



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE ODONTÓLOGO**

TEMA:

**RELACIÓN DE LOS DETERMINANTES SOCIALES DE LA
SALUD Y EL ÍNDICE PUFA EN NIÑOS DE 5 A 9 AÑOS DE LA
UNIDAD EDUCATIVA COSTA AZUL 2025-1**

AUTORES:

Heidy Daniela Mozo Romero
María José Espinoza Cantos

TUTORA:

Odont. Sol Holguín García. Esp.

MANTA-MANABÍ-ECUADOR

2025

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad Ciencias de la Salud, Carrera de Odontología, de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular, Proyecto de Investigación, bajo la autoría de la estudiante Espinoza Cantos María José legalmente matriculado/a en la carrera de Odontología, periodo académico 2025 - 2, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto es **"Relación de los determinantes sociales de la salud y el índice pufa en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul 2025-1"**.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 9 de enero 2026.

Lo certifico,

Od. Sol Holguín García Esp.
ESPECIALISTA EN ODONTOPEDIATRÍA
REGISTRO 0762170244

Sol Holguín García
Od. Sol Holguín García, Esp.
Docente Tutor(a)
Área: Odontología

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad Ciencias de la Salud, Carrera de Odontología, de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

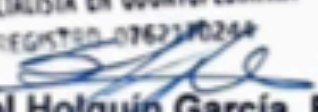
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular, Proyecto de Investigación, bajo la autoría de la estudiante Mozo Romero Heidy Daniela, legalmente matriculado/a en la carrera de Odontología, período académico 2025 - 2, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto es **"Relación de los determinantes sociales de la salud y el índice pufa en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul 2025-1"**.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 9 de enero 2026.

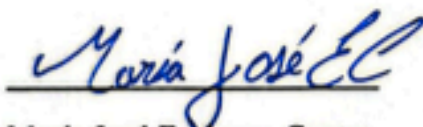
Lo certifico,

Od. Sol Holguín García Esp.
SPECIALISTA EN ODONTOPEDIATRÍA
REGISTRO 0762170244

Od. Sol Holguín García, Esp.
Docente Tutor(a)
Área: Odontología

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotras, Heidy Daniela Mozo Romero con C.I # 060514138-1 y María José Espinoza Cantos con CI# 1316432978, en calidad de autoras del proyecto de investigación titulado "Relación de los determinantes sociales de la salud y el índice pufa en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul 2025-1" Por la presente autorizo a la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí hacer uso de todos los contenidos que nos pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor/a me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y además de la Ley de Propiedad Intelectual y su reglamento.



María José Espinoza Cantos

C.I.: 1316432978



Heidy Daniela Mozo Romero

C.I.: 0605141381

DEDICATORIA

En primer lugar, dedicamos este logro a Dios, por ser nuestra guía constante, por darnos fortaleza cuando creímos no poder más y por acompañarnos en cada paso de este camino. A Él, por abrirnos puertas, iluminar nuestras decisiones y permitirnos llegar hasta aquí, pero sobre todo, por darnos la oportunidad de unir nuestros caminos y encontrarnos como compañeras.

A nuestras mamás y abuelas, mujeres inigualables que, con su amor, paciencia y ejemplo, nos enseñaron el valor del esfuerzo, la fe y la perseverancia. Gracias por creer en nosotras incluso cuando dudamos, por sus palabras de aliento, por sus abrazos en los días difíciles y por ser el motor que nos impulsó a continuar.

A nuestra querida tutora, la Dra. Sol Holguín, por su apoyo, orientación, dedicación y paciencia. Su compromiso, confianza y calidez humana hicieron de este proceso una experiencia de aprendizaje que recordaremos siempre con profunda gratitud.

Y finalmente, a nosotras mismas, por no rendirnos, por sostenernos mutuamente en los momentos de cansancio, por celebrar cada pequeño avance y por demostrar que cuando hay apoyo, amistad y fe, los sueños se cumplen.

Este logro es el reflejo del trabajo, la constancia y el amor que pusimos en cada paso de este camino compartido.

AGRADECIMIENTO

Dedico este trabajo a mi madre Graciela, por su amor incondicional, por su fortaleza y por ser mi mayor ejemplo de lucha y perseverancia. Gracias por enseñarme que con esfuerzo y fe todo es posible.

A mi mami Felicia, por su ternura, sus consejos y su apoyo constante. Su cariño ha sido un refugio y una fuente de motivación en cada paso de este camino.

A la memoria de mi querido papi José y ñaño Pepe, aunque ya no están físicamente conmigo, viven en cada uno de mis logros. Su amor, sus enseñanzas y su ejemplo siguen guiando mi vida y dándome fuerzas para seguir adelante. Este logro también es suyo.

A mi hermano Jhoel, por su compañía, comprensión y palabras de aliento que me impulsaron a no rendirme.

A mi novio por su apoyo, paciencia y confianza. Gracias por acompañarme con amor y por motivarme a dar siempre lo mejor de mí.

A mi Majito, por haberme brindado su amistad sincera, sus palabras de aliento, su cariño y su confianza. Gracias por su paciencia, por todo el tiempo compartido, por acompañarme en los momentos de esfuerzo y también en los de alegría. Las experiencias y emociones que vivimos durante este proceso quedarán siempre como un valioso recuerdo. Aprendí que los logros se construyen mejor en equipo, y especialmente cuando se cuenta con alguien que te impulsa a seguir adelante desde el corazón.

A nuestra tutora Odont. Sol Holguín García. Esp. por su maravillosa ayuda y paciencia durante todo este proceso, gracias por sus palabras de aliento, preocupación y dedicación para poder tener los avances, desarrollo y culminación de este proyecto de investigación. Siempre tendrá un espacio en nuestro corazón por todo su apoyo.

A todos ustedes, mi más profundo y sincero agradecimiento. Este logro no solo refleja mi esfuerzo, sino también el amor, la dedicación y la fe que cada uno de ustedes ha depositado en mí. Cada palabra de aliento, cada gesto de apoyo y cada abrazo brindado han sido luz y fuerza en este camino, y este logro también es suyo.

HEIDY DANIELA MOZO ROMERO

AGRADECIMIENTO

A mi mamá, Fanny Cantos Cedeño la mujer más valiente que conozco. Gracias por convertir cada sacrificio en una oportunidad para mí, por enseñarme con tu ejemplo que la constancia y el amor pueden construir cualquier sueño. Este logro es el reflejo de tu entrega silenciosa, de tus desvelos y de tu fe en mí, incluso cuando el camino se hacía difícil. Todo lo que soy, te lo debo.

A mi abuelita, mi Ayita, por ser el corazón más noble que ha sostenido mi vida. Tus oraciones, tus palabras y tu infinita ternura fueron mi refugio y mi impulso. Gracias por recordarme siempre que los sueños también se alcanzan con amor y paciencia.

A mi tía, Mariauxiliadora Cantos por su presencia constante, por ser guía, apoyo y compañía en cada paso de este recorrido. Gracias por tenderme la mano sin esperar nada a cambio y por creer en mi camino cuando apenas comenzaba a trazarlo.

A mi familia, gracias por ser la base de mi historia, el motivo de mi esfuerzo y la razón por la que este sueño hoy tiene sentido.

Y a mi compañera de tesis, que con el tiempo se convirtió en una verdadera amiga. Gracias por tu apoyo, por las horas compartidas, por tu paciencia y por no soltar la mano en este camino lleno de retos. Gracias por ser parte esencial de este logro, por compartir los sueños, los nervios y las alegrías, y por demostrarme que los grandes proyectos se construyen en equipo y con el corazón.

A nuestra tutora Odont. Sol Holguín García. Esp. por su maravillosa ayuda y paciencia durante todo este proceso, gracias por sus palabras de aliento, preocupación y dedicación para poder tener los avances, desarrollo y culminación de este proyecto de investigación. Siempre tendrá un espacio en nuestro corazón por todo su apoyo.

