

Salud bucal: una prioridad olvidada y un desafío desde la perspectiva social

Oral Health: a Forgotten Priority and a Challenge from a Social Perspective

Daisy Patricia Rodas Valle¹

Recibido: 17 de julio de 2025

Aceptado: 10 de octubre de 2025



Attribution 4.0 International

¹ Coordinadora de la carrera de Odontología. Facultad de Odontología. Doctora en Cirugía Dental. Máster en Gestión de Servicios de Salud, con especialidad en Endodoncia. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. | Contacto: daisy.rodas@unah.edu.hn. | ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0188-6990>.

Resumen

La salud bucal es un componente esencial de la salud integral, con implicaciones fisiológicas, funcionales, emocionales y sociales. No obstante, continúa siendo relegada en los sistemas de salud pública, especialmente en países con desigualdades estructurales como Honduras. Este artículo analiza la relación entre salud bucodental y salud sistémica, los efectos psicosociales de la pérdida dentaria y la relación con la calidad de vida, particularmente en poblaciones vulnerables. Se presentan datos de estudios internacionales que sustentan los vínculos entre enfermedades bucales y patologías sistémicas, así como el impacto en la autoestima y en la funcionalidad diaria. Finalmente, se proponen estrategias desde la función de vinculación universidad-sociedad de la Universidad Autónoma de Honduras para contribuir a un enfoque integral y equitativo de la salud bucal.

Palabras clave: salud bucodental, calidad de vida, enfermedades sistémicas, autoestima, acceso a la salud, políticas públicas

Abstract

Oral health is an essential component of overall health, with physiological, functional, emotional, and social implications. However, it remains a neglected aspect within public health systems, particularly in countries with structural inequalities such as Honduras. This article examines the relationship between oral and systemic health, the psychosocial effects of tooth loss, and their connection to quality of life, especially among vulnerable populations. It presents data from international studies supporting the links between oral diseases and systemic pathologies, as well as the impact on self-esteem and daily functioning. Finally, it proposes strategies from the university–society engagement function of the National Autonomous University of Honduras to promote a comprehensive and equitable approach to oral health.

Keywords: oral health, quality of life, systemic diseases, self-esteem, access to healthcare, public policy

Introducción

La salud bucal forma parte inseparable del bienestar general del ser humano, tanto por sus funciones fisiológicas como por sus implicaciones en la imagen personal, la autoestima y la interacción social. Sin embargo, a pesar de los avances globales en salud, esta dimensión sigue siendo una de las más postergadas en la formulación de políticas públicas. En países como Honduras, factores como la pobreza, la baja cobertura en servicios de salud, la falta de educación sanitaria y la limitada cultura de prevención agudizan esta problemática.

No obstante, la desatención a la salud bucodental no se limita exclusivamente a las poblaciones en situación de vulnerabilidad estructural. Incluso entre personas con niveles educativos y adquisitivos elevados, se observa una preocupante falta de conciencia sobre la relevancia de la prevención y el tratamiento oportuno de enfermedades orales. Esta indiferencia puede estar asociada a la subestimación de los efectos sistémicos y psicosociales de la salud bucal, así como a una visión fragmentada de la salud que privilegia otros aspectos del bienestar. Reconocer esta problemática transversal es crucial para diseñar intervenciones eficaces y culturalmente pertinentes que promuevan una verdadera salud integral en todos los estratos sociales.

La Organización Mundial de la Salud (2022) ha advertido que cerca del 50 % de la población mundial padece enfermedades bucodentales, siendo la caries dental no tratada la condición de salud más común a nivel global. Estas patologías afectan particularmente a personas en condiciones de vulnerabilidad, exacerbando inequidades preexistentes. El presente artículo tiene como objetivo destacar la importancia de la salud bucal desde un enfoque integral, resaltar sus implicaciones en la salud general y proponer estrategias desde la academia para abordar sus determinantes sociales.

Impacto de la salud bucal en la salud sistémica

Múltiples investigaciones científicas han establecido vínculos entre las enfermedades bucodentales y diversas patologías sistémicas. Tonetti y otros (2018) señalan que la periodontitis crónica está asociada con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares y diabetes *mellitus*. En este sentido, las infecciones odontogénicas, como las caries profundas o enfermedades periodontales no tratadas, pueden generar procesos inflamatorios crónicos o incluso bacteremias que afectan órganos distantes.

