Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento

DOI: 10.26820/recimundo/9.(2).abril.2025.502-515
URL: https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2663
EDITORIAL: Saberes del Conocimiento
REVISTA: RECIMUNDO
ISSN: 2588-073X
TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión
CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas
PAGINAS: 502-515

Relación entre salud bucal y enfermedades sistémicas en adultos mayores. Una revisión sistemática

Relationship between oral health and systemic diseases in older adults. A systematic review

Relação entre saúde oral e doenças sistémicas em idosos. Uma revisão sistemática

Víctor Fernando Mieles Borja[1]; Víctor Iris Mieles Garzón[2]; Leonardo Fabricio Angulo Quiñónez[3]; Solange Melina Zurita Blacio[4]

RECIBIDO: 10/03/2025 **ACEPTADO:** 19/04/2025 **PUBLICADO:** 12/06/2025

1. Especialización en Endodoncia; Odontólogo; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; victor.mieleslesb@ug.edu.ec; https://orcid.org/0009-0005-7136-7226
2. Magíster en Diseño Curricular; Diplomado en Docencia Superior; Diploma Superior en Diseño Curricular por Competencias; Doctor en Odontología; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; victor.mieleslesg@ug.edu.ec; https://orcid.org/0009-0008-5381-9534
3. Especialización en Implantología; Especialista en Periodoncia; Odontólogo; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; leonardo.anguloq@ug.edu.ec; https://orcid.org/0009-0004-7391-7204
4. Diploma Superior en Prótesis Dental Fija; Magíster en Diseño Curricular; Odontóloga; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; solange.zuritab@ug.edu.ec; https://orcid.org/0009-0008-7718-4748

CORRESPONDENCIA

Víctor Fernando Mieles Borja
victor.mielesb@ug.edu.ec

Guayaquil, Ecuador

© RECIMUNDO; Editorial Saberes del Conocimiento, 2025

RESUMEN

Antecedentes/Objetivo: La salud bucal en adultos mayores ha sido reconocida como un componente clave del bienestar general. Diversos estudios sugieren una asociación significativa entre enfermedades bucodentales, como la periodontitis, y condiciones sistémicas prevalentes en esta población, incluyendo enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus y deterioro cognitivo. El objetivo de esta revisión sistemática fue analizar la evidencia existente sobre la relación entre la salud bucal y las enfermedades sistémicas en adultos mayores, con el fin de identificar patrones comunes y establecer implicaciones clínicas. **Métodos:** Se incluyeron estudios observacionales (cohortes, casos y controles, transversales) y ensayos clínicos publicados entre 2010 y 2025. Se aplicaron criterios de inclusión como población ≥60 años, diagnóstico clínico de enfermedad bucal y medición de una condición sistémica. Se excluyeron estudios con población pediátrica o sin datos clínicos claros. Las bases de datos consultadas fueron PubMed, Scopus, Web of Science y SciELO. Un total de 28 estudios fueron seleccionados. La calidad metodológica fue evaluada mediante el instrumento Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT). **Resultados:** Los estudios revisados evidencian asociaciones significativas entre periodontitis y enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, EPOC y deterioro cognitivo. La mayoría encontró relaciones asociativas, aunque algunos estudios sugieren una posible causalidad. Se identificaron patrones comunes como inflamación sistémica crónica y disbiosis oral. **Conclusiones:** La evidencia respalda una fuerte relación entre salud bucal deficiente y diversas enfermedades sistémicas en adultos mayores. Se recomienda fortalecer la integración de la salud bucal en la atención primaria y promover investigaciones longitudinales que exploren la causalidad.

Palabras clave: Salud bucodental, Enfermedades sistémicas, Personas mayores, Enfermedades periodontales, Salud pública.

