



REVISTA ODONTOLOGÍA

Higiene oral y factores de riesgo en niños y adolescentes del cantón Manta, Manabí

Oral hygiene and risk factors in children and adolescents in the Manta canton, Manabí

Sheyla Ivonne Amaya Guachichulca¹ | Shirley Ximena Espinoza Arteaga²

¹ iD | Estudiante Carrera de Odontología. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

² iD | Docente Carrera de Odontología. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

HISTORIAL DEL ARTÍCULO

Recepción: 04-04-2025

Aceptación: 30-06-2025

Publicación: 02-10-2025

PALABRAS CLAVE

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

KEY WORDS

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

ORCID

¹ <https://orcid.org/0009-0007-5500-4606>

² <https://orcid.org/0000-0002-4816-6902>

CORRESPONDENCIA

AUTOR

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR,
QUITO, ECUADOR

E-MAIL: SHEYTOAG@OUTLOOK.COM

RESUMEN

La higiene oral es crucial para prevenir enfermedades bucodentales como la caries y las enfermedades periodontales, además, las enfermedades y sus causas tanto biológicas como conductuales suelen ser consecuencia de patrones sociales y culturales. El objetivo fue determinar la relación entre el índice de higiene oral simplificado y los factores de riesgo en niños y adolescentes del cantón Manta en la provincia de Manabí. El estudio fue descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 440 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 y 163 encuestas sociales y de hábitos de higiene bucal. El 53,0% pertenecía al género masculino y hubo una mayor proporción del grupo de 5 a 8 años con un 59,3%. El IHOS fue de 0,32, producto de la suma de 0,29 para el componente placa bacteriana y 0,03 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. Estos datos permiten conocer parte de la realidad de salud bucodental del cantón y permiten a las autoridades tomar medidas para que esta siga mejorando, contribuyendo así con un aumento en la calidad de vida.

ABSTRACT

Oral hygiene is crucial for preventing oral diseases such as caries and periodontal disease. Furthermore, diseases and their biological and behavioral causes are often a consequence of social and cultural patterns. The objective was to determine the relationship between the Simplified Oral Hygiene Index and risk factors in children and adolescents from the Manta canton in the province of Manabí. The study was descriptive, observational, cross-sectional, and retrospective. The sample consisted of 440 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 and 163 social and oral hygiene habit surveys. Fifty-three percent were male, and the proportion of those in the 5- to 8-year-old group was higher at 59.3%. The OHI was 0.32, the sum of 0.29 for the plaque component and 0.03 for the calculus component. According to the interpretation of this index for each patient, the oral hygiene status of the children and adolescents treated was good for 71.8% of patients and excellent for 24.5%. According to their sociodemographic variables, there were statistically significant differences only for the gender variable. These data provide insight into the current oral health situation in the canton and allow authorities to take measures to further improve it, thus contributing to an increase in quality of life.

INTRODUCCIÓN

La salud es reconocida como un derecho, por lo tanto, debe poder disfrutarse al más alto nivel¹. 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^{2,3}. 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 nutrición⁴.

Por su parte, McDowell⁵, 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 enfermedad⁶⁻⁸.

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 dieta⁹⁻¹¹. 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.

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 población¹²⁻¹⁴.

En la ciudad de Manta también se refleja la realidad de salud bucal mundial¹⁵, con reportes del IHOS de 2,9316. En consecuencia, explorar la higiene oral de esta población proporciona datos imprescindibles poder formular políticas públicas y programas de salud dirigidos a mejorar la higiene oral en general, pero sobre todo de grupos vulnerables de esta ciudad. Esta investigación se propone determinar la relación entre el índice de higiene oral simplificado y los factores de riesgo en niños y adolescentes del cantón Manta en la provincia de Manabí.

MATERIALES Y MÉTODOS

Fue una investigación de tipo descriptivo con un diseño observacional, transversal,

retrospectivo. Producto de un muestreo no probabilístico, por conveniencia, la muestra del estudio estuvo conformada por 440 historias clínicas de niños y adolescentes entre cinco y 14 años de Manta, Manabí que fueron evaluados en la Unidad Móvil Odontológica de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí durante las actividades de Vinculación con la sociedad en el año 2024. También hubo una muestra de 163 encuestas.

