene a tiempo. La intervención precoz y no invasiva permite preservar los dientes temporales, lo cual es crucial para la salud bucal a largo plazo. Además, los dientes temporales cumplen funciones esenciales en el desarrollo integral del niño: mantienen el espacio para los dientes permanentes, facilitan la masticación y apoyan el desarrollo del habla. Por ello, prevenir y tratar la caries en esta etapa es vital para evitar complicaciones que afecten no solo la salud oral, sino también el bienestar general del niño. En resumen, la detección y el manejo temprano de estas lesiones promueven una mejor calidad de vida y salud futura (24,25).

Las caries aparecen inicialmente como manchas blancas yesosas en el esmalte dental. Con el tiempo, la caries se expande hasta convertirse en una lesión visible, que puede ser de color amarillo oscuro, marrón o negro. La caries interproximal (caries entre

los dientes) puede ser visible solo radiológicamente hasta una etapa muy avanzada. Los pacientes pueden presentar sensibilidad a los alimentos dulces, que progresa a sensibilidad al calor y al frío. El dolor espontáneo causado por la caries dental indica que la infección bacteriana se ha propagado al sistema neurovascular del diente (la pulpa) y debe tratarse como un absceso dental (26).

2.2.2 Conocimiento de la salud bucal

Los padres con mayores ingresos tienen capacidad de acceso a recursos informativos de calidad sobre salud bucal (redes sociales especializadas, consultas privadas, libros), mientras que padres de estratos bajos dependen mayormente de información de fuentes públicas limitadas (27).

Estudios demuestran que mayor educación formal se correlaciona con mejor comprensión y retención de conceptos de prevención dental. Padres universitarios entienden mejor la relación causal entre comportamientos y enfermedades bucales (28).

El conocimiento y las prácticas de higiene bucal de los padres o cuidadores son fundamentales para el desarrollo de buenos hábitos en los niños, que suelen mantenerse hasta la edad adulta. La calidad de la interacción entre padres e hijos no solo fomenta un ambiente emocional seguro, sino que también es clave para enseñarles a cepillarse los dientes correctamente, usar hilo dental, asistir al dentista y limitar el consumo de azúcar (29).

No obstante, la capacidad de los padres para guiar a sus hijos en estos hábitos depende en gran medida de su propio nivel de conocimiento y recursos. Padres con mayor educación y acceso a información suelen transmitir mejores prácticas de higiene oral, mientras que aquellos con menos recursos o información limitada pueden, sin

querer, fomentar hábitos inadecuados. Esta brecha puede perpetuar problemas dentales a lo largo de generaciones (29).

Por eso, es esencial que los padres y familiares reciban educación adecuada y apoyo para adquirir y aplicar conocimientos sobre higiene bucal desde temprana edad, adaptándose a las necesidades de los niños según su desarrollo. Con mayor conocimiento, los padres pueden ofrecer mejor supervisión y motivación para que sus hijos mantengan una salud dental óptima (29).

El conocimiento de los padres sobre la salud bucal infantil constituye un factor determinante para el desarrollo de hábitos preventivos adecuados en sus hijos. Aunque muchos padres poseen nociones generales sobre la higiene oral, aún es necesario profundizar en la comprensión de aspectos fundamentales como el cuidado de los dientes deciduos, la importancia de las visitas periódicas al odontopediatra y la prevención de caries desde la primera infancia. Fortalecer estos conocimientos mediante programas educativos y campañas de sensibilización permitirá que los padres adopten decisiones más informadas y responsables en torno al cuidado bucodental de sus hijos (30).

A. Conocimiento de caries

El conocimiento de las caries en los padres es fundamental para establecer programas efectivos de prevención en niños. Aunque el documento disponible se enfoca principalmente en adultos mayores, contiene principios educativos sobre caries que son aplicables a la instrucción parental. Un aspecto crítico es que muchos padres desconocen que el conocimiento y la educación sobre caries son puntos de partida esenciales para la prevención de esta enfermedad (31).

En la década de 1930, diversos investigadores observaron que las poblaciones que residían en comunidades con agua naturalmente fluorada presentaban una menor incidencia de lesiones cariosas. Este hallazgo motivó la implementación de programas de fluoración del agua. En 1945, la ciudad de Grand Rapids, Michigan (EE. UU.), se convirtió en la primera en añadir flúor al suministro público. Pocos años después, la práctica de ajustar la concentración de ion flúor en el agua potable en rangos de 0,7 a 1,2 ppm comenzó a reconocerse como una estrategia eficaz de salud pública, destinada a reducir la prevalencia de caries en la población general.

El flúor cumple tres funciones principales: actúa como antibacteriano, fortalece la resistencia dental y ayuda a remineralizar las lesiones incipientes. Aunque ha aumentado la frecuencia del cepillado, la fluoración artificial del agua potable sigue siendo un método eficaz y equitativo para aplicar flúor. Contrario a lo que se creía anteriormente, su efecto es principalmente tópico actúa por contacto directo con el diente y no sistémico a través de la ingestión y metabolización. Su uso es especialmente recomendado en comunidades con niveles moderados o altos de caries (31).

Antes que nada, es necesario que los padres comprendan que las caries afectan al 95% de la población mundial mayor de 25 años, siendo la principal causa de pérdida de dientes en todos los grupos de edad. Aunque esta estadística se refiere a adultos, ilustra que, si los padres no adquieren conocimiento sobre prevención desde la infancia, sus hijos heredarán esta carga de enfermedad (31).

Los estudios epidemiológicos revelan que muchos padres, especialmente en generaciones anteriores, tenían concepciones inadecuadas sobre la caries. Por ejemplo, en encuestas históricas realizadas en España, los adultos mayores encuestados manifestaban baja autoestima sobre su salud oral, considerando que envejecer

significaba aceptar el dolor dental y la pérdida de dientes, aceptando la exodoncia (extracción) como solución inevitable. Este conocimiento deficiente se transmitió a sus hijos, perpetuando un ciclo de negligencia preventiva (31).

El conocimiento sobre caries en padres se refiere al conjunto de información, comprensión y conciencia que los cuidadores principales (típicamente madres y padres) poseen acerca de la caries dental, sus causas, factores de riesgo, consecuencias y medidas de prevención en niños. La salud bucal infantil depende significativamente del conocimiento parental, ya que los padres son responsables de supervisar y guiar los hábitos de higiene oral, así como de proporcionar orientación dietética adecuada a sus hijos (32).

La caries constituye una de las enfermedades más comunes y persistentes en el ámbito de la salud bucal. En los últimos años, las recomendaciones de higiene infantil han experimentado cambios importantes, destacando la necesidad de iniciar el cuidado oral desde la erupción del primer diente y de incorporar tempranamente el uso de dentífricos fluorados. Se trata de un proceso localizado y de origen multifactorial que comienza tras la erupción dentaria, produciendo el reblandecimiento de los tejidos duros del diente y progresando hasta la formación de cavidades. Cuando no se detecta ni se trata de manera oportuna, la caries repercute negativamente en la salud general y en la calidad de vida de personas de todas las edades. Por su elevada frecuencia, se reconoce como una de las patologías más prevalentes a nivel mundial (34).

De acuerdo con Salvá et al. (34), existen diversos factores que incrementan la probabilidad de desarrollar caries en los primeros años de vida, entre los cuales destacan:

- **Condición socioeconómica de los padres:** el nivel económico familiar influye directamente en el acceso a recursos de prevención y atención odontológica.

- **Colonización bacteriana temprana:** la presencia de *Streptococcus mutans* en edades iniciales se asocia con mayor riesgo de caries, y suele estar vinculada a las prácticas de los cuidadores.
- **Consumo elevado de azúcares:** la dieta rica en azúcares constituye el principal factor ambiental. Estos favorecen tanto el crecimiento bacteriano como la adhesión al esmalte. Los alimentos más cariogénicos son los que contienen azúcares refinados y de consistencia pegajosa. La frecuencia de ingesta resulta más determinante que la cantidad total consumida.
- **Alimentación nocturna:** durante el sueño el flujo salival disminuye, lo que aumenta la vulnerabilidad frente al ataque bacteriano. Por ello, se desaconsejan las tomas nocturnas a partir de la erupción del primer diente; en caso de ser necesarias, se recomienda limpiar las piezas con una gasa después de cada ingesta.
- **Deficiente higiene oral:** la ausencia de una limpieza adecuada es un factor decisivo en la aparición de caries. La acumulación de placa bacteriana se correlaciona estrechamente con la presencia de estreptococos y el desarrollo de lesiones cariosas.

Las recomendaciones de la Sociedad Española de Odontopediatría (SEOP) para mejorar el conocimiento parental sobre caries pueden sintetizarse en que la educación debe ser temprana, continua, multidisciplinaria, práctica y orientada a cambio de comportamiento. No es suficiente proporcionar información; se requiere: Instrucción y motivación constante; Identificación precoz de riesgos antes de los 30 meses; Intervención en múltiples niveles: padres, cuidadores, profesionales de atención primaria; Énfasis particular en hogares con factores de riesgo social; Cambio de paradigma desde lo restaurador a lo preventivo; e Integración en sistemas de salud existentes, particularmente programas de atención primaria (33).

El factor crítico identificado por la SEOP es que el conocimiento parental, cuando se complementa con motivación sostenida, entrenamiento en técnicas y acceso a recursos preventivos, puede efectivamente reducir la prevalencia de caries temprana de la infancia, especialmente si las intervenciones se inician antes de la erupción del primer diente (33).

B. Conocimiento de la prevención de caries

La prevención de la caries dental está estrechamente vinculada al conocimiento sobre el desempeño de la bacteria *Streptococcus mutans* en el proceso de desmineralización ácida del esmalte dental. Esta bacteria metaboliza carbohidratos fermentables, especialmente la sacarosa, convirtiéndola en ácidos principalmente ácido láctico que disminuyen el pH bucal y atacan el esmalte dental, causando la desmineralización responsable del inicio y progresión de la caries. La presencia de fisuras y surcos profundos en dientes recién erupcionados crea un ambiente susceptible para la colonización de *Streptococcus mutans* y la formación de lesiones cariosas (34).

El conocimiento de esta interacción biológica es fundamental para la prevención efectiva de la caries, ya que permite entender por qué prácticas como el cepillado desde la erupción del primer diente, el uso diario de seda dental para eliminar placa bacteriana, la aplicación de flúor sistémico (por medio del agua fluorada o dentífricos), y el control riguroso de la ingesta de carbohidratos fermentables (especialmente aquellos con alto contenido de azúcar y adhesividad) son claves para evitar la enfermedad. Además, el sellado de fosas y fisuras con agentes adhesivos plásticos se presenta como una medida preventiva eficaz al evitar la colonización bacteriana en esas áreas de alto riesgo (34).

Los pacientes que poseen un buen conocimiento de las medidas para prevenir la caries dental, siendo los factores demográficos los que desempeñan un papel fundamental. Sin embargo, aún es necesario implementar eficazmente los programas de educación para la salud bucodental en todos los ámbitos del sistema sanitario. Afortunadamente, la prevalencia de la caries dental puede reducirse aumentando la concienciación pública sobre la odontología preventiva y fomentando el uso de las medidas preventivas disponibles (35).

El nivel educativo de los padres influye significativamente en su conocimiento sobre la prevención de las caries: familias con mayor educación tienden a tener más conciencia y mejores hábitos de cuidado dental, lo que generalmente resulta en menos caries en sus hijos. No obstante, un factor crítico que afecta la salud bucal es el momento en que comienzan a limpiar la boca y cepillar los dientes de sus hijos, independientemente del nivel educativo. Muchos padres esperan hasta que todos los dientes de leche hayan salido para iniciar la higiene bucal, cuando lo ideal es comenzar tan pronto como aparece el primer diente. El conocimiento y las prácticas tempranas de higiene bucal en el hogar, junto con el apoyo profesional, son claves para prevenir la caries en los niños y garantizar su salud dental a largo plazo (36).

Una mayor conciencia de los padres sobre la salud bucal puede actuar como factor protector contra el desarrollo de caries en la infancia. Por lo tanto, fortalecer los programas de educación preventiva en este sentido es esencial para promover esta importante asociación. Por ello, fortalecer los programas de educación preventiva dirigidos a los padres contribuirá a aumentar su conocimiento, mejorar sus prácticas y reducir la incidencia de caries dental en la infancia, consolidando un factor protector importante para la salud bucal y en general de la población pediátrica (36).

C. Conocimiento sobre dieta y alimentación saludable

Los niños con un estado nutricional más saludable tienen menos probabilidades de desarrollar caries graves que aquellos con una dieta rica en azúcares. Por tanto, la dieta desempeña un papel fundamental en la prevención de la caries dental, un importante problema de salud pública, sobre todo en niños en edad escolar. Asimismo, se muestra que la dieta mediterránea, más que la ingesta de nutrientes, era un factor importante en la prevención de la caries dental. Además de la adherencia a la dieta mediterránea, el nivel educativo materno también resultó ser un factor determinante en la caries dental infantil (37).

La aparición y el desarrollo de la caries dental infantil temprana en los niños pueden estar relacionados con la ingesta de calorías totales, carbohidratos, colesterol, sodio, magnesio, hierro y selenio en la dieta, entre los cuales el colesterol es un factor de riesgo independiente para la caries. Asimismo, se observó que el colesterol es un factor de riesgo independiente para una actividad cariosa elevada. La aplicación combinada de la ingesta dietética de calorías totales, carbohidratos, colesterol, sodio, magnesio y selenio tiene un mayor valor predictivo para la aparición de caries en los niños (38).