ABSTRACT

Background/Objective: Oral health in older adults has been recognized as a key component of overall well-being. Several studies suggest a significant association between oral diseases, such as periodontitis, and systemic conditions prevalent in this population, including cardiovascular disease, diabetes mellitus, and cognitive impairment. The objective of this systematic review was to analyze the existing evidence on the relationship between oral health and systemic diseases in older adults, in order to identify common patterns and establish clinical implications. **Methods:** Observational studies (cohorts, case-controls, cross-sectional) and clinical trials published between 2010 and 2025 were included. Inclusion criteria were applied, such as population ≥60 years of age, clinical diagnosis of oral disease, and measurement of a systemic condition. Studies with a pediatric population or without clear clinical data were excluded. The databases consulted were PubMed, Scopus, Web of Science, and SciELO. A total of 28 studies were selected. Methodological quality was assessed using the Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT). **Results:** The studies reviewed show significant associations between periodontitis and cardiovascular disease, type 2 diabetes, COPD, and cognitive impairment. Most found associative relationships, although some studies suggest a possible causality. Common patterns such as chronic systemic inflammation and oral dysbiosis were identified. **Conclusions:** The evidence supports a strong relationship between poor oral health and various systemic diseases in older adults. It is recommended to strengthen the integration of oral health into primary care and to promote longitudinal research exploring causality.

Keywords: Oral health, Systemic diseases, Older adults, Periodontal diseases, Public health.

RESUMO

Antecedentes/Objetivo: A saúde oral em idosos tem sido reconhecida como um componente essencial do bem-estar geral. Vários estudos sugerem uma associação significativa entre doenças orais, como periodontite, e condições sistémicas prevalentes nesta população, incluindo doenças cardiovasculares, diabetes mellitus e comprometimento cognitivo. O objetivo desta revisão sistemática foi analisar as evidências existentes sobre a relação entre saúde oral e doenças sistémicas em idosos, a fim de identificar padrões comuns e estabelecer implicações clínicas. **Métodos:** Foram incluídos estudos observacionais (coortes, caso-controlo, transversais) e ensaios clínicos publicados entre 2010 e 2025. Foram aplicados critérios de inclusão, tais como população com idade ≥60 anos, diagnóstico clínico de doença oral e medição de uma condição sistémica. Estudos com população pediátrica ou sem dados clínicos claros foram excluídos. As bases de dados consultadas foram PubMed, Scopus, Web of Science e SciELO. Foram selecionados 28 estudos. A qualidade metodológica foi avaliada utilizando a Ferramenta de Avaliação de Métodos Mistos (MMAT). **Resultados:** Os estudos analisados mostram associações significativas entre periodontite e doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, DPOC e comprometimento cognitivo. A maioria encontrou relações associativas, embora alguns estudos sugiram uma possível causalidade. Foram identificados padrões comuns, como inflamação sistémica crónica e disbiose oral. **Conclusões:** As evidências apoiam uma forte relação entre a saúde oral deficiente e várias doenças sistémicas em idosos. Recomenda-se reforçar a integração da saúde oral nos cuidados primários e promover pesquisas longitudinais que explorem a causalidade.

Palavras-chave: Saúde oral, Doenças sistémicas, Idosos, Doenças periodontais, Saúde pública.

Introducción

La relación entre la salud bucal y las enfermedades sistémicas en adultos mayores es clara y significativa, ya que la evidencia demuestra que una mala salud oral se asocia con un mayor riesgo de padecer afecciones sistémicas, deterioro funcional, desnutrición, fragilidad y una disminución considerable en la calidad de vida. En consecuencia, el cuidado bucal adecuado se convierte en un componente esencial para preservar la salud integral de esta población vulnerable.

Entre las enfermedades sistémicas más comúnmente relacionadas con problemas bucales se encuentran las respiratorias, cardiovasculares, la diabetes, el cáncer, las enfermedades reumáticas, neurodegenerativas y la obesidad. Estas afecciones están vinculadas a condiciones como la periodontitis, la pérdida de dientes y una higiene oral deficiente (Liu et al., 2022; Botelho et al., 2022; Thubaiti et al., 2023). Además, se ha identificado que la composición del microbioma oral tiene una influencia directa en el desarrollo de enfermedades como la diabetes, el Alzheimer y los trastornos cardiovasculares, debido a su capacidad para promover procesos inflamatorios y acelerar el envejecimiento (Sarafidou et al., 2024).