Instrumento de recolección de datos

Se utilizó la historia odontológica formulario 033 del Ministerio de Salud Pública¹⁷ para obtener los datos del índice de higiene oral simplificado (IHOS)¹⁸ y la Encuesta sobre factores de riesgo de salud oral pediátrica específicamente los componentes cuidados para salud oral, dieta cariogénica y escolaridad de los padres.

Consideraciones éticas

El protocolo del estudio fue aprobado con el Comité de ética para la investigación en seres humanos (CEISH) de la ULEAM el 10 de diciembre de 2024 con código CEISH-Uleam_0080. Se garantizó la autonomía del participante y se solicitó firma del consentimiento informado dirigido para los padres y/o representantes legales de los niños y adolescentes participantes. 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 procesaron mediante el software estadístico Jamovi versión 2.3.28 (Sidney, Australia). Se realizó análisis estadístico descriptivo, los resultados de variables cualitativas se expresaron en porcentajes y los de variables cuantitativas en medidas de tendencia central. Para su presentación se utilizaron tablas de distribución de frecuencias o gráficos. En cuanto al análisis estadístico inferencial se comparó la condición de higiene oral según las variables demográficas género y grupo de edad por medio de la prueba de independencia Chi cuadrado.

RESULTADOS

El 53,0% de los participantes pertenece al género masculino y 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 1).

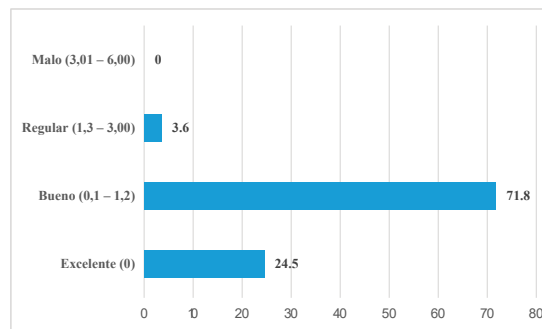
Tabla 1. Distribución de la población atendida en la Clínica Móvil de la ULEAM cantón Manta 2024 según el género y grupo de edad.

| Género | n (440) | % |
|---------------|---------|------|
| Masculino | 233 | 53,0 |
| Femenino | 207 | 47,0 |
| Grupo de edad | N (440) | % |
| 5 – 8 años | 261 | 59,3 |
| 9 – 11 años | 86 | 19,5 |
| 12 – 14 años | 93 | 21,2 |

El 75% de los participantes tuvo presencia de placa bacteriana y el 9,5% tuvo evidencia de cálculo. El valor obtenido para el IHOS fue de 0,32, el aporte del componente placa bacteriana fue de 0,29 y el del componente cálculo 0,03 (Tabla 2).

| Prevalencia IHOS | Presencia | n (440) | % |
|-------------------------------|-----------|---------------------|------|
| Presencia de placa bacteriana | Sí | 330 | 75,0 |
| | No | 110 | 25,0 |
| Presencia de cálculo dental | Sí | 42 | 9,5 |
| | No | 398 | 90,5 |
| Condición | Media | Desviación estándar | |
| Componente placa bacteriana | 0,29 | 0,355 | |
| Componente cálculo dental | 0,03 | 0,110 | |
| Total IHOS | 0,32 | 0,405 | |

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 (Gráfico 1).

Gráfico 1. Interpretación del IHOS 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 3). Según el grupo de edad,

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 3).

Tabla 3. Interpretación del IHOS según el género y el grupo de edad 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 | % | n | % | | | |
| Excelente (o) | 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) | o | o | o | o | o | 100 | | | |
| Interpretación del IHOS | Grupo de edad | | | | | | Totales | | Valor p |
| | 5 a 8 | | 9 a 11 | | 12 a 14 | | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | |
| Excelente (o) | 61 | 56,5 | 19 | 17,6 | 28 | 25,9 | 108 | 100 | o,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) | o | o | o | o | o | o | o | 100 | |
| *Prueba Chi Cuadrado. S= p<o,05; NS= p≥o,05 | | | | | | | | | |

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. 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 cuanto al nivel de escolaridad que tienen los padres de los

niños y adolescentes que participaron en el estudio, el 39,3% de los padres 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%) (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de frecuencias sobre algunas situaciones relacionadas con la salud bucal.

| 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 |
| | 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 |
| Opciones de respuesta | | Padre (n= 163) | Madre (n= 163) |
| | | 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) |

DISCUSIÓN

Los hábitos de higiene bucal y el control de la placa bacteriana desempeñan un papel fundamental en la prevención de las principales enfermedades infecciosas bucales como lo son la caries dental y las enfermedades periodontales^{19,20}. Y a pesar de que la literatura científica propone una serie de medidas para el control mecánico y químico de la placa todavía las cifras de índices que miden la higiene oral siguen siendo elevadas en distintos grupos poblacionales^{13,21,22}.

