

UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGIA

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

TEMA:

Índice PUFA/pufa según factores demográficos en niños y adolescentes de la Provincia
de Manabí 2024

AUTORES:

Cristina Estefania Andrango Alulema

Anthony Royer Reina Montalvan

TUTOR:

Dr Julio Cesar Jimbo Mendoza Manta-

Manabí-Ecuador

2025

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Royer Anthony Reina Montalvan con C.I 0850893918 en calidad de autor del proyecto de investigación titulado **"Índice PUFA/pufa según factores demográficos en niños y adolescentes de la provincia de manabí 2024 "** hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contienen su 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 de la Ley de Propiedad intelectual y su reglamento.



Royer Anthony Reina Montalvan

C.I: 0850893918

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Facultad Ciencias de la Salud

Carrera de Odontología

Tribunal Examinador

Los honorables Miembros del Tribunal Examinador luego del del debido análisis y su cumplimiento de la ley aprueben el informe de investigación sobre el tema “**Índice pufa/pufa según factores demográficos en niños y adolescentes de la provincia de manabí 2024**”.

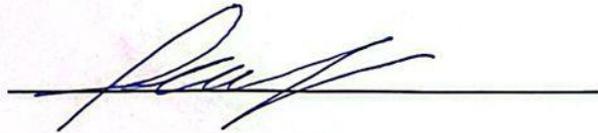
Od. Freya Andrade Vera Eps.

Presidente del tribunal



Dr. Julio Jimbo Mendoza PhD.

Miembro del tribunal



Dr. Erick Chusino Alarcón PhD.

Miembro del tribunal



Dra. Ximena Arteaga Espinoza PhD.

Miembro del tribunal



DEDICATORIA

A Dios, por darme la fortaleza, la sabiduría y la fe para seguir adelante en cada etapa de mi vida académica y personal.

A mis padres, por su amor incondicional, por creer siempre en mí y por ser el motor que me impulsa a alcanzar mis metas.

A mis maestros, quienes con paciencia, dedicación y conocimiento dejaron huellas imborrables en mi formación, siendo guías fundamentales en este camino.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios, fuente de mi vida y de mi esperanza, por iluminar mis pasos y brindarme la perseverancia necesaria para culminar este trabajo.

A mis padres, por su apoyo constante, sus sacrificios y el ejemplo de esfuerzo y superación que siempre me han transmitido.

A mis maestros, por compartir no solo sus enseñanzas académicas, sino también valores y consejos que han contribuido a mi crecimiento integral.

Finalmente, agradezco a todas aquellas personas que de una u otra manera fueron parte de este proceso y aportaron con su tiempo, palabras de aliento y compañía.

INDICE

CERTIFICACIÓN	2
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	3
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	4
DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTO.....	6
INTRODUCCIÓN.....	9
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	11
Objetivo general:	11
Objetivos específicos:	11
JUSTIFICACION	12
MARCO TEORICO	13
MARCO METODOLÓGICO.....	17
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	18
Variables	18
Obtención de datos.....	18
a. Permisos y Ética:	18
b. Registros Clínicos	18
Análisis de datos	19

	8
Redacción de los datos	19
DISCUSIÓN.....	20
CONCLUSIÓN.....	21
RECOMENDACIONES.....	22
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	23

INTRODUCCIÓN

La caries dental es una de las enfermedades más comunes entre niños y jóvenes, afectando a millones de personas en todo el mundo. Se trata de una enfermedad infecciosa multifactorial que, si no se trata a tiempo, puede derivar en complicaciones graves como pulpitis, úlceras, fístulas y abscesos, evaluados mediante el índice PUFA/pufa (1).

Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, factores como la edad, el nivel socioeconómico y el acceso a los servicios médicos influyen significativamente en la salud bucal de los niños en el país (2).

En la provincia de Manabí, la desigualdad en la distribución de servicios odontológicos ha llevado a una alta prevalencia de caries avanzadas en niños y jóvenes, especialmente en áreas rurales y de bajos recursos (3).

En este contexto, el propósito de la presente investigación es establecer la relación entre los factores demográficos y su impacto en el índice PUFA/pufa en niños y adolescentes de 5 a 14 años de la Provincia de Manabí durante el año 2024.

Para ello, se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, con enfoque cualitativo y cuantitativo, cuyo objetivo es determinar la prevalencia del índice PUFA/pufa en relación con los factores demográficos en la población infantil y adolescente de la provincia. El estudio se realizó en pacientes que acudieron a la clínica móvil odontológica de vinculación de la carrera de Odontología de la ULEAM.

Los resultados obtenidos contribuirán a la formulación de medidas destinadas a mejorar la atención odontológica en la provincia, promoviendo acciones preventivas y de promoción de la salud bucal. Asimismo, este estudio proporcionará información clave para comprender la relación entre los factores demográficos y la prevalencia del índice PUFA/pufa, lo que permitirá mejorar los hábitos de higiene bucal y el acceso a los servicios odontológicos en la comunidad estudiada.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Mantener una buena salud bucal es crucial para el bienestar general, y descuidarla puede conducir a varias complicaciones durante la infancia y la adolescencia. La caries dental es una enfermedad común entre los niños y los adolescentes, causando dolor, infecciones y dificultades para comer y hablar (4).

En la provincia de Manabí, la disponibilidad de servicios dentales no es igual, particularmente en áreas rurales donde los obstáculos económicos y geográficos impiden la prevención y el tratamiento oportunos de las enfermedades orales. Factores como la edad, el estado socioeconómico y la educación de los padres tienen un impacto significativo en la ocurrencia de caries dental avanzada y el desarrollo de complicaciones como pulpitis, úlceras, fistulas y abscesos (5).

El índice PUFA/pufa es una herramienta de medición que ayuda a evaluar el alcance de la caries dental en niños y adolescentes, proporcionando información sobre el impacto de esta enfermedad en su salud oral. Sin embargo, en Manabí, se han llevado a cabo suficientes estudios que analizan la relación entre los factores demográficos y este índice, lo que limita el desarrollo de estrategias de prevención y atención dental adaptadas a las necesidades locales (6).

Por lo tanto, es crucial realizar un estudio que permita la identificación de la correlación entre los factores demográficos y la prevalencia del índice PUFA/PUFA en niños y adolescentes en la provincia. Los resultados de este estudio podrían usarse como base para el desarrollo de políticas públicas en la salud oral, con el objetivo de disminuir las disparidades en el acceso al cuidado dental y mejorar el bienestar general de los niños y adolescentes.

A partir de la problemática identificada, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo influyen los factores demográficos en el índice PUFA/pufa en niños y adolescentes de la provincia de Manabí en el año 2024?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general:

Establecer la relación entre los factores demográficos y su impacto en el índice PUFA/pufa en niños y adolescentes de 5 a 14 años de la Provincia de Manabí durante el año 2024.

Objetivos específicos:

1. Evaluar el indicador PUFA/pufa en salud oral de los habitantes de la Provincia de Manabí durante 2024, mediante la recolección de datos específicos organizados en una tabla de Excel.
2. Identificar los factores demográficos de riesgo que afectan la salud oral de los habitantes de la Provincia de Manabí durante 2024, mediante la recopilación y análisis de datos anónimos organizados en una hoja de Excel.

