



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:

Factores de riesgo de la salud oral y su relación con el índice de IHOS en los niños y adolescentes atendidos en la clínica móvil de la ULEAM cantón Manta

AUTORA:

Sheyla Ivonne Amaya Guachichulca.

TUTORA:

Dra. Ximena Espinoza Arteaga

MANTA-MANABÍ-ECUADOR

2025 - 1

 Uleam UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1 Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutora de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría del estudiante **Amaya Guachichulca Sheyla Ivonne**, legalmente matriculada en la carrera de odontología, período académico 2025-1, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto de Investigación es **"Factores de riesgo de la salud oral y su relación con el índice de IHOS en los niños y adolescentes atendidos en la clínica móvil de la ULEAM cantón Manta."**

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.

Lugar, 20 de agosto de 2025.

Lo certifico,

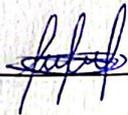

Dra. Shirley Ximena Arteaga Espinoza. Mg. Esp. PhD
Docente Tutora
Área: Salud

 Dra. Ximena Arteaga De Giler
ODONTÓLOGA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Sheyla Ivonne Amaya Guachichulca con C.I # 1003924865 en calidad de autora del proyecto de investigación titulado “Factores de riesgo de la salud oral y su relación con el índice de IHOS en los niños y adolescentes atendidos en la clínica móvil de la ULEAM cantón Manta”. Por la presente autorizo a la “Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí” hacer uso de todos los contenidos que me 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.



Sheyla Ivonne Amaya Guachichulca

C.I. 1003924865

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Facultad Ciencias de la Salud

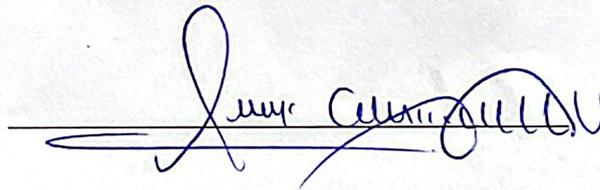
Carrera de Odontología

Tribunal Examinador

Los honorables Miembros del Tribunal Examinador luego del debido análisis y su cumplimiento de la ley aprueben el informe de investigación sobre el tema “FACTORES DE RIESGO DE LA SALUD ORAL Y SU RELACIÓN CON EL ÍNDICE DE ICHOS EN LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA MÓVIL DE LA ULEAM CANTÓN MANTA”.

Od. Freya Andrade Vera Esp.

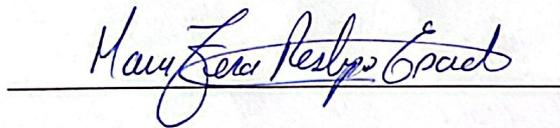
Presidente del tribunal



Dra. María Teresa

Restrepo Escudero Mg.

Miembro del tribunal



Od. Sol Holguín García Esp.

Miembro del tribunal



Manta, 4 de septiembre de 2025

DEDICATORIA

Primeramente, a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto, por darme fuerzas y ser mi guía con su maravillosa presencia en cada paso que doy demostrándome que todo a su tiempo es perfecto, por iluminar, fortalecer y darle resiliencia a mi corazón.

A mis amados padres, Justo Amaya y Pilar Guachichulca con todo mi amor y gratitud, gracias por todo el apoyo, por su sacrificio, por la paciencia, por ser mi refugio, por cada palabra de aliento, por su amor incondicional, sobre todo porque siempre creyeron mucho más en mí de lo que yo lo hacía, gracias a ustedes estoy logrando esta meta han sido y serán mi mayor inspiración, pido a Dios tenerlos conmigo mucho más tiempo y así en vida poder devolver todo lo que han hecho y se sientan orgullosos de mí. Los Amo.

A mis hijos, Drake Amaya mi mayor tesoro, por la paciencia, por la espera y su amor incondicional que han sido mi mayor impulso para no rendirme, aunque eres pequeño no tienes idea de cómo tu inmenso amor ha hecho cambios maravillosos en mí y la fuerza que me has dado para seguir adelante por nuestro futuro, recuerda siempre cada paso y decisión que tomo es por ti y para tu bien. A mi angelito que viene en camino, aun no sé qué serás más sin embargo sé que llegarás a dar luz a nuestras vidas, esto también es para ti llegaste finalizando esta etapa, para darme quizás el último impulso que necesitaba para culminar esta una de mis metas más anheladas, gracias por aferrarte a mí y a la vida. Los Amo.

A mis hermanas y sobrinos, por su inmenso amor aun en la distancia siempre han estado presente en mis pensamientos y cada paso doy, tenerlos lejos por muchos años no fue fácil, aún más perderme momentos importantes de su vida, pero esto también es para ustedes gracias, por tanto.

A mi esposo Steven Fabian Zambrano Jaramillo, por ese apoyo incondicional, por llegar cuando más te necesitaba, por ese amor tan grande que me das, ese espíritu de lucha que me transmites, iremos caminando agarrados de la mano superando cualquier adversidad, este logro también es gracias a ti. Te amo.

A Rosaura Margarita Gómez Guevara, mi ángel más hermoso desde tu partida sé que nunca me has dejado sola, día a día me lo has demostrado dándome fuerzas sobre todo en días difíciles, a pesar de no tenerte físicamente, en mi mente, corazón, cada paso y logro que consigo estás tú. “Perdón por no haberte abrazado más fuerte, pensé que te volvería a ver” esto es por ti y para ti. Te amo infinitamente.

Finalmente, pero no menos importante mis amigas y curitas para el corazón, Katty Espinoza, Annabel Sanchez, Xaidy Pallo y Silvia Alcivar, por la paciencia, el apoyo, la ayuda incondicional, las risas, las locuras, los momentos y experiencias vividas, pero sobre todo por la compañía que me brindaron todos estos años, estar lejos de casa no es sencillo para nadie pero con ustedes y su amistad logre construir un refugio el cual logre sentir como un hogar, toda la vida ocuparan un lugar en mi corazón. Las Amo Inmensamente.

Sheyla Amaya G.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada etapa de mi vida, a mi familia, por su amor, apoyo y confianza incondicional, pilares fundamentales para alcanzar esta meta.

A mis docentes, por compartir sus conocimientos, su paciencia y su ejemplo, que han sido una inspiración en mi formación profesional y personal, y a todas las personas que, de una u otra manera, han sido parte de este camino, aportando con su apoyo para que hoy este sueño sea una realidad.

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.....	2
Planteamiento del problema.....	2
Formulación del problema	3
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	4
General.....	4
Específicos	4
JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	5
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	6
Antecedentes de la investigación.....	6
Bases teóricas.....	8

Índice de higiene oral simplificado (IHOS).....	8
Determinantes sociales de la salud	10
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	11
Tipo y diseño e investigación	11
Población y muestra.....	11
Instrumentos de recolección de datos	11
Consideraciones éticas	11
Análisis de los datos	11
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	12
DISCUSIÓN	26
CONCLUSIONES	28
RECOMENDACIONES.....	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30

RESUMEN

Las enfermedades y sus causas tanto biológicas como conductuales suelen ser consecuencia de patrones sociales llamados determinantes sociales, esto aplica también para la salud bucodental. El objetivo fue describir la relación entre los factores de riesgo de la salud oral y el índice de higiene oral simplificado (IHOS) en los niños y adolescentes atendidos en la clínica móvil de la ULEAM cantón Manta. El estudio fue de tipo descriptivo y tiene un diseño observacional, transversal, retrospectivo. La población estuvo conformada por las historias clínicas de los niños y adolescentes del cantón Manta que se evaluaron en la Unidad Móvil Odontológica de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí durante el período académico 2024-1. La muestra quedó conformada por 440 historias. El 53,0% de los niños y adolescentes atendidos en la clínica móvil de la ULEAM cantón Manta pertenecía al género masculino, hubo una mayor proporción del grupo de 5 a 8 años con un 59,3% y el mayor porcentaje de los niños y adolescentes residía en la parroquia Manta con 30,5%. El IHOS fue de 0,40, producto de la suma de 0,29 para el componente placa bacteriana y 0,11 para el componente cálculo. Según la interpretación de este índice para cada examinado se obtuvo que la condición de higiene bucal de los niños y adolescentes atendidos fue buena para el 71,8% de los pacientes y excelente para un 24,5%. De acuerdo con sus variables sociodemográficas, hubo diferencias estadísticamente significativas solo para la variable género, ni la variable edad ni la variable parroquia presentaron diferencias estadísticas.