Ahn, Chen y Hayes (2017) describen cómo las bacterias presentes en focos infecciosos dentales pueden diseminarse a través del torrente sanguíneo, provocando condiciones severas como endocarditis infecciosa, particularmente en pacientes con enfermedades cardíacas previas. La Asociación Americana del Corazón recomienda medidas preventivas específicas en pacientes de riesgo antes de intervenciones dentales invasivas (Lockhart et al., 2012).

Por otra parte, la enfermedad periodontal también interfiere en el control metabólico de pacientes diabéticos, generando un efecto bidireccional entre infección oral y descompensación glucémica (Preshaw et al., 2012). En adultos mayores o pacientes hospitalizados, se ha documentado una relación entre infecciones crónicas de origen bucal y casos de neumonía por aspiración (Mojon, 2002).

Desde una perspectiva nutricional, la pérdida de piezas dentales reduce la capacidad masticatoria, afectando la ingesta de frutas, vegetales y carnes, lo que conlleva deficiencias alimentarias (Moynihan et al., 2009). Esta alteración funcional tiene consecuencias importantes en poblaciones pediátricas y geriátricas.

Microbiota oral y enfermedades sistémicas (post-2024): síntesis de evidencias recientes

En el periodo 2024-2025 han emergido estudios que refinan la comprensión del eje boca-sistema inmune-cerebro. En neurociencias, análisis en cohortes y ensayos observacionales vinculan composiciones salivales/linguales específicas con rendimiento cognitivo y riesgo de demencia; enfermedades neurodegenerativas como Parkinson muestran que las disbiosis orales y orales-intestinales se correlacionan con deterioro motor y cognitivo. En autoinmunidad, nueva evidencia refuerza asociaciones entre disbiosis oral, periodontitis y actividad de enfermedades como artritis reumatoide (AR) y enfermedad inflamatoria intestinal (EII), incluyendo biomarcadores serológicos (ACPA, RF) y resultados clínicos. Estudios poblacionales de gran escala estandarizan la medición del microbioma oral, abriendo la puerta a biomarcadores traslacionales, es decir que estos sean trasladados desde el entorno investigativo a la práctica clínica.

Hallazgos clave (2024-2025)

- **Cognición y demencia:** En adultos mayores sujetos a un ensayo dietario (MIND), la diversidad/composición del microbioma oral se asoció con desempeño cognitivo, respaldando un eje microbiota oral-cerebro (Adnan et al., 2025). Una revisión sistemática reciente confirmó la asociación entre disbiosis oral y riesgo de demencia en mayores de 50 años (Chaple-Gil et al., 2025). Un estudio adicional en pacientes con Alzheimer leve exploró la modulación de la disbiosis oral y sus relaciones con la función cognitiva (Cao et al., 2025).
- **Parkinson y eje oral-intestino-cerebro:** Una revisión sistemática (doce estudios) concluyó que la disbiosis oral puede influir en la aparición y progresión del Parkinson, aunque no se le reconoce como causa única (Murcia-Flores et al., 2025). Algunos trabajos en etapas tempranas sugieren que perfiles orales podrían servir como biomarcadores de detección temprana (Stagaman et al., 2024).
- **Autoinmunidad (AR, Sjögren, EM, EII):** Revisiones recientes destacan el papel de bacterias periodonto patógenas (p. ej., *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*) en la ruptura de tolerancia (ACPA) de la artritis reumatoide, sin identificar un patógeno único causal (Wu et al., 2025). Existen recientes evidencias en la enfermedad de Sjögren sobre protección mediada por un comensal oral y la restauración de la homeostasis de linfocitos T (Tseng et al., 2025). Para esclerosis múltiple, se encuentran análisis que sugieren vínculos causales potenciales entre composición del microbioma oral/cutáneo y riesgo o severidad (Zancan et al., 2025), complementados por estudios piloto que detectan cambios de diversidad oral relacionados con el estado de tratamiento (Yin et al., 2025). En un estudio clínico sobre enfermedad inflamatoria intestinal, se relacionó la presencia de periodontitis con mayor actividad de la enfermedad y peor calidad de vida (Madsen et al., 2025).