JUSTIFICACION

Los factores demográficos tienen un impacto significativo en la salud bucal de niños y adolescentes, especialmente en la provincia de Manabí. Características como la edad, el nivel socioeconómico y el acceso a la educación y los servicios de salud son críticos para reducir la morbilidad bucal en esta población, tanto en áreas urbanas como rurales (1).

En odontología, es muy importante que las instituciones educativas y los programas de formación profesional promuevan activamente la salud bucal de los jóvenes. Debido a factores como la falta de servicios de prevención y educación en salud bucal, la caries dental sigue siendo una de las principales causas de morbilidad en niños y adolescentes, y es importante abordar los factores demográficos de la salud bucal en esta población (7).

Dada la gravedad de los problemas bucales y las diferencias en cómo se abordan, es muy importante desde una perspectiva de salud pública identificar los factores demográficos específicos que afectan a los niños y jóvenes en Manabí. Identificar estos factores ayudará a desarrollar intervenciones efectivas para mejorar la salud bucal y reducir las desigualdades existentes (8).

Este estudio es fundamental para priorizar estrategias de intervención para reducir los problemas de salud bucal en niños y adolescentes de Manabí, centrándose en factores demográficos como la distribución geográfica, el nivel socioeconómico y el acceso a los servicios de salud bucal, permitiendo el desarrollo de políticas nacionales integrales y necesidades de salud de la población (9).

El plan ofrece un enfoque multifactorial para mejorar la salud bucal que combina el acceso igualitario a los servicios dentales, la educación sanitaria y la promoción del bienestar. Su objetivo es abordar las necesidades específicas de los niños y jóvenes de la provincia de Manabí y garantizar que las intervenciones se adapten a los factores demográficos y contextuales de la región.

MARCO TEÓRICO

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define los determinantes de la salud bucal como factores que afectan directamente la salud bucal de las personas y están influenciados por condiciones socioeconómicas, demográficas y culturales. Estos determinantes se relacionan con el entorno en el que niños y jóvenes crecen, viven y se desarrollan, incluyendo aspectos biológicos y sistemas sociales y económicos que afectan la salud diaria de un individuo (4).

En la provincia de Manabí los factores demográficos, el acceso a servicios de salud y la educación odontológica juegan un papel crucial en la prevalencia de enfermedades bucales en niños y adolescentes. Los factores demográficos de una región también influyen en la salud general y en los factores de riesgo comunes para la salud bucal, como la carie con de exposición pulpar, ulceración de la mucosa oral, fistula y absceso.

La importancia de los factores demográficos en la reducción de las enfermedades infecciosas, argumentando que además de los avances en la atención médica, las mejoras en las condiciones de vida, como la nutrición y el acceso al agua potable, son claves para reducir la morbilidad. Esta afirmación también se aplica a la salud bucal, ya que una higiene adecuada y el acceso a la atención dental básica dependen de las condiciones de vida de la población (10).

Investigaciones en Ecuador han demostrado que el acceso a servicios dentales en áreas rurales como Manabí está directamente relacionado con la prevalencia de enfermedades bucales prevenibles, lo que refleja desigualdades en el acceso a servicios de salud bucal en estas áreas (3).

La interacción entre los factores socioeconómicos y la salud bucal en niños y jóvenes de Manabí es compleja. La exposición al estrés, como la pobreza o la falta de acceso a la atención médica, puede afectar negativamente la salud bucal, afectar el desarrollo dental y provocar enfermedades bucales crónicas. Estos factores pueden influir en los procesos biológicos, como la inflamación crónica, que contribuyen al desarrollo de la enfermedad periodontal en adultos jóvenes (11).

No todos los niños desfavorecidos desarrollan problemas de salud bucal. La influencia de los factores demográficos depende del momento y las circunstancias en que los individuos están expuestos a estas circunstancias. Las investigaciones muestran que los primeros años de vida son fundamentales para el desarrollo de la salud bucal, y los niños que experimentan desventajas de la zona demográfica, en su primera atención temprana de la vida tienen más probabilidades de desarrollar caries y otras enfermedades bucales en la adolescencia y la edad adulta (12).

Aunque el cuidado odontológico afecta directamente a la salud bucal de niños y jóvenes de la provincia de Manabí, no es el único factor que determina su salud bucal. Las investigaciones han demostrado que el acceso a los servicios dentales tiene un efecto limitado en comparación con otros factores como la pobreza, el nivel educativo y la ubicación del hogar (13).

Uno de los factores más críticos es el nivel de ingresos de la familia, el nivel educativo de los padres, la ubicación rural o urbana del hogar y la disponibilidad de programas odontológicos preventivos, que determinan en gran medida la salud bucal de esta población. (14).

Las enfermedades bucales son más prevalentes en las zonas rurales de Manabí, donde las condiciones de vida son más pobres debido al acceso limitado a productos de higiene bucal y servicios dentales (15).

Esta situación es más grave en los jóvenes, y el riesgo de enfermedades bucales es mayor en las zonas urbanas debido a factores como los bajos ingresos familiares y la falta de programas de educación preventiva (16).

Además, los niños y jóvenes que vivían en zonas rurales con escasos recursos económicos tenían una salud bucal más deficiente en comparación con los niños y jóvenes que vivían en zonas urbanizadas con mejores condiciones económicas (17).

Estas inequidades en salud bucal están relacionadas con factores como la falta de productos básicos de higiene como cepillos y pasta de dientes y la falta de políticas públicas que promuevan el acceso igualitario a los servicios odontológicos preventivos (18).

Estas condiciones pueden provocar tasas más altas de caries, enfermedad periodontal y pérdida de dientes a largo plazo, lo que afecta negativamente la calidad de vida en la edad adulta (19).

Es importante recalcar que Manabí también cuenta con factores protectores para la salud bucal de niños y jóvenes. Se ha demostrado que la participación pública en actividades culturales y educativas, como campañas de promoción de la higiene bucal en las escuelas, reduce la incidencia de caries dental y enfermedad periodontal (20).

Además, varias iniciativas comunitarias en zonas rurales promueven hábitos de cuidado dental, como el cepillado diario, que han demostrado ser factores protectores contra las enfermedades bucales en estas zonas (21).

Componentes del índice PUFA

Los PUFA miden cuatro indicadores clave asociados con las caries no tratadas:

1 P (Pulpa) Evaluación de la pulpa. Cuando las caries llegan a la pulpa, se produce dolor y aumenta el riesgo de infección profunda.

2. U (úlceras): mide la presencia de úlceras en los tejidos blandos de la boca.

3. F (Fístula): Determina la presencia de fistulas o canales anormales formados debido a una infección crónica en el diente afectado. Las fistulas permiten que el pus escape de la fuente de infección a la superficie de los tejidos bucales.

4. A (absceso): Evaluar la acumulación de pus en los tejidos alrededor del diente afectado

Para obtener un índice de PUFA individual o grupal, a cada índice se le asigna una puntuación (P, U, F, A) para todos los dientes afectados. Esto pone de relieve el impacto de las caries no tratadas y la necesidad de una intervención especial. Las puntuaciones altas indican niveles más altos de daño e infección, lo que enfatiza la necesidad de tratamiento dental.