Palabras clave: índice de higiene oral simplificado, determinantes sociales de la salud, placa bacteriana, salud bucodental.

ABSTRACT

Diseases and their biological and behavioral causes are often the result of social patterns called social determinants; this also applies to oral health. The objective was to describe the relationship between oral health risk factors and the simplified oral hygiene index (IHOS) in children and adolescents treated at the mobile clinic of the ULEAM Manta canton. The study was descriptive and has an observational, cross-sectional, retrospective design. The population was made up of the medical records of children and adolescents from the Manta canton who were evaluated at the Mobile Dental Unit of the Eloy Alfaro Lay University of Manabí during the 2024-1 academic period. The sample consisted of 440 records. 53.0% of the children and adolescents treated at the mobile clinic of the ULEAM Manta canton were male, there was a higher proportion of the 5- to 8-year-old group with 59.3% and the highest percentage of children and adolescents lived in the Manta parish with 30.5%. The IHOS was 0.40, the sum of 0.29 for the plaque component and 0.11 for the calculus component. According to the interpretation of this index for each examinee, it was found that the oral hygiene condition of the children and adolescents treated was good for 71.8% of the patients and excellent for 24.5%. According to their sociodemographic variables, there were statistically significant differences only for the gender variable, neither the age variable nor the parish variable presented statistical differences.

Keywords: simplified oral hygiene index, social determinants of health, bacterial plaque, oral health.

INTRODUCCIÓN

La salud y la enfermedad se encuentran en un continuo en el que los individuos y los grupos sociales se ubican en diferentes puntos, en ocasiones más hacia el polo de la salud y en otras hacia el extremo de la enfermedad (Fernández et al., 2015). A lo largo de la vida, las personas están expuestas constantemente a diversos factores de riesgo que pueden influir en su bienestar y contribuir a la forma en que las personas se enferman (Malagón-Londoño y Reynales-Londoño, 2020).

Se ha sugerido que en el campo de la salud bucal, tanto una higiene bucal incorrecta como un nivel de ingresos económicos insuficiente para cubrir las necesidades pueden elevar el riesgo de desarrollar alguna infección de la cavidad bucal como caries dental, gingivitis o periodontitis (Peltzer y Pengpid, 2014).

La salud oral de niños y adolescentes es un área de particular preocupación ya que los hábitos de higiene dental en etapas tempranas influyen directamente en el bienestar bucal a largo plazo. La clínica móvil de la ULEAM, ubicada en el cantón Manta, ofrece una importante oportunidad para estudiar las condiciones de salud bucal de esta población, al ofrecer atención a aquellos con accesos limitado a servicios odontológicos.

Este estudio se enfoca en analizar la relación entre los factores de riesgos que afectan la salud oral y el índice de higiene oral simplificado (IHOS) en los niños y adolescentes atendidos en esta clínica móvil. A través de este análisis, se busca entender mejor como los determinantes sociales y las prácticas de higiene bucal influyen en la salud oral de la población.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

La salud es reconocida como un derecho, por lo tanto, debe poder disfrutarse al más alto nivel. Es un derecho humano, por lo cual no puede ser separado de los otros, como el de los estándares mínimos de vida, la educación, la libertad, la no discriminación y la participación en la sociedad. Por ello, si existen desigualdades en salud, esto debe ser visto como una violación al derecho a la salud. Dichas desigualdades son el resultado de inequidades sociales que afectan las oportunidades de desarrollo de las personas, como la calidad del empleo, la educación, el ingreso, la vivienda y la nutrición (Malagón-Londoño y Reynales-Londoño, 2020).

Por su parte, McDowell (2023), explica que algunos grupos sociales tienen una mayor esperanza de vida y se enferman menos que otros. Además, al limitar la enfermedad y también tienen una mejor calidad de vida en relación con la salud. Explica que estas variaciones no son aleatorias ni producto del azar, sino que se forman como consecuencia de los contrastes constantes entre grupos sociales, regiones y países.

Estas circunstancias pueden explicarse a partir de la idea de los determinantes sociales. Las enfermedades y sus causas tanto biológicas como conductuales suelen ser consecuencia de patrones sociales llamados determinantes sociales, que son estructurales, y que al actuar en conjunto con determinantes individuales impactan en el proceso salud enfermedad (Fernández et al., 2015).

Por otro lado, la higiene bucal tiene que ver principalmente con el control de la placa bacteriana, que consiste en un conjunto de microorganismos que se encuentran adheridos de manera firme a una superficie y también se encuentran unidos entre sí, a la vez que están rodeados y mezclados por una matriz extracelular originada por las bacterias, la saliva y la dieta (Liébana y Arias, 2013).

Uno de los índices que se utiliza para medir la placa bacteriana es el índice de higiene oral simplificado (IHOS), el cual está conformado por dos componentes: placa bacteriana y cálculo dental. Este diagnostica la condición de higiene oral de un individuo, pero su mayor valor es que puede informar sobre las condiciones de higiene oral de una población (Cortés, 2013).

Esta investigación se propone describir la relación entre la relación entre los factores de riesgo de la salud oral y el índice de higiene oral simplificado (IHOS) en los niños y adolescentes atendidos en la clínica móvil de la ULEAM cantón Manta.

Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo de la salud oral y el índice de higiene oral simplificado (IHOS) en los niños y adolescentes atendidos en la clínica móvil de la ULEAM cantón Manta?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

General

Describir la relación entre los factores de riesgo de la salud oral y el índice de higiene oral simplificado (IHOS) en los niños y adolescentes atendidos en la clínica móvil de la ULEAM cantón Manta.

Específicos

1. Determinar las características demográficas de los niños y adolescentes que se atendieron en la clínica móvil de la ULEAM cantón Manta.
2. Identificar la condición de higiene bucal de los niños y adolescentes atendidos en la clínica móvil de la ULEAM cantón Manta por medio del índice IHOS.
3. Establecer la correlación entre los factores de riesgo de la salud oral y el índice de higiene oral simplificado (IHOS) en los niños y adolescentes atendidos en la clínica móvil de la ULEAM cantón Manta.
4. Comparar la condición de higiene bucal de los niños y adolescentes atendidos en la clínica móvil de la ULEAM cantón Manta de acuerdo con sus variables sociodemográficas.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La higiene oral es crucial para prevenir enfermedades bucodentales como la caries y las enfermedades periodontales. Además, si esta se descuida durante la infancia y la adolescencia puede elevarse el riesgo de desarrollar estas afecciones, e incluso persistir y agravarse durante la vida adulta. Por eso, investigar sobre la relación entre los determinantes sociales de la salud y la higiene oral, pudieran identificarse y abordarse factores que podrían contribuir en la mejora la salud bucal a largo plazo.