Los programas de concientización también destacaron la importancia de los hábitos alimenticios y de estilo de vida saludables para el éxito académico general. Al enfatizar la relación entre una nutrición adecuada, un estilo de vida adecuado y el rendimiento académico, podemos alentar a los niños a tomar decisiones más saludables y adoptar hábitos positivos que contribuyan a su bienestar a largo plazo. Estos programas de concientización tienen el potencial de inculcar cambios de comportamiento duraderos en los niños, lo que se traduce en una mejor salud bucal y

una mejor calidad de vida en general. Asimismo, al enfocarnos en los niños desde una edad temprana, podemos sentar las bases para hábitos de salud bucal de por vida y reducir la carga de enfermedades bucodentales en el futuro (39).

La educación sobre salud bucal a menudo incluye orientación sobre una dieta equilibrada, lo que contribuye a la conciencia nutricional y su impacto directo en la salud bucal y general. Además, los programas como My School Dentist brindan acceso gratuito a educación y atención dental para escolares, facilitando que padres, cuidadores y niños adquieran conocimientos prácticos sobre nutrición y hábitos de higiene oral. Estos programas, junto con recursos educativos accesibles públicamente, apoyan la creación de hábitos saludables desde la infancia, lo que contribuye a una mejor salud bucal y una mejor calidad de vida general a largo plazo. Fomentar la conciencia nutricional desde temprana edad permite sentar las bases para un cuidado bucal de por vida y reducir la carga de enfermedades bucales prevenibles, además de favorecer el bienestar integral del niño (40).

La modificación dietética particularmente en la reducción del consumo de azúcar es fundamental para prevenir caries y promover salud bucal. Especialmente los cambios en la conducta alimentaria deben acompañarse de educación buconutricional, asimismo el control de ingesta de azúcar es el elemento dietético más crítico, además como alternativa se recomienda consumir chicles sin azúcar con xilitol como ventaja tiene la Protección contra caries mediante estimulación salival e inhibición bacteriana y costo-efectividad superior a tratamientos curativos (41).

El consumo de azúcares libres es un factor importante en el desarrollo del sobrepeso, la obesidad y las caries dentales. Estas pueden prevenirse reduciendo los azúcares en la dieta y mediante intervenciones simples y económicas. El tratamiento de

las caries puede realizarse en atención primaria sin necesidad de equipo especializado. Las caries graves pueden causar pérdida de dientes y afectar la calidad de vida, provocando dolor, infecciones, dificultades para comer o hablar y problemas emocionales y sociales. Afectan a todas las edades, desde la infancia hasta la adultez, generando ausentismo escolar y laboral, y reduciendo la productividad (42).

D. Conocimiento sobre higiene bucal

La evidencia científica demuestra que una higiene bucal deficiente está directamente asociada con un mayor riesgo de bacteriemia causada por organismos que pueden provocar endocarditis infecciosa. Sin embargo, la relación es compleja: mientras que el cepillado dental regular induce bacteriemia, el cepillado diario habitual a largo plazo resulta ser más protector que la ausencia completa de higiene. Esta aparente paradoja subraya la importancia del equilibrio entre la práctica regular de higiene y la prevención de complicaciones infecciosas (43).

La higiene bucal óptima y regular constituye una medida preventiva fundamental para minimizar el riesgo de endocarditis infecciosa, particularmente en poblaciones vulnerables. Sin embargo, la evaluación y manejo del estado bucodental debe ser individualizado, considerando el balance entre los beneficios protectores de la higiene regular y los riesgos asociados a procedimientos dentales específicos. El cepillado diario regular, complementado con prácticas de higiene conservadora, ofrece la mejor estrategia preventiva a largo plazo (43).

La higiene oral constituye el pilar inicial para prevenir las principales enfermedades que afectan la dentición, en especial la caries y la enfermedad periodontal. Las recomendaciones básicas incluyen un cepillado adecuado ya sea con cepillo manual o

eléctrico que permita el control mecánico de la placa bacteriana, así como el uso de auxiliares de limpieza como la seda o cinta dental y los cepillos interproximales en el tamaño apropiado. La instauración de estos hábitos desde la infancia es esencial para garantizar su permanencia a lo largo de la vida (50).

La prevención primaria resulta necesaria en cualquier etapa, aunque cobra mayor relevancia en la niñez para evitar la pérdida prematura de piezas dentarias. Entre las medidas más destacadas se encuentran la aplicación de fluoruros en altas concentraciones, el uso de colutorios antisépticos y enjuagues fluorados, que refuerzan la estructura dental y reducen el riesgo de caries. A ello se suma la importancia de limitar el consumo de azúcares refinados entre comidas, así como de bebidas carbonatadas, galletas y productos de repostería, dado que los hábitos alimentarios en la infancia tienen un impacto decisivo en la salud bucal (46,47).

La Academia Americana de Odontología Pediátrica (AAPD) subraya que la salud oral en las etapas perinatal e infantil constituye la base sobre la cual debe edificarse la educación preventiva y la atención odontológica. Su propósito es brindar a los niños la posibilidad de mantener una vida libre de enfermedades orales prevenibles (48).

En este sentido, la AAPD enfatiza que la higiene oral debe iniciarse de manera temprana y recomienda las siguientes prácticas (48):

- Limpiar la boca del infante con una gasa húmeda después de las alimentaciones y al acostarse.
- Cuando erupcionan los primeros dientes, usar un cepillo de dientes suave infantil.
- Usar fluoruro en cantidad apropiada según la edad del niño.

- La Asociación Americana del Corazón recomienda evitar azúcares añadidos en alimentos y bebidas en niños menores de 2 años.

El uso de fluoruro comunitario a una concentración de 0.7 ppm (recomendada por la EPA de EE.UU.) es seguro y efectivo para la prevención de caries en infantes. Aunque algunos estudios han sugerido una posible asociación entre exposición prenatal sistémica a fluoruro y puntuaciones de coeficiente intelectual más bajas, estos estudios presentan fallas metodológicas que debilitan una conexión causativa. No hay evidencia que apoye que el consumo de agua con 0.7 ppm de fluoruro esté asociado con reducción del coeficiente intelectual (44).

Por tanto, la salud bucal infantil es un componente integral de la salud general pediátrica que requiere: (a) establecimiento temprano de una casa dental antes del primer año de vida; (b) educación materna prenatal enfocada en la transmisión de bacterias cariogénicas; (c) prácticas dietéticas apropiadas evitando azúcares tempranos; (d) implementación de estrategias fluoradas apropiadas para la edad; (e) higiene oral regular; y (f) colaboración multidisciplinaria entre profesionales de la salud. El éxito depende de la capacidad de los padres/cuidadores para comprometerse con estas recomendaciones desde la etapa perinatal (44).

La caries dental es el resultado de un proceso biológico en el que las bacterias presentes en la placa dental transforman los azúcares libres de los alimentos en ácidos (45). Estos ácidos desmineralizan el esmalte dental, debilitando progresivamente los dientes. Factores como el consumo frecuente de azúcares, la falta de exposición al flúor (que fortalece el esmalte) y una higiene bucal inadecuada (especialmente el cepillado deficiente) aumentan significativamente el riesgo de desarrollar caries (46). Si no se controla, esta condición puede causar dolor, infecciones e incluso la pérdida de dientes.

Por tanto, la prevención requiere una combinación de buena alimentación, higiene bucal adecuada y uso de flúor (47).

Por tanto, la higiene bucal deficiente constituye uno de los factores de riesgo más significativos en la etiología de esta enfermedad, particularmente cuando existe un cepillado inefectivo que permite la acumulación de placa bacteriana en superficies dentales (48).

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Ha: Existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.

Ho: No existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.

2.3.2 Hipótesis específicas

Ha¹: Existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre caries dental en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.

Ho¹: No existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre caries dental en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.

Ha²: Existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre prevención de caries en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.

Ho²: No existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre prevención de caries en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.

Ha³: Existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre dieta en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.

Ho³: No existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre dieta en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.

Ha⁴: Existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre higiene bucal en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.

Ho⁴: No existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre higiene bucal en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación

El estudio sobre las manchas blancas dentales y el conocimiento en salud bucal de los padres constituye un excelente caso de aplicación del método hipotético deductivo en odontología preventiva. Este método, que combina la reflexión racional con la validación empírica, permitió estructurar sistemáticamente la investigación desde la observación inicial hasta la confirmación o refutación de supuestos teóricos basados en evidencia científica.

El método hipotético deductivo es uno de los procedimientos más fundamentales en la investigación científica moderna. Se trata de un proceso sistemático y riguroso que combina la reflexión racional con la validación empírica para construir y verificar conocimiento científico (49,50).

3.2 Enfoque de la investigación

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, dado que la prevalencia de las manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento en salud bucal de los padres fueron evaluados mediante procedimientos que permiten su medición numérica. Estas variables, por su propia naturaleza, requieren un tratamiento estadístico riguroso, lo cual resulta esencial para generar evidencia científica objetiva, verificable y sustentada en datos.

El enfoque cuantitativo se caracteriza por ser un proceso sistemático de recolección y análisis de información numérica, en el que se aplican técnicas estadísticas para medir, interpretar y explicar fenómenos. Este tipo de aproximación resulta

especialmente pertinente para la investigación planteada, ya que posibilita convertir las observaciones clínicas en datos concretos, susceptibles de verificación y generalización, fortaleciendo así la validez de los resultados obtenidos (54).

3.3 Tipo de investigación

La investigación de tipo básica tiene como fin ampliar el conocimiento existente a favor del desarrollo científico de acuerdo al estudio. Por tanto, se buscó comprender hondamente las variables de estudio, sus relaciones y comportamientos, apoyándose en el enfoque cuantitativo para la obtención de los resultados (51).

3.4 Diseño de la investigación

El presente estudio se enmarcó dentro de un diseño no experimental, ya que no se manipuló deliberadamente ninguna de las variables; únicamente se observaron y midieron en su contexto natural la presencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento en salud bucal de los padres durante el año 2025. En este tipo de diseño, el investigador se limita a describir y analizar los fenómenos tal como ocurren, sin intervenir en ellos (56).

3.4.1 Corte

El estudio presentó un corte transversal, debido a que la recolección de datos se realizó en un único momento temporal. Este tipo de corte permitió evaluar simultáneamente la presencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento parental, caracterizando las variables en un periodo específico sin seguimiento longitudinal (56).

3.4.2 Nivel

La investigación tuvo un nivel descriptivo–correlacional. Fue descriptiva porque permitió precisar la prevalencia de manchas blancas dentales y las características del conocimiento en salud bucal de los padres, expresando los resultados en términos cuantitativos. Asimismo, fue correlacional, ya que se buscó establecer la relación entre ambas variables mediante pruebas estadísticas, sin inferir causalidad (56).

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

La población considerada en este estudio estuvo integrada por los escolares de entre 8 y 10 años, junto con sus padres o tutores legales, pertenecientes a la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, ubicada en el distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.

En términos metodológicos, la población se entiende como el conjunto de casos que cumplen con determinadas características y que resultan relevantes para la investigación según el problema planteado. Una limitación frecuente en algunos trabajos académicos es la escasa descripción de las particularidades de la población, o la suposición errónea de que la muestra la representa de manera automática. Por ello, es indispensable precisar con claridad dichas características, de modo que se definan adecuadamente los parámetros que guiarán el muestreo (49).

Criterios de inclusión

- Estudiantes de 8 a 10 años matriculados durante el año 2025.

- Estudiantes cuyos padres o tutores legales firmen el consentimiento informado autorizando su participación en el estudio.
- Estudiantes que otorguen su asentimiento para participar en la evaluación clínica y en el estudio (de forma verbal o escrita, según el formato aprobado por el comité de ética).
- Padres o cuidadores dispuestos a responder en su totalidad el cuestionario sobre conocimiento en salud bucal.
- Estudiantes presentes el día del examen clínico odontológico.

Criterios de exclusión

- Estudiantes de 8 a 10 años no matriculados durante el año 2025.
- Estudiantes cuyos padres o tutores legales no firmen el consentimiento informado.
- Estudiantes que, aun contando con el consentimiento de sus padres o tutores, no otorguen su asentimiento para participar o expresen su negativa durante la evaluación.
- Padres o tutores que no completen el cuestionario o lo respondan de manera incompleta.
- Estudiantes con enfermedades sistémicas o discapacidades que dificulten la evaluación clínica o la comunicación, según criterio del examinador.
- Estudiantes que no se encuentren presentes el día del examen clínico odontológico o que se nieguen a ser evaluados.

Nivel Primario	Cantidad de estudiantes	Cantidad de padres o tutores legales
3°	57	57
4°	57	57
5°	42	42
Total	156	156

Nota. Obtenido del Sistema ESCALE del MINEDU en el periodo 2024 (52).

Por consiguiente, la población de estudio estuvo integrada por 156 estudiantes de 8 a 10 años y sus respectivos padres o tutores, sumando un total 156 padres.

3.5.2 Muestra

La muestra estuvo conformada por 112 escolares de 8 a 10 años y sus respectivos padres o tutores legales de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, ubicada en el distrito del Rímac, Lima – Perú, durante el año 2025.

El tamaño de la muestra se determinó aplicando la fórmula de poblaciones finitas.