El índice PUFA se utiliza ampliamente en estudios epidemiológicos para comprender el impacto de la caries dental avanzada en diferentes grupos étnicos, especialmente aquellos con acceso limitado a la atención dental. Esta herramienta ayuda a identificar áreas prioritarias de intervención y desarrollar políticas de salud pública para prevenir complicaciones graves de la caries mediante la promoción de prácticas y educación en salud bucal.

MARCO METODOLÓGICO

Tipo y diseño de investigación

Este es un estudio observacional descriptivo transversal retrospectivo con enfoque cuali-cuantitativo recopilando los datos por medio del registro de las Historias clínicas, diseñado para determinar la prevalencia del Índice PUFA/pufa según factores demográficos en niños y adolescentes de la Provincia de Manabí 2024.

Población

Pacientes que acudieron a la clínica móvil odontológica de vinculación de la carrera de Odontología ULEAM durante el periodo 2024.

Muestra

Se considerará (1141 menores de edad de entre 5 a 14 años periodo académico 2024). Los datos disponibles de los pacientes, incluyendo el índice cpo, pufa y los datos demográficos pertinentes, serán extraídos de los registros clínicos previamente vaciados en Microsoft Excel. La selección de los registros clínicos se realizará mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, basado en la disponibilidad y completitud de la información.

Criterios de selección

El presente proyecto solicitará datos recolectados en una investigación en curso, los cuales se recolectaron a los niños de entre 5 a 14 años de la Provincia de Manabí.

Criterios de inclusión:

- a) Niños de 5 a 14 años, de áreas urbanas y rurales de la Provincia de Manabí, que tengan todas las variables de estudio en la matriz de datos.

Criterios de exclusión:

- a) Niños de 5 a 14 años, de áreas urbanas y rurales de la Provincia de Manabí, que no presentaron todas las variables de estudio en la matriz de datos.

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Variables

El proyecto establecerá dos variables.

- a) Indicadores de salud oral pediátrica cpo y PUFA/pufa
- b) Factores demográficos como edad, género y localidad.

Medición de variable y procedimientos

- Se realizará mediante un índice odontológico.
- Índice de higiene oral simplificado cpo y pufa

Obtención de datos

a. Permisos y Ética: Se solicitarán permisos del comité de ética y de las autoridades de la Clínica Odontológica III para acceder a los registros clínicos. Se garantizará la confidencialidad y el uso ético de los datos.

b. Registros Clínicos: Los datos se extraerán de los registros clínicos de una base de datos, que ya han sido vaciados previamente en Microsoft Excel.

Análisis de datos:

Análisis estadístico

i. Se realizarán análisis descriptivos para obtener frecuencias y porcentajes de las variables estudiadas.

Interpretación de resultados

i. Se interpretarán los resultados para identificar patrones y relaciones significativas entre las variables.

ii. Se presentarán los hallazgos en gráficos y tablas para facilitar la comprensión de los resultados.

Redacción de los datos

Los datos obtenidos del estudio se redactarán basándose en la evaluación de los registros clínicos de los pacientes que asistieron a la Clínica móvil odontológica de vinculación, de la carrera de odontología ULEAM durante el periodo 2024-1. Se utilizará el Índice de higiene oral cpo y PUFA/pufa como medida principal para determinar la prevalencia de caries inicial y no tratada así también como la pérdida de dientes y piezas obturadas, calculo en la muestra seleccionada. Se recopilarán y registrarán los puntajes de Índice cpo y PUFA/pufa para cada paciente, los cuales serán analizados mediante software resultado de la estadística descriptiva para calcular la prevalencia de la condición en la población estudiada, proporcionado una descripción detallada de los resultados encontrados, incluyendo el porcentaje de pacientes afectados y cualquier variación observada según los factores demográficos analizados.

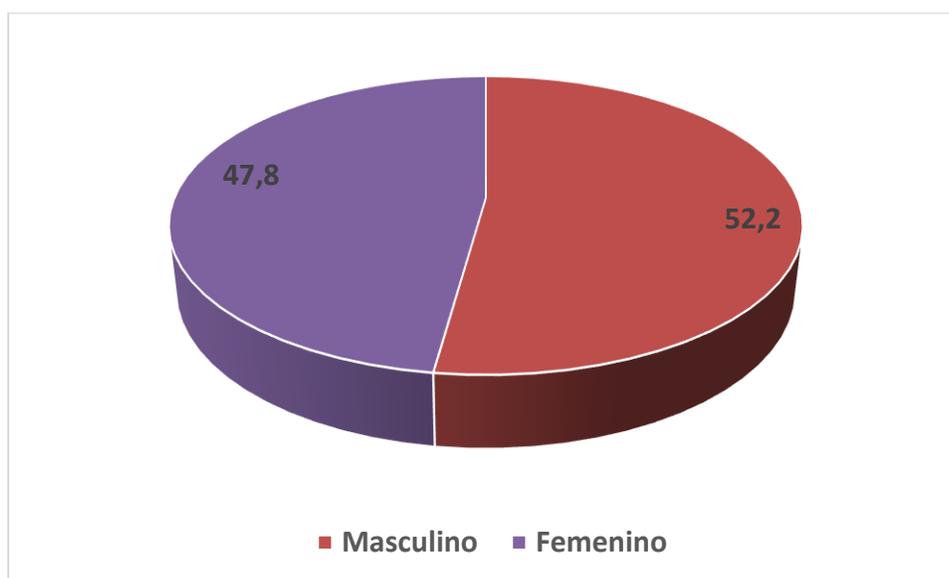
RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según el género.

Género	n	%
Masculino	596	52,2
Femenino	545	47,8
Totales	1141	100

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Gráfico 1. Distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según el género.



Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

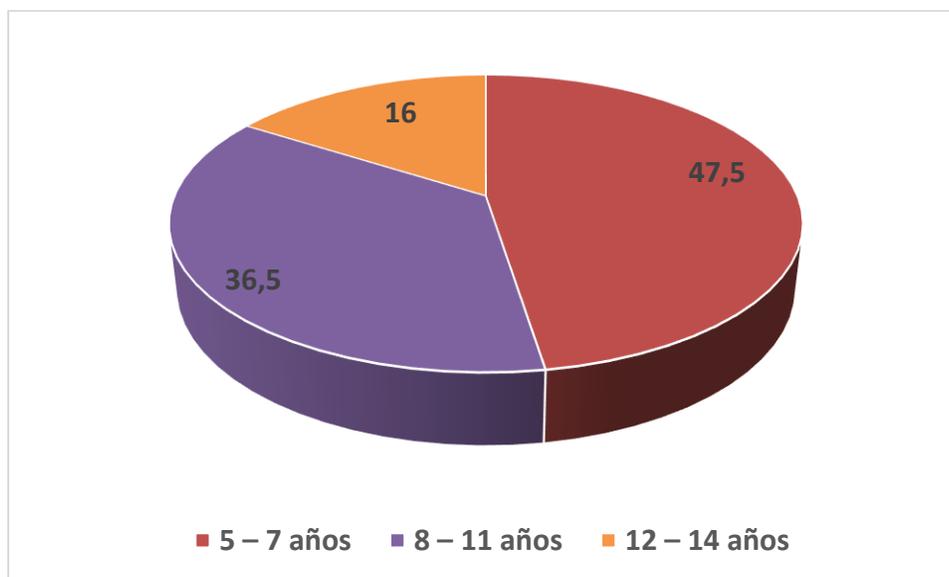
Análisis: En la Tabla 1 y el Gráfico 1 se presenta la distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según el género. El 52,2% pertenece al género masculino y un 47,8% al género femenino.