MARÍA JOSÉ ESPINOZA CANTOS

ÍNDICE

CERTIFICACION.....	II
CERTIFICACION.....	III
DECLARACION.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
AGRADECIMIENTO.....	VII
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPITULO I: EL PROBLEMA	13
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:	13
1.3 OBJETIVOS	14
1.4 JUSTIFICACIÓN	15
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	17
2.1. ANTECEDENTES.....	17
2.2 BASES TEÓRICAS.....	18
2.2.1. Salud bucal infantil.	18
2.2.2. Importancia de la salud bucal en infancia y adolescencia.....	18
2.2.3. Definición de caries dental.....	19
2.2.4. Definición de las siglas PUFA/pufa.....	19
2.2.5. Relevancia del índice PUFA/pufa en la evaluación clínica de caries no tratadas.....	20
2.2.6. Determinantes sociales según la OMS.....	21
2.2.6.1. Determinantes sociales y su impacto en la salud de los niños.	21
2.2.6.2. Tipos de determinantes sociales.	21
2.2.7. Factores de riesgo para enfermedades bucales en poblaciones vulnerables.....	23
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO	24
3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	24
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.	24
3.2.2. Muestra	24
3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	24
3.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	24
3.6 ACTIVIDADES	25
3.7 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	25

3.8 PROCEDIMIENTOS PARA ACCEDER A RESULTADOS Y/O ASESORÍA.	25
3.9 CONSIDERACIONES ÉTICAS:	26
<i>CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</i>	27
4.1. Tabla 1. Edad de los niños de la Unidad Educativa Costa Azul	27
4.1.1. Gráfico 1. Edad de los niños de la Unidad Educativa Costa Azul	27
4.2. Tabla 2. Prevalencia de caries en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul	28
4.2.1. Gráfico 2. Prevalencia de caries en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul	28
4.3. Tabla 3. Índice ceo en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul.	29
4.3.1. Gráfico 3. Prevalencia de condiciones asociadas a la caries no tratada según índice pufa en niños de la Unidad Educativa Costa Azul.	29
4.4. Tabla 4. Prevalencia de condiciones asociadas a la caries no tratada según índice pufa en niños de la Unidad Educativa Costa Azul	30
4.5. Tabla 5. Índice pufa en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul.	30
4.6. Tabla 6. Percepciones de salud bucal en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul.	31
4.7. Tabla 7. Algunos aspectos relacionados con la salud bucal en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul.	32
4.8. Tabla 8. Prácticas de higiene bucal en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul.	33
4.9. Tabla 9. Frecuencia de consumo de alimentos azucarados en la dieta en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul.	34
4.10. Tabla 10. Nivel de educación alcanzado por el padre y la madre de niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul.	35
4.11. Tabla 11. Determinantes sociales de salud en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul.	36
<i>DISCUSIÓN</i>	38
<i>CONCLUSIONES</i>	40
<i>RECOMENDACIONES</i>	41
<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	42
<i>ANEXOS</i>	44

RESUMEN

Al iniciar la fase escolar, la caries dental muestra un desafío de salud pública debido a su alta prevalencia y a las complicaciones que puede desencadenar si no se actúa oportunamente. Además, existen condiciones sociales que afectan directamente en la salud bucodental infantil, como el nivel de conocimiento de los cuidadores, los ingresos económicos de los hogares, la higiene oral y la dieta alimenticia diaria. En consecuencia, los problemas bucales que se pueden generar son: lesiones avanzadas como pulpitis, abscesos o fistulas. Para medir estas complejidades, el índice PUFA/pufa, se ha determinado como una herramienta eficaz que evalúa de forma más precisa las consecuencias clínicas de caries no tratadas.

En este estudio se examinó la conexión entre estos factores sociales y el índice PUFA/pufa en estudiantes de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul, durante el primer semestre del año 2025. El índice pufa alcanzó un valor de 0.14, con un 9% de niños que presentaron complicaciones graves de caries no tratadas, siendo la pulpa expuesta la manifestación más frecuente. El estudio fue de tipo observacional y transversal, con participación de 387 escolares. Los hallazgos servirán como base para proponer estrategias preventivas y educativas adaptadas a la realidad de la unidad educativa.

Palabras claves: Odontopediatría; salud bucal; determinantes sociales; factores de riesgo.

ABSTRACT

At the beginning of the school year, dental caries presents a public health challenge due to its high prevalence and the complications it can cause if not treated promptly. Furthermore, social conditions directly affect children's oral health, such as the level of knowledge of caregivers, household income, oral hygiene, and daily diet. Consequently, the oral problems that can arise include advanced lesions such as pulpitis, abscesses, or fistulas. To measure these complexities, the PUFA/PUFA index has been identified as an effective tool that more accurately assesses the clinical consequences of untreated caries.

This study examined the connection between these social factors and the PUFA/PUFA index in students aged 5 to 9 at the Costa Azul Educational Unit during the first semester of 2025. The PUFA index reached a value of 0.14, with 9% of children presenting with serious complications from untreated caries, with exposed pulp being the most common manifestation. The study was observational and cross-sectional, involving 387 schoolchildren. The findings will serve as a basis for proposing preventive and educational strategies tailored to the specific situation of the school.

Keywords: Pediatric dentistry; oral health; social determinants; risk factors.

.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad bucal más recurrente especialmente en la dentición temporal de niños entre 5 y 9 años es la caries dental, una afección crónica que, si no es tratada a tiempo, puede provocar complicaciones graves. La salud bucal durante la niñez influye directamente en el bienestar integral del individuo, ya que problemas en esta área pueden afectar no solo el aspecto físico, sino también la autoestima, el desempeño académico y la calidad de vida en general.

Las consecuencias de estas caries no tratadas, se ha propuesto evaluarlas a través del uso del índice PUFA/pufa, el cual permite identificar situaciones clínicas severas como la afectación de la pulpa, presencia de úlceras, fístulas y abscesos. Esta herramienta es muy útil en entornos escolares donde el acceso a atención odontológica preventiva es limitado, por lo que facilita así, la priorización de casos y el planteamiento de acciones correctivas.

En relación con los factores sociales que rodean al niño, tales como las condiciones económicas del hogar, la dieta habitual, los hábitos de higiene y el nivel educativo de los padres, existe una asociación directa con la salud y el estado bucodental. La evidencia científica señala que, en contextos marcados por desigualdades sociales, la prevalencia y las complicaciones asociadas a la caries dental aumentan de manera significativa. Estos factores, reconocidos como determinantes sociales de la salud bucodental, no solo influyen en el desarrollo de la caries, sino también en la gravedad con la que esta se manifiesta.

En consecuencia, el presente estudio busca analizar de que manera influye los determinantes sociales en la aparición de las resultantes clínicas graves de la caries dental, que serán medidas a través del índice PUFA/pufa en un campo limitado como lo es la población escolar específica. Con la información recopilada se pretende contribuir al desarrollo de intervenciones mas eficaces, que puedan dar un resultante a la realidad de los niños de la Unidad Educativa Costa Azul y ayuden como principio para políticas posteriores de salud bucal infantil.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La caries dental continúa siendo una de las enfermedades crónicas más prevalentes a nivel mundial, afectando especialmente a la población infantil (Organización Mundial de la Salud, 2022). En los niños de 5 a 9 años, esta afección no solo compromete su salud bucodental, sino que también puede generar complicaciones severas como pulpitis, abscesos y fístulas, afectando su bienestar general.

El índice PUFA/pufa (Pulp, Ulceration, Fistula, Abscess) permite identificar y cuantificar estas complicaciones asociadas a caries no tratadas, ofreciendo una visión más profunda del impacto real de esta enfermedad (Monse et al., 2010). Estudios realizados en diferentes países han demostrado que la dieta cariogénica, los malos hábitos de higiene, los factores socioeconómicos y la poca importancia que los padres le dan a las piezas deciduas, pueden influenciar en la salud y calidad de vida del niño y posteriormente repercutir en la afección de las piezas permanentes (Encalada-Verdugo et al., 2017).

La falta de estudios locales que integren la evaluación clínica mediante el índice PUFA/pufa como el análisis de todos aquellos factores sociales y educativos asociados, limita la posibilidad de diseñar estrategias eficaces de intervención.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿Cuál es la relación entre los determinantes sociales de la salud y el índice PUFA/pufa en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul durante el periodo 2025-1?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general:

- Analizar la relación entre los determinantes sociales de la salud y el índice UFA en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul durante el periodo 2025-1.