Por otra parte, la salud bucal deficiente impacta de forma negativa en la calidad de vida, especialmente en pacientes con enfermedades reumáticas, en quienes las manifestaciones orales agravan la discapacidad física y afectan el bienestar psicosocial (Schmalz et al., 2020). Asimismo, la fragilidad oral —caracterizada por la pérdida de dientes, dificultades para masticar y dolor en la cavidad oral— se relaciona con un mayor riesgo de mortalidad, discapacidad, hospitalización, caídas y deterioro funcional (Dibello et al., 2022; Dibello et al., 2021). En casos más graves, el deterioro acelerado de la salud oral puede conducir a infecciones sistémicas serias, ingresos hospitalarios e incluso a la muerte (Ranjith et al., 2024).

En lo que respecta a la nutrición, se ha comprobado que la falta de higiene oral, los problemas de masticación y la ausencia de dientes (edentulismo) incrementan significativamente el riesgo de desnutrición en adultos mayores (Liu et al., 2022; Hussein et al., 2021). De igual manera, la pérdida dental y la enfermedad periodontal guardan una estrecha relación con la aparición de osteoporosis, fracturas y la disminución de la densidad ósea (Dibello et al., 2024), lo que evidencia la interacción entre los problemas bucales y la salud ósea. Existe una vinculación estrecha entre la salud bucal deficiente en adultos mayores y la aparición de múltiples enfermedades sistémicas, así como con el deterioro funcional y una peor calidad de vida. Por tanto, es imprescindible que el cuidado de la salud oral se integre como una prioridad dentro de la atención integral a esta población, con el fin de prevenir complicaciones sistémicas y promover un mejor estado de bienestar general.

La salud bucal es un componente fundamental en la calidad de vida de los adultos mayores, un grupo poblacional que enfrenta desafíos únicos debido a los cambios fisiológicos y patológicos asociados al envejecimiento (Glick et al., 2016). Con el incremento en la esperanza de vida a nivel global, las condiciones crónicas y la polifarmacia se han vuelto más prevalentes, lo que puede exacerbar problemas bucales como caries radiculares, enfermedad periodontal, xerostomía y pérdida dentaria (Kossioni et al., 2018). Estos trastornos no solo afectan la función masticatoria y la nutrición, sino que también se han relacionado con enfermedades sistémicas como diabetes, enfermedades cardiovasculares y deterioro cognitivo (Liccardo et al., 2019).

La interrelación entre salud bucal y enfermedades sistémicas ha sido ampliamente reconocida en la literatura, destacando mecanismos como la inflamación crónica, la disbiosis microbiana y la diseminación hematógena de patógenos orales (Sanz et al., 2020). Sin embargo, en los adultos mayores, esta cone-

xión adquiere mayor complejidad debido a la multimorbilidad, la polifarmacia y los cambios inmunosenescentes, lo que justifica un análisis más profundo y actualizado.

A pesar de la evidencia existente sobre la relación entre salud bucal y enfermedades sistémicas, persisten lagunas de conocimiento en cuanto a la dirección de la causalidad, los mecanismos fisiopatológicos específicos y el impacto de las intervenciones bucodentales en la salud general de los adultos mayores (Tonetti et al., 2017). Además, los estudios disponibles presentan resultados dispersos y, en ocasiones, contradictorios, lo que dificulta la extrapolación de conclusiones consistentes para la práctica clínica (Lamster et al., 2016). La necesidad de sistematizar la evidencia actual se hace evidente ante el envejecimiento poblacional y el aumento de enfermedades crónicas, que demandan enfoques interdisciplinarios para su manejo (Peres et al., 2019). Una revisión integral permitiría identificar patrones comunes, evaluar la solidez de las asociaciones reportadas y orientar futuras investigaciones en esta área.

Dada la heterogeneidad metodológica de los estudios existentes, una revisión sistemática resulta indispensable para sintetizar la evidencia con rigor científico, minimizando sesgos y garantizando la reproducibilidad de los hallazgos (Page et al., 2021). La metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) se justifica por su estructura estandarizada, que facilita la transparencia en la selección de estudios, la evaluación de su calidad y la integración de resultados (Moher et al., 2015). Esta revisión contribuirá a clarificar el papel de la salud bucal como factor modificable en el desarrollo o exacerbación de enfermedades sistémicas en adultos mayores, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones en salud pública y práctica clínica.