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

$$n = \frac{156 \times 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}{0.05^2 \times (156 - 1) + 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}$$

$$n = 112$$

Donde:

$$N = 156$$

$$n = 112$$

$$Z = 1.96$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$E = 0.05$$

3.5.3 Muestreo

El tipo de muestreo que se empleó fue probabilístico aleatorio simple, ya que todos los integrantes de la población tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados para participar en el estudio (53).

Este método garantizó una representación equitativa de los escolares de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, minimizando el sesgo de selección y fortaleciendo la validez de los resultados obtenidos.

La selección se realizó partir del listado oficial de matrícula, asignando un número a cada estudiante y eligiendo los participantes mediante un proceso de sorteo aleatorio. De esta manera, se incluyó a los escolares de 8 a 10 años cuyos padres o tutores otorgaron el consentimiento informado, asegurando una muestra representativa y adecuada.

3.6 Variables y operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala valorativa
Manchas blancas dentales	Lesiones incipientes del esmalte, visibles como opacidades blancas o cremosas sin pérdida de continuidad (23).	Examen clínico visual con luz directa, aislamiento relativo y secado breve. Se registrará la presencia o ausencia de manchas blancas por diente o por niño.	Prevalencia de manchas blancas	Ficha de registro de manchas blancas	0 = Sin lesión 1 = Con lesión
Conocimiento de los padres sobre salud bucal	Es el grado de información que poseen los padres o cuidadores sobre la etiología, prevención y cuidado de la salud bucal de sus hijos, reflejado en sus respuestas ante situaciones relacionadas con caries, dieta e higiene oral (27).	Se medirá mediante la aplicación del cuestionario estructurado y validado por Cupé-Araujo y García-Rupaya.	Caries dental	ítems 1–5	Deficiente (0–10 puntos) Regular (11–14 puntos) Bueno (15–17 puntos) Muy bueno (18–20 puntos)
			Prevención	ítems 6–10	
			Dieta	ítems 11–15	
			Higiene bucal	ítems 16–20	

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

En este estudio se utilizó la encuesta como técnica principal para recoger la información sobre el conocimiento en salud bucal de los padres o tutores de los escolares de entre 8 y 10 años. Además, se realizó una revisión dental directa a los niños, para observar si presentan manchas blancas u otras alteraciones iniciales del esmalte (54).

Asimismo, la encuesta permitió comprender, de manera clara y sencilla, lo que los padres y/o tutores legales saben y aplican respecto al cuidado oral de sus hijos. Sin embargo, la revisión clínica mostró la situación real de la cavidad bucal infantil. Ambas acciones se complementaron: una desde la perspectiva del conocimiento y la otra desde la evidencia observada, logrando una visión más completa y cercana del fenómeno estudiado.

3.7.2 Descripción de instrumentos

Para la recolección de datos de la variable manchas blancas dentales se utilizó una ficha de registro clínico elaborada por el investigador, la cual fue diseñada para consignar la presencia o ausencia de lesiones tipo mancha blanca en las superficies dentarias de los niños participantes del estudio.

La ficha permitió registrar únicamente el código asignado al estudiante, así como el número total de piezas evaluadas, el número de piezas con presencia de lesión y las observaciones clínicas correspondientes. En el apartado de observaciones se consignarán detalles específicos sobre la localización, distribución o características de las manchas blancas encontradas.

Durante el examen clínico, se consideró como mancha blanca dental toda opacidad del esmalte de color blanco tiza o cremoso, con bordes difusos y sin pérdida de continuidad superficial. Las evaluaciones se realizaron bajo iluminación directa, utilizando espejo bucal plano, aislamiento relativo con rollos de algodón y secado breve de 5 a 10 segundos con gasa o aire, con el fin de evidenciar de manera clara las alteraciones del esmalte.

Las observaciones se registraron en una escala dicotómica, asignando el valor “1” a los casos con presencia de mancha blanca y “0” a los casos sin lesión. Este formato permitió una medición objetiva y reproducible de la variable, facilitando el análisis estadístico posterior.

Por otro lado, para la medición de la variable conocimiento de los padres sobre salud bucal se aplicó el cuestionario estructurado y validado por Cupé-Araujo y García-Rupaya (55), instrumento diseñado para evaluar el nivel de conocimientos de los padres o cuidadores respecto al cuidado de la salud bucal infantil.

El cuestionario estuvo conformado por 20 preguntas de opción múltiple, agrupadas en cuatro dimensiones: caries dental (ítems 1–5), prevención (ítems 6–10), dieta (ítems 11–15) e higiene bucal (ítems 16–20). Cada ítem contó con una única alternativa correcta que reflejará el conocimiento adecuado.

La calificación se realizó asignando 1 punto a cada respuesta correcta y 0 puntos a las incorrectas, obteniéndose un puntaje total entre 0 y 20. De acuerdo con los criterios establecidos por el Ministerio de Educación del Perú (MINEDU), los resultados se clasificarán en cuatro niveles: deficiente (0–10 puntos), regular (11–14 puntos), bueno (15–17 puntos) y muy bueno (18–20 puntos).

3.7.3 Validación

La validez de los instrumentos se obtuvo mediante el juicio de expertos, mediante validez de contenido conformado por profesionales con experiencia en odontopediatría y dos cirujanos dentistas. Los expertos evaluaron la claridad, coherencia y pertinencia de los ítems incluidos tanto en la ficha clínica de registro de manchas blancas dentales como en el cuestionario de conocimiento en salud bucal (56).

Para la valoración se consideraron criterios previamente establecidos, y los resultados evidenciaron que todos los ítems alcanzaron valores de validez superiores al 70 %, lo que indicó un nivel adecuado de concordancia entre los jueces. En consecuencia, ambos instrumentos fueron considerados válidos y pertinentes para su aplicación en la población de estudio, garantizando la adecuada medición de las variables propuestas (Anexo 3).

3.7.4 Confiabilidad

Antes del inicio de la recolección definitiva de datos, se realizó un proceso formal de capacitación y calibración clínica para la variable “manchas blancas dentales”. En una primera fase, la investigadora recibió capacitación teórica por parte de la especialista en odontopediatría, revisándose los criterios diagnósticos de lesiones incipientes del esmalte, particularmente la identificación clínica de manchas blancas según características visuales (opacidad, pérdida de brillo y localización en esmalte). Durante esta etapa se analizaron imágenes clínicas referenciales y se discutieron los criterios diferenciales para evitar errores diagnósticos.

Posteriormente, se desarrolló una fase práctica en la que se evaluaron 20 escolares con características similares a la población de estudio. Para determinar la concordancia

intraexaminador, la investigadora realizó una primera evaluación clínica y, tras un intervalo de tres días, repitió el examen bajo las mismas condiciones operativas, sin acceso a los registros previos, con el fin de medir la estabilidad diagnóstica en el tiempo.

Para la concordancia interexaminador, los mismos 20 casos fueron evaluados de manera independiente por la especialista, comparándose posteriormente ambos registros.

El grado de acuerdo se estimó mediante el coeficiente Kappa de Cohen, estadístico que corrige el acuerdo esperado por azar en variables dicotómicas (presencia/ausencia). Los resultados evidenciaron un índice Kappa intraexaminador de $\kappa = 0.8936$ ($p < 0.001$) y un índice Kappa interexaminador de $\kappa = 0.8864$ ($p < 0.001$), valores que, según la escala de interpretación de Rau y Yu-Shan (57), corresponden a una concordancia casi perfecta. Estos hallazgos confirmaron una alta reproducibilidad diagnóstica.

Posteriormente, se realizó la prueba piloto para evaluar la consistencia interna del cuestionario de conocimiento en salud bucal, aplicándose a 20 padres con características similares a la muestra final. Dado que los ítems fueron dicotómicos, se utilizó el coeficiente Kuder–Richardson (KR-20), obteniéndose un valor de 0.9184, lo que indicó una muy alta fiabilidad del instrumento (58).

En conjunto, tanto la calibración clínica como el análisis de consistencia interna evidenciaron que los instrumentos utilizados presentaron adecuada estabilidad temporal, concordancia diagnóstica y consistencia interna, garantizando la confiabilidad metodológica del estudio (Anexo 4).

3.8 Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de la información se dividió en dos etapas claras. En la primera, los datos recolectados mediante la ficha específica se registraron y organizaron en Microsoft Excel versión 2019. Allí realizamos una depuración exhaustiva: identificamos y corregimos errores de digitación, valores atípicos inconsistentes y registros incompletos, asegurando así la calidad y consistencia de la base de datos antes del análisis estadístico.

Luego, se exportó la base depurada a IBM SPSS Statistics versión 27 para el análisis estadístico que respondiera a los objetivos del estudio. Dado el enfoque descriptivo-comparativo, se priorizó la estadística descriptiva.

Las variables categóricas fueron analizadas mediante estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes) y estadística inferencial mediante la prueba de chi-cuadrado, con un nivel de significancia de 0,05

3.9 Aspectos éticos

De acuerdo con las normas éticas establecidas por la Universidad Privada Norbert Wiener, el presente estudio se desarrolló respetando los principios fundamentales que rigen la investigación responsable con seres humanos. En todo momento, se garantizó el cumplimiento de los lineamientos éticos orientados a la protección de los participantes y al respeto de su dignidad.

En relación con el principio de autonomía, se respetó la libertad de cada participante para decidir voluntariamente su participación en el estudio. Los padres o tutores legales recibieron información clara y suficiente sobre los objetivos y

procedimientos de la investigación, y su decisión fue respetada sin ejercer presión alguna.

Respecto al principio de beneficencia, el estudio se condujo con la finalidad de promover el bienestar de los participantes y generar un impacto positivo en la salud bucal infantil. Todas las acciones realizadas estuvieron orientadas a aportar beneficios científicos y preventivos, priorizando siempre el interés de los escolares y sus familias.

En cuanto al principio de no maleficencia, se adoptaron las medidas necesarias para evitar cualquier daño físico, psicológico o social durante la evaluación clínica y la recolección de datos. Los procedimientos se efectuaron de manera segura, responsable y acorde con la práctica odontológica.

Finalmente, el principio de justicia se aplicó garantizando un trato equitativo a todos los participantes, sin discriminación ni favoritismos, otorgando las mismas condiciones de participación y respetando sus derechos en todo el proceso investigativo. En conjunto, estos principios guiaron el desarrollo ético del estudio, asegurando transparencia, respeto y compromiso con el bienestar de los participantes.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

Tabla 1. Relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel general de conocimiento en salud bucal.

Nivel de conocimiento	Sin mancha n (%)	Con mancha n (%)	Total n (%)
Deficiente	43 (38.39)	21 (18.75)	64 (57.14)
Regular	29 (25.89)	19 (16.96)	48 (42.86)
Total	72 (64.29)	40 (35.71)	112 (100.00)

Nota. Prueba estadística: Chi-cuadrado ($\chi^2 = 0.55$; gl = 1; p = 0.459).

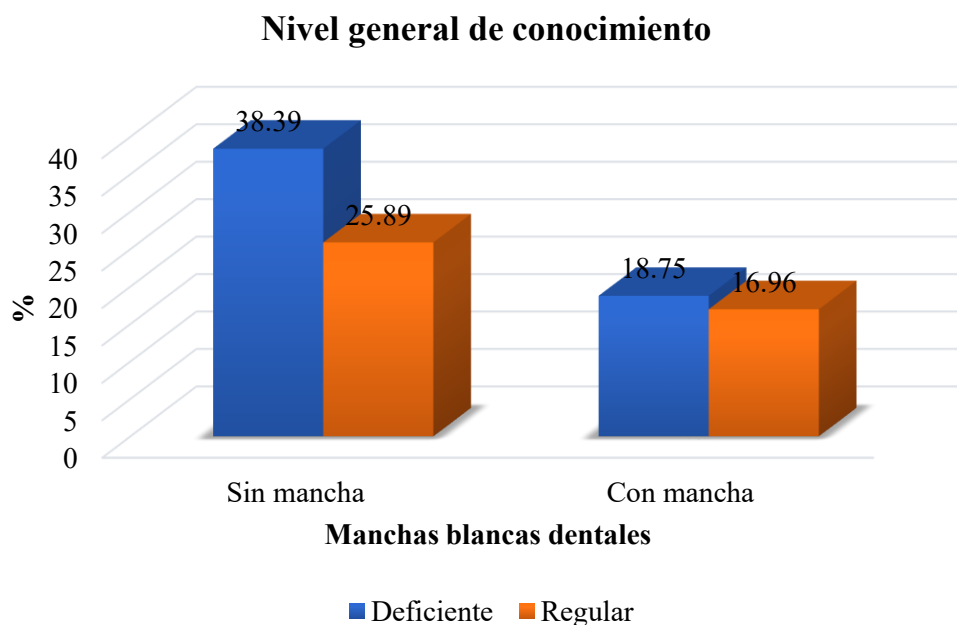


Figura 1. Prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel general de conocimiento en salud bucal.

En la Tabla 1 y la Figura 1 se observa que la mayor proporción de escolares sin manchas blancas dentales correspondió al nivel deficiente de conocimiento en salud bucal (38.39%), seguido del nivel regular (25.89%); mientras que, en el grupo con presencia de manchas blancas, los porcentajes fueron similares entre los niveles deficiente (18.75%) y regular (16.96%). Estas diferencias porcentuales no evidenciaron un patrón claro de disminución de la prevalencia de manchas blancas conforme mejora

el nivel general de conocimiento, lo cual fue confirmado por el análisis inferencial, que no mostró una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables ($\chi^2 = 0.55$; $p = 0.459$). En conjunto, los resultados indican que, aunque descriptivamente la mayor proporción de manchas blancas se concentró en escolares con niveles bajos de conocimiento general, dicha distribución no fue suficiente para establecer una relación significativa desde el punto de vista estadístico.