1.3.2 Objetivos específicos:

- Identificar los principales determinantes sociales de la salud oral presentes en la población infantil de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul.
- Evaluar el índice PUFA/pufa en la población de niños de 5 a 9 años de dicha institución y determinar su asociación con los determinantes sociales identificados.

1.4 JUSTIFICACIÓN

El impacto de las condiciones de salud oral durante la infancia es fundamental para el desarrollo físico, emocional y personal del individuo. La caries dental constituye una de las enfermedades crónicas más prevalentes a nivel mundial y continúa representando un problema significativo de salud pública. Zaza del Medio (2022) señala que “la presencia de caries en edad preescolar se convierte en un factor predictor para la dentición permanente; además, los retrasos en la atención pueden generar complicaciones, entre las cuales destacan el absceso alveolar y la celulitis, afecciones que incluso podrían comprometer la vida del niño”.

A pesar de la alta prevalencia de la caries dental, muchas comunidades enfrentan limitaciones en el acceso a la atención odontológica preventiva y oportuna. Esta falta de atención agrava las consecuencias clínicas, ya que muchas veces los tratamientos se dan inicio cuando la enfermedad ya está avanzada. Según Baginska 2013 manifiesta que: “Dentro de este contexto el uso del índice PUFA/pufa se va a convertir en una herramienta bastante importante para poder identificar y poder cuantificar las complicaciones asociadas a las caries que no se han tratado, proporcionando una visión integral del impacto real de esta enfermedad en la población infantil”. (J Bagińska, 2013)

Por consiguiente, para realizar una valoración profunda el índice PUFA/pufa nos ayudará a visualizar las secuelas clínicas más severas que se pueden dar a partir de la caries dental, proporcionando una mejor comprensión del impacto sobre la población infantil, lo que facilita el diseño de estrategias preventivas, eficaces y contextualizadas. (Roswitha Heinrich-Weltzien 1, 2013)

De acuerdo a Elsa K Delgado-Angulo, Martin H Hobdell & Eduardo Bernabé : “Conocer la prevalencia de la caries dental y todas sus complicaciones no es lo suficiente. Es imperativo poder analizar los determinantes sociales que influyen en la aparición y en la gravedad de la enfermedad. Factores como la higiene oral, la alimentación, el nivel social, económico y sobre todo el acceso a servicios de atención odontológica, son quienes juegan un papel fundamental en la salud bucal de los niños”. (Elsa K Delgado Angulo, 2009)

La falta de una investigación personalizada en unidades educativas que integren la evaluación clínica mediante el índice PUFA/pufa y el análisis de los determinantes

sociales limita la capacidad para proponer estrategias de intervención efectivas. Por lo cual, es importante investigar cuáles son los determinantes sociales que influyen en la prevalencia de caries dental y en las complicaciones asociadas por falta de tratamiento en niños de 5 a 9 años, ya que en esta etapa es donde se desencadena la caries dental. Este análisis permitirá desarrollar políticas y programas de salud bucal más adaptados a las necesidades de la Unidad Educativa Costa Azul, mejorando así la calidad de vida de los niños afectados.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

En la región de Manabí en un estudio sobre el índice PUFA/pufa de niños y adolescentes muestra una relación clara con los factores demográficos en ellos incluye, el género, edad y la ubicación. En las zonas rurales presentan niveles de incidencia más altos, esto se debe a la falta de atención odontológica y a los hábitos alimentarios que son pocos saludables, en las zonas urbanas se reportan mejores resultados, esto se debe posiblemente a mejores recursos sanitarios. Además, se ha observado que las mujeres tienen un menor porcentaje en caries que los hombres y los niños más pequeños. “Los resultados muestran la necesidad urgente de incrementar la atención odontológica y fortalecer la educación sobre higiene-bucodental, trabajando para poder disminuir la prevalencia de enfermedades bucales graves en niños y adolescentes en Manabí, especialmente en las zonas rurales” (Andrango, n.d.).

De igual manera, se realizó una investigación en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, la cual evidenció la importancia entre los determinantes sociales y el índice PUFA/pufa, ya que la existencia de un déficit socioeconómico complica la atención prioritaria al profesional de odontología. Aquí se incluyen otros factores como higiene oral, hábitos dietéticos, enfermedad y salud oral auto percibida en un bajo conocimiento, provocan la aparición de caries que al no ser tratadas de manera oportuna se complican y dañan a otros tejidos dentales como son los mencionados en el índice PUFA/pufa, generando dolores y molestias que son la causa principal de las consultas pediátricas diarias. (Palacios, n.d.)

Un estudio realizado en el cantón Saraguro, en niños de 6 a 12 años, evaluado mediante el índice PUFA/pufa, nos brinda información importante para que en un futuro se desarrollen programas de prevención y tratamiento para los niños que presentan problemas de caries dental, además nos muestra la severidad que pueden llegar a provocar a las piezas dentales que no han sido tratadas en a tiempo o a su vez de manera correcta. (FERNANDO, n.d.)

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1. Salud bucal infantil.

De acuerdo con investigaciones la salud bucal es fundamental desde los primeros años de vida y en esto influyen de manera directa con una correcta higiene, controles periódicos y una alimentación adecuada. Por esto, enseñarles a los niños y niñas la importancia de lavarse los dientes es la manera más efectiva para ayudarlos a tener una buena salud bucal en el futuro. Se requiere de controles periódicos ya que permiten detectar patologías a tiempo, porque si no se tratan de manera precoz, se pueden ir avanzando, haciendo que se agraven y requiriendo procedimientos más complejos. (Forcadell, 2018)

2.2.2. Importancia de la salud bucal en infancia y adolescencia

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adolescencia como el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años. Cuando se dice estilo de vida, se hace una referencia al modo de vivir de un individuo o a su vez a un grupo poblacional influenciado por las características personales y patrones de comportamiento individuales, como las condiciones de vida y los aspectos socioculturales. El conjunto de hábitos y conductas positivas que lleve a cabo un adolescente determinarán un nivel de bienestar satisfactorio, así como una calidad de vida y salud futura. Por el contrario, estilos de vida no saludables generarán efectos negativos en su salud. (OMS, s.f.)

Según Antonia Lorente menciona que: “Entre algunos de los hábitos de vida que presentan una influencia positiva o negativa en la salud bucodental del adolescente encontramos el deporte, cuya exigencia es mayor en la niñez y en la adolescencia”. (Antonia Alcaina Lorente c, 2022). Se recomienda al menos una hora diaria, cuatro o cinco días a la semana, reduciendo el tiempo de actividades sedentarias, como jugar a videojuegos, a menos de dos horas al día. Las enfermedades bucodentales, generalmente suelen prevenirse, son importantes para el sector de la salud en muchos países y afectan a la población a lo largo de toda la vida, como consecuencia causan dolor, molestias, deformidades e incluso la muerte. Se puede considerar que estas enfermedades afectan a casi 3700 millones de personas. Según el estudio sobre la carga mundial de morbilidad de 2021, la caries dental no tratada en dientes permanentes es el trastorno de salud más frecuente (OPS, n.d.).

2.2.3. Definición de caries dental.

La Organización Mundial de la Salud ha descrito la caries dental como un proceso localizado que se origina por varios factores que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades. (OMS, n.d.).

En el país, las patologías bucales de mayor prevalencia son la caries dental y la enfermedad periodontal de acuerdo al último estudio epidemiológico (1996), el que reveló además que el 88,2% de los escolares menores de 15 años tienen caries dental; el 84% tiene presencia de placa bacteriana y el 53% está afectado con gingivitis, se evidenció también que de los niños examinados el 35% presentaba algún tipo de mal oclusión, lo que continua siendo un problema de salud pública que afecta considerablemente a la población infantil. (Eugenia & colaboradores, n.d.).

2.2.4. Definición de las siglas PUFA/pufa.

La caries dental es un problema de salud pública mundial, especialmente en niños. La mayoría de las caries en los países en desarrollo permanecen sin tratamiento. Se dispone de datos limitados sobre las consecuencias clínicas de la caries dental no tratada, ya que no existe una medida que cuantifique la prevalencia y la gravedad de las afecciones bucodentales derivadas de la caries dental no tratada (B Monse 1, 2010).

Para valorar la presencia de afecciones bucales derivadas de caries que no han sido tratadas se utiliza el índice PUFA/pufa., el cual se registra por separado del CPOD/cpod y evalúa la presencia de pulpa visible, ulceración de la mucosa bucal por fragmentos radiculares, fístula o absceso (Res., 2015).