El objetivo general de esta revisión sistemática es analizar la evidencia científica disponible sobre la relación entre salud bucal y enfermedades sistémicas en adultos mayores, identificando las asociaciones más consistentes, los mecanismos fisiopatológicos involucrados y las implicaciones para el manejo integral de este grupo poblacional.

Metodología

Este estudio corresponde a una revisión sistemática desarrollada de acuerdo con las directrices metodológicas de la declaración PRISMA 2020 (Page et al., 2021), con el propósito de identificar, analizar y sintetizar la evidencia científica disponible sobre la relación entre la salud bucal y las enfermedades sistémicas en adultos mayores. Para guiar esta revisión, se formuló una pregunta de investigación estructurada mediante el modelo PICO, el cual permite definir claramente los componentes clave del problema clínico.

En este caso, la población (P) estuvo conformada por adultos mayores (≥60 años); la intervención o exposición (I) se centró en la presencia de enfermedades o condiciones bucales, tales como caries, periodontitis o pérdida dental; la comparación (C) se estableció con adultos mayores sin patologías bucales significativas; y el resultado (O) buscó identificar la asociación o influencia de estas condiciones sobre enfermedades sistémicas como la diabetes, enfermedades cardiovasculares y respiratorias, entre otras. De este modo, la pregunta PICO planteada fue: ¿Cuál es la relación entre las enfermedades o condiciones bucales y la presencia o el riesgo de enfermedades sistémicas en adultos mayores?

Para garantizar la rigurosidad del proceso de revisión, se definieron criterios claros de inclusión y exclusión. Se incluyeron estudios que abordaran población adulta mayor (60 años o más), que fueran estudios observacionales (cohortes, casos y controles, transversales) o revisiones sistemáticas previas, publicados en inglés o español, entre enero de 2010 y abril de 2025, y que exploraran específicamente la relación entre la salud bucal y las enfermedades sistémicas. Por el contrario, se excluyeron

aquellos trabajos que no se enfocaran en adultos mayores, que no establecieran una relación explícita entre ambas variables, que presentaran información duplicada o insuficiente, o que fueran artículos de opinión, cartas al editor o reportes de casos aislados. Las fuentes de información utilizadas incluyeron búsquedas sistemáticas en las bases de datos electrónicas PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science y SciELO. Adicionalmente, se llevó a cabo una revisión manual de las listas de referencias de los estudios seleccionados con el fin de identificar literatura relevante no recuperada en la búsqueda automatizada.

La estrategia de búsqueda se basó en la combinación de términos MeSH y palabras clave como: “oral health”, “periodontal disease”, “tooth loss”, “systemic diseases”, “elderly”, “older adults” y “chronic diseases”, unidos mediante los operadores booleanos AND y OR. Un ejemplo de la fórmula utilizada fue: ("oral health" OR "periodontal disease" OR "tooth loss") AND ("systemic disease" OR "chronic disease") AND ("elderly" OR "older adults"). Además, se aplicaron filtros por idioma (inglés/español), tipo de documento (artículos originales y revisiones) y periodo de publicación (2010-2025), lo que permitió refinar los resultados obtenidos.

El proceso de selección de estudios siguió las cuatro fases del diagrama de flujo PRISMA 2020: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión. En primer lugar, se recolectaron todos los registros relevantes de las bases de datos. Posteriormente, se eliminaron los duplicados y se procedió a revisar los títulos y resúmenes de los artículos. En la etapa de elegibilidad, se evaluaron los textos completos de los estudios potencialmente relevantes. Finalmente, se seleccionaron aquellos que cumplían con los criterios establecidos. Este proceso fue realizado por dos revisores de manera independiente y, en caso de discrepancias, se resolvieron mediante consenso o con la intervención de un tercer evaluador.

La extracción de datos se llevó a cabo utilizando una tabla diseñada específicamente para recopilar información clave de cada estudio, como los autores, año de publicación, país, tipo de estudio, tamaño de muestra, condiciones bucales evaluadas, enfermedades sistémicas analizadas, principales hallazgos y conclusiones. Esta actividad fue realizada también por dos revisores de forma independiente, con el fin de asegurar la precisión y consistencia en el manejo de los datos. La evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos se efectuó mediante el uso del instrumento Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT), versión 2018 (Hong et al., 2018). Esta herramienta permitió valorar aspectos esenciales como la claridad de la pregunta de investigación, la pertinencia del diseño metodológico, la validez interna y la coherencia en la presentación de resultados, tanto en estudios cualitativos como cuantitativos y mixtos.