Tabla 2. Distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según la edad.

Grupo de edad	n	%
5 – 7 años	542	47,5
8 – 11 años	417	36,5
12 – 14 años	182	16,0
Totales	1141	100

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Gráfico 2. Distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según la edad.



Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

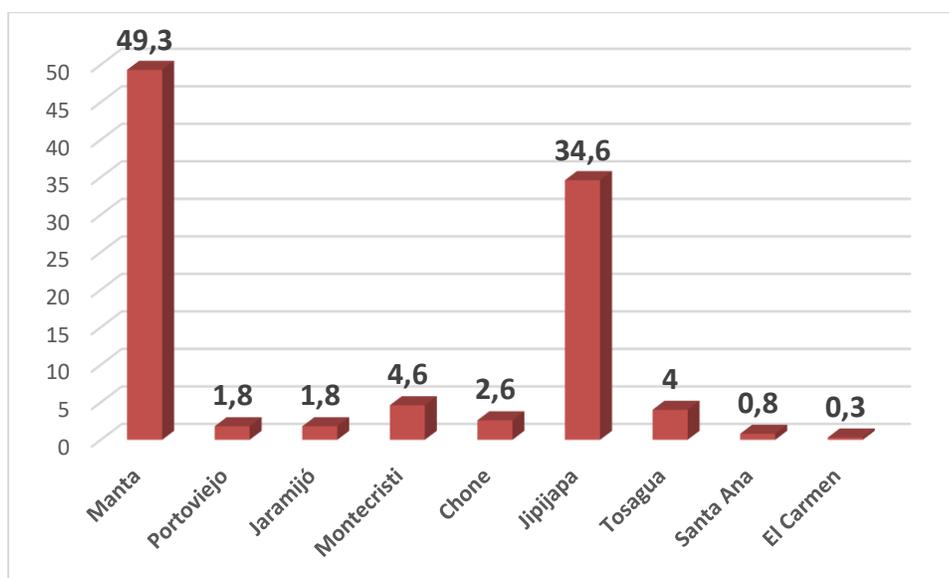
Análisis: La Tabla 2 y el Gráfico 2 muestra los datos sobre la distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según la edad. Casi la mitad de los niños (47,5%) estuvo dentro del grupo de 5 a 7 años y le siguió el grupo de 8 a 11 años con 36,5%, mientras que el 16% de los participantes tuvo entre 12 y 14 años.

Tabla 3. Distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según el cantón.

Cantón	n	%
Manta	563	49,3
Portoviejo	21	1,8
Jaramijó	21	1,8
Montecristi	53	4,6
Chone	30	2,6
Jipijapa	395	34,6
Tosagua	46	4,0
Santa Ana	9	0,8
El Carmen	3	0,3
Totales	1141	100

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Gráfico 3. Distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según el cantón.



Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

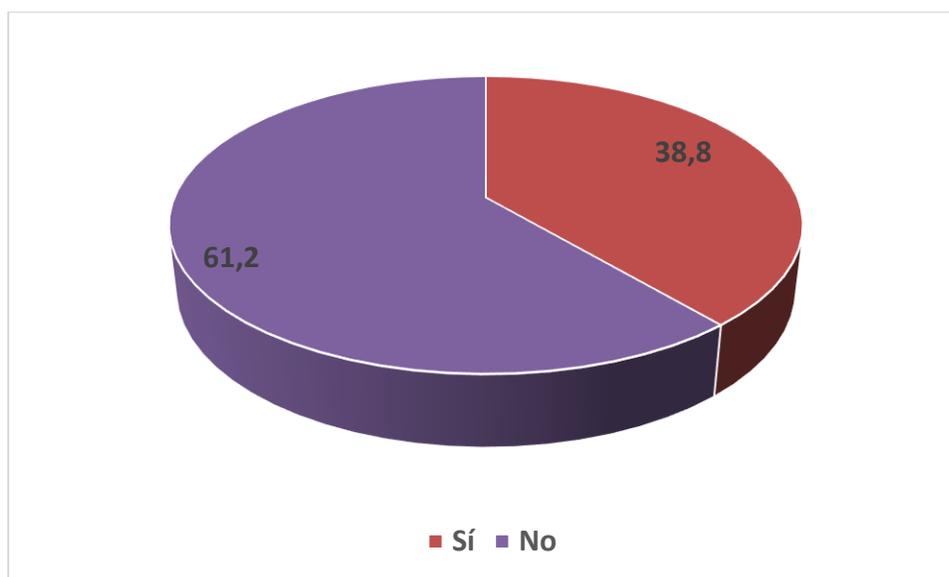
Análisis: La distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según el cantón se presenta en la Tabla 3 y el Gráfico 3. El cantón con mayor representación fue Manta con 49,3% y le siguió el cantón Jipijapa con 34,6%. La proporción de los participantes del cantón Montecristi fue 4,8% y la del cantón Tosagua 4,0%.

Tabla 4. Distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según la prevalencia de caries por medio del índice CPO

Presencia de caries	Frecuencia	Porcentaje
Sí	443	38,8
No	698	61,2
Totales	1141	100

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Gráfico 4. Distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según la prevalencia de caries por medio del índice CPO



Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Análisis: En la Tabla 4 y el Gráfico 4 se informa la prevalencia de caries en dientes permanentes de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024, el 38,8% de ellos sí tuvo experiencia de caries.

Tabla 5. Índice CPO en niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024.

Condición	Media
Cariado	1,24
Perdido	0,03
Obturado	0,07
Total índice CPO	1,25

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Gráfico 5. Índice CPO en niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024.



Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

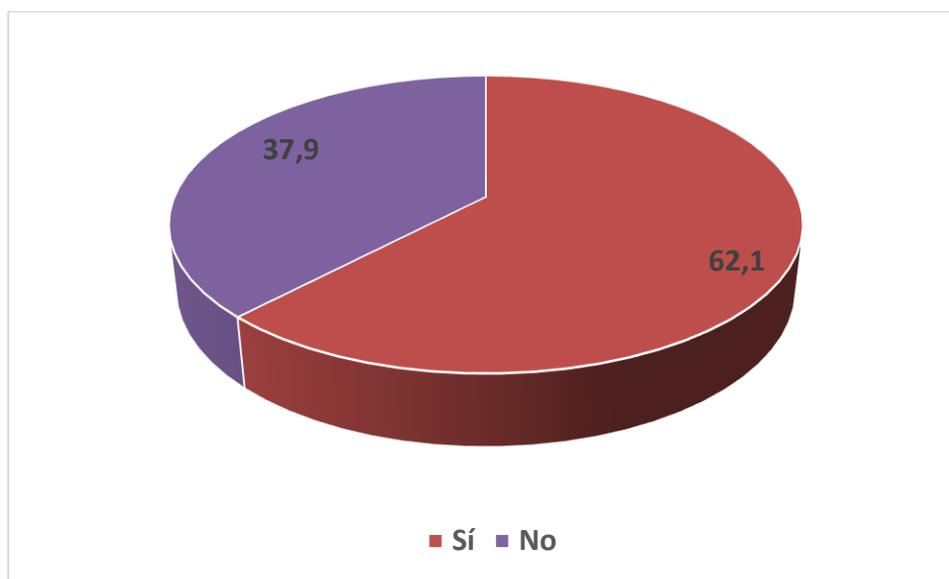
Análisis: Tanto la Tabla 5 como el Gráfico 5 se refieren al Índice CPO en niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024. Se obtuvo que el índice CPO fue de 1,25 dientes, y el componente cariado tuvo el mayor peso con 1,24.

Tabla 6. Distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según la prevalencia de caries por medio del índice ceo.

Presencia de caries	Frecuencia	Porcentaje
Sí	708	62,1
No	433	37,9
Totales	1141	100

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Gráfico 6. Distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según la prevalencia de caries por medio del índice ceo.



Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Análisis: La distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según la prevalencia de caries en dientes primarios se presenta en la Tabla 6 y el Gráfico 6. El 62,1% de los participantes del estudio tuvo experiencia de caries mientras que un 37,9% no tiene caries.

Tabla 7. Índice ceo en niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024.

Condición	Media
Cariado	1,90
Extraído	0,18
Obturado	0,15
Total índice ceo	2,23

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Gráfico 7. Índice ceo en niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024.



Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

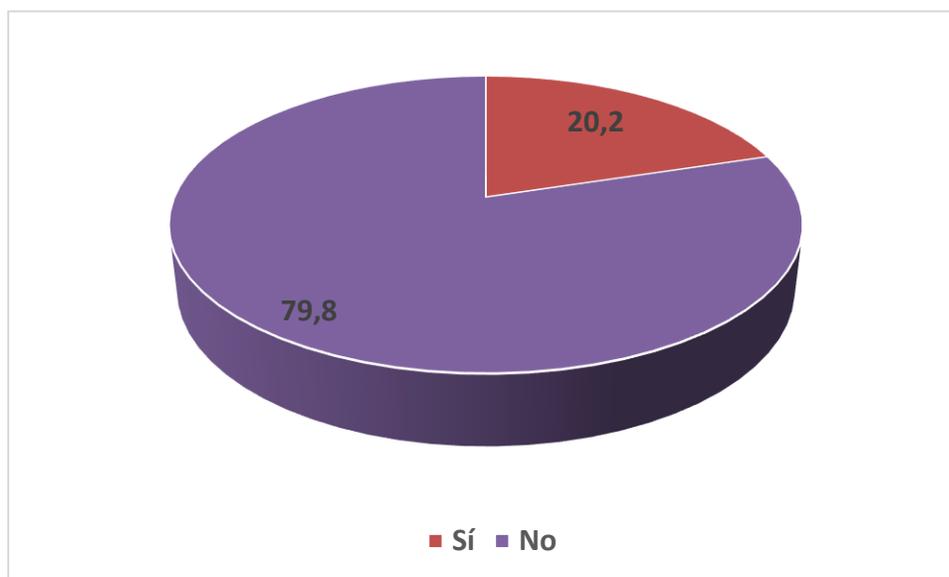
Análisis: El índice ceo se presenta en la Tabla 7 y el Gráfico 7. Su valor fue 2,23 dientes afectados con caries, distribuido entre 1,90 para el componente cariado, 0,18 para el componente extraído y 0,15 para el componente obturado.

Tabla 8. Distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según la prevalencia de consecuencias de la caries no tratada por medio del índice PUFA.

Presencia de consecuencias de caries no tratada	Frecuencia	Porcentaje
Sí	231	20,2
No	910	79,8
Totales	1141	100

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Gráfico 8. Distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según la prevalencia de consecuencias de la caries no tratada por medio del índice PUFA.



Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

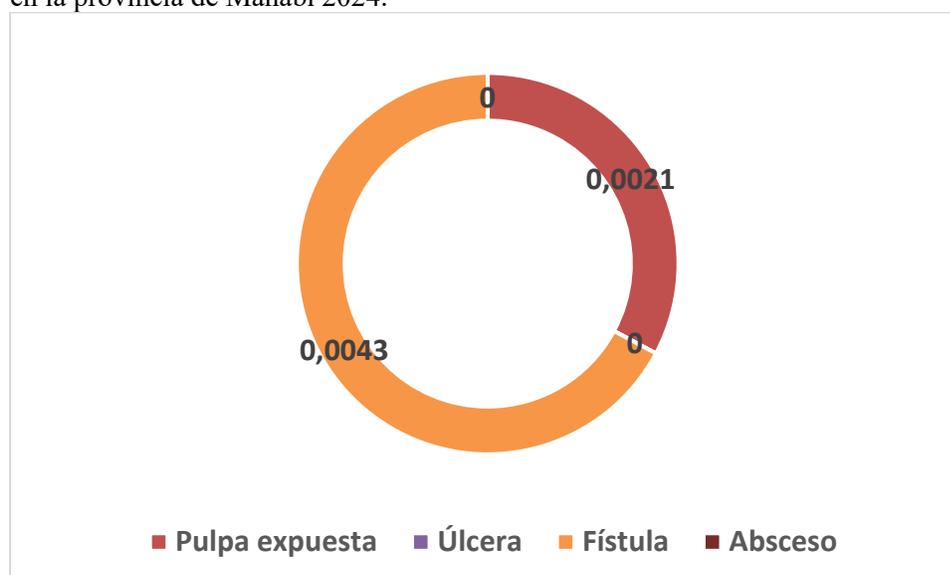
Análisis: En la Tabla 8 y el Gráfico 8 se presenta la distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según la prevalencia de consecuencias de la caries no tratada en dientes permanentes. El 20,2% presentó alguna de las condiciones relacionadas con la caries dental no tratada, mientras que el 79,8% no tuvo ninguna de ellas.

Tabla 9. Índice PUFA en niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024.

Condición	Media
Pulpa expuesta	0,0021
Úlcera	0,0000
Fístula	0,0043
Absceso	0,0000
Total índice PUFA	0,0064

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Gráfico 9. Índice PUFA en niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024.



Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

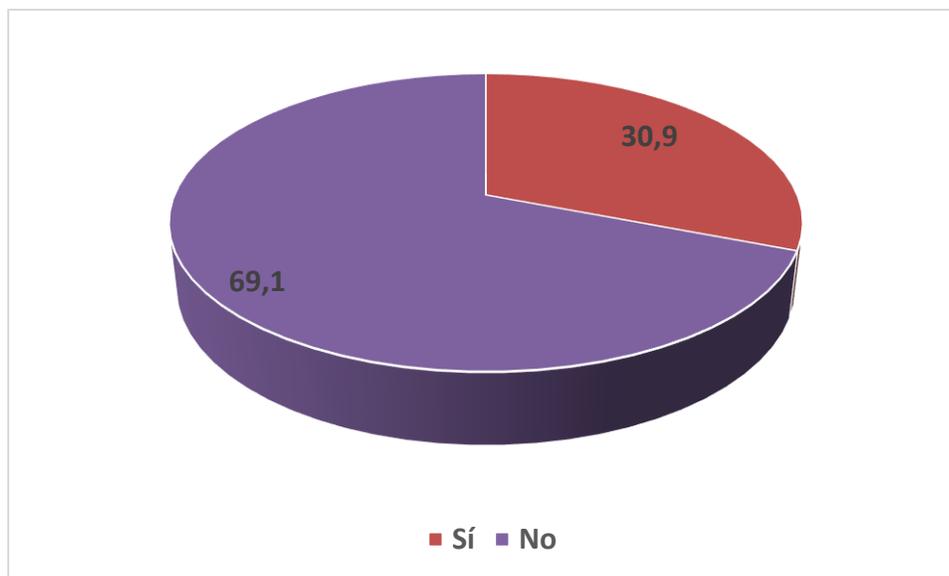
Análisis: La Tabla 9 y el Gráfico 9 muestra el valor del índice PUFA en niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024. Dicho valor fue de 0,0064 dientes afectados con alguna consecuencia de la caries no tratada. Solo se evidenciaron dos condiciones: fístula (0,0043) y pulpa expuesta (0,0021).

Tabla 10. Distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según la prevalencia de consecuencias de la caries no tratada por medio del índice pufa.

Presencia de consecuencias de caries no tratada	Frecuencia	Porcentaje
Sí	352	30,9
No	789	69,1
Totales	1141	100

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Gráfico 10. Distribución de frecuencias de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 según la prevalencia de consecuencias de la caries no tratada por medio del índice pufa.



Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

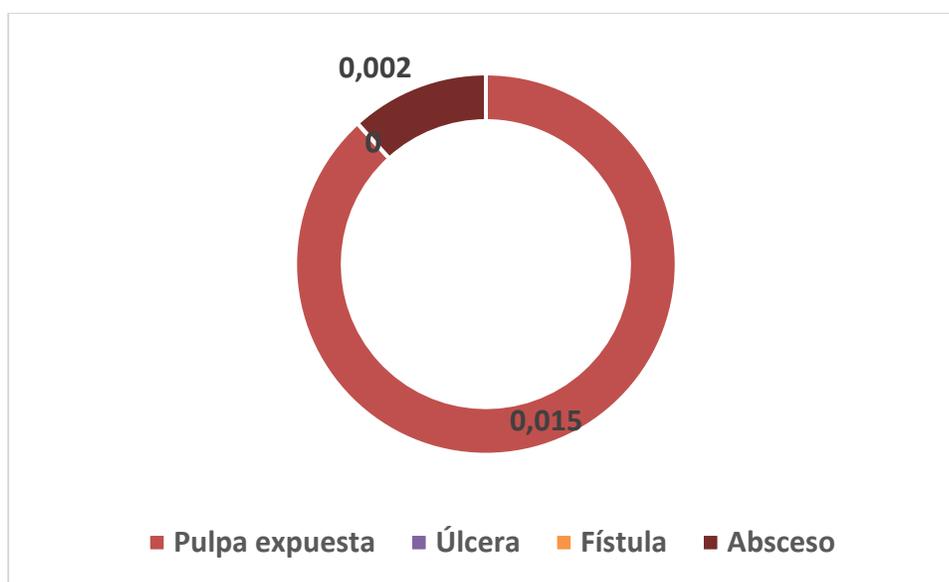
Análisis: En la Tabla 10 y el Gráfico 10 se informa sobre la distribución de frecuencias de la prevalencia de consecuencias de la caries no tratada en dientes primarios de niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024. El 30,9% de ellos tuvo alguna de las condiciones del índice pufa, por su parte los que no tuvieron ninguna de las condiciones representaron un 69,1%.

Tabla 11. Índice pufa en niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024.

Condición	Media
Pulpa expuesta	0,015
Úlcera	0,000
Fístula	0,000
Absceso	0,002
Total índice pufa	0,017

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Gráfico 11. Índice pufa en niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024.



Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Análisis: El índice pufa en niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 se presenta en la Tabla 11 y el Gráfico 11. El valor obtenido para el índice fue de 0,017 dientes afectados y los dos componentes que se observaron fueron pulpa expuesta con 0,015 dientes afectados y absceso con 0,002 dientes.

Tabla 12. Experiencia de caries en dientes permanentes según el género de los niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024.

Experiencia de caries	Género de los participantes					
	Masculino		Femenino		Totales	
	n	%	n	%	n	%
Sí	227	51,2	216	48,8	443	100
No	369	52,9	329	47,1	698	100
Totales	596	52,2	545	47,8	1141	100

Valor p* = 0,593 (NS)

***Prueba de independencia Chi Cuadrado.**
S= Significativo (p<0,05); NS= No Significativo (p≥0,05)

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Análisis: En la Tabla 12 se observa la distribución de frecuencias de la experiencia de caries en dientes permanentes tomando en cuenta la variable demográfica género de los niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024. Dentro de los que tuvieron alguna experiencia de caries el 51,2% pertenece al género masculino y 48,8% al femenino. Por su parte, entre quienes no tuvieron experiencia de caries el 52,9% perteneció a masculino y 47,1% al femenino. No hubo diferencias estadísticas significativas (p= 0,593).

Tabla 13. Experiencia de caries en dientes primarios según el género de los niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024.

Experiencia de caries	Género de los participantes					
	Masculino		Femenino		Totales	
	n	%	n	%	n	%
Sí	364	51,4	344	48,6	708	100
No	232	53,6	201	46,4	433	100
Totales	596	52,2	545	47,8	1141	100

Valor p* = 0,477 (NS)

***Prueba de independencia Chi Cuadrado.**
S= Significativo (p<0,05); NS= No Significativo (p≥0,05)

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Análisis: La Tabla 13 muestra cómo se distribuyó la frecuencia de la experiencia de caries en dientes primarios según el género de los participantes. Entre quienes tuvieron experiencia de caries el 51,4% pertenece al género masculino y 48,6% al femenino. Mientras que, entre quienes no tuvieron experiencia de caries el 53,6% es de género masculino y 46,4% de femenino. No se observaron diferencias estadísticas significativas (p= 0,477).

Tabla 14. Consecuencias de la caries no tratada en dientes permanentes según el género de los niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024.

Consecuencias de caries no tratada	Género de los participantes					
	Masculino		Femenino		Totales	
	n	%	n	%	n	%
Sí	116	50,2	115	49,8	231	100
No	480	52,7	430	47,3	910	100
Totales	596	52,2	545	47,8	1141	100

Valor p* = 0,492 (NS)

***Prueba de independencia Chi Cuadrado.**

S= Significativo (p<0,05); NS= No Significativo (p≥0,05)

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Análisis: La distribución de frecuencias de las consecuencias de la caries no tratada en dientes permanentes tomando en cuenta el género de los niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 se presenta en la Tabla 14. Dentro de los que tuvieron alguna condición asociada a las consecuencias de la caries no tratada el 50,2% es de género masculino y 49,8% de femenino. Por su parte, entre quienes no tuvieron ninguna de esas condiciones el 52,7% perteneció al género masculino y 47,3% al femenino. No hubo evidencia de diferencias estadísticamente significativas (p= 0,492).