El índice PUFA/pufa se introdujo desde el año 2010, a partir de un estudio realizado en las Filipinas por parte de Monse et al, donde se dan directrices para registrar las consecuencias de una caries avanzada, cabe resaltar que no serán registradas las lesiones de los tejidos circundantes, la valoración diagnóstica se hace sin instrumentos solo de manera visual (Cárdenas López, 2018).

P/p: La afectación pulpar se registra cuando la apertura de la cámara pulpar es visible o cuando las estructuras coroneales del diente han sido destruidas por la caries y solo quedan

raíces o fragmentos radiculares. No se realiza sondaje para diagnosticar la afectación pulpar. (Res., 2015)

U/u: La ulceración debida a un traumatismo por fragmentos afilados de diente se registra cuando los bordes afilados de un diente dislocado con afectación pulpar o fragmentos de raíz han causado una ulceración traumática de los tejidos blandos circundantes, por ejemplo, la lengua o la mucosa bucal. (Res., 2015)

F/f: La fístula se puntúa cuando hay un trayecto sinusal liberador de pus relacionado con un diente con compromiso pulpar. (Res., 2015)

A/a: Se clasifica como absceso cuando hay una hinchazón que contiene pus relacionada con un diente con afectación pulpar. (Res., 2015)

2.2.5. Relevancia del índice PUFA/pufa en la evaluación clínica de caries no tratadas.

Las consecuencias clínicas de una caries dental no tratada pueden tener un impacto en la calidad de vida, que se relaciona con dolor dental y problemas al comer ciertos alimentos. El índice de masa corporal y las prácticas de alimentación nocturna también están asociadas. (Carrasco-Loyola, 2018)

Debido a varios motivos como son el factor económico, el nivel de educación, el lugar de residencia entre otros factores; las caries que no son tratadas a tiempo van a ocasionar diferentes problemas de salud bucal y general como son: la pulpitis, los abscesos, las úlceras y las fístulas, etc.; que no son más que productos de una falta de abordaje de un tratamiento temprano para la caries, estas complicaciones ocasionan emergencias de niños y adultos en hospitales. (Moscoso Abad, 2016)

Para comprender de una mejor manera, como se desarrolla estas lesiones, la pulpitis se provoca por el avance de la caries hacia la pulpa, producido por una desmineralización de los tejidos duros del diente; la cual debido a esta destrucción progresiva va a llevar hacia la pulpa una serie de microorganismos e infiltrados inflamatorios. Por esta razón la pulpa se inflamará, al encontrarse ésta dentro de tejidos duros como son la dentina y el esmalte, y al no tener espacio para expandirse habrá mucha presión y ocurrirá en consecuencia hiperemia que provocará dolor. Clínicamente vamos a observar una cavidad profunda con proximidad a la pulpa o que ya tiene comunicación con esta; que

acompañado del dolor son los signos que nos van a permitir determinar que existe una inflamación pulpar. De acuerdo con el tiempo éstas pueden ser agudas o crónicas.

2.2.6. Determinantes sociales según la OMS.

De acuerdo Organización Mundial de la Salud define los determinantes sociales de la salud como "las circunstancias en que las personas nacen crecen, trabajan, viven y envejecen, incluido el conjunto más amplio de fuerzas y sistemas que influyen sobre las condiciones de la vida cotidiana". En su marco conceptual, la OMS distingue entre determinantes sociales estructurales e intermedios. (OPS, n.d.).

2.2.6.1. Determinantes sociales y su impacto en la salud de los niños.

La OMS nos dice que, las desigualdades sociales, causan discrepancias en la salud y el bienestar de la población, las cuales son diferencias irrazonables y eludibles en las que los grupos sociales desventajados tienen peores resultados de salud que los grupos sociales privilegiados. Los determinantes sociales estructurales insertan al contexto socioeconómico y político en el que se crea, distribuye poder y otros recursos valiosos de manera desigual entre distintos grupos sociales en términos de género, clase social, y etnia-raza. (OPS, n.d.)

Los determinantes intermedios son aquellas limitaciones de vida y trabajo más cercanas a la realidad del día a día de un sujeto: las condiciones de vivienda, trabajo el transporte, las condiciones psicosociales, condiciones de empleo, entre otras. (OPS, n.d.)

Según Bauhoff, las desigualdades en materia de salud están muy extendidas en la región de América Latina y el Caribe y, a menudo, se remontan a desigualdades sociales y económicas profundamente arraigadas. Aunque la salud de la región ha mejorado en general, la carga restante de la mala salud recae de manera desproporcionada en las personas que, por ejemplo, carecen de acceso a agua potable y saneamiento, educación, ingresos adecuados, alimentos nutritivos, aire limpio, servicios sociales o transporte seguro. (Bauhoff, n.d.)

2.2.6.2. Tipos de determinantes sociales.

Se definen a los Determinantes Sociales de la Salud (DSS) como las condiciones sociales en las que las personas viven y trabajan, que tienen un impacto directo en su salud. Estos

determinantes son básicos dentro de la salud pública moderna, puesto que se centra en fomentar la salud. (Zambrano, Campos, & Ruiz, 2024)

- Beneficio económico: indispensable, debido a que, en el modelo neoliberal, la salud se considera principalmente como una responsabilidad individual, dependiente de los recursos financieros de cada persona. (Zambrano, Campos, & Ruiz, 2024)
- Género: que se refiere a las propiedades y expectativas que son concedidas por la sociedad a las personas basadas en su sexo biológico. (Zambrano, Campos, & Ruiz, 2024)
- La cultura: es un determinante social estructural de la salud que estropea particularmente a los grupos sociales minoritarios, inmigrantes, refugiados grupos étnicos, vulnerables y propensas a factores de riesgo para la salud, sobre todo en salud oral, la cual suele ser postergada. (Zambrano, Campos, & Ruiz, 2024)
- El nivel educativo es otro principio importante que actúa en la calidad de vida y la salud de las personas, siendo esencial para el progreso humano. (Zambrano, Campos, & Ruiz, 2024)
- El empleo y las condiciones laborales son determinantes significativos, ya que pueden proporcionar seguridad económica y social. (Zambrano, Campos, & Ruiz, 2024)
- Las condiciones de vivienda también juegan un papel decisivo, debido a que el ambiente físico en el que habita un sujeto puede perjudicar su salud y bienestar. (Zambrano, Campos, & Ruiz, 2024)
- El saneamiento ambiental también es sustancial, ya que engloba aspectos como, el suministro de agua potable, la gestión de desechos y la higiene, que impactan directamente en la salud pública. (Zambrano, Campos, & Ruiz, 2024)
- Acceso a servicios de salud: ya que avala el derecho de las personas a recibir atención médica adecuada, junto con otros servicios básicos como educación y vivienda. (Zambrano, Campos, & Ruiz, 2024)

2.2.7. Factores de riesgo para enfermedades bucales en poblaciones vulnerables.

En los países de ingresos bajos y medianos, la prevención y el tratamiento de las afecciones bucodentales son costosos y no suelen incluirse en los servicios que se ofrecen como cobertura sanitaria. carecen de suficientes servicios de prevención y tratamiento de estas afecciones. Las enfermedades bucodentales son el producto de diversos factores de riesgo modificables comunes a muchas enfermedades no transmisibles, como la ingesta de azúcar, el consumo de tabaco y de bebidas alcohólicas y la higiene deficiente, además de sus determinantes sociales. (OPS, n.d.)

CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

La presente investigación se realizó de acuerdo con un estudio observacional descriptivo transversal.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.

3.2.1. Población

La población analizada consistió en todos los registros recopilados en la Unidad Educativa Costa Azul, de los estudiantes de los cursos de Primero de básica a Cuarto, durante el periodo de 14 de agosto al 18 de agosto del 2025, de los cuales fueron 387 participantes con rango de edades entre 5 a 9 años.

3.2.2. Muestra

En el periodo, el total de datos recolectados fueron de 387 niños y niñas que asistieron al aula de clases.