Tabla 2. Relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre caries dental.

Nivel de conocimiento	Sin mancha n (%)	Con mancha n (%)	Total n (%)
Deficiente	42 (37.50)	19 (16.96)	61 (54.46)
Regular	24 (21.43)	11 (9.82)	35 (31.25)
Bueno	4 (3.57)	10 (8.93)	14 (12.50)
Muy bueno	2 (1.79)	0 (0.00)	2 (1.79)
Total	72 (64.29)	40 (35.71)	112 (100.00)

Nota. Prueba estadística: Chi-cuadrado ($\chi^2 = 9.72$; $gl = 3$; $p = 0.021$).

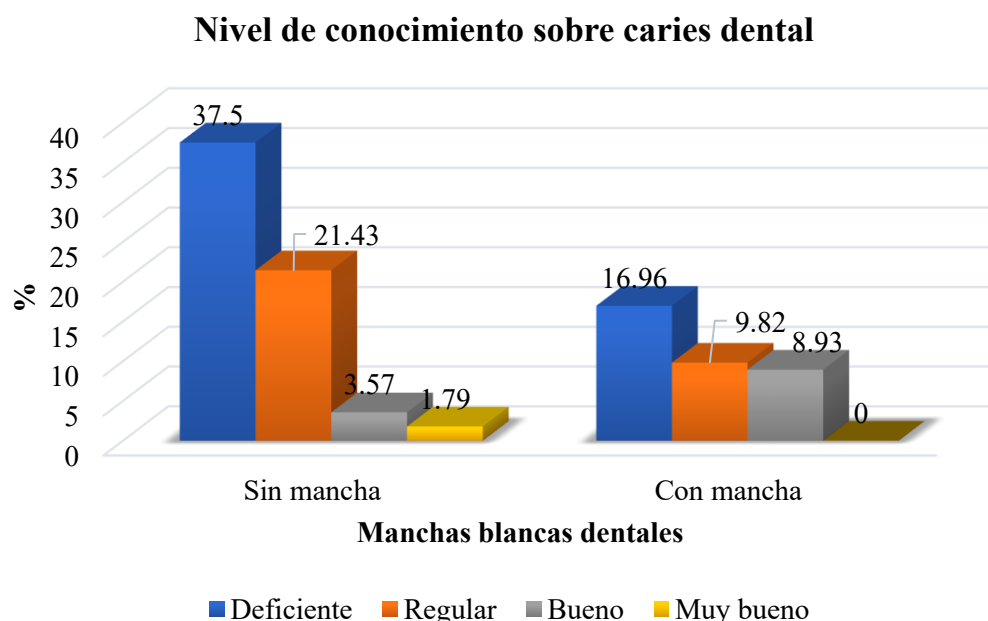


Figura 2. Prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre caries dental.

En la Tabla 2 y la Figura 2 se evidencia que la mayor proporción de escolares sin manchas blancas dentales correspondió a padres con nivel deficiente de conocimiento sobre caries dental (37.50%), seguido del nivel regular (21.43%); mientras que, entre

los escolares con presencia de manchas blancas, los mayores porcentajes se observaron igualmente en los niveles deficiente (16.96%) y regular (9.82%). Cabe destacar que no se registraron casos de manchas blancas en el nivel muy bueno, y que la proporción de lesiones fue menor conforme aumentó el nivel de conocimiento, lo que indica una tendencia inversa entre ambas variables. Esta distribución porcentual fue confirmada por el análisis inferencial, el cual mostró una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre caries dental y la prevalencia de manchas blancas dentales ($\chi^2 = 9.72$; $p = 0.021$), indicando que un menor nivel de conocimiento se asocia con una mayor presencia de lesiones incipientes del esmalte.

Tabla 3. Relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre prevención.

Nivel de conocimiento	Sin mancha n (%)	Con mancha n (%)	Total n (%)
Deficiente	35 (31.25)	18 (16.07)	53 (47.32)
Regular	24 (21.43)	13 (11.61)	37 (33.04)
Bueno	10 (8.93)	5 (4.46)	15 (13.39)
Muy bueno	3 (2.68)	4 (3.57)	7 (6.25)
Total	72 (64.29)	40 (35.71)	112 (100.00)

Nota. Prueba estadística: Chi-cuadrado ($\chi^2 = 1.51$; $gl = 3$; $p = 0.679$).

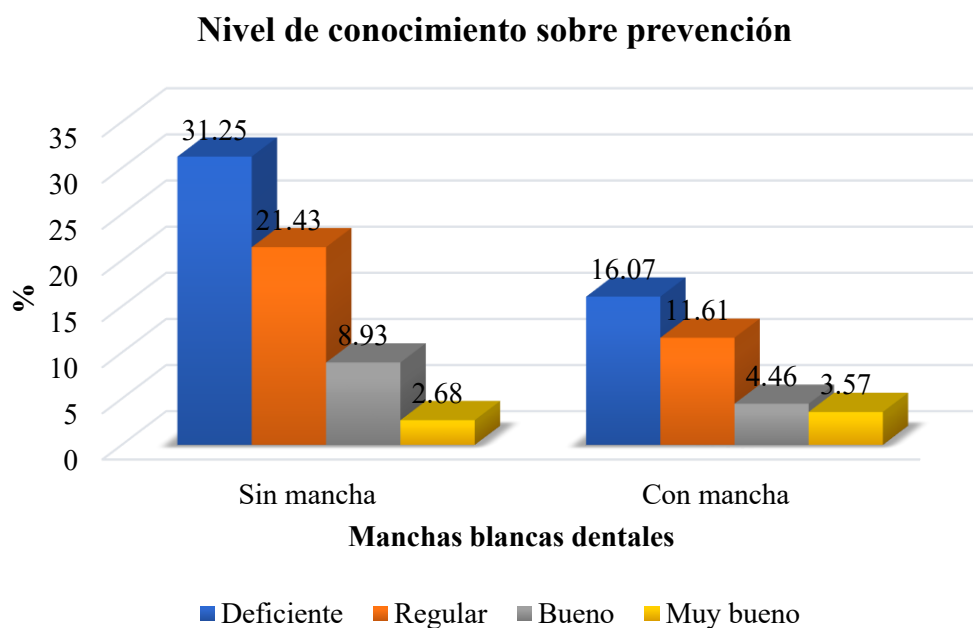


Figura 3. Prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre prevención.

En la Tabla 3 y la Figura 3 se aprecia que la mayor proporción de escolares sin manchas blancas dentales correspondió al nivel deficiente de conocimiento sobre prevención (31.25%), seguido del nivel regular (21.43%); mientras que, en el grupo con presencia de manchas blancas, los mayores porcentajes también se concentraron en los niveles deficiente (16.07%) y regular (11.61%). Sin embargo, se observaron casos de manchas blancas en todos los niveles de conocimiento, incluido el nivel muy bueno (3.57%), sin evidenciarse una disminución progresiva del evento conforme aumentó el nivel de conocimiento preventivo.

Estas diferencias porcentuales no alcanzaron significancia estadística, lo cual fue confirmado por la prueba de chi-cuadrado ($\chi^2 = 1.51$; $p = 0.679$), indicando que el nivel de conocimiento sobre prevención no se asoció significativamente con la prevalencia de manchas blancas dentales.

Tabla 4. Relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre dieta.

Nivel de conocimiento	Sin mancha n (%)	Con mancha n (%)	Total n (%)
Deficiente	35 (31.25)	22 (19.64)	57 (50.89)
Regular	24 (21.43)	10 (8.93)	34 (30.36)
Bueno	13 (11.61)	6 (5.36)	19 (16.96)
Muy bueno	0 (0.00)	2 (1.79)	2 (1.79)
Total	72 (64.29)	40 (35.71)	112 (100.00)

Nota. Prueba estadística: Chi-cuadrado ($\chi^2 = 4.54$; $gl = 3$; $p = 0.209$).

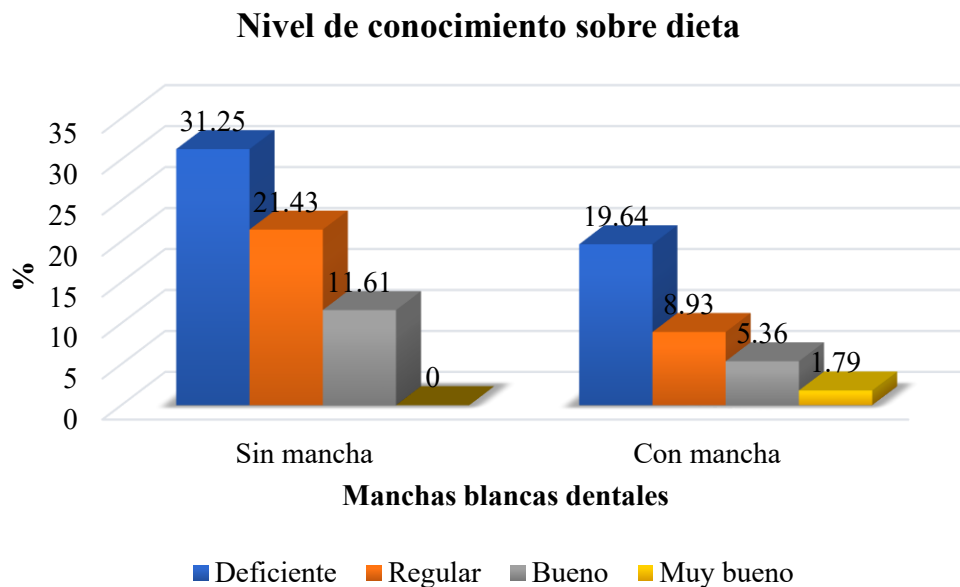


Figura 4. Prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre dieta.

En la Tabla 4 y la Figura 4 se observa que los mayores porcentajes de escolares con presencia de manchas blancas dentales se concentraron en los niveles deficiente (19.64%) y regular (8.93%) de conocimiento sobre dieta, mientras que los porcentajes disminuyeron progresivamente en los niveles bueno (5.36%) y muy bueno (1.79%). No obstante, también se evidenció una distribución de casos en todos los niveles de conocimiento, sin un patrón claramente diferenciado que indique una reducción sostenida de la prevalencia conforme mejora el conocimiento dietético. Esta tendencia descriptiva no fue confirmada por el análisis inferencial, ya que la prueba de chi-cuadrado no mostró una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre dieta y la prevalencia de manchas blancas dentales ($\chi^2 = 4.54$; $p = 0.209$), lo que indica que, en esta muestra, el conocimiento dietético por sí solo no se relacionó de manera significativa con la presencia de lesiones incipientes del esmalte.

Tabla 5. Relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre higiene bucal.

Nivel de conocimiento	Sin mancha n (%)	Con mancha n (%)	Total n (%)
Deficiente	35 (31.25)	23 (20.54)	58 (51.79)
Regular	20 (17.86)	6 (5.36)	26 (23.21)
Bueno	15 (13.39)	9 (8.04)	24 (21.43)
Muy bueno	2 (1.79)	2 (1.79)	4 (3.57)
Total	72 (64.29)	40 (35.71)	112 (100.00)

Nota. Prueba estadística: Chi-cuadrado ($\chi^2 = 2.59$; gl = 3; p = 0.459).

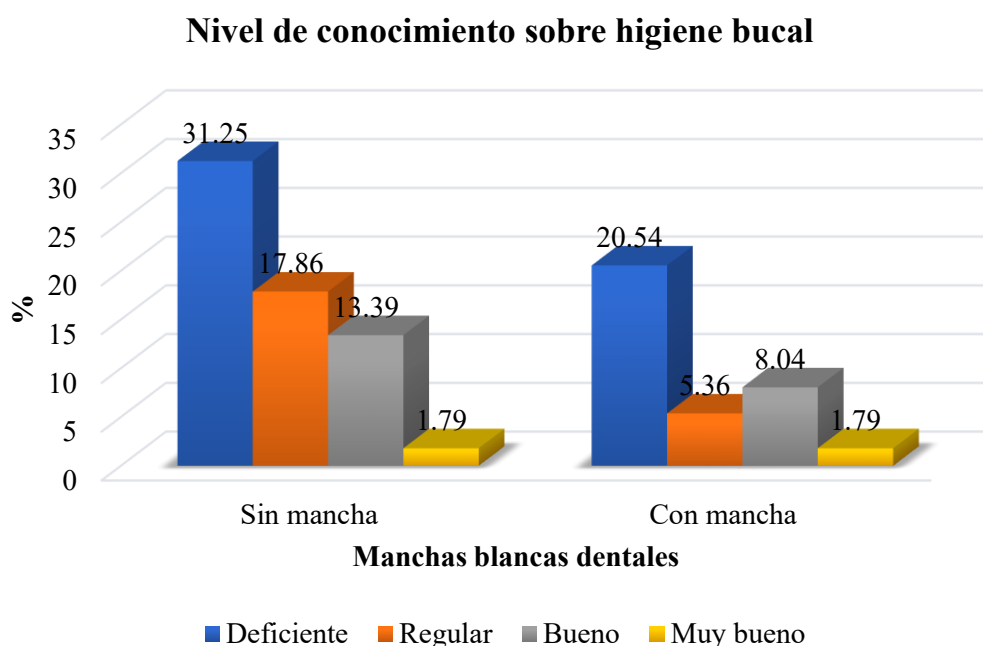


Figura 5. Prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre higiene bucal.