Repercusiones psicosociales y en la calidad de vida

La salud bucodental influye directamente en la imagen corporal, la autoestima y la integración social de las personas. Problemas como la caries visible, el mal aliento, la pérdida de dientes o la malposición dental pueden provocar ansiedad social, retraimiento y baja autoestima (BMC Oral Health, 2022). Tuncer y

Aksu (2024), en un estudio realizado en población universitaria, demostraron que la buena salud oral se asocia con mayores niveles de autoestima y bienestar emocional.

En adultos mayores, la pérdida dentaria afecta la comunicación oral, la estética facial y el desempeño social, incrementando el riesgo de aislamiento, depresión e incluso deterioro cognitivo (Silva & Castellanos, 2019). La colocación de prótesis dentales funcionales mejora significativamente la calidad de vida y el estado de ánimo de estos pacientes.

En niños, la pérdida prematura de dientes temporales puede interferir con el desarrollo del lenguaje, la integración escolar y el patrón de erupción dentaria permanente, generando problemas ortodónticos y emocionales a largo plazo (Oliveira et al., 2020).

Impacto económico de las patologías orales. Intervenciones: costo-beneficio

Desde la perspectiva económica, estimaciones globales recientes sitúan el impacto económico total de las condiciones orales (costos directos más pérdidas de productividad) en aproximadamente 710 mil millones de dólares estadounidenses en 2019, de los cuales 387 mil millones son gasto directo y 323 mil millones son por pérdidas de productividad (Jevdjevic et al., 2024). Esta magnitud ubica a la patología oral entre las cargas económicas sanitarias más altas y refuerza la necesidad de paquetes preventivo-asistenciales costo-efectivos integrados en los sistemas de salud.

Diversas intervenciones muestran claras ventajas de costo-beneficio:

- **Fluoruración del agua:** Sistemáticamente costo-efectiva y en muchos contextos costo-beneficiosa, reduciendo la incidencia de caries y los costos de tratamiento (Mariño et al., 2020).
- **Sellantes escolares:** Costo-efectivos en comunidades de riesgo, evitando caries y, por ende, gasto en restauraciones futuras (Griffin et al., 2016).
- **Barniz de flúor y pasta fluorada:** La pasta es esencial en la prevención poblacional, mientras que la costo-efectividad del barniz depende de focalización y riesgo (Tang et al., 2024).
- **Diamino fluoruro de plata (SDF) y las restauraciones atraumáticas (ART):** Altamente eficaces y de bajo costo para manejo de caries en poblaciones vulnerables (Hafiz et al., 2022; Alqalaleef et al., 2024; Frencken et al., 2012).
- **Impuestos a bebidas azucaradas:** Modelados a 10 años muestran ser costo-efectivos y generan beneficios de equidad, además de ingresos fiscales para cofinanciar programas de prevención (Nguyen et al., 2023; Urwannachotima et al., 2020).

Este panorama evidencia que la magnitud del costo social (gasto sanitario más productividad perdida) y la alta prevalencia justifican priorizar un paquete integral de intervenciones preventivas. En síntesis: prevenir resulta financieramente superior a restaurar en la mayoría de los escenarios.

Esfuerzos a nivel global y regional para enfrentar la problemática de la salud bucal

Existen políticas públicas a nivel global y regional que buscan la inclusión de la salud bucal en la Cobertura Universal de Salud (CUS).

A nivel global, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido un marco normativo sólido. En 2021, la Asamblea Mundial de la Salud aprobó la resolución WHA74.5, que insta a los Estados miembros a integrar la salud bucal en los sistemas de atención primaria y a abordarla como parte de las enfermedades no transmisibles (World Health Organization [WHO], 2021). En 2022 se presentó la Estrategia Mundial sobre Salud Bucal, que define líneas para prevención, atención e integración de servicios (WHO, 2022). Este proceso culminó en el Plan de Acción Global en Salud Bucal 2023-2030 (GOHAP), que establece once metas globales, incluyendo la reducción de caries y periodontitis no tratadas, la cobertura de intervenciones costo-efectivas y la integración de servicios odontológicos en la CUS (WHO, 2023). Además, con la inclusión de insumos como la pasta dental fluorada, el ionómero de vidrio y el fluoruro de diamino de plata en la Lista Modelo de Medicamentos Esenciales de la OMS (2021) se busca que exista financiamiento y disponibilidad universal de estos productos (WHO, 2021).