La muestra estará constituida por 387 menores de 5 a 9 años de entre primero a cuarto grado de educación básica. La selección de la muestra se realizará por conveniencia a una muestra no probabilística, esto es, por la facilidad a acceder a la institución y la disponibilidad de esta. Los participantes serán seleccionados previa firma del consentimiento legal y asistían regularmente a las clases. Cada participante se evaluará clínicamente tres aspectos: la integración de las caries dentales, caries no tratadas, e índice PUFA. La evaluación se realizará en luz natural y con un espejo bucal estéril.

3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- a. Niños de 5 a 9 años estudiantes de la Unidad Educativa Costa Azul, cuyos padres hayan suscrito el consentimiento informado.

3.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- a. Niños de 5 a 9 años estudiantes de la Unidad Educativa Costa Azul, cuyos padres no hayan suscrito el consentimiento informado.
- b. Niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul, que no hayan asistido a clases.

3.6 ACTIVIDADES

- a) Envío de respectiva solicitud al Distrito de educación (13D02) para el ingreso a la Unidad Educativa Costa Azul.
 - Responsables: Investigadores principales, estudiante Heidy Daniela Mozo Romero y María José Espinoza Cantos.
 - Lugar donde se realizará la actividad: Unidad Educativa Costa Azul.
 - Periodo de desarrollo de la actividad: 14 de agosto a 18 de agosto
 - Tiempo de duración de la actividad: 5 horas por día
- b) Procedimiento, análisis e interpretación de datos.

Los datos serán procesados mediante tablas comparativas y frecuencias expresadas en porcentajes con la finalidad de facilitar la interpretación de los datos.

- c) Redacción de resultados, discusión y conclusiones
- d) Difusión de resultados del proyecto

3.7 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

- **Examen odontológico de la adaptación de la historia clínica odontológica form. 033 del MSP:** Datos de filiación e Índice PUFA/pufa.
- **Encuesta relacionada acerca de los factores de riesgo de salud oral pediátrica:** Percepción de salud oral, cuidados para la salud oral, dieta criogénica y escolaridad de los padres.
- **Encuesta acerca de los determinantes sociales de la salud:** Alojamiento y refugio, alimento, transporte, utilidades, cuidado familiar, ingresos, seguridad, cuidado de la salud, asistencia, empleo, educación, ropa y familia.

3.8 PROCEDIMIENTOS PARA ACCEDER A RESULTADOS Y/O ASESORÍA.

Durante la recolección de datos, los investigadores serán los responsables de brindar asesoría a los participantes del proyecto, si lo requiere. Cada participante recibirá una copia del consentimiento informado donde se detalla el número telefónico del investigador, el mismo que está comprometido a brindar facilidades al participante que desee una asesoría sobre sus resultados.

3.9 CONSIDERACIONES ÉTICAS:

- Con el propósito garantizar la autonomía del participante, es decir su capacidad para decidir sobre su participación en el presente proyecto, se realizará el levantamiento del consentimiento informado dirigido para los padres de familia y/o representantes legales de los participantes de entre 5 a 9 años.
- Para lograr garantizar la confidencialidad de los datos, los investigadores registraron una declaración de confidencialidad que compromete a los mismos a manejar de manera ética y responsable los datos confiados por los participantes a ellos. Durante la recolección de datos, los instrumentos de recolección dirigidos para los participantes de entre 5 a 9 años, es decir la historia clínica odontológica formulario 033 del MSP y la encuesta sobre factores de riesgo de salud oral pediátrica de la OMS, serán levantados por los examinadores y anotadores. Después de la recolección, los recolectores crearon una tabla en Excel ingresando los datos será anonimizada mediante la supresión de datos identificativos (cedula de identidad), luego se procesarán, analizarán e interpretarán los datos. Finalmente, una vez finalizado el presente proyecto los datos serán entregados, para su custodia de forma indefinida, al/la directora/ra de carrera previamente anonimizados, con el propósito de que estos puedan ser utilizados para el desarrollo de futuras investigaciones.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

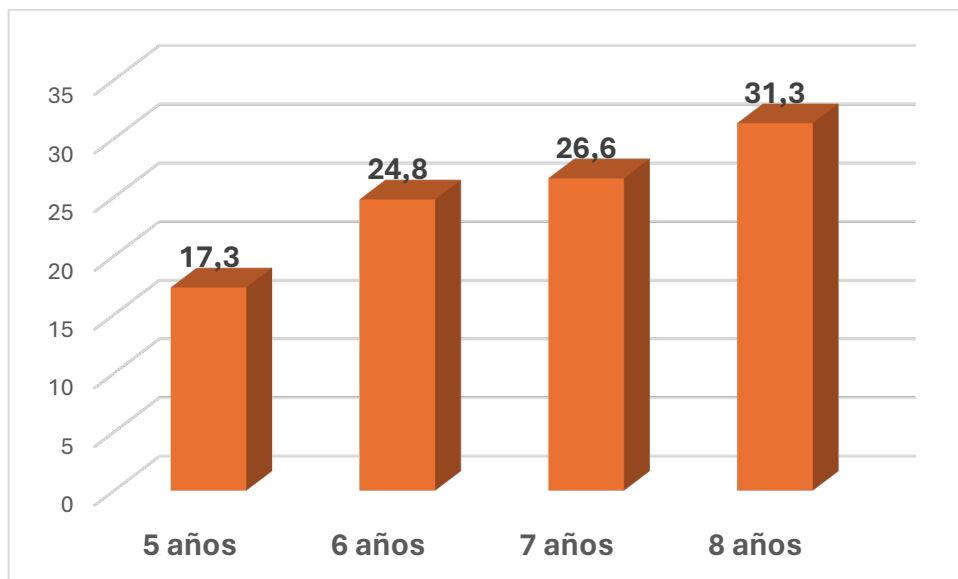
A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la investigación, los cuales describen de manera detallada la situación de salud bucal de la población infantil estudiada.

4.1.Tabla 1. Edad de los niños de la Unidad Educativa Costa Azul

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje (%)
5	67	17,3
6	96	24,8
7	103	26,6
8	121	31,3
Total	387	100

Fuente: Historias clínicas – Unidad Educativa Costa Azul
Elaborado por: Espinoza y Mozo (2025).

4.1.1. Gráfico 1. Edad de los niños de la Unidad Educativa Costa Azul



Fuente: Historias clínicas – Unidad Educativa Costa Azul
Elaborado por: Heidy Mozo y María José Espinoza (2025).

Análisis.

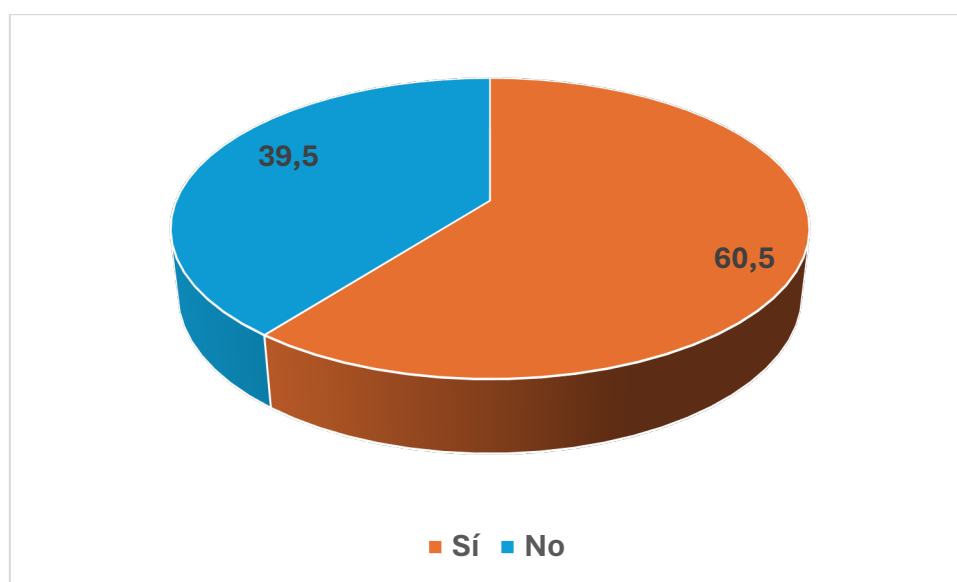
En la Tabla 1 y el Gráfico 1 se presentan los datos relacionados con la edad de los niños de la Unidad Educativa Costa Azul. El 31,3% tuvo 8 años, seguido por un 26,6% que tuvo 7 años. La edad que tuvo una menor proporción fue 5 años con un 17,3%.