Resultados

Diagrama de flujo PRISMA

El diagrama de flujo PRISMA, ver figura 1 para la revisión sistemática sobre la relación entre salud bucal y enfermedades sistémicas en adultos mayores comenzó con la fase de identificación. Inicialmente, se obtendría un número determinado de registros de las bases de datos consultadas, incluyendo PubMed, Scopus, Web of Science y SciELO, los cuales podrían ascender a 1500 registros. Además, se complementarían estos hallazgos con la identificación de registros adicionales mediante una revisión manual de las listas de referencias de estudios relevantes, lo que podría sumar otros 50 registros. En consecuencia, el total inicial de registros identificados ascendería a 1550.

Posteriormente, se procedería con la fase de cribado. De los 1550 registros obtenidos, el primer paso consistiría en la eliminación de duplicados, resultando en 1250 registros únicos que serían examinados por título y resumen. No obstante, durante este proceso de cribado, se excluirían aquellos

registros que no cumplieran con los criterios iniciales establecidos, tales como estudios con población pediátrica, aquellos sin datos clínicos claros, o los que no se enfocaran en la relación explícita entre la salud bucal y las enfermedades sistémicas en adultos mayores. Se estima que aproximadamente 1000 registros serían excluidos en esta etapa.

A continuación, se llevó a cabo la fase de elegibilidad. Los 250 registros restantes (tras la eliminación de duplicados y el cribado por título y resumen) serían sometidos a una evaluación de texto completo para determinar su elegibilidad. Sin embargo, durante esta revisión exhaustiva, se identificarían aquellos que no cumplieran con los criterios de inclusión más específicos. Por ejemplo, se podría excluir un total de 222 estudios por diversas razones: 50 estudios por no enfocarse en una población de 60 años o más; 70 estudios por carecer de un diagnóstico clínico claro de enfermedad bucal; 60 estudios por no incluir la medición de una condición sistémica; y 42 estudios por ser artículos de opinión, cartas al editor o reportes de casos aislados. Finalmente, la fase de inclusión culminaría el proceso de selección. Los 28 estudios restantes, que habrían cumplido con todos los criterios de inclusión preestablecidos, serían los seleccionados para ser incorporados en la revisión sistemática.

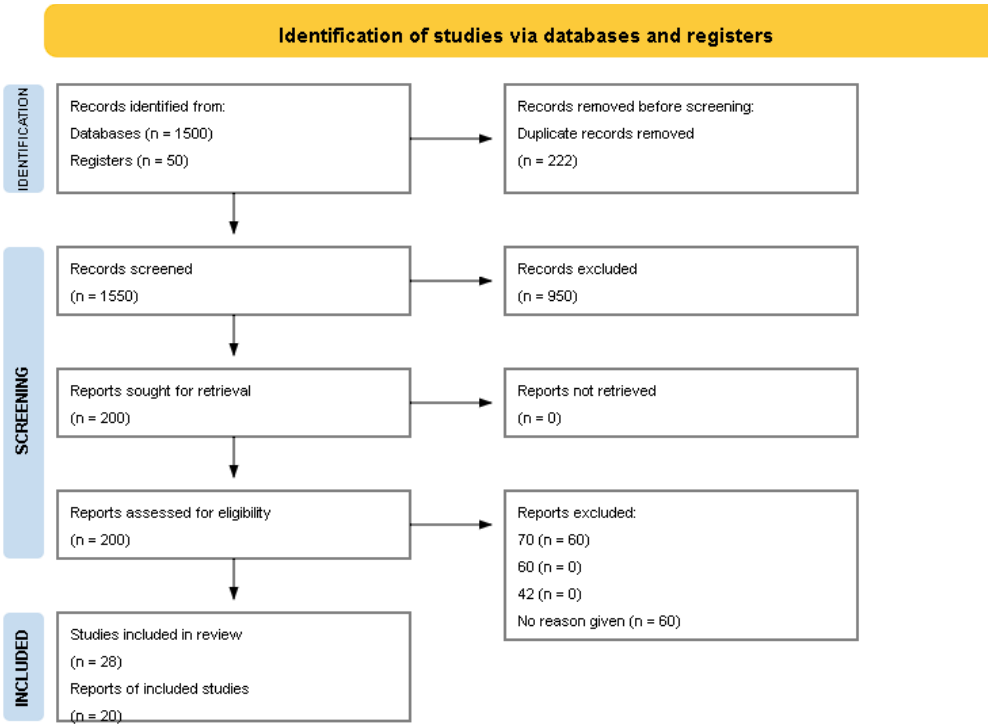

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA

Nota: Elaborado por los autores (2025)