En Centroamérica, las políticas nacionales muestran avances desiguales. Costa Rica cuenta con una Política Nacional de Salud Bucal 2022-2032, que integra la atención primaria en salud oral (APSO), protocolos clínicos y programas para poblaciones vulnerables (Ministerio de Salud de Costa Rica, 2022). En Honduras, la Secretaría de Salud desarrolla acciones a través del Programa Técnico Normativo de Salud Bucal, con énfasis en la planificación, la vigilancia epidemiológica y campañas de prevención. En 2025 se lanza la campaña Mi Boca, Mis Dientes, Mi Salud, enfocada en promover hábitos de higiene bucal en niños (Secretaría de Salud de Honduras, 2025). En El Salvador, aunque no existe una política nacional consolidada, se reconoce la alta prevalencia de caries y periodontitis; actores sociales como la Cruz Roja Salvadoreña contribuyen con clínicas comunitarias (Observatorio Iberoamericano de Salud Bucal, 2020). En Guatemala, la salud bucal forma parte del mandato preventivo del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, aunque no se identifican políticas específicas actualizadas (MSPAS, 2020).

Por su parte, en Panamá, Belice y Nicaragua no se encuentran evidencias sobre políticas formales recientes, aunque se documentan experiencias limitadas de fluoruración de agua o sal en años anteriores (Petersen & Lennon, 2004).

Este panorama evidencia que, si bien existen lineamientos internacionales, la región centroamericana aún enfrenta retos en la consolidación de políticas nacionales coherentes y sostenibles. La alineación de los planes nacionales con el Plan Global de Acción 2023-2030, junto con la priorización de programas de prevención y atención primaria, constituye una oportunidad estratégica para reducir inequidades y mejorar la salud bucal en la región.

Estrategias desde la universidad para un abordaje integral

Frente a esta problemática, es imperativo que las instituciones académicas también asuman un rol activo en la promoción de la salud bucal. La Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), por medio de la Facultad de Odontología, ha impulsado iniciativas de vinculación social, como el Proyecto de Mejoramiento de la Salud Bucal de la Población que asiste la Facultad, el cual permite la atención directa a comunidades vulnerables y la formación ética y clínica de los estudiantes.

Además, se contribuye mediante la atención en clínicas de endodoncia, periodoncia, cirugía y odontopediatría, así como con brigadas a comunidades rurales de difícil acceso. Lastimosamente, el tratamiento que se brinda, debido al margen de tiempo y la falta de equipo, son las extracciones dentales.

Par tener un mayor impacto y poder actuar desde una perspectiva holística se propone la implementación de algunas estrategias que podrían darse como proyectos importantes de vinculación:

- Clínicas móviles comunitarias, como brigadas preventivas y educativas en zonas rurales y urbanas marginales.
- Campañas integradas de salud bucal y emocional, en colaboración con psicología y trabajo social.
- Alianzas interinstitucionales con centros educativos y empresas públicas para implementar programas continuos.
- Base de datos nacional de salud bucodental para análisis epidemiológico y diseño de políticas públicas.
- Investigación aplicada y proyectos de extensión comunitaria, que relacionen salud oral, autoestima y calidad de vida.
- Programas de tamizaje escolar para detección temprana de pérdida dental prematura y prevención de complicaciones.
- Integración de competencias en salud pública y gestión de servicios de salud en el currículo educativo.

Estas acciones permiten una articulación más efectiva entre academia y sociedad, y refuerzan el compromiso de la universidad con el derecho a la salud y la equidad.

Propuestas de líneas de investigación

- Estudios sobre la relación entre salud bucal y calidad de vida en poblaciones urbanas y rurales hondureñas, utilizando instrumentos validados como el OHIP-14.
- Análisis de los determinantes sociales (nivel educativo, ocupación, ingresos, género, residencia rural/urbana) en la prevalencia de caries y periodontitis.
- Evaluación de programas comunitarios de promoción de la salud bucal en escuelas y comunidades rurales, midiendo impacto en salud y percepción social.
- Investigación de barreras de acceso a servicios odontológicos en grupos vulnerables (niños, adultos mayores, pueblos indígenas, migrantes).
- Estudios de costo-efectividad de intervenciones preventivas (fluorización, sellantes, educación en salud bucal) en contextos de bajos recursos.
- Exploración cualitativa de la influencia cultural y las creencias populares en la percepción y el cuidado de la salud bucal.