En la Tabla 5 y la Figura 5 se evidencia que la mayor proporción de escolares con presencia de manchas blancas dentales se concentró en el nivel deficiente de conocimiento sobre higiene bucal (20.54%), seguido del nivel regular (5.36%) y del nivel bueno (8.04%), observándose también casos en el nivel muy bueno (1.79%). De manera descriptiva, aunque los porcentajes de manchas blancas fueron mayores en los niveles más bajos de conocimiento, la distribución del evento se presentó en todos los niveles evaluados, sin un gradiente claramente definido de disminución conforme mejora el conocimiento en higiene bucal. Este comportamiento fue corroborado por el análisis inferencial, que no evidenció una asociación estadísticamente significativa entre

el nivel de conocimiento sobre higiene bucal y la prevalencia de manchas blancas dentales ($\chi^2 = 2.59$; $p = 0.459$), indicando que, en la muestra estudiada, el conocimiento sobre higiene bucal no se relacionó de manera significativa con la presencia de lesiones incipientes del esmalte.

4.2 Discusión de resultados

Los resultados evidenciaron que el 35,71 % de los escolares presentó manchas blancas dentales; sin embargo, no se encontró asociación estadísticamente significativa con el nivel global de conocimiento parental ($\chi^2 = 0,55$; $p = 0,459$). Estos hallazgos coincidieron con lo reportado por Saquicela-Pulla et al. (19), quienes tampoco hallaron asociación significativa entre conocimiento parental y severidad de caries, pese a que el 73,4 % de los niños presentó lesiones avanzadas (ICDAS 4–6). De manera complementaria, Manchanda et al. (22) observaron que el 29,1 % de los niños presentó lesiones no cavitadas y que el conocimiento parental aislado no fue el único predictor, siendo el Índice de Placa Visible un factor determinante ($p < 0,001$). En contraste, Díaz-Cárdenas et al. (20) sí identificaron asociación significativa entre conocimientos inadecuados y caries infantil ($p = 0,025$). A nivel nacional, Ramos et al. (14) también reportaron asociación significativa ($p < 0,05$). Desde una perspectiva epidemiológica, los resultados del presente estudio sugirieron que el conocimiento general, evaluado globalmente, no constituye un factor protector suficiente frente a lesiones incipientes del esmalte. Además, Troyes (13) reportó que el 20,7 % de escolares presentó código 1 del ICDAS II (mancha blanca), evidenciando alta frecuencia de lesiones iniciales en población peruana. En términos clínicos, Sánchez-Tito et al. (16) señalaron que la prevalencia de lesiones de mancha blanca puede oscilar entre 4,9 % y 84 %, alcanzando

hasta 44 % tras 12 meses de ortodoncia, lo que respalda la relevancia preventiva de estas lesiones.

La implicancia evidenció la necesidad de fortalecer intervenciones educativas más específicas y conductuales, no solo informativas.

En cuanto a la relación entre manchas blancas y conocimiento sobre caries dental, se encontró asociación estadísticamente significativa ($\chi^2 = 9,72$; $p = 0,021$), observándose mayor prevalencia en niveles deficiente (16,96 %) y regular (9,82 %), sin casos en nivel muy bueno (0,00 %). Estos resultados fueron consistentes con Díaz-Cárdenas et al. (20), quienes demostraron asociación significativa ($p = 0,025$), y con Ramos et al. (14), quienes reportaron significancia ($p < 0,05$). Asimismo, Manchanda et al. (22) identificaron que el bajo conocimiento parental fue predictor significativo de lesiones no cavitadas y cavitadas ($p < 0,001$). Además, los hallazgos se alinearon con la evidencia clínica de Milanović et al. (18), quienes demostraron que las lesiones de mancha blanca implican alteraciones estructurales del esmalte, evidenciando microdureza reducida en lesiones no tratadas ($42,35 \pm 17,98$), comparado con esmalte sano ($63,57 \pm 18,89$).

El conocimiento específico sobre etiología y progresión de caries sí se relacionó con lesiones tempranas, reforzando la importancia de educación focalizada.

De acuerdo a la relación entre manchas blancas y conocimiento sobre prevención, no se encontró asociación significativa ($\chi^2 = 1,51$; $p = 0,679$). Aunque descriptivamente los niveles deficientes concentraron mayor porcentaje (16,07 %), también se observaron casos en nivel muy bueno (3,57 %). Estos resultados fueron coherentes con Saquicela-Pulla et al. (19), quienes señalaron que el conocimiento no se asoció significativamente

con caries, pero el cepillado ≥ 2 veces al día redujo el riesgo en 71 % (OR = 0,29; p = 0,002). Karagöz et al. (17) evidenciaron que la conciencia preventiva fue mayor en padres con educación universitaria (p < 0,001), lo que sugiere que el nivel educativo modula la internalización de medidas preventivas. Desde el enfoque clínico, Gordón-Jácome et al. (21) demostraron que las lesiones incipientes pueden revertirse, evidenciando incremento de microdureza hasta 301,788 HV con nano hidroxapatita frente a 238,438 HV con flúor (ANOVA p=0,000).

El conocimiento preventivo requiere traducirse en prácticas constantes y supervisadas para impactar en la remineralización y control de lesiones.

La relación entre manchas blancas y conocimiento sobre dieta, no se alcanzó significancia estadística ($\chi^2 = 4,54$; p = 0,209), aunque se observó tendencia descendente conforme aumentó el nivel de conocimiento. Estos resultados coincidieron con Saquicela-Pulla et al. (19), quienes señalaron que las prácticas fueron más determinantes que el conocimiento. Manchanda et al. (22) reforzaron esta idea al identificar que la acumulación de placa y factores conductuales fueron predictores más fuertes que el conocimiento aislado. Asimismo, la prevalencia elevada de lesiones iniciales descrita por Troyes (13) (20,7 % código 1) evidenció que la exposición a factores dietéticos sigue siendo relevante en población escolar.

Se requiere intervención conductual que modifique patrones reales de consumo, más allá de la información teórica.

Respecto a la relación entre manchas blancas y conocimiento sobre higiene bucal, no se evidenció asociación significativa ($\chi^2 = 2,59$; p = 0,459). El mayor porcentaje correspondió al nivel deficiente (20,54 %). Granados et al. (15) reportaron correlación

moderada y significativa entre conocimiento y práctica ($r = 0,473$; $p = 0,001$), sugiriendo que el conocimiento impacta cuando se traduce en conductas. En línea con ello, Manchanda et al. (22) demostraron que el Índice de Placa Visible fue predictor significativo ($p < 0,001$), indicando que la higiene real es más determinante que el conocimiento declarado.

La supervisión parental y el control de placa constituyen factores clínicamente más influyentes que el conocimiento teórico aislado.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Resultados

Primera. No se evidenció una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel general de conocimiento sobre salud bucal de los padres.

Segunda. Se evidenció una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre caries dental.

Tercera. No se encontró relación significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre prevención de caries.

Cuarta. No se evidenció una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre dieta.

Quinta. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre higiene bucal.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda que las instituciones educativas y los servicios de salud bucal implementen programas integrales de promoción y prevención que no solo refuercen el conocimiento general de los padres, sino que prioricen la supervisión activa, el

acompañamiento familiar y la aplicación práctica de conductas saludables orientadas a la prevención de lesiones incipientes del esmalte dental.

Se recomienda que el cirujano dentista refuerce la educación específica sobre la etiología, progresión y consecuencias de la caries dental, enfatizando la identificación temprana de manchas blancas como una etapa reversible, mediante sesiones educativas dirigidas a padres y escolares.

Se recomienda que los programas preventivos en salud bucal incluyan estrategias educativas vivenciales y demostrativas que faciliten la traducción del conocimiento preventivo en prácticas reales, como el uso adecuado de flúor, sellantes y controles odontológicos periódicos.

Se recomienda que el odontólogo, en coordinación con el entorno escolar y familiar, promueva hábitos alimentarios saludables mediante consejería nutricional, orientando a los padres sobre la reducción del consumo frecuente de azúcares y su relación con la aparición de lesiones iniciales del esmalte.

Se recomienda que el cirujano dentista fomente la supervisión activa del cepillado dental en los escolares, instruyendo a los padres sobre la técnica adecuada, la frecuencia del cepillado y el uso correcto de pasta dental fluorada, con el fin de fortalecer la prevención efectiva de manchas blancas dentales.

REFERENCIAS

1. Páez-Andrade DS, Diguay-Torres CB, Collantes-Acuña JE. Caries Temprana y Manchas Blancas en Niños Menores de 10 Años-Revisión Literaria. MQRInvestigar. 2024;8(4):7664-77. doi:10.56048/MQR20225.8.4.2024.7664-7677
2. Mena-Silva PA, Lozada-Rivera LD, Molina-Ramón JA, Fiallos-Sánchez JE. Pérdida temprana de dientes y alteraciones oclusales en la población infantil. Gaceta Médica Estudiantil. 2024;5(2):e478-e478. doi:https://revgacetaestudiantil.sld.cu/ark:/44464/gme.v5i2.478
3. Diguay CB, Páez D, Collantes JE. Caries temprana y manchas blancas en niños menores de 10 años: Revisión Sistemática. Revista Ecuatoriana de Pediatría. 2025;26(1):46-57. doi:10.52011/RevSepEc/e324
4. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental [Internet]. 2025. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
5. Leyva L, Ledesma N, Fonte M. La pérdida dentaria. Sus causas y consecuencias. Revista de Medicina Isla de la Juventud [Internet]. 2018;19(2):1-13. Disponible en: <https://remij.sld.cu/index.php/remij/article/view/212>
6. CDC. Managing Health Conditions in School [Internet]. 2024. Managing Oral Health in Schools. Disponible en: <https://www.cdc.gov/school-health-conditions/chronic/oral-health.html>
7. National Institute of Dental and Craniofacial Research. Oral Health in America - February 2022 Bulletin [Internet]. 2024. Disponible en: <https://www.nidcr.nih.gov/research/oralhealthinamerica/section-2-summary>
8. Márquez-Pérez K, Zúñiga-López CM, Torres-Rosas R, Argueta-Figueroa L. Prevalencia reportada de caries dental en niños y adolescentes mexicanos. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social [Internet]. 2023;61(5):653-60. Disponible en: https://revistamedica.imss.gob.mx/index.php/revista_medica/article/view/4866

9. Segura C, Münzenmayer M. Prevalencia e Incidencia de Caries en Población Atendida con Nuevo Modelo de Enfoque Preventivo entre los Años 2019-2023. *Int J Odontostomat* [Internet]. 2025;19(3):262-70. Disponible en: https://ijodontostomatology.com/wp-content/uploads/2025/09/2025_v19n3-_011.pdf
10. Ministerio de Salud. Minsa: la caries dental es la enfermedad más común entre la población infantil [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/741092-minsa-la-caries-dental-es-la-enfermedad-mas-comun-entre-la-poblacion-infantil>
11. Ramírez LK, Canul IB, Gutiérrez I, Bonilla AS, Torres MN, Hernández LY. Determinar el nivel de conocimientos de los padres y su relación con el estado de salud bucal en niños. *Ciencia Latina*. 2025;9(5):775-96. doi:10.37811/cl_rcm.v9i5.19731
12. Loor KL. Influencia del apoyo familiar en la salud bucodental de los preescolares [Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Odontólogo] [Internet]. [Ecuador]: Universidad San Gregorio de Portoviejo; 2023. Disponible en: <http://repositorio.sangregorio.edu.ec:8080/handle/123456789/3268>
13. Troyes YA. Prevalencia de caries dental según criterios Icdas II en escolares de nivel primario de la I.E.P. «Iván Petrovich Pávlov», distrito de Trujillo, provincia de Trujillo, departamento de La Libertad-2025. [Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista] [Internet]. [Chimbote]: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2025. Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/41223>
14. Ramos AB, Sánchez AM, Otazú Aldana CG. Asociación entre nivel de conocimiento de padres sobre salud bucal y caries dental en niños preescolares de tres colegios en Lima. *spor*. 2025;23(2):14-23. doi:10.33738/e0zp2q68
15. Granados RF, Silva EÚ, Velásquez PC, Mechato P, Llacsá JP. Conocimiento sobre salud oral y prácticas de higiene bucal de padres con niños preescolares en una institución educativa: Oral health knowledge and oral hygiene practices of parents