Cabe mencionar que algunos de los determinantes sociales, entre ellos el nivel socioeconómico y la posibilidad de acceder a servicios de salud, son factores que pueden influir en la generación de desigualdades en salud. Entender cómo estos factores influyen en la higiene oral ayuda al diseño de intervenciones que permitan reducir las disparidades en salud bucal entre diferentes grupos sociales, promoviendo la equidad en salud.

Por último, investigar sobre este tema proporciona datos imprescindibles para conocer la realidad de la población de Manta y así poder formular políticas públicas y programas de salud dirigidos a mejorar la higiene oral en general, pero sobre todo de grupos vulnerables. Incluso, las estrategias que se implementen deberían ser adaptadas culturalmente para garantizar su efectividad al abordar las necesidades específicas de los niños y adolescentes.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la investigación

Kateeb et al. (2023), realizaron un estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de la caries en la primera infancia (CPI) entre niños en edad preescolar en una población marginada y describir la influencia de los determinantes conductuales y sociales en el desarrollo de la CPI. El estudio se llevó a cabo en cuatro escuelas preescolares aleatorias. Todos los niños de 3 a 5 años en las escuelas seleccionadas fueron examinados para la CPI utilizando el índice de dientes cariados, extraídos y obturados (ceo-d). Los datos sobre los hábitos socioeconómicos, alimentarios, de higiene, acceso a la atención, nivel de estrés de los padres, apoyo social y locus de control de los niños se recopilaban mediante un cuestionario validado enviado a los cuidadores principales de los niños.

Un total de 457 niños en edad preescolar completaron el cuestionario y la evaluación clínica. El 97 % había experimentado caries dental. Tras tener en cuenta posibles factores de confusión, el locus de control interno de los padres se asoció con una menor incidencia de caries dental entre los niños. Los niños en edad preescolar en este estudio sufrieron una alta experiencia de caries dental. Aunque los hábitos de alimentación infantil fueron factores clave para explicar el nivel elevado de la enfermedad, los factores sistémicos y sociopsicológicos también fueron perjudiciales para la prevalencia de la caries dental temprana. Las políticas e intervenciones para aliviar la carga de la caries dental temprana deben abordar los determinantes socioeconómicos de la salud, además de las prácticas de alimentación e higiene (Kateeb et al., 2023).

Los autores, Monsalves et al. (2023), desarrollaron un trabajo que tuvo como objetivo estimar la asociación entre los Determinantes Sociales de la Salud (estructurales e intermedios) y los indicadores de caries en niños preescolares de la Región Metropolitana de Chile. Se trató de un estudio transversal multinivel de determinantes sociales de la

salud (DSS) y caries en niños de 1 a 6 años durante el período 2014-2015, con tres niveles: distrito, escuela y niño. Las caries se evaluaron mediante el índice ceo-d y la prevalencia de caries no tratadas. El tamaño de la muestra fue de 2 275 niños de 40 escuelas en 13 comunas.

Se pudo observar que mientras que el distrito con el mayor índice de desarrollo humano comunitario (IDHC) tuvo una prevalencia de caries no tratada de 17 %, en el distrito más desfavorecido fue de 54 %. A medida que aumentaron los ingresos familiares, la probabilidad de prevalencia de caries no tratada disminuyó. Se observaron mayores probabilidades de prevalencia de caries no tratada en los niños rurales. Se observaron mayores probabilidades de prevalencia de caries no tratada y prevalencia de experiencia de caries en niños cuyos cuidadores tenían un nivel de educación secundaria. En conclusión, se observó Se observó una fuerte asociación entre los determinantes sociales de la salud, específicamente los estructurales, y los indicadores de caries estudiados en la población estudiada (Monsalves et al., 2023).

Ortiz et al. (2020), publicaron un artículo cuyo objetivo fue evaluar la influencia de las desigualdades socioeconómicas en la incidencia de caries dental en adolescentes. Se realizó una muestra aleatoria de 1134 adolescentes con edad de 12 años. La experiencia de caries dental se evaluó de acuerdo con el índice de superficies cariadas, perdidas u obturadas (CPO-S). El Índice de Desarrollo de Educación Básica (IDEB) se recopiló durante la línea base como una variable a nivel escolar. Las variables individuales incluyeron medidas demográficas, socioeconómicas, relacionadas con el comportamiento y de salud bucal.

Se reevaluaron 770 adolescentes de 14 años (tasa de seguimiento del 68%) después de 2 años. Los adolescentes con bajos ingresos familiares y un IDEB escolar más bajo tuvieron una media más alta de superficies cariadas. Los adolescentes no blancos, la menor

frecuencia de asistencia al dentista, la mala percepción de los padres sobre la salud bucal del niño y la placa bacteriana también se asociaron con la incidencia de caries dentales. Los autores concluyeron que los adolescentes de un entorno socioeconómico más bajo y un contexto escolar pobre tuvieron niveles más altos de caries dentales a lo largo del tiempo (Ortiz et al., 2020).

Bases teóricas

Índice de higiene oral simplificado (IHOS)

Este índice ofrece un método más rápido para la evaluación de la limpieza bucal de grupos de población. Se diferencia del índice IHO original en el número de superficies dentales puntuadas (son 6 en lugar de 12), el método de selección de las superficies dentales que se puntuarán y en las puntuaciones que se pueden obtener. Las seis superficies examinadas para el IHOS se seleccionan de cuatro dientes posteriores y dos anteriores, tal y como se describirá a continuación (Marya, 2011):

- En los dientes posteriores, se examina el primer diente completamente erupcionado distal al segundo premolar, generalmente el primer molar, pero a veces el segundo o tercer molar, en cada lado de cada arcada.
- En la porción anterior de la boca se puntúan el incisivo central superior derecho y el incisivo central inferior izquierdo.
- En ausencia de cualquiera de estos dientes anteriores, se sustituye el incisivo central del lado opuesto de la línea media.
- Solo se puntúan los dientes permanentes completamente erupcionados.

Con respecto a lo anterior, Cuenca y Baca (2013), añaden que se examinan 6 superficies (de cuatro dientes posteriores y dos dientes anteriores). Los molares superiores donde se inspeccionan las superficies bucales de los dientes seleccionados. Los molares inferiores donde se revisan las superficies linguales de los dientes seleccionados. En el incisivo

central superior e inferior donde se puntúan las superficies labiales. Para obtener las puntuaciones de residuos y cálculo dental, se examina cada una de las seis superficies dentales seleccionadas en busca de residuos y cálculo dental.

Existen criterios de puntuación tanto para placa bacteriana como para el cálculo dental, los cuales se describen a continuación (Marya, 2011):

- Criterios de puntuación para la placa bacteriana:

0: no hay residuos ni manchas presentes.

1: residuos blandos que cubren máximo un tercio de la superficie del diente que se está examinando o presencia de manchas extrínsecas sin residuos, independientemente del área de superficie cubierta.

2: residuos blandos que cubren más de un tercio, pero no más de dos tercios, de la superficie expuesta del diente.

3: residuos blandos que cubren una superficie expuesta del diente mayor a dos tercios.

- Criterios de puntuación para el cálculo dental:

0: no hay cálculo dental presente.

1: cálculo dental supragingival en un tercio o menos de la superficie expuesta del diente examinado.

2: cálculo dental supragingival que ocupa una superficie mayor de un tercio, pero solo hasta un máximo de dos tercios de la superficie expuesta del diente.

3: cálculo dental supragingival que ocupa una superficie mayor a dos tercios de la superficie expuesta del diente.

Cabe destacar que el IHOS se puntúa de la siguiente manera (Cuenca y Baca, (2013):

- 0,0 - 1,2 = Buena higiene bucal.
- 1,3 - 3,0 = Higiene bucal regular.
- 3,1 - 6,0 = Mala higiene bucal.