El desarrollo de estas líneas de investigación permitirá construir evidencia contextualizada que fundamente políticas públicas, fortalezca la práctica clínica con enfoque social y contribuya a reducir inequidades en salud bucal en Honduras y en otros contextos con condiciones socioeconómicas similares.

Integración de competencias en salud pública

La formación odontológica tradicionalmente ha privilegiado un enfoque clínico-biológico orientado al diagnóstico y tratamiento individual. Sin embargo, los sistemas de salud contemporáneos exigen profesionales

con competencias ampliadas que incluyan salud pública, gestión de servicios y sensibilidad hacia los determinantes sociales de la salud. La integración de estos ejes en los currículos odontológicos permite generar egresados capaces de desempeñarse en entornos comunitarios, gestionar recursos de manera eficiente y articular intervenciones intersectoriales (Watt et al., 2019). Este enfoque curricular está alineado con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que promueve la inserción de la salud bucal en la Cobertura Universal de Salud (WHO, 2022).

La necesidad de incorporar competencias de salud pública en los programas de odontología en Honduras y en contextos semejantes se justifica por la alta prevalencia de enfermedades bucodentales y la fuerte influencia de factores socioeconómicos, educativos y culturales en la salud oral. La formación en gestión de servicios de salud capacita a los futuros profesionales para administrar clínicas, programas preventivos y redes de atención primaria, lo cual resulta especialmente crítico en escenarios de recursos limitados.

El nuevo plan de estudios de la carrera de Odontología, trabajado por la comisión de diseño curricular, contempla estos enfoques.

Conclusión

La salud bucal continúa siendo una prioridad desatendida en la agenda sanitaria de países como Honduras. Sus repercusiones sistémicas, funcionales y emocionales exigen un abordaje integral, que combine políticas públicas inclusivas, estrategias de prevención y acceso equitativo a los servicios. Desde la academia, se requiere una apuesta decidida por la formación de profesionales comprometidos, la vinculación efectiva con la sociedad y la producción de evidencia, a través de proyectos investigativos, que oriente decisiones sanitarias. Convertir la salud bucal en una prioridad es un imperativo ético y una condición para avanzar hacia una salud verdaderamente integral.

Referencias bibliográficas

- Adnan, D., Engen, P., Villanueva, M., Raeisi, S., Ramírez, V., Naqib, A., Green, S., Bishehsari, F., Barnes, L., Keshavarzian, A., Dhana, K., & Voigt-Zuwala, R. (2025). Oral microbiome brain axis and cognitive performance in older adults. *npj Dementia*, 1.
- Ahn, J., Chen, C. Y., & Hayes, R. B. (2017). Oral health and cardiovascular disease: A review of literature and clinical implications. *American Journal of Preventive Cardiology*, 2, 117-123. <https://doi.org/10.1016/j.ajpc.2020.04.004>
- Alqalaleef, S. S., Alnakhli, R. A., Ezzat, Y., AlQadi, H. I., Aljilani, A. D., & Natto, Z. S. (2024). The role of silver diamine fluoride as dental caries preventive and arresting agent: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in oral health*, 5. <https://doi.org/10.3389/froh.2024.1492762>.
- BMC Oral Health. (2022). *Oral health and quality of life: Findings from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE)*. <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-022-02599-z>
- Cao, H., Zhong, J., & Chen, L. (2025). Alterations of the oral microbiota in mild Alzheimer's disease and modulation with chlorhexidine. *Journal of Translational Medicine*.