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. Puede decirse que el bajo nivel de cálculo es un hallazgo positivo que refleja la ausencia de acumulación prolongada de biofilm.

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%. Se evidenció que solo el 3,6% de los pacientes presentó un IHOS regular y ningún niño tuvo un IHOS dentro de la categoría malo. En contraste con ello, solo el 34% de los participantes tiene una frecuencia de cepillado de dos o más veces al día. Lo cual no se corresponde con la buena condición de higiene bucal. Sin embargo, estos resultados pudieran ser consecuencia de que muchos de los participantes, más del 70% informaron que han visitado recientemente la consulta dental al menos una vez, alguno más de una vez y estas visitas pueden haber tenido un impacto positivo en la higiene bucal de la muestra estudiada.

Un estudio publicado por Bahannan et al.²³, 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.²⁴, 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 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.²⁵, se 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.

Entre las limitaciones del estudio pueden mencionarse que al ser un estudio transversal retrospectivo, se trabajó con datos de fuente secundaria lo cual impide saber las condiciones en que fue recolectada la información, y eso puede comprometer la calidad del dato. Por otro lado, debe indicarse que el diseño transversal no permite establecer relaciones causales lo que limita el análisis del impacto real de los determinantes sociales en los valores del IHOS en la población estudiada. A futuro pueden realizarse investigaciones dentro de la misma línea con diseños más robustos que permitan realizar análisis más profundos sobre la relación entre los determinantes sociales de la salud y la higiene bucal de los participantes del estudio. Además, la implementación de intervenciones educativas y de promoción de salud bucal, así como actividades de diagnóstico y tratamiento oportuno como limpiezas periódicas, pueden influir de manera positiva en los niveles de higiene bucal de la población de niños y adolescentes.

CONCLUSIÓN

El índice de higiene oral simplificado fue bajo en general y el componente placa bacteriana fue el que más aportó al valor global del índice. Por lo tanto, según la interpretación de este índice, este se ubicó en la categoría de buena en tres de cada cuatro niños o adolescentes evaluados y en una de cada cuatro el índice obtenido fue excelente. Estos datos permiten conocer parte de la realidad de salud bucodental del cantón y permiten a las autoridades tomar medidas para que esta siga mejorando, contribuyendo así con un aumento en la calidad de vida.

REFERENCIAS

1. Illán E, C H. El derecho a la salud es un derecho humano. *Rev Conamed*. 2021;26(2):89–94.
2. De Ortúzar MG, Médici A. El derecho a la salud como derecho humano. Abordaje conceptual transdisciplinar. En: Cristeche M, Lanfranco M, eds. *Investigaciones Sociojurídicas contemporáneas*. Primera. Universidad de La Plata; 2019:57–78.
3. Castillo CHM, Garrafa V, Cunha T, Hellmann F. El acceso a la salud como derecho humano en políticas internacionales: reflexiones críticas y desafíos contemporáneos. *Cien Saude Colet*. 2017;22(7):2151–2160. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017227.04472017>
4. Malagón-Londoño G, Reynales-Londoño J. *Salud Pública. Conceptos, aplicaciones y desafíos*. 3era ed. Editorial Médica Panamericana; 2020.
5. McDowell I. *Understanding Health Determinants. Explanatory Theories for Social Epidemiology*. First. Springer; 2023.
6. Fernández J, Gestal J, Delgado M, et al. *Piédrola Gil Medicina preventiva y salud pública*. 12va ed. Elsevier Masson; 2015.
7. Añón CL. La revolución de los determinantes sociales de la salud. *Anu Filos del Derecho*. 2020:289–317. <https://doi.org/10.53054/afd.vi36.2382>