Determinantes sociales de la salud

Los determinantes sociales de la salud (DSS) se refieren a los factores sociales que perjudican o benefician la salud de las personas y las poblaciones, generando desigualdades en salud (Lema, 2021). Uno de los aspectos más significativos de los DSS es su relación con la equidad, típicamente se distribuyen según patrones de desigualdad social más o menos acentuados, generando por ello desigualdades en salud que se producen con independencia del acceso a la asistencia sanitaria. Estas diferencias se dan tanto a nivel global como a nivel interno en cada país. Las diferencias entre distintos países son muy pronunciadas y bien documentadas y conocidas desde hace tiempo (Añon, 2021).

Durante mucho tiempo las evidentes diferencias de salud por motivos sociales pudieron quedar relativamente enmascaradas, principalmente por dos motivos. Por un lado, porque podían ser atribuidas a diferencias en el acceso a la atención médica, siempre en mejores condiciones para las clases pudientes y muchas veces fuera del alcance de capas amplias de la población. Por otro lado, aunque en menor medida, porque las diferencias en salud entre clases sociales podían ser muchas veces atribuidas a carencias materiales absolutas debidas a la miseria, problemas de alimentación, de saneamiento, hacinamiento, condiciones de trabajo extremas, entre otros (Peres et al., 2021).

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

Tipo y diseño e investigación

El estudio es de tipo descriptivo y tiene un diseño observacional, transversal, retrospectivo.

Población y muestra

La población del estudio está conformada por las historias clínicas de los niños y adolescentes del cantón Manta que hayan sido evaluados en la Unidad Móvil Odontológica de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí durante las actividades de Vinculación con la sociedad durante el período académico 2024-1. El muestreo fue no probabilístico, por conveniencia.

Instrumentos de recolección de datos

Se obtuvo la base de datos compuesta por los registros de las historias clínicas que registraron el examen clínico de los participantes. Se utilizó la historia odontológica formulario 033 del Ministerio de Salud Pública (Ministerio de Salud Pública, 2014) para obtener los datos del índice de higiene oral simplificado (IHOS). Se implementó también el Cuestionario sobre determinantes sociales de la salud (SDOH Questionary).

Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado con el Comité de ética para la investigación en seres humanos (CEISH) de la ULEAM. Se garantizó la autonomía del participante, se solicitó firma del consentimiento informado dirigido para los padres de familia y/o representantes legales. Para cumplir con el principio de confidencialidad de los datos, se firmó una declaración que compromete a la investigadora a realizar un manejo ético y responsable de los datos.

Análisis de los datos

Los datos se procesarán mediante el software Microsoft Excel 365 y se presentarán mediante tablas de distribución de frecuencias y tablas comparativas.

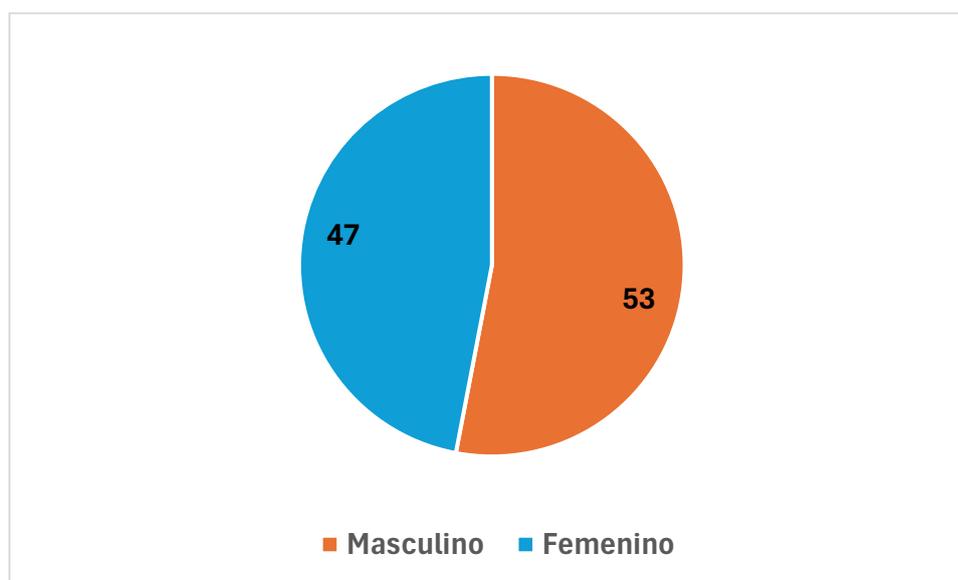
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Distribución de la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024 según el género.

Género	n	%
Masculino	233	53,0
Femenino	207	47,0
Totales	440	100

Elaborado por: Amaya (2025).

Gráfico 1. Distribución de la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024 según el género.



Elaborado por: Amaya (2025).

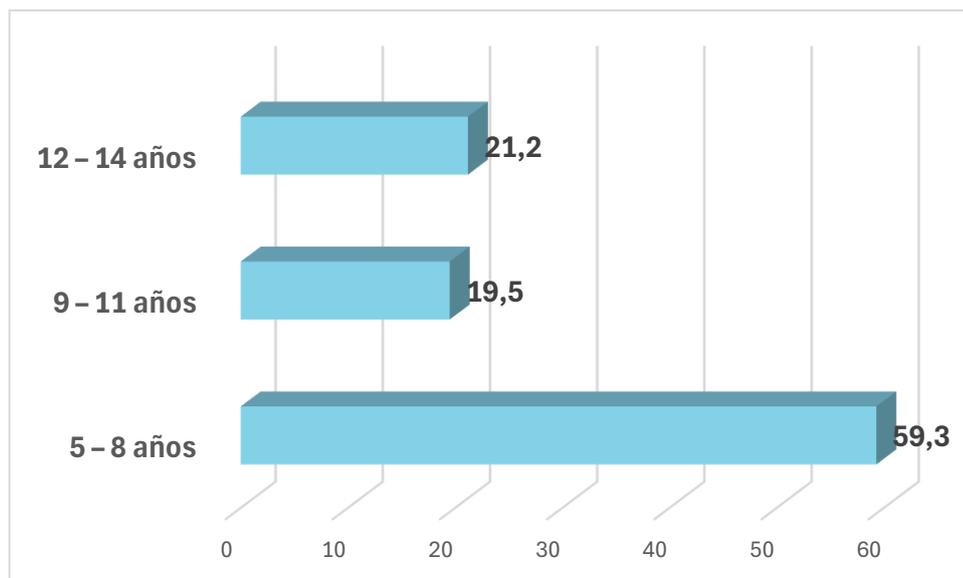
Análisis: En la Tabla 1 y el Gráfico 1 se presentan los datos relacionados con el género de participantes. El 53,0% de ellos fueron de género masculino y el 47,0% de género femenino.

Tabla 2. Distribución de la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024 según la edad.

Grupo de edad	n	%
5 – 8 años	261	59,3
9 – 11 años	86	19,5
12 – 14 años	93	21,2
Totales	440	100

Elaborado por: Amaya (2025).

Gráfico 2 Distribución de la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024 según la edad.



Elaborado por: Amaya (2025).