- Centers for Disease Control and Prevention. (s. f.). *Scientific statement on community water fluoridation*. <https://www.cdc.gov/fluoridation/about/statement-on-the-evidence-supporting-the-safety-and-effectiveness-of-community-water-fluoridation.html>
- Chaple-Gil, A. M., Santiesteban-Velázquez, M., & Urbizo Vélez, J. J. (2025). Association Between Oral Microbiota Dysbiosis and the Risk of Dementia: A Systematic Review. *Dentistry journal*, 13(6), 227. <https://doi.org/10.3390/dj13060227>
- Diez Betancourt, J., Rivero Agudo, M. E., Alea Cardero, A., & García González, B. (2004). El impacto de la salud bucal en la calidad de vida. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 3(8).
- Frencken, J. E., Leal, S. C., & Navarro, M. F. (2012). Twenty-five-year atraumatic restorative treatment (ART) approach: a comprehensive overview. *Clinical oral investigations*, 16(5), 1337-1346. <https://doi.org/10.1007/s00784-012-0783-4>
- Griffin, S. O., Naavaal, S., Scherrer, C., Patel, M., Chattopadhyay, S., & Community Preventive Services Task Force (2017). Evaluation of School-Based Dental Sealant Programs: An Updated Community Guide Systematic Economic Review. *American journal of preventive medicine*, 52(3), 407-415. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.10.004>
- Hafiz, Z., Allam, R., Almazayad, B., Bedaiwi, A., Alotaibi, A., & Almubrad, A. (2022). Effectiveness of Silver Diamine Fluoride in Arresting Caries in Primary and Early Mixed Dentition: A Systematic Review. *Children (Basel, Switzerland)*, 9(9), 1289. <https://doi.org/10.3390/children9091289>
- Jevdjevic, M., & Listl, S. (2025). Global, Regional, and Country-Level Economic Impacts of Oral Conditions in 2019. *Journal of dental research*, 104(1), 17-21. <https://doi.org/10.1177/00220345241281698>
- Lockhart, P. B., Brennan, M. T., Thornhill, M., Michalowicz, B. S., Noll, J., Bahrani-Mougeot, F. K., & Sasser, H. C. (2012). Poor oral hygiene as a risk factor for infective endocarditis-related bacteremia. *Journal of the American Dental Association*, 140(10), 1238-1244. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2009.0050>
- Madsen, G. R., Bertl, K., Wählin, A., Najjar, D., Pandis, N., Stavropoulos, A., & Burisch, J. (2025). Periodontitis is associated with increased disease activity in a Swedish cohort of patients with inflammatory bowel disease. *Scandinavian journal of gastroenterology*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/00365521.2025.2517217>
- Mariño, R., & Zaror, C. (2020). Economic evaluations in water-fluoridation: a scoping review. *BMC Oral Health*, 20(1), 115. <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01100-y>
- Ministerio de Salud de Costa Rica. (2022). *Política Nacional de Salud Bucal 2022-2032*. Colegio de Cirujanos Dentistas de Costa Rica.
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala. (2020). *Funciones y competencias institucionales*. MSPAS.
- Mojon, P. (2002). Oral health and respiratory infection. *Journal of the Canadian Dental Association*, 68(6), 340-345. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12088558/>
- Moynihan, P., Sheiham, A., & Petersen, P. E. (2009). Researching the impact of oral health on diet and nutritional status. *Journal of Dentistry*, 37(4), 243-247. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2008.11.002>
- Nguyen, T. M., Tonmukayakul, U., Khanh-Dao Le, L., Singh, A., Lal, A., Ananthapavan, J., Calache, H., & Mihalopoulos, C. (2023). Modeled health economic and equity impact on dental caries and health outcomes from a 20 % sugar sweetened beverages tax in Australia. *Health Economics*, 32(11), 2568-2582. <https://doi.org/10.1002/hec.4739>