8. **Hernández LJ, Ocampo J, Ríos DS, Calderón C.** El modelo de la OMS como orientador en la salud pública a partir de los determinantes sociales. *Rev Salud pública.* 2017;19:393–395. <https://doi.org/10.15446/rsap.v19n3.68470>
9. **Liébana J, Arias M.** Saliva y biopelículas orales. En: Cuenca, E.; Baca P, ed. *Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones.* Cuarta ed. Elsevier Masson; 2013:63–76.
10. **Murakami S, Mealey BL, Mariotti A, Chapple ILC.** Dental plaque-induced gingival conditions. *J Periodontol.* 2018;89(S1): S17–S27. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12937>
11. **Valm AM.** The Structure of Dental Plaque Microbial Communities in the Transition from Health to Dental Caries and Periodontal Disease. *J Mol Biol.* 2019;431(16):2957–2969. <https://doi.org/10.1016/j.jmb.2019.05.016>
12. **Cortés F.** Medición de la salud y la enfermedad en odontología comunitaria. En: Cuenca, E.; Baca P, ed. *Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones.* Cuarta. Elsevier España; 2013:47–60.
13. **Dan AD, Ghergic DL.** Assessment of Oral Health Education with the Simplified Oral Hygiene Index in Military Students - A Comparative Study. *Oral Health Prev Dent.* 2021;19:425–431. <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.b1993907>
14. **Gurgel FC, Lins LBC, Vasconcelos GB, Melo JRT de, Barreira AK, Amorim VCS de.** Condições de higiene oral e percepção de saúde bucal entre adolescentes em situação de acolhimento institucional: um estudo piloto. *Res Soc Dev.* 2022;11(11 SE-):e500111133799. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i11.33799>
15. **Organización Mundial de la Salud.** Salud bucodental.; 2020. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
16. **Vasconez J, Juan S, Zambrano S.** Relación de los determinantes sociales y el índice de higiene oral simplificado (IHOS), en los niños del cantón Manta en 2024. *Rev Científica Espec Odontológicas UG.* 2024;7(2):52–58.
17. **Ministerio de Salud Pública.** Protocolos odontológicos. Primera ed. Ministerio de Salud Pública del Ecuador; 2014.
18. **Peres M, Ferreira J, Watt R.** Oral Epidemiology. A Textbook on Oral Health Conditions, Research Topics and Methods. First. Springer; 2021.
19. **Takenaka S, Ohsumi T, Noiri Y.** Evidence-based strategy for dental biofilms: Current evidence of mouthwashes on dental biofilm and gingivitis. *Jpn Dent Sci Rev.* 2019;55(1):33–40. <https://doi.org/10.1016/j.jdsr.2018.07.001>
20. **Pawlaczyk-Kamińska T, Torlińska-Walkowiak N, Borysewicz-Lewicka M.** The relationship between oral hygiene level and gingivitis in children. *Adv Clin Exp Med.* 2018;27(10):1397–1401. <https://doi.org/10.17219/acem/70417>
21. **Kannan SP, Alfahaid SE, Alharbi AS, et al.** Oral Hygiene Behavior of School Children in Saudi Arabia: A Descriptive Cross-sectional Survey. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2020;13(1):66–71. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1710>
22. **Kumari A, Marya C, Oberoi SS, Nagpal R, Bidasagar SC, Taneja P.** Oral Hygiene Status and Gingival Status of the 12- to 15-year-old Orphanage Children Residing in Delhi State: A Cross-sectional Study. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2021;14(4):482–487. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1989>
23. **Bahannan SA, Eltelety SM, Hassan MH, et al.** Oral and Dental Health Status among Adolescents with Limited Access to Dental Care Services in Jeddah. *Dent J.* 2018;6(2):15. <https://doi.org/10.3390/dj6020015>
24. **Oyedele TA, Fadeju AD, Adeyemo YI, Nzomiwu CL, Ladeji AM.** Impact of oral hygiene and socio-demographic factors on dental caries in a suburban population in Nigeria. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2018;19(3):155–161. <https://doi.org/10.1007/s40368-018-0342-z>
25. **Bulgareli JV, Cortellazzi KL, Guerra LM, et al.** Determinants of adherence to dental treatment of socially vulnerable adolescents: a cohort study. *BMC Res Notes.* 2021;14(1):116. <https://doi.org/10.1186/s13104-021-05525-8>

COMO CITAR

Amaya Guachichulca SI, Espinoza Arteaga SX. Higiene oral y factores de riesgo en niños y adolescentes del cantón Manta, Manabí. *ODONTOLOGÍA.* 2 de octubre de 2025; 27(Especial (2):7-13. Disponible en: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/view/8203>