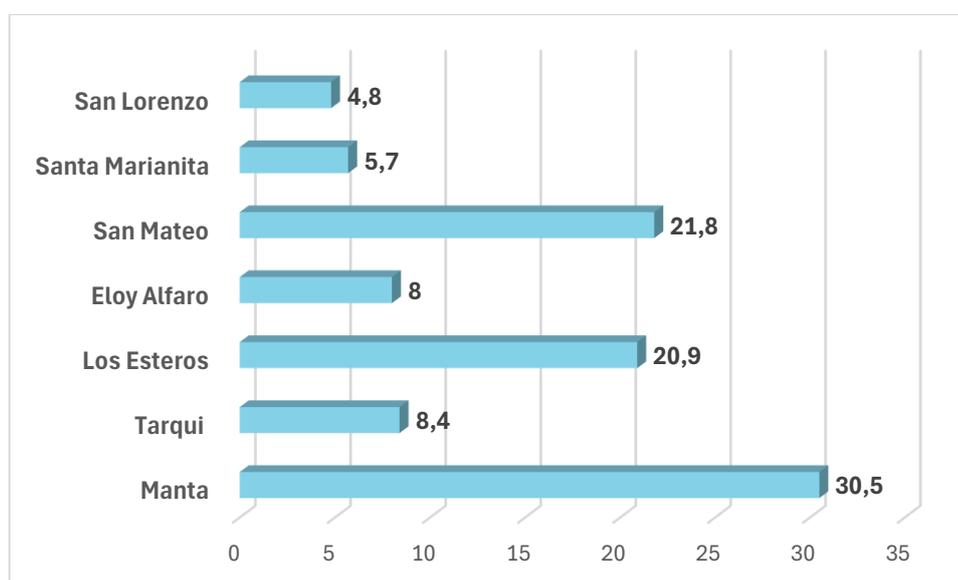
Análisis: La Tabla 2 y el Gráfico 2 se refieren a la información sobre los evaluados según el grupo de edad al que pertenece. El 59,3% se ubicó en el grupo de 5 a 8 años, seguido por un 21,2% del grupo de 12 a 14 años.

Tabla 3. Distribución de la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024 según su parroquia de residencia en Manta.

Parroquia	n	%
Manta	134	30,5
Tarqui	37	8,4
Los Esteros	92	20,9
Eloy Alfaro	35	8,0
San Mateo	96	21,8
Santa Marianita	25	5,7
San Lorenzo	21	4,8
Totales	440	100

Elaborado por: Amaya (2025).

Gráfico 3. Distribución de la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024 según su parroquia de residencia en Manta.



Elaborado por: Amaya (2025).

Análisis: Los datos sobre los niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024 según su parroquia de residencia en Manta se presentan en la Tabla 3 y el Gráfico 3. Hubo una mayor proporción en la parroquia Manta

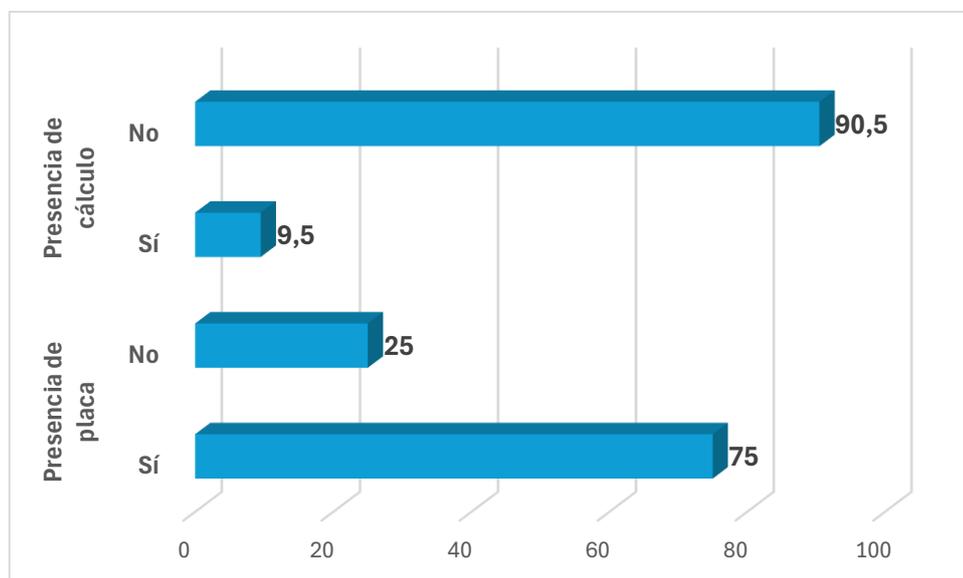
con un 30,5%, seguido por San Mateo con 21,8%. San Lorenzo tuvo el menor porcentaje de todas con un 4,8%.

Tabla 4. Prevalencia de las condiciones asociadas al IHOS en la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024.

Prevalencia IHOS	Presencia	n	%
Presencia de placa bacteriana	Sí	330	75,0
	No	110	25,0
Presencia de cálculo dental	Sí	42	9,5
	No	398	90,5
Totales		440	100

Elaborado por: Amaya (2025).

Gráfico 4. Prevalencia de las condiciones asociadas al IHOS en la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024.



Elaborado por: Amaya (2025).

Análisis: En la Tabla 4 y el Gráfico 4 está representada la prevalencia de las condiciones asociadas al IHOS en la población atendida. En cuanto a placa bacteriana, el 75% de los

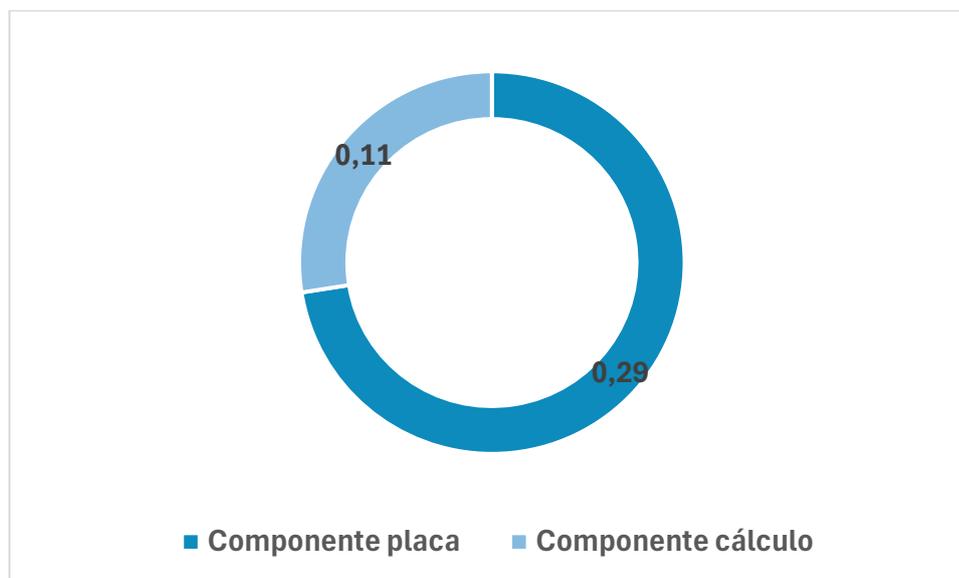
participantes tuvo presencia de ella y el 9,5% de los niños y adolescentes examinados tuvo evidencia de cálculo.

Tabla 5. Índice de higiene oral simplificado (IHOS) en la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024.

Condición	Media
Componente placa bacteriana	0,29
Componente cálculo dental	0,11
Total IHOS	0,40

Elaborado por: Amaya (2025).

Gráfico 5. Índice de higiene oral simplificado (IHOS) en la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024.



Elaborado por: Amaya (2025).