- with preschool children in an educational institution. *Investig innov.* 2024;4(2):23-31. doi:10.33326/27905543.2024.2.1958
16. Sanchez-Tito MA, Chu LYT. Lesiones de mancha blanca en pacientes con tratamiento de ortodoncia. Revisión de la Literatura. *Revista Estomatológica Herediana.* 2021;31(1):44-52. doi:10.20453/reh.v31i1.3925
 17. Karagöz G, Polat Y, Özüdoğru S. Parental awareness and attitudes towards pediatric dentistry and children's oral health. *BMC Oral Health.* 2025;25(1):672. doi:10.1186/s12903-025-06037-8
 18. Milanović M, Beloica M, Mandinić Z, Juloski J, Petrović M, Kosanović D, et al. The Effect of Different White Spot Lesion Treatments on the Enamel Microhardness—An In Vitro Pilot Study. *Dentistry Journal.* 2025;13(11):496. doi:10.3390/dj13110496
 19. Saquicela-Pulla M, Dávila-Arcentales M, Vélez-León E, Armas-Vega A, Melo M. Parental Knowledge, Attitudes, and Practices and Their Association with Dental Caries in Children Aged 5–9 Years: A Cross-Sectional Study in Rural Ecuador. *IJERPH.* 2025;22(6):953. doi:10.3390/ijerph22060953
 20. Díaz-Cárdenas S, Perez-Puello SDC, Tirado-Amador LR. Conocimientos en salud bucal asociados a caries dental y su relación con el binomio padre-hijo, en la ciudad de Cartagena, Colombia. *Univ Salud.* 2024;26(3):51-9. doi:10.22267/rus.242603.334
 21. Gordon-Jácome D, Farfán-Mera KP, Paocarina-Jiménez RI. Efecto de la remineralización de lesión de mancha blanca usando una pasta de nano hidroxapatita al 20% y una pasta fluorada. *Odontol Act.* 2024;9(1):25-32. doi:10.31984/oactiva.v9i1.1029
 22. Manchanda S, Liu P, Lee GHM, Lo ECM, Yiu CKY. Risk Indicators for Noncavitated and Cavitated Carious Lesions in Preschool Children. *International Dental Journal.* 2023;73(5):738-45. doi:10.1016/j.identj.2023.03.010
 23. Consoli MV, Robles JJ. Características de las lesiones de mancha blanca asociadas al tratamiento de ortodoncia: una revisión. *Revista Científica Odontológica.* 2023;11(3):e168-e168. doi:10.21142/2523-2754-1103-2023-168

24. Sigüenza KE. Tratamiento de las lesiones de manchas blancas: Un enfoque de mínima intervención [Trabajo de titulación previo a la obtención del Título de Odontólogo] [Internet]. Universidad de Cuenca; 2024. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/items/aab5af12-dc87-4234-97bf-98f9f0e7bedb>
25. González Mejía A. Eficacia de barnices fluorados para remineralizar manchas blancas en dientes temporales [Tesina para obtener el grado de Maestro en Estomatología con Opción Terminal en Pediatría] [Internet]. [México]: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; 2021. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/65af7b08-fb20-40af-9f64-9824c8404f39>
26. Silk H. Diseases of the Mouth. Primary Care: Clinics in Office Practice. 2014;Primary Care ENT41(1):75-90. doi:10.1016/j.pop.2013.10.011
27. Almajed OS, Aljouie AA, Alharbi MS, Alsulaimi LM. The Impact of Socioeconomic Factors on Pediatric Oral Health: A Review. Cureus. 2024;16(2):e53567. doi:10.7759/cureus.53567
28. Minervini G, Franco R, Marrapodi MM, Di Blasio M, Ronsivalle V, Cicciù M. Children oral health and parents education status: a cross sectional study. BMC Oral Health. 2023;23(1):787. doi:10.1186/s12903-023-03424-x
29. Limo L, Ayala-Mendivil RE, Martins JG. Effectiveness of assisted toothbrushing on preschoolers' oral hygiene: a caregiver-intervention approach. Journal of Evidence-Based Dental Practice. 2025;25(3):102138. doi:10.1016/j.jebdp.2025.102138
30. Kaushik M, Sood S. A Systematic Review of Parents' Knowledge of Children's Oral Health. Cureus. 2023;15(7):e41485. doi:10.7759/cureus.41485
31. Zurro AM, Pérez JFC, Badia JG. Atención primaria: problemas de salud en la consulta de medicina de familia [Internet]. 7.^a ed. España: Elsevier; 2014. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=683671>
32. Elkarmi R, AlJafari A, Haddad S, Al Soud D. Parental Knowledge on Prevention of Early Childhood Caries and the Effectiveness of a Leaflet Intervention. Jordan Med J. 2024;58(3):342-55. doi:10.35516/jmj.v58i3.1818

33. Sociedad Española de Odontopediatria. Protocolo de diagnóstico, pronóstico y prevención de la caries de la primera infancia. [Internet]. 2019. Disponible en: https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2018/06/SEOP_-_Caries_precoz_de_la_infancia_fin4.pdf
34. Zitelli BJ, McIntire SC, Nowalk AJ, Garrison J. Atlas de diagnóstico físico en Pediatría [Internet]. 8.^a ed. Estados Unidos: Elsevier; 2023. 1048 p. Disponible en: <https://www.edicionesjournal.com/Papel/9788413824086/Zitelli+Y+Davis++Atlas+De+Diagn%C3%B3stico+F%C3%ADsico+En+Pediatr%C3%ADa+Ed+8>
35. Jiang R, Yu J, Islam R, Li X, Nie E. Dental Caries Prevention Knowledge, Attitudes, and Practice among Patients at a University Hospital in Guangzhou, China. *Medicina*. 2023;59(9):1559. doi:10.3390/medicina59091559
36. Bağ İ. The attitudes of parents toward the oral health of children and their reflection on the non-cavitated caries lesions. *Pediatric Dental Journal*. 2022;32(1):26-33. doi:10.1016/j.pdj.2021.12.004
37. Esin K, Ballı-Akgöl B, Sözlü S, Kocaadam-Bozkurt B. Association between dental caries and adherence to the Mediterranean diet, dietary intake, and body mass index in children. *BMC Oral Health*. 2024;24(1):297. doi:10.1186/s12903-024-04020-3
38. Ma S, Ma Z, Wang X, Lei M, Zhang Y, Lin X, et al. Relationship of dietary nutrients with early childhood caries and caries activity among children aged 3–5 years—a cross-sectional study. *BMC Pediatrics*. 2024;24(1):506. doi:10.1186/s12887-024-04984-9
39. Almalki SA, Adil AH, Mustafa M, Karobari MI. Assessing oral health knowledge among public school children in Saudi Arabian subpopulation. *Journal of Health, Population and Nutrition*. 2024;43(1):126. doi:10.1186/s41043-024-00617-0
40. Australian Dental Foundation. La importancia de la educación sobre salud bucal en jardines de infancia y escuelas [Internet]. 2024. Disponible en: <https://www.dentalfoundation.org.au/oral-health-education/>
41. Chamut S, Alhassan M, Hameedaldeen A, Kaplish S, Yang AH, Wade CG, et al. Every bite counts to achieve oral health: a scoping review on diet and oral health

- preventive practices. *International Journal for Equity in Health*. 2024;23(1):261. doi:10.1186/s12939-024-02279-0
42. World Health Organization. Sugars and dental caries [Internet]. 2025. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sugars-and-dental-caries>
43. Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases [Internet]. 2015. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/C2012-1-00075-6>
44. American Academy of Pediatric Dentistry. Perinatal and Infant Oral Health Care. The Reference Manual of Pediatric Dentistry [Internet]. 2021;262-6. Disponible en: https://www.dshs.texas.gov/sites/default/files/globalassets/media/policies_guidelines/bp_perinataloralhealthcare.pdf
45. Fernanda LCA. La caries y placa bacteriana con relación a los aspectos sociofamiliares [Trabajo de Titulación para optar al Título de Odontóloga] [Internet]. [Ecuador]: Universidad Nacional de Chimborazo; 2023. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/11253>
46. Ministerio de Salud. Minsa recomienda hábitos saludables y una higiene adecuada para prevenir problemas dentales [Internet]. 2025. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/1106495-minsa-recomienda-h-bitos-saludables-y-una-higiene-adecuada-para-prevenir-problemas-dentales>
47. Viera KG, Mora MDC, Reinoso MN. El fluor y sus beneficios como agente esencial para prevenir las caries. *kiru*. 2022;19(4):156-62. doi:10.24265/kiru.2022.v19n4.02
48. Guerrero-Tupiza DA, Coba-Centeno KJ, Collantes-Acuña JE. Evaluación de la presencia de bacterias en los cepillos dentales de los niños. *Revisión Literaria. MQRInvestigar*. 2025;9(1):e7-e7. doi:10.56048/MQR20225.9.1.2025.e7
49. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta [Internet]. Segunda edición. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.; 2023. 784 p. Disponible en: https://www.sancristoballibros.com/libro/metodologia-de-la-investigacion-las-rutas-cuantitativa-cualitativa-mixta_93340

50. Ordoñez-Pacheco ÁF. Metodología académica con aplicación a las investigaciones sociales: enfoques, tipos, métodos y diseños. SOCIETEC. 2025;8(2):335-57. doi:10.51247/st.v8i2.484
51. Guerrero G, Guerreo C. Metodología de la investigación. Grupo Editorial Patria; 2020. 95 p.
52. Ministerio de Educación. Servicios Educativos - ESCALE [Internet]. 2025. Disponible en: <https://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iece>
53. Martínez C. Estadística y muestreo [Internet]. Décima cuarta edición. Bogotá: Ecoe Ediciones; 2019. 1-1321 p. Disponible en: <https://centrohumanista.edu.mx/biblioteca/files/original/f90541b4e1faed5121f53df0fe37b922.pdf>
54. Maya E. Métodos y técnicas de investigación. Universidad Nacional Autónoma de México; 2014. doi:10.36576/summa.28138
55. Cupé-Araujo AC, García-Rupaya CR. Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2015;25(2):112-21. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n2/a04v25n2.pdf>
56. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación Las rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Mc Graw Hill; 2018. 753 p.
57. Rau G, Yu-Shan S. Evaluation of Cohen's kappa and other measures of inter-rater agreement for genre analysis and other nominal data. Journal of English for Academic Purposes. 2021;53:101026. doi:10.1016/j.jeap.2021.101026
58. Ntumi S, Agbenyo S, Bulala T. Estimating the Psychometric Properties (Item Difficulty, Discrimination and Reliability Indices) of Test Items using Kuder-Richardson Approach (KR-20). Shanlax International Journal of Education. 2023;11(3):18-28. doi:10.34293/education.v11i3.6081

59. Setyaedhi HS. Comparative Test of Cronbach's Alpha Reliability Coefficient, Kr-20, Kr-21, And Split-Half Method. *Journal of Education Research and Evaluation*. 2024;8(1):47-57. doi:10.23887/jere.v8i1.68164

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

TÍTULO: LAS MANCHAS BLANCAS DENTALES Y EL CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL DE PADRES EN ESCOLARES DE 8 A 10 AÑOS, RÍMAC-2025				
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Metodología
¿Cuál es la relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025?	Comprobar la relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito de Rímac en Lima durante el año 2025.	<p>Ha: Existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.</p> <p>Ho: No existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.</p>	<p>Variable independiente: Manchas blancas dentales</p> <p>Variable dependiente: Conocimiento en salud bucal de padres</p>	<p>Método de la investigación: Hipotético deductivo</p> <p>Enfoque de la investigación: Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación: Básico</p> <p>Diseño de la investigación: No experimental, transversal, descriptivo, correlacional</p>
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		
¿Cuál es la relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025?	Relacionar la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito de Rímac en Lima durante el año 2025.	Ha1: Existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre caries dental en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.		
¿Cuál es la relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares	Relacionar la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10			

<p>de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre prevención de caries de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre dieta de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025?</p>	<p>años y el nivel de conocimiento sobre prevención de caries de los padres en Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito de Rímac en Lima durante el año 2025.</p> <p>Relacionar la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre dieta de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito de Rímac en Lima durante el año 2025.</p> <p>Relacionar la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre Higiene bucal de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito de Rímac en Lima durante el año 2025.</p>	<p>Ho1: No existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre caries dental en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.</p> <p>Ha2: Existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre prevención de caries en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.</p> <p>Ho2: No existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre prevención de caries en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.</p> <p>Ha3: Existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre dieta en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima,</p>		
---	--	--	--	--

		<p>durante el año 2025.</p> <p>Ho3: No existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre dieta en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.</p> <p>Ha4: Existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre higiene bucal en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.</p> <p>Ho4: No existe una relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de manchas blancas dentales y el nivel de conocimiento de los padres sobre higiene bucal en escolares de 8 a 10 años de la Institución Educativa N.º 3002-A “Manuel Pardo y Lavalle”, del distrito del Rímac, Lima, durante el año 2025.</p>		
--	--	--	--	--



Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

REGISTRO DE LESIONES DE MANCHAS BLANCAS EN LOS NIÑOS DE 8 A 10 AÑOS

Nº	Edad (años)	Sexo	Pieza(s) dentaria(s) afectada(s)	Nº total de piezas evaluadas	Nº piezas con mancha blanca	Presencia de mancha blanca (Sí=1 / No=0)	Observaciones clínicas
1							
2							
3							
4							
5							
...							

CUESTIONARIO PARA EL CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL DE LOS PADRES

Fecha: _____

- Edad de su niño(a):
- ¿Quién responde al cuestionario?
 - a) Padre
 - b) Madre
- Edad del informante: _
- Grado de instrucción del padre:
 - a) Ninguna b) Educación Primaria c) Educación Secundaria
 - a) Educación Técnica y/o Superior

El cuestionario está elaborado para que usted de acuerdo a su criterio indique una respuesta mediante un aspa (X).

CARIES DENTAL

1.- ¿Qué es la caries dental?

- a.- Es una enfermedad que aparece en los niños desnutridos. b.- No es una enfermedad
- c.- Es una enfermedad causada por falta de higiene bucal y consumo de azúcares.
- d.- Es una enfermedad causada por falta de higiene bucal y consumo de frituras.

2.- Los microorganismos que causan la caries dental puede transmitirse por

- a) Compartir utensilios
- b) Compartir cepillos dentales
- c) Besos en la boca
- d) Todas las anteriores

3.- ¿Qué es la placa bacteriana dental?