Tabla 15. Consecuencias de la caries no tratada en dientes primarios según el género de los niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024.

Consecuencias de caries no tratada	Género de los participantes					
	Masculino		Femenino		Totales	
	n	%	n	%	n	%
Sí	182	51,7	170	48,3	352	100
No	414	52,5	375	47,5	789	100
Totales	596	52,2	545	47,8	1141	100

Valor p* = 0,811 (NS)

***Prueba de independencia Chi Cuadrado.**

S= Significativo (p<0,05); NS= No Significativo (p≥0,05)

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Análisis: La Tabla 15 muestra la distribución de frecuencias de las consecuencias de la caries no tratada en dientes primarios tomando en cuenta el género de los niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024. Entre los participantes con alguna condición asociada a las consecuencias de la caries no tratada el 51,7% es de género masculino y 48,3% de femenino. Mientras que, entre quienes no tuvieron ninguna de esas condiciones el 52,5% perteneció al género masculino y 47,5% al femenino. No hubo evidencia de diferencias estadísticamente significativas (p= 0,811).

Tabla 16. Experiencia de caries en dientes permanentes según la edad de los niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024.

Experiencia de caries	Grupo de edad de los participantes							
	5 a 7 años		8 a 11 años		12 a 14 años		Totales	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sí	95	21,4	223	50,3	125	28,2	443	100
No	447	64,0	194	27,8	57	8,2	698	100
Totales	542	47,5	417	36,5	182	16,0	1141	100

Valor $p^* = 0,000$ (NS)

*Prueba de independencia Chi Cuadrado.

S= Significativo ($p < 0,05$); NS= No Significativo ($p \geq 0,05$)

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Análisis: La Tabla 16 informa sobre la experiencia de caries en dientes permanentes según la edad de los niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024. El grupo de edad que tuvo una mayor proporción de experiencia de caries fue el de 8 a 11 años con 50,3%. Por otro lado, en el grupo de 5 a 7 años se observó la mayor proporción de niños sin experiencia de caries con 64,0%. Hubo diferencias estadísticamente significativas en la experiencia de caries según el grupo de edad ($p = 0,000$).

Tabla 17. Experiencia de caries en dientes primarios según la edad de los niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024.

Experiencia de caries	Grupo de edad de los participantes							
	5 a 7 años		8 a 11 años		12 a 14 años		Totales	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sí	344	48,6	286	40,4	78	11,0	708	100
No	198	45,7	131	30,3	104	24,0	433	100
Totales	542	47,5	417	36,5	182	16,0	1141	100

Valor $p^* = 0,000$ (NS)

*Prueba de independencia Chi Cuadrado.

S= Significativo ($p < 0,05$); NS= No Significativo ($p \geq 0,05$)

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Análisis: En la Tabla 17 se reporta la experiencia de caries en dientes primarios según la edad de los niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024. Entre quienes sí han tenido caries el 48,6% pertenece al grupo de 5 a 7 años, seguido por 40,4% del grupo de 8 a 11 años. Mientras que entre quienes no tuvieron caries el 45,7% es del grupo de 5 a 7 años, el 30,3% de 8 a 11 años y un 24,0% de 12 a 14 años. Se observaron diferencias estadísticamente significativas en la experiencia de caries según el grupo de edad ($p = 0,000$).

Tabla 18. Consecuencias de la caries no tratada en dientes permanentes según la edad de los niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024.

Consecuencias de la caries no tratada	Grupo de edad de los participantes							
	5 a 7 años		8 a 11 años		12 a 14 años		Totales	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sí	62	26,8	141	61,0	28	12,1	231	100
No	480	52,7	276	30,3	154	16,9	910	100
Totales	542	47,5	417	36,5	182	16,0	1141	100

Valor p* = 0,000 (NS)

***Prueba de independencia Chi Cuadrado.**

S= Significativo (p<0,05); NS= No Significativo (p≥0,05)

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Análisis: Las consecuencias de la caries no tratada en dientes permanentes según la edad de los niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024 se presenta en la Tabla 18. Entre quienes tuvieron alguna condición asociada con las consecuencias de la caries no tratada el grupo de 8 a 11 años tuvo un 61,0%, siendo esta la mayor proporción. Entre quienes no tuvieron ninguna de las condiciones, el grupo de 5 a 7 años tuvo 52,7%, siendo esta la mayor proporción. Los datos permitieron identificar que hubo diferencias estadísticas significativas en las consecuencias de la caries no tratada de dientes permanentes según el grupo de edad (p= 0,000).

Tabla 19. Consecuencias de la caries no tratada en dientes primarios según la edad de los niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024.

Consecuencias de la caries no tratada	Grupo de edad de los participantes							
	5 a 7 años		8 a 11 años		12 a 14 años		Totales	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sí	129	36,6	137	38,9	86	24,4	352	100
No	413	52,3	280	35,5	96	12,2	789	100
Totales	542	47,5	417	36,5	182	16,0	1141	100

Valor p* = 0,000 (S)

***Prueba de independencia Chi Cuadrado.**

S= Significativo (p<0,05); NS= No Significativo (p≥0,05)

Elaborado por: Andrango & Reina (2025).

Análisis: En la Tabla 19 se presentan los datos de las consecuencias de la caries no tratada en dientes primarios según la edad de los niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM en la provincia de Manabí 2024. Entre quienes tuvieron alguna condición asociada con las consecuencias de la caries no tratada el grupo de 8 a 11 años tuvo un 38,9%, seguido muy de cerca por el grupo de 5 a 7 años con 36,6%. Entre quienes no tuvieron ninguna de las condiciones, el grupo de 5 a 7 años tuvo 52,3%, siendo esta la mayor proporción. Hubo diferencias estadísticas significativas según el grupo de edad (p= 0,000).

DISCUSIÓN

Las diferencias entre los hábitos de higiene bucal de hombres y mujeres son significativas. Los estudios muestran que las niñas y los adolescentes tienden a cepillarse los dientes y usar hilo dental con más frecuencia que los niños. Estos comportamientos se asocian con tasas más bajas de CPO (caries, defectos, caries) y PUFA (lesiones pulpares, úlceras, fístulas o abscesos), lo que refleja una mejor atención de la salud bucal en las mujeres (22).

El comportamiento de higiene bucal en niños y adolescentes mejora con la edad. Sin embargo, los malos hábitos de higiene en las primeras etapas de la vida pueden aumentar la frecuencia de CPO y provocar complicaciones graves que se incluyen en el índice PUFA, como infecciones dentales avanzadas. Por el contrario, para los adolescentes, la formación y la escolarización dental tienen un impacto positivo en la reducción de esta incidencia (23).