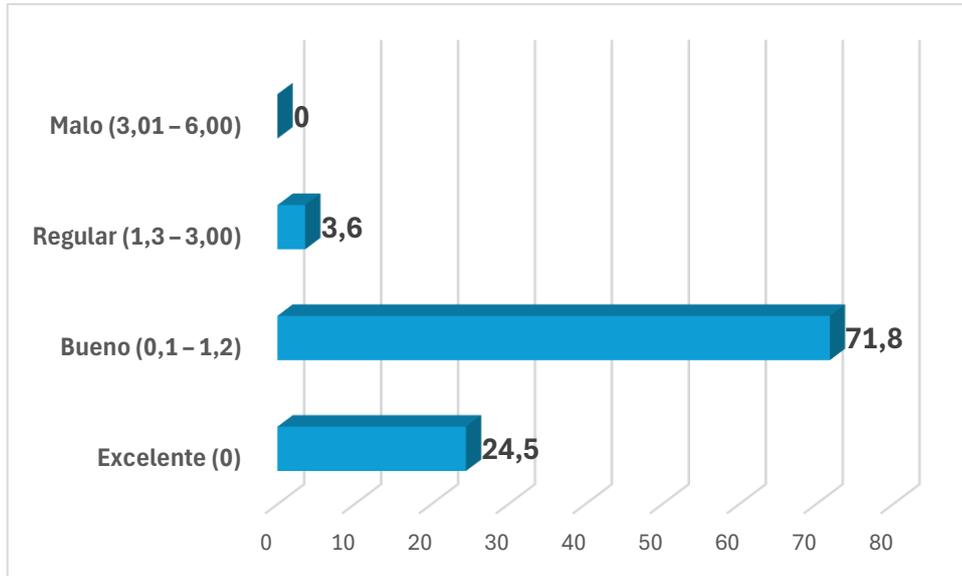
Análisis: El IHOS en la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024 se presenta en la Tabla 5 y el Gráfico 5. El valor obtenido para el IHOS fue de 0,40, el aporte del componente placa bacteriana fue de 0,29 y el del componente cálculo 0,11.

Tabla 6. Interpretación del IHOS en la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024.

Interpretación del IHOS	n	%
Excelente (0)	108	24,5
Bueno (0,1 – 1,2)	316	71,8
Regular (1,3 – 3,00)	16	3,6
Malo (3,01 – 6,00)	0	0
Totales	440	100

Elaborado por: Amaya (2025).

Gráfico 6. Interpretación del IHOS en la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024.



Elaborado por: Amaya (2025).

Análisis: La Tabla 6 y el Gráfico 6 se refieren a la interpretación del IHOS en la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024. El 71,8% de los pacientes tuvo un IHOS dentro de la categoría bueno, seguido por un 24,5% que se ubicó en la categoría excelente.

Tabla 7. Interpretación del IHOS según el género en la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024.

Interpretación del IHOS	Género				Totales	Valor p
	Masculino		Femenino			
	n	%	n	%		
Excelente (0)	46	42,6	62	57,4	108	100
Bueno (0,1 – 1,2)	182	57,6	134	42,4	316	100
Regular (1,3 – 3,00)	5	31,3	11	68,7	16	100
Malo (3,01 – 6,00)	0	0	0	0	0	100

***Prueba Chi Cuadrado.**

S= $p < 0,05$; NS= $p \geq 0,05$

Elaborado por: Amaya (2025).

Análisis: En la Tabla 7 se presenta la interpretación del IHOS según el género en la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024. Entre los pacientes que tuvieron un IHOS excelente ($n = 108$), el 57,4% pertenece al género femenino y 42,6% al masculino. Dicha proporción se invierte en los pacientes que se ubicaron en la categoría bueno ($n = 316$), quienes se distribuyeron en un 57,6% para el masculino y un 42,4% para el femenino. Hubo diferencias estadísticamente significativas según el género ($p = 0,005$).

Tabla 8. Interpretación del IHOS según el grupo de edad en la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024.

Interpretación IHOS	del	Grupo de edad						Totales	Valor p	
		5 a 8		9 a 11		12 a 14				
		n	%	n	%	n	%			n
Excelente (0)		61	56,5	19	17,6	28	25,9	108	100	0,169 (NS)
Bueno (0,1 – 1,2)		193	61,1	64	20,3	59	18,7	316	100	
Regular (1,3 – 3,00)		6	37,5	4	25,0	6	37,5	16	100	
Malo (3,01 – 6,00)		0	0	0	0	0	0	0	100	

***Prueba Chi Cuadrado.**

S= $p < 0,05$; NS= $p \geq 0,05$

Elaborado por: Amaya (2025).

Análisis: La interpretación del IHOS según el grupo de edad en la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024 se presentó en la Tabla 8. Entre los que tuvieron un IHOS bueno ($n = 316$), el 61,1% era del grupo de edad de 5 a 8 años, el 20,3% en el de 9 a 11 años y un 18,7% de 12 a 14 años. Por su parte, de los pacientes con IHOS excelente ($n = 108$), el 56,5% pertenece al grupo de 5 a 8 años, 25,9% al grupo de 12 a 14 años y 17,6% al grupo de 9 a 11 años. No hubo diferencias estadísticas entre las categorías ($p = 0,169$).

Tabla 9. Interpretación del IHOS según la parroquia en la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024.

Parroquia	Interpretación IHOS								Totales	
	Excelente (0)		Bueno (0,1 – 1,2)		Regular (1,3 – 3,00)		Malo (3,01 – 6,00)			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Manta	46	34,2	78	58,2	10	7,5	0	0	134	100
Tarqui	10	27,0	25	67,6	2	5,4	0	0	37	100
Los Esteros	31	33,7	60	65,2	1	1,1	0	0	92	100
Eloy Alfaro	4	11,4	31	88,6	0	0	0	0	35	100
San Mateo	7	7,3	86	89,6	3	3,1	0	0	96	100
Santa Marianita	3	12,0	22	88,0	0	0	0	0	25	100
San Lorenzo	7	33,3	14	66,7	0	0	0	0	21	100

Elaborado por: Amaya (2025).

En la Tabla 9 se presentan los datos relacionados con la interpretación del IHOS en niños y adolescentes atendidos en la Clínica Odontológica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024 según la parroquia. La parroquia Manta fue la que tuvo más pacientes (n= 134), de los cuales el 58,2% tuvo un IHOS bueno y 34,2% un IHOS excelente. En la parroquia San Mateo (n= 96), el 89,6% tuvo un IHOS bueno, un 7,3% un IHOS excelente y un 3,1% un IHOS regular.

Tabla 10. Satisfacción con los dientes y las encías y situaciones experimentadas como consecuencia de problemas en dientes o encías

	Opciones de respuesta	n= 163	%
Estoy satisfecho con la apariencia de mis dientes	Sí	131	80,4
	No	23	14,1
	No lo sé	9	5,5
A menudo evito sonreír debido a mis dientes	Sí	34	20,9
	No	125	76,7
	No lo sé	4	2,5
Otros niños se ríen de mis dientes	Sí	10	6,1
	No	137	84,0
	No lo sé	16	9,8
Dolor dental o molestias me obligaron a faltar a clases	Sí	9	5,5
	No	151	92,6
	No lo sé	3	1,8
Tengo dificultad para morder alimentos duros	Sí	20	12,3
	No	135	82,8
	No lo sé	8	4,9
Tengo dificultad para masticar	Sí	21	13,9
	No	139	85,3
	No lo sé	3	1,8

Elaborado por: Amaya (2025).

Análisis: En la Tabla 10 se presentan los resultados de varios ítems relacionados con la satisfacción con los dientes y las encías de los niños y adolescentes de Manta, así como algunas situaciones experimentadas por ellos. El 80,4% dijo que está satisfecho con la apariencia de sus dientes. Un 20,9% manifestó que evita sonreír debido a sus dientes, un

12,3% refirió haber sentido dificultad para morder alimentos duros y un 13,9% dijo que había tenido alguna dificultad para masticar.