4.2.Tabla 2. Prevalencia de caries en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul

Prevalencia de caries	Frecuencia	Porcentaje
Sí	234	60,5
No	153	39,5
Total	387	100

Fuente: Historias clínicas – Unidad Educativa Costa Azul
Elaborado por: Heidy Mozo y María José Espinoza (2025).

4.2.1.Gráfico 2. Prevalencia de caries en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul



Fuente: Historias clínicas – Unidad Educativa Costa Azul
Elaborado por: Heidy Mozo y María José Espinoza (2025).

Análisis.

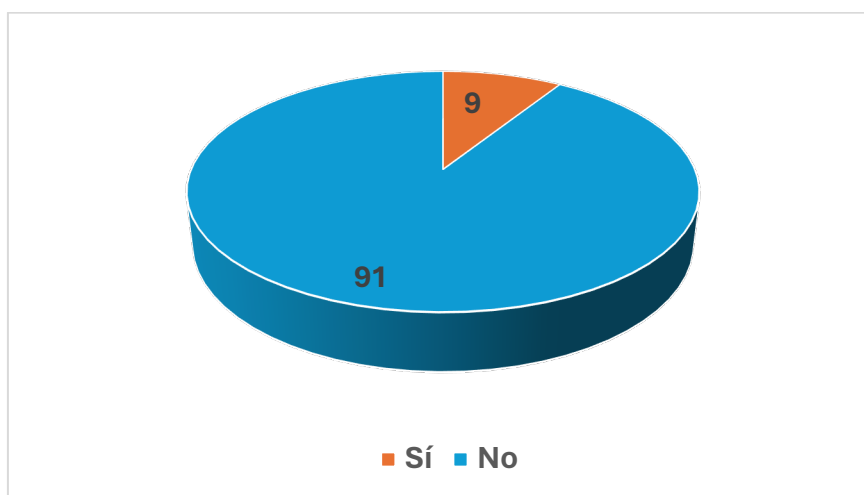
La Tabla 2 y el Gráfico 2 se refieren a la prevalencia de caries según el índice ceo en los niños de la Unidad Educativa Costa Azul. El 60,5% de los niños examinados tuvo caries.

4.3.Tabla 3. Índice ceo en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul.

Condición	Media	Desviación típica
Cariado	1,72	2,199
Extraído	0,00	0,00
Obturado	0,08	0,396
Índice ceo	1,80	2,218

Fuente: Historias clínicas – Unidad Educativa Costa Azul
Elaborado por: Heidy Mozo y María José Espinoza (2025).

4.3.1. Gráfico 3. Prevalencia de condiciones asociadas a la caries no tratada según índice pufa en niños de la Unidad Educativa Costa Azul.



Fuente: Historias clínicas – Unidad Educativa Costa Azul
Elaborado por: Heidy Mozo y María José Espinoza (2025).

Análisis.

La Tabla 3 muestra los valores del índice ceo y los valores de cada uno de sus componentes entre los niños de la Unidad Educativa Costa Azul. El índice ceo fue de 1,80 dientes afectados y el componente que tuvo un mayor peso fue el cariado con 1,72 dientes.

4.4. Tabla 4. Prevalencia de condiciones asociadas a la caries no tratada según índice pufa en niños de la Unidad Educativa Costa Azul

Prevalencia de caries no tratada según índice pufa	Frecuencia	Porcentaje
Sí	35	9,0
No	352	91,0
Total	387	100

Fuente: Historias clínicas – Unidad Educativa Costa Azul
Elaborado por: Heidy Mozo y María José Espinoza (2025).

Análisis.

La prevalencia de caries no tratada según el índice pufa se presenta en la Tabla 4 y el Gráfico 3. El 9% de los niños presentó alguna condición asociada con el índice pufa, mientras que 91% restante no tuvo condiciones relacionadas con la caries no tratada del índice pufa.

4.5. Tabla 5. Índice pufa en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul.

Condición	Media	Desviación típica
Pulpa expuesta	0,11	0,396
Úlcera	0,00	0,000
Fístula	0,02	0,142
Absceso	0,01	0,101
Índice pufa	0,14	0,477

Fuente: Historias clínicas – Unidad Educativa Costa Azul
Elaborado por: Heidy Mozo y María José Espinoza (2025).

Análisis.

En la Tabla 5 se mencionan los resultados del índice pufa en los niños de la Unidad Educativa Costa Azul. El valor obtenido fue de 0,14 dientes afectados con alguna de las

condiciones del índice, y entre esas condiciones la mayor representación la tuvo pulpa expuesta con 0,11.

4.6. Tabla 6. Percepciones de salud bucal en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul.

	Opciones de respuesta	Frecuencia (86)	Porcentaje
Estoy satisfecho con la apariencia de mis dientes	Sí	61	70,9
	No	19	22,1
	No lo sé	6	7,0
A menudo evito sonreír debido a mis dientes	Sí	19	22,1
	No	64	74,4
	No lo sé	3	3,5
Otros niños se ríen de mis dientes	Sí	13	15,1
	No	66	76,7
	No lo sé	7	8,2
Dolor dental o molestias me obligaron a faltar a clases	Sí	15	17,4
	No	69	80,2
	No lo sé	2	2,3
Tengo dificultad para morder alimentos duros	Sí	21	24,4
	No	63	73,2
	No lo sé	2	2,3
Tengo dificultad para masticar	Sí	16	18,6
	No	67	77,9
	No lo sé	3	3,5

Fuente: Encuestas Digitales– Unidad Educativa Costa Azul
Elaborado por: Heidy Mozo y María José Espinoza (2025).

Análisis.

La Tabla 6 aborda algunos factores asociados a la percepción de salud bucal, el 70,9% de los niños afirmó estar satisfecho con la apariencia de sus dientes, aunque un 22,1% manifestó evitar sonreír debido a ellos. Asimismo, un 15,1% reportó que otros niños se burlaban de sus dientes y un 17,4% refirió haber faltado a clases por dolor dental. Estos

hallazgos muestran que, más allá de la presencia objetiva de caries, existen repercusiones psicosociales y en el rendimiento escolar que afectan directamente la calidad de vida.

4.7. Tabla 7. Algunos aspectos relacionados con la salud bucal en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul.

Frecuencia de visita al dentista en últimos meses	Frecuencia (86)	Porcentaje
Una vez	22	25,6
Dos veces	18	20,9
Tres veces	9	10,5
Cuatro veces	4	4,7
Más de cuatro veces	9	10,5
No lo visite en los últimos 12 meses	5	5,8
Nunca he recibido atención dental o visitado a un dentista	4	4,7
No lo sé / no recuerdo	4	4,7
¿Cuán a menudo limpia sus dientes?	Frecuencia (86)	Porcentaje
Nunca	4	4,7
2-3 veces por mes	8	9,3
1 vez por semana	1	1,2
2-6 veces por semana	5	5,8
Una vez al día	18	20,9
2 o más veces por día	50	58,1

Fuente: Encuestas Digitales – Unidad Educativa Costa Azul
Elaborado por: Heidý Mozo y María José Espinoza (2025).

Análisis.

En relación con la atención odontológica, el 25,6% de los niños acudió una vez al odontólogo en los últimos 12 meses, mientras que un 5,8% no lo visitó en el último año y un 4,7% nunca había recibido atención dental lo que evidencia una brecha en el acceso regular a servicios odontológicos. Respecto al cepillado, el 58,1% reportó cepillarse dos o más veces al día, mientras que un 15% lo hacía con menor frecuencia semanal. Si bien la mayoría refiere prácticas adecuadas de higiene, existe un grupo significativo con hábitos deficientes que pueden favorecer la progresión de caries.

4.8. Tabla 8. Prácticas de higiene bucal en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul.

	Opciones de respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Cepillo	Sí	82	95,3
	No	4	4,7
	Totales	86	100
Pasta con flúor	Sí	74	86
	No	2	2,3
	No lo sé	10	11,6
	Totales	86	100
Seda dental	Sí	36	41,9
	No	50	58,1
	Totales	86	100
Palillo de madera y / o plástico	Sí	11	12,8
	No	75	87,2
	Totales	86	100

Fuente: Encuestas Digitales – Unidad Educativa Costa Azul
Elaborado por: Heidy Mozo y María José Espinoza (2025).