- Observatorio Iberoamericano de Salud Bucal. (2020). *Resumen país El Salvador*. USP.
- Oliveira, L. B., Sheiham, A., & Bonecker, M. (2020). Impact of tooth loss on oral health-related quality of life of preschool children. *Health and Quality of Life Outcomes*, 18(1), 1-9. <https://hqlo.biomed-central.com/articles/10.1186/s12955-020-01319-6>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Informe sobre la situación mundial de la salud bucodental*. <https://www.who.int/es/news/item/18-11-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-oral-health>
- Petersen, P. E., & Lennon, M. A. (2004). Effective use of fluorides for the prevention of dental caries in the 21st century: the WHO approach. *Community Dent Oral Epidemiol*, 32(5), 319-21.
- Preshaw, P. M., Alba, A. L., Herrera, D., Jepsen, S., Konstantinidis, A., Makrilakis, K., & Taylor, R. (2012). Periodontitis and diabetes: A two-way relationship. *Diabetologia*, 55, 21-31. <https://doi.org/10.1007/s00125-011-2342-y>
- Secretaría de Salud de Honduras. (2025). *Programa Técnico Normativo de Salud Bucal*. SESAL.
- Silva, R. G., & Castellanos, F. A. (2019). Self-perceived impact of tooth loss on quality of life in older adults. *Gerodontology*, 36(3), 236-242. <https://doi.org/10.1111/ger.12421>
- Stagaman, K., Kmiecik, M. J., Wetzell, M., Aslibekyan, S., Sonmez, T. F., Fontanillas, P., 23andMe Research Team, Tung, J., Holmes, M. V., Walk, S. T., Houser, M. C., & Norcliffe-Kaufmann, L. (2024). Oral and gut microbiome profiles in people with early idiopathic Parkinson's disease. *Communications Medicine*, 4(1), 209. <https://doi.org/10.1038/s43856-024-00630-8>
- Tang, L., Nong, S., Chen, K., Liu, Q., Yu, X., & Zeng, X. (2024). Cost-effectiveness and cost-benefit analyses of fluoride varnish for caries prevention in Guangxi, China. *BMC Oral Health*, 24(1), 534. <https://doi.org/10.1186/s12903-024-04220-x>
- Tonetti, M. S., Greenwell, H., & Kornman, K. S. (2018). Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(S20), S149-S161. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12945>
- Tseng, Y. C., Liao, K. S., Lin, W. T., Li, C., Chang, C. B., Hsu, J. W., Chan, C. P., Chen, C. M., Wang, H. P., Chien, H. C., Wang, J. T., Hsieh, S. C., & Wu, S. F. (2025). A human oral commensal-mediated protection against Sjögren's syndrome with maintenance of T cell immune homeostasis and improved oral microbiota. *NPJ biofilms and microbiomes*, 11(1), 18. <https://doi.org/10.1038/s41522-025-00654-5>
- Tuncer, A. M., & Aksu, S. (2024). The effect of oral and dental health status on the self-esteem of university students in Turkey. *Iranian Journal of Psychiatry*. <https://brieflands.com/articles/ijp-144530>
- Urwannachotima, N., Hanvoravongchai, P., Ansah, J. P., Prasertsom, P., & Koh, V. R. Y. (2020). Impact of sugar-sweetened beverage tax on dental caries: a simulation analysis. *BMC Oral Health*, 20(1), 76. <https://doi.org/10.1186/s12903-020-1061-5>
- Watt, R. G., Daly, B., Allison, P., Macpherson, L. M. D., Venturelli, R., Listl, S., Weyant, R. J., Mathur, M. R., Guarnizo-Herreño, C. C., Celeste, R. K., Peres, M. A., Kearns, C., & Benzian, H. (2019). Ending the neglect of global oral health: time for radical action. *Lancet (London, England)*, 394(10194), 261-272. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31133-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31133-X)
- World Health Organization. (2022). *Global status report on oral health 2022*. <https://www.who.int/team/noncommunicable-diseases/global-status-report-on-oral-health-2022>
- . (2022b). *Global status report on oral health 2022*. Geneva: WHO.
- . (2025). *Oral health: Fact sheet*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>

- . (s. f.). *Global oral health action plan 2023-2030*. Geneva.
- . (s. f.). *Global strategy on oral health*. Geneva.
- Wu, L., Huang, C. M., Wang, Q., Wei, J., Xie, L., & Hu, C. Y. (2025). Burden of severe periodontitis: new insights based on a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2021. *BMC oral health*, 25(1), 861. <https://doi.org/10.1186/s12903-025-06271-0>
- Zancan, V., Nasello, M., Diamant, S., Marconi, M., Bigi, R., Reniè, R., Buscarinu, M. C., Mechelli, R., Ristori, G., Salvetti, M., & Bellucci, G. (2025). Influence of oral and skin microbiota on multiple sclerosis risk and severity: A mendelian randomization analysis. *Multiple sclerosis and related disorders*, 100, 106535. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2025.106535>