- a.- Es una capa dura que se forma en la superficie de los dientes
- b.- Es una placa blanda que se forma en la superficie de los dientes
- c.- Es el sarro que se forma en los dientes
- d.- Es una masa que solo se encuentra en los dientes de los adultos

4.- ¿Son importantes los dientes de leche?

- a) Sí, porque guardan espacio para los dientes permanentes
- b) No, porque no cumplen ninguna función
- c) No, porque al final se van a caer
- d) No, porque no son los dientes permanentes

5.- ¿A qué edad los niños tienen todos los dientes de leche?

- a) 2 años
- b) 4 años
- c) 6 años
- d) 8 años



PREVENCIÓN

6.- La primera visita al odontólogo, se recomienda a partir de:

- a) A partir de los 2 años
- b) Cuando aparece el primer diente de leche
- c) Cuando tenemos dientes de adulto
- d) Solo cuando existe dolor

7.- ¿Qué beneficios conoce del flúor?

- a) Fortalece los dientes y previene la caries
- b) Cura los dientes para prevenir las extracciones
- c) El flúor tiene una acción blanqueadora en los niños
- d) Fortalece al niño para que crezca sano y fuerte

8.- Es necesario visitar al dentista cuando se tiene dientes sanos:

- a) Si, para un examen clínico de rutina
- b) Solo si tiene dientes chuecos
- c) No, ya que como no tiene nada no es necesario
- d) Solo voy si mi hijo tiene molestias en la boca

9.- Si su niño pierde un diente de leche, antes del tiempo porque esta con caries ¿cree Ud. que pueda afectar la posición de los dientes?

- a) Si
- b) Depende, solo si pierde las muelas de leche
- c) No
- d) Los dientes de leche no son importantes

10.- ¿Qué medidas preventivas conoce usted para combatir la caries dental?

- a) El flúor
- b) Una correcta higiene bucal
- c) Evitar consumo excesivo de azúcares
- d) Todas las anteriores

DIETA

11.- ¿Qué alimentos cree usted que son mejores para tener dientes más sanos?

- a) Frutas y vegetales
- b) Gaseosas y frutas
- c) Frugos y galletas
- d) Todas las anteriores

12.- ¿Qué se recomienda que lleve su hijo en la lonchera?

- a) Queso, quinua, frutas, huevo, pan, carne.
- b) Galletas dulces, chocolates, tortas, refrescos de caja.
- c) Frugos, leche chocolatada, chisitos
- e) Todas las anteriores

13.- Con respecto al consumo de azúcares, marque lo correcto

- a.- El niño nunca debe consumir azúcar
- b.- El niño puede consumir azúcar en varios momentos durante el día
- c.- El niño puede consumir azúcar en horas determinadas y luego cepillarse los dientes
- d.- Todas las anteriores

14.- ¿Hasta qué edad se recomienda dar al niño lactancia materna?

- a.- Hasta los 15 días de nacido b.- Hasta los 3 meses de edad c.- Hasta los 6 meses de edad
- d.- Hasta el primer mes de nacido

15.- Dejar que el niño tenga el biberón con líquidos azucarados durante toda la noche ¿qué causaría?

- a.- Va a estar más fuerte al despertar b.- Estará más fuerte y sano
- c.- Estará más expuesto a tener caries d.- No pasa nada

HIGIENE BUCAL

16.- ¿Cuántas veces al día el niño debe cepillarse los dientes?

- a.- 1 vez
- b.- De 2 a 3 veces
- c.- De 5 a más veces
- d.- Los niños no deben cepillarse los dientes

17.- ¿Desde qué edad se puede usar pasta dental con flúor?

- a) A partir de los 2 años
- b) A partir de 5 años
- c) A partir de la adolescencia
- d) En niños menores de 2 años

18.- ¿El cepillado se recomienda realizarlo después de cada comida?

- a) No
- b) Solo antes de dormir
- c) Solo con usar un enjuagatorio basta
- d) Si

19.- ¿Cada qué tiempo se debe cambiar el cepillo dental?

- a) Cada 3 meses
- b) Cada 8 meses
- c) Al año
- d) Nunca

20.- En cuanto al cepillado dental

- a.- El cepillado dental puede ser realizado solo por el mismo niño

- b.- Los padres deben supervisar el cepillado dental de sus niños a esta edad
- c.- El cepillado dental debe ser realizado en niños mayores de 3 años.
- d.- En el niño el cepillado dental debe realizarse sin pasta dental.

**KEY DE LAS PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO PARA EL
CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL DE LOS PADRES**

Dimensión: Caries dental

1. c
2. d
3. b
4. a
5. d

Dimensión: Prevención

6. a
7. a
8. a
9. a
10. d

Dimensión: Dieta

11. a
12. a
13. c
14. c
15. c

Dimensión: Higiene bucal

16. b
17. a
18. d
19. a
20. b

Anexo 3. Expediente de validación

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Gabriela A. Sanchez Andoral*
 1.2 Cargo e Institución donde labora: *Docente Oficial*
 1.3 nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de registro de datos.
 1.4 Título de la Investigación: LAS MANCHAS BLANCAS DENTALES Y EL CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL DE PADRES EN ESCOLARES DE 8 A 10 AÑOS, RÍMAC - 2025.

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

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

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.8$$

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, 29 de Noviembre del 2025.

[Firma]
 Firtua y sello
 CIUDADANO

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Malagos Oliva*
 1.2 Cargo e Institución donde labora: *Docente Partid.*
 1.3 nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de registro de datos.
 1.4 Título de la Investigación: LAS MANCHAS BLANCAS DENTALES Y EL CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL DE PADRES EN ESCOLARES DE 8 A 10 AÑOS, RIMAC - 2025.

II. ASPECTO DE LA VALIDACIÓN

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

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.8$$

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 *29* de *Noviembre* del 2025.

Malagos
 MALAGOS TERESA OLIVA VALENCIA
 ODONTOPEDIATRA
 RNE 1891

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *LEVANO TORRES, JOSEAN*
 1.2 Cargo e Institución donde labora: *DOCENTE TIEMPO PARCIAL*
 1.3 nombre del instrumento motivo de evaluación: *Ficha de registro de datos.*
 1.4 Título de la Investigación: *LAS MANCHAS BLANCAS DENTALES Y EL CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL DE PADRES EN ESCOLARES DE 8 A 10 AÑOS, RÍMAC - 2025.*

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

$$\text{Coeficiente de Validez} = \frac{(1 \times A) + (2 \times B) + (3 \times C) + (4 \times D) + (5 \times E)}{50} = 0.92$$

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, *29* de *11* del 2025.

[Firma]
 JOSEAN TORRES
 DENTISTA
 51

Anexo 4. Confiabilidad del instrumento

Base de datos piloto para la ficha “Manchas blancas dentales”

ID	Evaluador_Etapa 1_PresenciaMancha	Evaluador_Etapa 2_PresenciaMancha	Experto_PresenciaMancha	Evaluador_PresenciaMancha
1	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia
2	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia
3	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia
4	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia
5	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia
6	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia
7	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia
8	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia
9	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia
10	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia
11	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia
12	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia
13	Ausencia	Presencia	Ausencia	Ausencia
14	Presencia	Presencia	Presencia	Ausencia
15	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia
16	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia
17	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia
18	Presencia	Presencia	Presencia	Presencia
19	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia
20	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia

Tabla 6. Valoración del **Índice de Kappa**

Valor de Kappa (κ)	Interpretación
< 0.00	Ningún acuerdo / Peor que el azar
0.00 – 0.20	Acuerdo leve
0.21 – 0.40	Acuerdo débil
0.41 – 0.60	Acuerdo moderado
0.61 – 0.80	Acuerdo sustancial (bueno)
0.81 – 1.00	Acuerdo casi perfecto / excelente

Nota. Tomado de Rau y Yu-Shan (57) en 2021.

Tabla 7. Manchas blancas dentales intraexaminador (Kappa de Cohen)

Método estadístico	Kappa de Cohen
n (casos)	20
Categorías	2
<i>Kappa (κ)</i>	<i>0.8936</i>
z	4.02
p	< .001
Interpretación	Concordancia casi perfecta

Tabla 8. Manchas blancas dentales interexaminador (Kappa de Cohen)

Método estadístico	Kappa de Cohen
n (casos)	20
Categorías	2
Kappa (κ)	0.8864
z	3.99
p	< .001
Interpretación	Concordancia casi perfecta

Base de datos piloto para el cuestionario “Conocimiento en Salud Bucal”

N°	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	Total
1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	14
2	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	13
3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
5	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	9
6	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5
7	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	14
8	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	16
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
12	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	12
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
14	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	6
15	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	12
16	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	4
17	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
19	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	7
20	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
P	0.35	0	0.4	0.4	0.25	0.4	0.3	0	0.75	0.5	0.4	0.4	0.45	0.4	0.35	0.55	0.25	0.5	0.4	0.45	36.197
Q	0.65	1	0.6	0.6	0.75	0.6	0.7	1	0.25	0.5	0.6	0.6	0.55	0.6	0.65	0.45	0.75	0.5	0.6	0.55	
PQ	0.2275	0	0.24	0.24	0.1875	0.24	0.21	0	0.1875	0.25	0.24	0.24	0.25	0.24	0.25	0.19	0.25	0.24	0.25	0.25	4.618

Tabla 9. Categorización de la fiabilidad del test (KR-20)

Coefficiente de Fiabilidad del Test	Categorización
1,00 > 0,90	Muy alta fiabilidad
0,75 - 0,90	Buena fiabilidad
0,50 - 0,75	Fiabilidad media
-1,00 < 0,50	Pobre fiabilidad

Tomado de Setyaedhi (59)

$$KR_{20} = \frac{k}{k-1} \times \left[1 - \frac{\sum p \times q}{V_t} \right]$$

$$KR_{20} = \frac{20}{20-1} \times \left[1 - \frac{4.618}{36.197} \right]$$

$$KR_{20} = 0.9184$$

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

Lima, 09 de enero del 2026

CONSTANCIA

Por medio de la presente, se deja constancia de que la bachiller **Gutierrez Quispe Sandra Carolina**, identificada con **DNI N.º 74828029**, ha sido capacitada y calibrada intraexaminador con un índice de Kappa de 0.8936 e interexaminador con un índice de Kappa de 0.8864 por mi persona, para la evaluación clínica de manchas blancas dentales en dentición mixta, en la fecha 09/01/2026 para el estudio que tiene como título: **"LAS MANCHAS BLANCAS DENTALES Y EL CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL DE PADRES EN ESCOLARES DE 8 A 10 AÑOS, RÍMAC"**; por lo tanto, los datos recolectados por la investigadora serán válidos y confiables.

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

ESP. CD. Milagros Teresa Oliva Valencia

ODONTOPEDIATRA COP 14975 R.N.E 1891



MILAGROS TERESA OLIVA VALENCIA
ODONTOPEDIATRA
COP 14975
RNE 1891

Anexo 5. Constancia de aprobación del comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Lima, 16 de diciembre del 2025.

Autor Responsable:
SANDRA CAROLINA GUTIERREZ QUISPE

Exp. N°: 3679-2025

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: "**LAS MANCHAS BLANCAS DENTALES Y EL CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL DE PADRES EN ESCOLARES DE 8 A 10 AÑOS, RÍMAC**"

Versión Nro. 1, aprobada por el asesor en fecha 11/12/ 2025.

El cual tiene como Autor(es) a:
SANDRA CAROLINA GUTIERREZ QUISPE

La **APROBACIÓN** otorgada comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la garantía de confidencialidad en el manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una **vigencia de veinticuatro (24) meses** contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza** la **aceptación** por parte de las **instituciones** en las que se planea realizar la investigación.
- En caso de requerir una **enmienda**, entendida como una modificación menor que **no altera de manera sustantiva** el proyecto aprobado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. **Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como proyecto nuevo** ante el CIEIC.

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

Atentamente,



Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener



CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

Yo, María del Rosario AGUADO ALVARADO, identificada con D.N.I N° 21439804, en mi calidad de Directora General de la institución educativa 3002-A MANUEL PARDO, **sin número de RUC**, UGEL 02 RÍMAC, código modular N° 0433276, ubicado en la Av. Francisco Pizarro 331, distrito de Rímac, provincia y departamento de Lima. Otorgo la **AUTORIZACIÓN** a Sandra Carolina GUTIERREZ QUISPE, identificada con D.N.I N° 74828029, de la Facultad de Ciencias de la Salud del Programa Académico de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A, para que ejecute su investigación titulada "LAS MANCHAS BLANCAS DENTALES Y EL CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL DE PADRES EN ESCOLARES DE 8 A 10 AÑOS, RÍMAC-2025", dentro de las instalaciones o utilice la información de la institución educativa (Colegio Manuel Pardo), UGEL 02 RÍMAC.

Asimismo, autorizo expresamente el uso de la información con fines académicos, contribuyendo con la comunidad educativa.