4.9. Tabla 9. Frecuencia de consumo de alimentos azucarados en la dieta en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul.

¿Con qué frecuencia come o toma...	Opciones de respuesta											
	Nunca		Varias por mes		Una vez por semana		Varias por semana		Todos los días		Varias por día	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Frutas frescas	11	12,8	29	33,7	21	24,4	14	16,3	9	10,5	2	2,3
Galletas, pastel, tartas de cremas, tartas dulces, bollos	6	7,0	29	33,7	39	45,3	10	11,6	1	1,2	1	1,2
Limonada, coca cola u otra bebida	8	9,3	32	37,2	15	17,4	27	31,4	2	2,3	2	2,3
Mermelada o miel	22	25,6	36	41,9	6	7,0	21	24,4	1	1,2	0	0
Chicle que contiene azúcar	26	30,2	30	34,9	19	22,1	9	10,5	1	1,2	1	1,2
Dulces	7	8,1	48	55,8	8	9,3	19	22,1	3	3,5	1	1,2
Leche con azúcar	29	33,7	29	33,7	18	20,9	5	5,8	4	4,6	1	1,2
Té con azúcar	33	38,4	28	32,5	14	16,3	7	8,1	3	3,5	1	1,2
Café con azúcar	19	22,1	30	34,9	16	18,6	10	11,6	7	8,1	2	2,3

Fuente: Encuestas Digitales – Unidad Educativa Costa Azul
Elaborado por: Heidy Mozo y María José Espinoza (2025).

4.10. Tabla 10. Nivel de educación alcanzado por el padre y la madre de niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul.

Opciones de respuesta	Padre	Madre
	f (%)	f (%)
Sin escolarización	7 (8,1)	5 (5,8)
No terminó la primaria	2 (2,3)	4 (4,6)
Primaria	8 (9,3)	6 (7,0)
Secundaria pero no termino el bachillerato	17 (19,8)	17 (19,8)
Secundaria terminada	29 (33,7)	33 (38,4)
Universidad completa	16 (18,6)	19 (22,1)
Ningún adulto masculino en hogar	3 (3,5)	0 (0)
No lo sé / no recuerdo	4 (4,6)	2 (2,3)
Totales	86 (100)	86 (100)

Fuente: Encuestas Digitales – Unidad Educativa Costa Azul
 Elaborado por: Heidy Mozo y María José Espinoza (2025).

4.11. Tabla 11. Determinantes sociales de salud en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul.

Categoría	Ítem	Opciones de respuesta			
		Sí		No	
		f	%	f	%
Alojamiento y refugio	¿Le preocupa que en los próximos meses no tenga una vivienda estable que sea de su propiedad, alquilada o en la que pertenezca como parte de su hogar?	50	58,1	36	41,9
Alimento	En los últimos 12 meses ¿cree usted que alguna vez comía menos de lo que debería porque le preocupaba que se acabara la comida antes de tener dinero para comprar más o la comida que compró simplemente no duró y no tenía dinero para comprar más?	41	47,7	45	52,3
Transporte	¿Pospones o descuidas ir al médico por la distancia o el transporte?	34	39,5	52	60,5
Utilidades	En los últimos 12 meses ¿ha tenido dificultades para pagar las facturas de servicios públicos (electricidad o agua)?	47	54,6	39	45,4
Cuidado familiar	¿Tiene dificultades para encontrar o pagar la guardería o asilo para sus seres queridos?	31	36,1	55	63,9
	Si la respuesta anterior es positiva ¿estos problemas le dificultan trabajar o estudiar?	34	39,5	52	60,5
Ingresos	¿Alguna vez no ha tenido suficiente dinero para pagar sus cuentas?	62	72,1	24	27,9
Seguridad	¿Alguna vez en su casa o vecindario se ha sentido inseguro, ha sido amenazado, lastimado físicamente, insultado o menospreciado o le han gritado?	29	33,7	57	66,3
Cuidado de la salud	Durante el último mes, ¿la mala salud física o mental le impidió realizar sus actividades?	37	43,0	49	57,0

	habituales, como el trabajo, la escuela o un pasatiempo?				
	El año pasado, ¿hubo algún momento en el que necesitó ver a un médico, pero no pudo porque costaba demasiado?	39	45,4	47	54,6
Asistencia	¿Le gustaría recibir ayuda con alguna de estas necesidades?	57	66,3	29	33,7
	¿Alguna de tus necesidades es urgente?	35	40,7	51	59,3
Empleo	¿Tiene un trabajo u otra fuente estable de ingresos?	43	50,0	43	50,0
Educación	¿Tiene título de secundaria?	63	73,2	23	16,8
Ropa y familia	¿Tienes suficientes artículos para el hogar? Por ejemplo, ropa, zapatos, mantas, colchones, pañales, pasta de dientes y champú	55	63,9	23	36,1

Fuente: Encuestas Digitales – Unidad Educativa Costa Azul
Elaborado por: Heidy Mozo y María José Espinoza (2025).

Análisis.

Entre los principales hallazgos que se muestran en la Tabla 11, se aprecia que los participantes tienen ingresos insuficientes ya que el 72,1% reportó dificultades para pagar sus cuentas. También se identificaron problemas con la situación de vivienda ya que el 58,1% manifestó preocupación por no tener estabilidad habitacional y con la alimentación porque casi la mitad de la muestra (47,7%) indicó haber comido menos de lo necesario por falta de recursos. Otro aspecto importante es que el 45,4% no pudo acudir a un médico por razones económicas, lo que significa que existen dificultades de acceso a la salud; además, solo el 50% tenía una fuente de ingresos estable. Los resultados de esta encuesta evidencian la presencia de múltiples determinantes sociales adversos en la población infantil y sus familias, lo cual impacta directamente en la posibilidad de prevenir y tratar las enfermedades bucales.

DISCUSIÓN

El presente estudio analizó la relación entre los determinantes sociales de la salud y el índice PUFA/pufa en niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul, encontrando una alta prevalencia de caries (60,5%), un índice ceo de 1,80 y un índice pufa de 0,14, con predominio de pulpa expuesta como principal complicación de caries no tratada. Además, se evidenció que gran parte de los escolares se encuentran expuestos a condiciones socioeconómicas desfavorables, hábitos dietéticos cariogénicos y limitaciones en el acceso a servicios odontológicos.

Los resultados muestran que más de la mitad de los niños presentaron caries, lo que confirma la persistencia de esta enfermedad como uno de los principales problemas de salud pública en la infancia. El índice ceo reveló un predominio del componente cariado sobre el restaurado, lo que indica una escasa atención odontológica temprana. Aunque la prevalencia del índice pufa (9%) fue relativamente baja, representa un problema significativo, pues refleja la progresión de la caries hacia estadios avanzados que generan dolor, infecciones y ausentismo escolar.

En cuanto a los determinantes sociales, se identificó que la mayoría de los hogares enfrenta dificultades económicas y limitaciones en el acceso a la atención médica y odontológica. Este hallazgo refuerza la idea de que la salud bucal infantil está fuertemente condicionada por factores estructurales como el ingreso, el nivel educativo de los padres y la seguridad alimentaria.

La prevalencia de caries encontrada (60,5%) es consistente con reportes de la OMS (2022), que indican que la caries dental sigue afectando a más del 50% de los escolares a nivel mundial. Estudios realizados en Latinoamérica muestran prevalencias similares, relacionadas con dietas altas en azúcares y bajos niveles de acceso a la atención preventiva (Encalada-Verdugo et al., 2017). En relación con el índice PUFA/pufa, el promedio de 0,14 dientes afectados es menor al reportado en estudios realizados en Filipinas y Polonia, donde los valores oscilaron entre 0,3 y 0,7 (Monse et al., 2010; Baginska et al., 2013).

La existencia de una alta prevalencia de caries combinada con la baja proporción de dientes obturados sugiere deficiencias en la cobertura y el acceso a servicios odontológicos preventivos y restauradores. Factores como el ingreso económico insuficiente, el bajo nivel educativo de los padres y los hábitos dietéticos cariogénicos

favorecen la progresión de la enfermedad sin atención temprana, lo que se traduce en complicaciones visibles en el índice PUFA.