Tabla 11. Distribución de frecuencias sobre algunas situaciones relacionadas con la salud bucal

Dolor o molestia en últimos meses	n= 163	%
A menudo	7	4,3
Ocasionalmente	36	22,1
Rara vez	28	17,2
Nunca	90	55,2
No lo se	2	1,2
Frecuencia de visita al dentista en últimos meses	n= 163	%
Una vez	58	35,6
Dos veces	35	21,5
Tres veces	22	13,5
Cuatro veces	6	3,7
Más de cuatro veces	3	1,8
No lo visite en los últimos 12 meses	14	8,6
Nunca he recibido atención dental o visitado a un dentista	13	8,0
No lo sé / no recuerdo	12	7,4
¿Cuán a menudo limpia sus dientes?	n= 163	%
Nunca	5	3,1
2-3 veces por mes	38	23,3
1 vez por semana	34	20,9
2-6 veces por semana	14	8,6
Una vez al día	16	9,8
2 o más veces por día	56	34,4

Elaborado por: Amaya (2025).

Análisis: La Tabla 11 presenta los datos sobre varias situaciones que se relacionan con la salud bucal. El 55,2% nunca sufrió molestia ni dolor dental, pero el 22,1% de los participantes manifestó haber sufrido molestias de manera ocasional. Respecto a las visitas al odontólogo, el 35,6% dijo haber acudido a consulta una vez en los últimos meses seguido por un 21,5% que lo visitó dos veces. Hubo un 8,6% que no acudió a consulta odontológica en el último año y un 8,0% nunca ha tenido una consulta dental. También puede notarse en la Tabla 11 que un 34,4% de los niños se cepilla al menos dos veces al día, no obstante, el 3,1% de los participantes nunca se cepilla sus dientes.

Tabla 12. Distribución de frecuencias de las prácticas de higiene bucal de los niños y adolescentes de Manta

	Opciones de respuesta	n= 163	%
Cepillo	Sí	162	99,4
	No	1	0,6
Pasta con flúor	Sí	131	80,4
	No	9	5,4
	No lo sé	23	14,1
Seda dental	Sí	20	12,3
	No	143	87,7

Elaborado por: Amaya (2025).

Análisis: En la Tabla 12 se informan las prácticas de higiene bucal de los niños y adolescentes de Manta. Casi la totalidad de los niños (99,4%) usan cepillo dental, además, el 80,4% se cepillan con una pasta dental fluorada y un 12,3% usan hilo dental.

Tabla 13. Distribución de frecuencias del consumo de alimentos azucarados

¿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	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Frutas frescas	14	8,6	24	14,7	19	11,7	42	25,8	59	36,2	5	3,1
Galletas, pastel, tartas de cremas, tartas dulces, bollos	4	2,5	30	18,4	45	27,6	55	33,7	23	14,1	6	3,7
Limonada, coca cola u otra bebida	6	3,7	28	17,2	44	27,0	61	37,4	16	9,8	8	4,9
Mermelada o miel que contiene azúcar	81	49,7	20	12,3	23	14,1	29	17,8	10	6,1	0	0
Dulces	13	8,0	35	21,5	29	17,8	61	37,4	17	10,4	8	4,9
Leche con azúcar	70	42,9	24	14,7	16	9,8	31	19,0	17	10,4	5	3,1
Té con azúcar	74	45,4	17	10,4	20	12,3	34	20,9	17	10,4	1	0,6
Café con azúcar	40	24,5	21	12,9	19	11,7	40	24,5	38	23,3	5	3,1

Elaborado por: Amaya (2025).

Análisis: La distribución de frecuencias del consumo de ciertos alimentos azucarados que pueden considerarse como factores de riesgo para la salud bucodental se presenta en la Tabla 13. Un 9,8% consume bebidas ácidas como refrescos carbonatados o limonada todos los días y un 37,4% las consume varias veces a la semana. Respecto al consumo de frutas el 36,2% las consume todos los días y 25,8% las consume varias veces a la semana. Un 33,7% de los participantes afirmó que come galleta o algún otro tipo de bollería industrial varias veces a la semana. El consumo de dulces varias veces por semana se ubicó en un 37,4%, un 10,4% come dulces todos los días y el 4,9% varias veces al día.

Tabla 14. Nivel educativo obtenido por padre y madre de los niños y adolescentes de Manta

Opciones de respuesta	Padre	Madre
	n (%)	n (%)
Sin escolarización	1 (0,6)	1 (0,6)
No terminó la primaria	10 (6,1)	6 (3,7)
Primaria	52 (31,9)	55 (33,7)
Secundaria pero no termino el bachillerato	27 (16,6)	30 (18,4)
Secundaria terminada	64 (39,3)	64 (39,3)
Universidad completa	6 (3,7)	6 (3,7)
Ningún adulto masculino en hogar	0 (0)	0 (0)
No lo sé / no recuerdo	3 (1,8)	1 (6,6)
Totales	163 (100)	163 (100)

Elaborado por: Amaya (2025).

Análisis: En la Tabla 14 se presenta el nivel de escolaridad que tienen los padres de los niños y adolescentes que participaron en el estudio. El 39,3% de los padres son bachileres, es decir, culminaron la secundaria, y el 31,9% tuvo como máximo nivel alcanzado la primaria concluida, además de ello, solo un 3,7% terminó una carrera universitaria. En relación con el nivel educativo de la madre, hubo la misma proporción que entre los padres en las categorías secundaria terminada (39,3%) y universidad completa (3,7%).

DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación fue describir la relación entre los factores de riesgo de la salud oral y el índice de higiene oral simplificado (IHOS) en los niños y adolescentes atendidos en la clínica móvil de la ULEAM cantón Manta. Se realizó un estudio transversal, retrospectivo en el que la muestra fue de 440 historias clínicas.

El 53,0% de los niños y adolescentes pertenecía al género masculino mientras que un 47,0% al femenino. En cuanto a los grupos de edad, hubo una mayor proporción del grupo de 5 a 8 años con un 59,3%. Además, el mayor porcentaje de los niños y adolescentes residía en la parroquia Manta con 30,5%. El índice IHOS fue de 0,40, distribuido entre 0,29 para el componente placa bacteriana y 0,11 para el componente cálculo. Al interpretar este índice se obtuvo que la condición de higiene bucal de los niños y adolescentes atendidos en la clínica móvil de la ULEAM cantón Manta fue buena para el 71,8% de los pacientes y excelente para un 24,5%.

Un estudio publicado por Bahannan et al. (2018), en el que la muestra estuvo conformada por adolescentes de Arabia Saudita, obtuvo como resultado de la interpretación del IHOS, que significativamente más hombres tuvieron buena higiene bucal que mujeres (33,7% y 13,6% respectivamente), mientras que el porcentaje de higiene bucal regular fue mayor entre las mujeres (71,4%) en comparación con los hombres (47,3%), habiendo diferencias estadísticamente significativas. Esto coincide con el presente estudio en el que también hubo diferencias estadísticas en la variable género.

Por su parte, Oyedele et al. (2018), reportaron que el 44,7% de los adolescentes que participaron en su estudio tuvieron una higiene bucal buena según los resultados del IHOS, el 38,1% tuvo una higiene bucal regular y el 17,2% higiene bucal pobre. Estos datos se diferencian de los obtenidos en el presente estudio por cuanto la condición buena

(71,8%) casi duplica la del estudio mencionado, y ningún paciente presentó una higiene bucal pobre o mala, en comparación con el 17,2% reportado en dicho estudio.