El entorno en el que viven los niños y adolescentes también afecta a su salud bucal. Las tasas de CPO son generalmente más bajas en las áreas urbanas, donde el acceso a la atención dental es mayor y la información sobre el cuidado bucal está más extendida. Por el contrario, las comunidades rurales enfrentan mayores barreras para acceder a la atención dental, lo que aumenta la incidencia de caries no tratadas y, por lo tanto, las tasas de AGPI. Un estudio realizado en Brasil encontró que los niños de zonas rurales tienen tasas más altas de infecciones pulpares y abscesos debido a la falta de tratamiento oportuno (24).

CONCLUSIÓN

El índice PUFA/pufa de niños y adolescentes de la región Manabí muestra una clara relación con factores demográficos como género, edad y ubicación. Las poblaciones de zonas rurales tienen tasas de incidencia más altas debido a la falta de acceso a la atención dental y a hábitos alimentarios poco saludables (24). Por otro lado, las zonas urbanas reportan mejores resultados debido a mejores recursos sanitarios (25). Además, se ha observado que las mujeres tienen mejores hábitos de higiene bucal que los hombres y los niños más pequeños (23).

Estos resultados resaltan la necesidad urgente de mejorar el acceso a la odontología y fortalecer la educación sobre higiene bucal, trabajando para reducir la prevalencia de enfermedades bucales graves en niños y adolescentes en Manabí, especialmente en las zonas rurales.

RECOMENDACIONES

- Para obtener resultados representativos de los índices CPO (caries, pérdida y caries) y PUFA (presencia de pulpa expuesta, úlceras, fístulas y abscesos) en la provincia de Manabí, se requiere una muestra razonable que contenga variables clave como el género, edad y ubicación. Se recomienda mantener un equilibrio entre hombres y mujeres, grupos de edad específicos (niños, jóvenes y adultos) y asegurar una distribución equitativa entre las zonas urbanas y rurales. Con un tamaño de muestra adecuado, es posible identificar diferencias importantes en la prevalencia de estos índices según las características demográficas.

- Se debe realizar capacitación y calibración de los recolectores de datos para garantizar estimaciones precisas y estandarizadas de los índices de cpo y pufo. Esto le ayudará a obtener información confiable sobre la situación de salud bucal en la Provincia de Manabí. Esto nos permite comparar cómo el género, la edad y la ubicación afectan los niveles de caries y problemas bucales en la población de esta región.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Petersen, P. E., Bourgeois, D., Ogawa, H., Estupinan-Day, S., & Ndiaye, C. (2005). The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bulletin of the World Health Organization*, 83, 661-669.
2. Ministerio de Salud Pública (MSP). (2023). *Definición de factores demográficos y su impacto en la salud pública*. Ministerio de Salud Pública.
3. Flores, A., & Gómez, R. (2023). *Determinantes socioeconómicos y acceso a servicios de salud bucal en niños de áreas rurales en Ecuador*. *Revista Latinoamericana de Odontología Comunitaria*, 10(2), 25-38.
4. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2024). *Determinantes sociales de la salud y su impacto en la salud bucodental*. Ginebra: OMS.
5. Monse, B., Heinrich-Weltzien, R., Benzian, H., Holmgren, C., & van Palenstein Helderma, W. (2010). PUFA—An index of clinical consequences of untreated dental caries.
6. García, P., Sánchez, M., & Álvarez, L. (2023). *Factores demográficos y su influencia en la salud bucal de niños y adolescentes en la Provincia de Manabí, Ecuador*. *Revista Ecuatoriana de Odontología*, 15(3), 45-60.
7. Espinoza, M., López, R., & González, P. (2023). Impacto de los factores demográficos en la salud bucal de adolescentes. *Revista de Odontología Infantil*, 39(1), 102-110.
<https://doi.org/10.5678/roi.2023.0098>
8. García, R., & Torres, L. (2023). Factores sociodemográficos y su influencia en la salud bucal. *Salud Pública y Demografía*, 19(4), 88-97. <https://doi.org/10.4321/spd.2023.0167>
9. Morales, J., Pérez, C., & Rodríguez, P. (2022). Políticas de salud bucal en poblaciones vulnerables: Un enfoque preventivo. *Revista Latinoamericana de Odontología*, 38(2), 45-56. <https://doi.org/10.5678/rlo.2022.0190>

10. Cepeda, A., López, M., & Ramírez, S. (2020). Impacto de los factores demográficos en la salud bucal de la población infantil. *Revista de Salud Pública*, 24(3), 210-220.
<https://doi.org/10.1234/rsp.2020.0123>
11. Cordero, J., & Vargas, M. (2023). *Desigualdades en la salud bucal de los adolescentes: un estudio de cohortes en zonas rurales de Ecuador*. *International Journal of Pediatric Dentistry*, 33(4), 201-210.
12. Ramírez, C., & Ortega, L. (2024). *El impacto de las condiciones demográficas en la salud bucal infantil: un estudio de caso en Manabí, Ecuador*. *Revista Internacional de Odontología Social*, 18(1), 12-27.
13. López, M. (2023). *La atención odontológica en zonas rurales: Limitaciones y soluciones*. *Investigación Regional*.
14. Rodríguez, E. (2024). *Salud bucal infantil en el Ecuador: Un estudio demográfico*. Editorial Salud y Bienestar.
15. Martínez, L. (2024). *Condiciones de vida y su relación con la salud bucal en niños de Manabí*. *Salud y Sociedad*
16. Sánchez, D. (2023). *Desigualdad en el acceso a salud bucal: Análisis en adolescentes de Manabí*. Editorial Regional
17. González, F. (2024). *Inequidades en salud bucodental: El caso de los adolescentes en zonas rurales de Manabí*. *Revista de Salud Pública*.
18. Castro, M., & Muñoz, R. (2023). *Políticas públicas en salud bucal en el Ecuador rural: Un análisis*. Universidad Central.
19. Vásquez, G. (2024). *Impacto de la pobreza en la salud bucal de adolescentes: Estudio en Manabí*. Publicaciones Salud Oral
20. Mora, T., & Vega, A. (2023). *Programas educativos en salud bucal en la provincia de Manabí: Efectos a largo plazo*. Ediciones Comunitarias.
21. Herrera, J. (2024). *Factores protectores en la salud bucal de niños manabitas*. Editorial

Educativa. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 38(1), 77-82.

22. Do, L. G., Ha, D. H., & Peres, M. A. (2022). Gender differences in oral hygiene behaviors and their influence on dental caries. *BMC Oral Health*, 22(1), 45.
<https://doi.org/10.1186/s12903-022-01988-5>
23. Martins-Júnior, P. A., Oliveira, M., & Marques, L. S. (2021). The impact of age on oral hygiene behaviors and dental caries indices in children and adolescents. *Journal of Pediatric Dentistry*, 39(4), 275-282. <https://doi.org/10.1111/jpd.12409>
24. da Silva, R. C., Assis, A. M., & Ferreira, S. M. (2020). Rural versus urban disparities in dental health among children in Brazil: The influence of socioeconomic factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3), 567.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17030567>
25. Bombert, D., Dias, P., & Sampaio, M. (2018). Influence of geographic location on oral health outcomes. *Community Dental Health*, 35(4), 289-294.