Finalmente, respecto al uso del nombre y/o cualquier distintivo de la institución educativa (Colegio Manuel Pardo), se determina:

- (x) Mantener en RESERVA el nombre y/o información sensible y/o cualquier distintivo de la institución educativa (Colegio Manuel Pardo).
- () Autorizo mencionar el nombre y/o información y/o cualquier distintivo de la institución educativa (Colegio Manuel Pardo)


Lima, 17 de diciembre de 2025



María del Rosario Aguado Alvarado
DIRECTORA

RIMAC – AV. FRANCISCO PIZARRO 331
UGEL 02 -RIMAC
TELÉFONO N° 4821961

Anexo 6. Informe de tesis

 Universidad Norbert Wiener	INFORME DEL ASESOR	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-014	FECHA: 13/05/2020

Lima, 26 de enero del 2026

Mg. Tessie Lorena Loli Tovar
Jefa de Grados y Títulos
Universidad Privada Norbert Wiener
Presente.-

De mi especial consideración:

Es grato expresarle un cordial saludo y como asesora de tesis titulada: "**LAS MANCHAS BLANCAS DENTALES Y EL CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL DE PADRES EN ESCOLARES DE 8 A 10 AÑOS, RÍMAC-2025**" desarrollado por la egresada Sandra Carolina Gutierrez Quispe; 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. Anita Kori Aguirre Morales

Anexo 8. Evidencia fotográfica









 Universidad Norbert Wiener	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA	CÓDIGO: UPNW-EES-MAN-001
		VERSIÓN: 05

Anexo 4

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO <i>(Para trabajos de investigación cuyo objeto de estudio involucren personas)</i>	
Título del Proyecto de Investigación: LAS MANCHAS BLANCAS DENTALES Y EL CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL DE PADRES EN ESCOLARES DE 8 A 10 AÑOS, RÍMAC-2025.	
Autor Responsable: Sandra Carolina Gutierrez Quispe.	
Autor 2 (Opcional para casos de estudiantes/bachilleres/egresados): -	
Universidad /Institución: Institución Educativa N.º 3002-A "Manuel Pardo y Lavalle" ubicada en el distrito del Rímac.	
I. INVITACIÓN	
Estimado(a) participante: Le invitamos a participar en un estudio de investigación titulado: "LAS MANCHAS BLANCAS DENTALES Y EL CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL DE PADRES EN ESCOLARES DE 8 A 10 AÑOS, RÍMAC-2025", desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A. (UPNW). A continuación, le proporcionamos información detallada sobre el estudio y su participación.	
II. INFORMACIÓN	
2.1	Propósito del estudio: El propósito del estudio es evaluar la relación entre la prevalencia de manchas blancas dentales en escolares de 8 a 10 años y el nivel de conocimiento sobre caries dental de los padres en la Institución Educativa N.º 3002-A "Manuel Pardo y Lavalle", del distrito de Rímac en Lima durante el año 2025; los resultados permitirán generar conocimiento científico y mejorar las prácticas clínicas pediátricas, promoviendo una atención más humanizada, segura y eficaz.
2.2	Duración del estudio: El estudio tendrá una duración de 5 meses.
2.3	Número esperado de participantes: 112 niños, seleccionados mediante muestreo probabilístico aleatorio simple.
2.4	Criterios de Inclusión y exclusión: Criterios de inclusión <ul style="list-style-type: none">- Estudiantes de 8 a 10 años matriculados durante el año 2025.- Estudiantes cuyos padres o tutores legales firmen el consentimiento informado autorizando su participación en el estudio.- Estudiantes que otorguen su asentimiento para participar en la evaluación clínica y en el estudio (de forma verbal o escrita, según el formato aprobado por el comité de ética).- Padres o cuidadores dispuestos a responder en su totalidad el cuestionario sobre conocimiento en salud bucal.- Estudiantes presentes el día del examen clínico odontológico. Criterios de exclusión <ul style="list-style-type: none">- Estudiantes de 8 a 10 años no matriculados durante el año 2025.- Estudiantes cuyos padres o tutores legales no firmen el consentimiento informado.- Estudiantes que, aun contando con el consentimiento de sus padres o tutores, no otorguen su asentimiento para participar o expresen su negativa durante la evaluación.- Padres o tutores que no completen el cuestionario o lo respondan de manera incompleta.- Estudiantes con enfermedades sistémicas o discapacidades que dificulten la evaluación clínica o la comunicación, según criterio del examinador.- Estudiantes que no se encuentren presentes el día del examen clínico odontológico o que se nieguen a ser evaluados.



 Universidad Norbert Wiener	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA	CÓDIGO: UPNW-EES-MAN-001
		VERSIÓN: 05

2.5	<p>Procedimientos del estudio: Los procedimientos del estudio se desarrollarán en tres etapas: primero se hará la ejecución del proyecto se solicitará previamente una carta de presentación, dirigida al director encargado de la I.E. 3002-A "Manuel Pardo y Lavalle", con el fin de que nos autorice y brinde las facilidades para ingresar a las aulas de 3°, 4° y 5° de primaria, y poder de esta forma ejecutar la investigación en dicho centro educativo. Segundo se realizará una reunión con los padres de familia de los niños de 8 a 10 años en coordinación con el docente con el fin de realizar una encuesta para medir el nivel de conocimiento en salud bucal el cual tendrá una duración de 10 minutos, donde se leerán las preguntas indicando a los padres de los escolares las imágenes que corresponden a cada una de ellas, para que ellos puedan marcar su respuesta, absolviendo las dudas que presenten. Esto permitirá obtener información de primera mano. Asimismo, se obtendrá el consentimiento de los padres o tutores legales para poder revisar las manchas blancas dentales de los niños. Tercero, con la autorización de los padres se acondicionará los salones para realizar los exámenes clínicos como ayuda de iluminación se utilizará una linterna para casco, también se utilizará equipos de diagnóstico que constará de espejo bucal, baja lenguas, para poder completar la ficha de recolección de datos con odontograma realizada por un solo examinador con el fin de registrar las lesiones de manchas blancas.</p>
2.6	<p>Riesgos: El estudio no implica riesgos físicos ni psicológicos significativos para los participantes. También existe la posibilidad de que algunos niños experimenten ansiedad transitoria ante el entorno clínico o el procedimiento odontológico. Se tomarán todas las medidas necesarias para garantizar el bienestar, seguridad y respeto de cada participante durante todo el proceso.</p>
2.7	<p>Beneficios: Al aumentar el conocimiento de los padres sobre la salud bucal, se espera reducir la incidencia y severidad de las manchas blancas dentales, así como otras enfermedades bucodentales en los niños de 8 a 10 años. Esta investigación también contribuirá al desarrollo académico y profesional en el campo de la salud infantil.</p>
2.8	<p>Costos e incentivos: La participación no implicará ningún costo para usted, ni recibirá incentivos económicos ni materiales a cambio de su colaboración.</p>
2.9	<p>Confidencialidad: Su información será codificada para proteger su identidad. Si los resultados del estudio se publican, no se incluirá ninguna información que permita identificarlo. Los datos estarán disponibles solo para el equipo de investigación.</p>
2.10	<p>Derechos del participante: Su participación es completamente voluntaria. Puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna penalización o pérdida de derechos.</p>
2.11	<p>Preguntas/Contacto: Si tiene preguntas o inquietudes, puede comunicarse con el autor responsable Sandra Carolina Gutierrez Quispe / 940909971 / a2020103518@uwiener.edu.pe. También, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe</p>
2.12	<p>Ocurrencias/Reclamos: En caso de existir alguna ocurrencia o reclamo, puede contactar al Comité de Ética que validó este estudio a través del Presidente del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la UPNW, al correo comite.etica@uwiener.edu.pe</p>

III. DECLARACIÓN DEL CONSENTIMIENTO

Declaro haber leído y comprendido el contenido de este Formulario de Consentimiento Informado. He recibido una explicación clara sobre el objetivo, procedimiento y finalidad del estudio, así como respuesta a todas mis preguntas. Entiendo que mi participación es voluntaria y tengo derecho a retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin que esto me perjudique de ninguna manera. Recibiré una copia firmada de este Formulario.



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA	CÓDIGO: UPNW-EES-MAN-001
		VERSIÓN: 05

		15 / 12 / 2025 FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL PARTICIPANTE Nombre del Participante: ANTON ROS MARRAZ DNI/Carné de Extranjería/Otros: 77684608	HUELLA DACTILAR (opcional)	
		15 / 12 / 2025 FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE Nombre del Autor Responsable: Sandra Carolina Gutierrez Quispe DNI: 74828029	HUELLA DACTILAR (opcional)	
FIRMA DEL INTEGRANTE DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN (en caso corresponda) Nombre del integrante del equipo de Investigación: DNI/Carné de Extranjería/Otros:	HUELLA DACTILAR (opcional)	___ / ___ / 202__ FECHA (dd/mm/aaaa)
FIRMA DEL TESTIGO/REPRESENTANTE LEGAL (en caso corresponda) Nombre del Testigo o Representante Legal: DNI/Carné de Extranjería/Otros:	HUELLA DACTILAR (opcional)	___ / ___ / 202__ FECHA (dd/mm/aaaa)
NOTA: <ul style="list-style-type: none">- La firma del testigo o representante legal será obligatoria solo si el participante tiene una discapacidad que le impida firmar o no saber leer ni escribir.- Si otro integrante del equipo de investigación es asignado para aplicar este consentimiento informado deberá firmar en este documento.- Recuerde que no se debe reclutar voluntarios de grupos "vulnerables" (presos, soldados, aborígenes, marginados, estudiantes o empleados con relaciones académicas o económicas con el investigador, etc.), salvo que el diseño de investigación beneficie directamente a dicha población.		



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA	CÓDIGO: UPNW-EES-MAN-001
		VERSIÓN: 05

Anexo 5

FORMULARIO DE ASENTIMIENTO INFORMADO <i>(Para trabajos de investigación cuyo objeto de estudio involucren menores de edad)</i>		
Título del Proyecto de Investigación: LAS MANCHAS BLANCAS DENTALES Y EL CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL DE PADRES EN ESCOLARES DE 8 A 10 AÑOS, RÍMAC-2025.		
Autor Responsable: Sandra Carolina Gutierrez Quispe.		
Autor 2 (Opcional para casos de estudiantes/bachilleres/egresados): -		
Universidad /Institución: Universidad Privada Norbert Wiener S.A. (UPNW)		
I. PROPÓSITO DEL ESTUDIO		
Queremos identificar las características etiológicas asociadas a la población para poder implementar planes de desarrollo y orientar al estudiante de estomatología en la identificación de las manchas blancas según la clasificación del CPOD. Los hallazgos contribuirán a que las autoridades de la Institución Educativa N.º 3002-A "Manuel Pardo y Lavalle" fortalezcan las estrategias de vigilancia, prevención y tratamiento de fluorosis dental y otras alteraciones del esmalte en edad escolar. Al aumentar el conocimiento de los padres sobre la salud bucal, se espera reducir la incidencia y severidad de las manchas blancas dentales, así como otras enfermedades bucodentales en los niños de 8 a 10 años.		
II. INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA TI		
2.1	Aunque tus padres o tutores hayan dado su permiso para que participes, la decisión final es tuya. Si no quieres participar, puedes decir que no, y está bien.	
2.2	Si decides participar, pero en algún momento ya no quieres continuar, puedes dejarlo sin ningún problema.	
2.3	Si alguna pregunta o actividad te hace sentir incomodo(a) y no quieres responderla, no tienes que hacerlo.	
2.4	Toda la información que nos proporciones será confidencial. Esto significa que nadie fuera del equipo de investigación conocerá tus respuestas o resultados. Usaremos estos datos únicamente para aprender más sobre cómo ayudar a que los niños se sientan más tranquilos y se porten mejor cuando van al dentista.	
III. ¿Quieres participar?		
Si aceptas participar, por favor marca (X) la casilla que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre. Si no deseas participar, marca (X) "No quiero participar".		
<input checked="" type="checkbox"/> Sí quiero participar <input type="checkbox"/> No quiero participar		
Escribe tu nombre: <u>Luciano Quispe Amata</u>		
FIRMA DEL PARTICIPANTE (opcional) Nombre del Participante: <u>Luciano Quispe Amata</u> DNI/Carné de Extranjería/Otros:		 FECHA (dd/mm/aaaa) <u> </u> / <u> </u> / 202 <u> </u>
HUELLA DACTILAR (opcional)		



	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA	CÓDIGO: UPNW-EES-MAN-001
		VERSIÓN: 05

		___/___/202___ FECHA [dd/mm/aaaa]
FIRMA DEL TESTIGO/REPRESENTANTE LEGAL (en caso corresponda) <i>Nombre del testigo o representante legal:</i> <i>DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i>	HUELLA DACTILAR <i>(opcional)</i>	
		/ / 2025. FECHA [dd/mm/aaaa]
FIRMA DEL AUTOR RESPONSABLE <i>Nombre del Autor Responsable: Sandra Carolina Gutierrez Quispe.</i> <i>DNI: 74828029</i>	HUELLA DACTILAR <i>(opcional)</i>	
		___/___/202___ FECHA [dd/mm/aaaa]
FIRMA DEL INTEGRANTE DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN (opcional) <i>Nombre del integrante del equipo de Investigación:</i> <i>DNI/Carné de Extranjería/Otros:</i>	HUELLA DACTILAR <i>(opcional)</i>	
NOTA: - Si otra persona del equipo de investigación es asignada para aplicar este asentimiento informado deberá adicionar sus datos personales y firmar en este documento, caso contrario dejar en blanco.		




15% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Texto citado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 12% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 12% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	3%
2	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-05-31	1%
3	Trabajos entregados	Universidad Andina del Cusco on 2019-02-06	1%
4	Internet	hdl.handle.net	1%
5	Internet	renati.sunedu.gob.pe	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Alas Peruanas on 2020-03-04	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-12-11	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Europea de Madrid on 2024-10-11	<1%
9	Trabajos entregados	Universidad Catolica De Cuenca on 2019-02-01	<1%
10	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
11	Internet	repositorio.unjfsc.edu.pe	<1%