Cabe mencionar, que entre los resultados del presente estudio también se encontró que el 55,2% de los niños y adolescentes que participaron de la investigación nunca sufrió molestia ni dolor dental, aunque un 22,1% sí manifestó haber sufrido molestias de manera ocasional. El 35,6% de los participantes dijo haber acudido a consulta odontológica una vez en los últimos meses y hubo un 8,0% que nunca ha acudido a una consulta dental. Otro dato encontrado es que el 34,4% de los niños se cepilla al menos dos veces al día, no obstante, el 3,1% de los participantes nunca se cepilla sus dientes.

En el estudio desarrollado por Bulgareli et al. (2021), evidenció que un 56,0% de los niños de su muestra no tuvo dolor dental en los últimos seis meses dato que coincide con lo encontrado en los niños y adolescentes de Manta quienes manifestaron con un 55,2% no haber sentido dolor dental. Además, reportaron que la no adherencia al tratamiento odontológico representó el 49,5%. Entre los factores de riesgo identificados para esta no adherencia estuvieron el ingreso familiar y el número de miembros de la familia.

Unos hábitos de higiene bucal acertados son necesarios para prevenir la caries y las enfermedades periodontales, tanto en niños como en adultos. Por eso la medición del IHOS es importante como punto de partida de cualquier programa preventivo de estas enfermedades.

CONCLUSIONES

En relación con la caracterización demográfica de los niños y adolescentes atendidos en la clínica móvil de la ULEAM cantón Manta, el 53,0% pertenecía al género masculino mientras que un 47,0% al femenino. En cuanto a los grupos de edad, hubo una mayor proporción del grupo de 5 a 8 años con un 59,3%. Además, el mayor porcentaje de los niños y adolescentes residía en la parroquia Manta con 30,5%.

Los valores obtenidos del índice IHOS fueron en general de 0,40, producto de la suma de 0,29 para componente placa bacteriana y 0,11 para componente cálculo. Por lo tanto, según la interpretación de este índice para cada examinado se obtuvo que la condición de higiene bucal de los niños y adolescentes atendidos en la clínica móvil de la ULEAM cantón Manta fue buena para el 71,8% de los pacientes y excelente para un 24,5%.

En cuanto a la condición de higiene bucal de los niños y adolescentes atendidos en la clínica móvil de la ULEAM cantón Manta de acuerdo con sus variables sociodemográficas, esta presentó diferencias estadísticamente significativas solo para la variable género, ni la variable edad ni la variable parroquia presentaron diferencias estadísticas.

RECOMENDACIONES

- Estimular el desarrollo de una cultura de recolección de datos de calidad entre los miembros de la comunidad educativa de la Carrera de Odontología de la ULEAM para que estos datos sirvan para conocer la realidad de la salud bucal de Manta y Manabí e incluso pueda elevarse la producción científica de la Carrera.
- Desarrollar campañas educativas en las comunidades donde acude la Unidad Móvil de la Carrera de Odontología donde se enfatice en la importancia del cepillado para la higiene bucal y en la enseñanza de la técnica y duración correcta de este.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Añon, C. (2021). Los determinantes sociales en el derecho a la salud. En C. Lema (Ed.), *Los determinantes sociales de la salud: más allá del derecho a la salud* (Primera, pp. 27–70). Editorial Dykinson.
- Bahannan, S. A., Elteley, S. M., Hassan, M. H., Ibrahim, S. S., Amer, H. A., El Meligy, O. A., Al-Johani, K. A., Kayal, R. A., Mokeem, A. A., Qutob, A. F., & Mira, A. I. (2018). Oral and Dental Health Status among Adolescents with Limited Access to Dental Care Services in Jeddah. *Dentistry Journal*, 6(2), 15. <https://doi.org/10.3390/dj6020015>
- Bulgareli, J. V., Cortellazzi, K. L., Guerra, L. M., Ambrosano, G. M. B., Kaieda, A. K., da Cunha, I. P., Vazquez, F. de L., & Pereira, A. C. (2021). Determinants of adherence to dental treatment of socially vulnerable adolescents: a cohort study. *BMC Research Notes*, 14(1), 116. <https://doi.org/10.1186/s13104-021-05525-8>
- Cortés, F. (2013). Medición de la salud y la enfermedad en odontología comunitaria. En P. Cuenca, E.; Baca (Ed.), *Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones* (Cuarta, pp. 47–60). Elsevier España.
- Cuenca, E., & Baca, P. (2013). *Odontología Preventiva y Comunitaria. Principios, Métodos y Aplicaciones* (Cuarta). Elsevier Masson.
- Fernández, J., Gestal, J., Delgado, M., Bolúmar, F., Herruzo, R., Serra, L., & Rodríguez, F. (2015). *Piédrola Gil Medicina preventiva y salud pública* (12va ed.). Elsevier Masson.
- Kateeb, E., Lim, S., Amer, S., & Ismail, A. (2023). Behavioral and social determinants of early childhood caries among Palestinian preschoolers in Jerusalem area: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*, 23(1), 152. <https://doi.org/10.1186/s12903-023-02809-2>

- Lema, C. (2021). *Los determinantes sociales de la salud: más allá del derecho a la salud* (Primera). Editorial Dykinson.
- Liébana, J., & Arias, M. (2013). Saliva y biopelículas orales. En P. Cuenca, E.; Baca (Ed.), *Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones* (Cuarta ed, pp. 63–76). Elsevier Masson.
- Malagón-Londoño, G., & Reynales-Londoño, J. (2020). *Salud Pública. Conceptos, aplicaciones y desafíos* (3era ed.). Editorial Médica Panamericana.
- Marya, C. (2011). *A Textbook of Public Health Dentistry* (First edit). Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd. <https://doi.org/10.5005/jp/books/11413>
- McDowell, I. (2023). *Understanding Health Determinants. Explanatory Theories for Social Epidemiology* (First). Springer.
- Ministerio de Salud Pública. (2014). *Protocolos odontológicos* (Primera ed). Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
- Monsalves, M. J., Espinoza, I., Moya, P., Aubert, J., Durán, D., Arteaga, O., Kaufman, J. S., & Bangdiwala, S. I. (2023). Structural determinants explain caries differences among preschool children in Chile's Metropolitan Region. *BMC Oral Health*, 23(1), 136. <https://doi.org/10.1186/s12903-023-02778-6>
- Ortiz, A. S., Tomazoni, F., Knorst, J. K., & Ardenghi, T. M. (2020). Influence of socioeconomic inequalities on levels of dental caries in adolescents: A cohort study. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 30(1), 42–49. <https://doi.org/10.1111/ipd.12572>
- Oyedele, T. A., Fadeju, A. D., Adeyemo, Y. I., Nzomiwu, C. L., & Ladeji, A. M. (2018). Impact of oral hygiene and socio-demographic factors on dental caries in a suburban population in Nigeria. *European Archives of Paediatric Dentistry : Official Journal of the European Academy of Paediatric Dentistry*, 19(3), 155–161.

<https://doi.org/10.1007/s40368-018-0342-z>

Peltzer, K., & Pengpid, S. (2014). Oral and hand hygiene behaviour and risk factors among in-school adolescents in four Southeast Asian countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(3), 2780–2792.

<https://doi.org/10.3390/ijerph110302780>

Peres, M., Ferreira, J., & Watt, R. (2021). *Oral Epidemiology. A Textbook on Oral Health Conditions, Research Topics and Methods* (First). Springer.

World Health Organization. (2013). *Oral Health Surveys. Basics Methods*. World Health Organization.