El hecho de que la mayoría de los niños utilicen cepillo y pasta con flúor muestra que existe disponibilidad de insumos básicos de higiene, pero la persistencia de caries puede explicarse por la inadecuada frecuencia de cepillado, el limitado uso de seda dental y la elevada ingesta de alimentos azucarados. Esto coincide con la evidencia de Kumar et al. (2016), quienes demostraron que el cepillado insuficiente aumenta significativamente la incidencia de caries en la infancia.

Por otra parte, las percepciones de los niños reflejan un impacto psicosocial importante: alrededor de uno de cada cinco evita sonreír o falta a clases por dolor dental. Esto quiere decir que la caries no es solo un problema clínico, también tiene consecuencias en la autoestima y el rendimiento escolar.

Los resultados de esta investigación evidencian la necesidad de implementar estrategias de salud bucal escolar que integren acciones educativas, preventivas y de atención temprana. El uso del índice PUFA / pufa permite identificar los casos más urgentes que requieren intervención clínica inmediata. Además, la identificación de determinantes sociales adversos sugiere que las intervenciones deben trascender el ámbito odontológico e incluir políticas públicas y programas intersectoriales de nutrición, educación y protección social.

Una limitación del estudio es el uso de un muestreo por conveniencia, lo que restringe la generalización de los resultados a toda la población infantil de la región. Además, a pesar de que se realizó examen clínico a 387 niños, la encuesta solo fue respondida por 86 padres y representantes. Asimismo, el diseño transversal impide establecer causalidad entre los determinantes sociales y la progresión de la caries. A pesar de ello, los hallazgos ofrecen un panorama valioso sobre la magnitud del problema y sus factores asociados en el contexto local.

CONCLUSIONES

La prevalencia de caries dental en los niños de 5 a 9 años de la Unidad Educativa Costa Azul fue del 60,5%, confirmando que se trata de un problema de salud pública altamente prevalente en la infancia. El índice ceo promedio fue de 1,80 dientes afectados, predominando el componente cariado (1,72) frente al restaurado u obturado, lo que refleja deficiencias en la atención odontológica temprana y preventiva.

El índice pufa alcanzó un valor de 0,14, con un 9% de niños que presentaron complicaciones graves de caries no tratadas, siendo la pulpa expuesta la manifestación más frecuente. Este hallazgo evidencia la progresión de la enfermedad hacia estados avanzados que comprometen la salud y la calidad de vida infantil.

Aunque la mayoría de los niños utilizan cepillo dental y pasta con flúor, persisten hábitos de higiene incompletos, baja frecuencia de cepillado y elevado consumo de alimentos azucarados, factores que favorecen la progresión de caries. Además, los determinantes sociales mostraron un peso importante porque más de la mitad de las familias reportaron dificultades económicas, inseguridad alimentaria, problemas en el acceso a servicios de salud y precariedad en el empleo. Estas condiciones limitan la prevención y tratamiento oportuno de las enfermedades bucales, confirmando la estrecha relación entre factores sociales y el estado de salud oral infantil.

RECOMENDACIONES

1. Gestionar entre la Unidad Educativa Costa Azul y la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, un convenio para contar atención odontológica infantil, que incluya servicios de restauraciones, profilaxis y aplicación de flúor, para los niños de 5 a 9 años.
2. Reforzar los planes de promoción y prevención de la salud dental en los niños, concentrándose en el establecimiento de buenos hábitos de cuidado bucal, la regulación del consumo de azúcares y la relevancia de acudir al dentista de manera periódica desde una edad temprana.
3. Determinar iniciativas educativas que estén dirigidas no solo en los niños si no también en los padres, cuidadores y maestros, esto con la finalidad de poder enseñar técnicas correctas del cepillado, el uso apropiado de cremas dentales, y la mitigación de factores que incrementen el riesgo de caries.
4. Motivar a que se continúen realizando investigaciones en Unidades Educativas de la ciudad de Manta, que profundicen en la relación de determinantes sociales y prevalencia de enfermedades bucales, con la finalidad de generar evidencia que respalde intervenciones más efectivas y adaptadas a la realidad socioeconómica de la ciudad.
5. Establecer programas de alimentación saludable, que disminuyan el consumo de azúcares refinados e incentiven prácticas nutricionales que contribuyan a la salud oral y general de los niños.

BIBLIOGRAFÍA

- (Mayo de 2016). Obtenido de Adobe Acrobat: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.udd.cl/server/api/core/bitstreams/e86e1480-8317-4083-ae88-dacf5e504260/content
- Andrango, R. R. (s.f.). Obtenido de https://revistas.ug.edu.ec/index.php/eoug/article/view/2302.
- Antonia Alcaina Lorente c, V. S. (2022). Obtenido de https://revistaspp.org/index.php/pediatrica/article/view/464
- B Monse l, R. H.-W. (2010). Obtenido de https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20002630/
- Bauhoff, S. (s.f.). Obtenido de https://blogs.iadb.org/salud/es/como-los-determinantes-sociales-influyen-en-la-salud-en-america-latina-y-el-caribe-perspectivas-de-un-nuevo-informe/
- Cárdenas López, J. P. (2018). Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/afadb770-c2f0-4838-9d92-fa492f9980e4/content
- Carrasco-Loyola, M. (2018). Obtenido de https://www.redalyc.org/journal/4215/421558100002/html/
- Elsa K Delgado Angulo, M. H. (7 de JULIO de 2009). *BMC ORAL HEALTH*. Obtenido de https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6831-9-16
- Encalada-Verdug, A. C.-A. (11 de Junio de 2017). *PortalesMedicos*. Obtenido de https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/indice-pufa/
- Eugenia, A., & colaboradores. (s.f.). Obtenido de https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/PLAN%20NACIONAL%20DE%20SALUD%20BUCAL.pdf
- FERNANDO, J. B. (s.f.). Obtenido de https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/ecf0e93b-489c-48e1-b2ca-fcfdaabf83cc/content
- Forcadell, S. B. (2018). Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://backup.revistaodontopediatrica.org/publicaciones/Guias/Guia-de-salud-bucal-infantil-para-pediatras-Web.pdf
- J Bagińska, E. R.-B. (2013). *PUBLIMED*. Obtenido de https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23793065/
- Mario. (2019). Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/ecf0e93b-489c-48e1-b2ca-fcfdaabf83cc/content

- MJ Figueiredo 1, R. d. (19 de agosto de 2011). *PubMed*. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21860241/>
- Montesinos, V. (2019). PUFA: CONSECUENCIA DE LA CARIES NO TRATADA EN NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DEL CANTÓN AZOGUES. *REPORTEANDO*, 25-30.
- Moscoso Abad, M. E. (2016). Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/52a2e11b-211f-4f07-8cbc-32752e437315/content>
- OMS. (s.f.). Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
- OPS. (s.f.). Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud>
- Palacios, R. (s.f.). Obtenido de <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/7450/1/ULEAM-ODON-0151.pdf>
- *PubMed*. (7 de diciembre de 2007). Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20002630/>
- *PubMed*. (22 de Mayo de 2017). Obtenido de Marvin So 1, Yianni A Ellenikiotis 2, Hannah M Husby 3, Cecilia Leonor Paz 4, Brittany Seymour 5, Karen Sokal-Gutiérrez 6: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28531148/>
- PUENTE, R. D. (2019). “PREVALENCIA DE CARIES NO TRATADA MEDIANTE EL INDICE p.u.f.a. EN NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS DE EDAD EN LA. *UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO SECRETARIA DE EDUCACIÓN CONTINUA DEPARTAMENTO DE POSGRADO*, 13.
- Res., J. C. (2015). Obtenido de <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4347175/>
- Roswitha Heinrich-Weltzien 1, B. M.-H. (17 de Julio de 2013). *PUBLIMED*. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23053701/>
- Zambrano, J. M., Campos, M. F., & Ruiz, P. R. (2024). Obtenido de <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2162/2755>
- Zaza del Medio, J. L. (2 de Agosto de 2022). *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212022000200012
- Zulay, V. E. (2018). PREVALENCIA DE LAS CONSECUENCIAS DE CARIES. *OACTIVA UC Cuenca*, 2.

ANEXOS

Anexo 1: Evaluación odontológica en la Unidad Educativa Costa Azul