Análisis cualitativo

Las enfermedades y condiciones bucales en adultos mayores están estrechamente relacionadas con el riesgo y la presencia de enfermedades sistémicas. La evidencia muestra que una mala salud bucal puede contribuir al desarrollo o empeoramiento de enfermedades cardiovasculares, diabetes, infecciones respiratorias y otras condiciones crónicas. Además, existe una relación bidireccional: las enfermedades sistémicas también pueden afectar negativamente la salud oral.

Principales asociaciones entre salud bucal y enfermedades sistémicas

Enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares: La periodontitis, la pérdida de dientes, la sequedad bucal y la mala salud oral general se asocian con mayor riesgo de enfermedades cardíacas, arteriosclerosis, arritmias e infartos cerebrales en adultos mayores (Scannapieco & Cantos, 2016; Lipsky et al., 2024; Dibello et al., 2024; Haumschild et al., 2021; Tavares et al., 2014).

Diabetes: La diabetes aumenta significativamente el riesgo y la progresión de la periodontitis, y la inflamación oral puede dificultar el control glucémico, creando un círculo vicioso (Scannapieco & Cantos, 2016; Lipsky et al., 2024; Chan et al., 2021; Mosaddad et al., 2023; Tavares et al., 2014).

Infecciones respiratorias: La aspiración de bacterias orales puede causar neumonía, especialmente en personas hospitalizadas o con dificultades para mantener la higiene oral (Scannapieco & Cantos, 2016; Coll et al., 2020; Lipsky et al., 2024).

Otras condiciones: La mala salud bucal se asocia con mayor riesgo de enfermedades neurodegenerativas (como Alzheimer y Parkinson), artritis reumatoide, desnutrición y complicaciones en prótesis articulares o cardíacas (Scannapieco & Cantos, 2016; Lipsky et al., 2024; Chan et al., 2021; Mosaddad et al., 2023).

Mecanismos de interacción

Inflamación sistémica: Las infecciones e inflamación en la boca pueden liberar mediadores inflamatorios al torrente sanguíneo, contribuyendo a la inflamación sistémica y al daño en órganos distantes (Scannapieco & Cantos, 2016; Lipsky et al., 2024; Mosaddad et al., 2023; Haumschild et al., 2021).

Disbiosis oral: Cambios en la microbiota oral por envejecimiento o enfermedades pueden favorecer la aparición de bacteriemias e inflamación crónica, facilitando el desarrollo de enfermedades sistémicas (Mosaddad et al., 2023).

Importancia del cuidado bucal en adultos mayores

El mantenimiento de una buena higiene oral, visitas regulares al dentista y la atención multidisciplinaria son fundamentales para prevenir complicaciones sistémicas y mejorar la calidad de vida (Coll et al., 2020; Lipsky et al., 2024; Chan et al., 2021; Haumschild et al., 2021; Tavares et al., 2014). En conclusión, la salud bucal y la salud sistémica están profundamente interrelacionadas en adultos mayores. Prevenir y tratar las enfermedades bucales no solo mejora la función oral, sino que también puede reducir el riesgo y la gravedad de enfermedades crónicas y mejorar el bienestar general.

La relación entre la salud bucodental y las enfermedades sistémicas en las personas mayores se reconoce cada vez más como significativa, y diversos estudios destacan la interconexión entre estos ámbitos de la salud. Una mala salud bucodental puede agravar las afecciones sistémicas, mientras que las enfermedades sistémicas pueden afectar negativamente a la salud bucodental. Esta relación bidireccional subraya la necesidad de adoptar enfoques sanitarios integrados que den prioridad a la salud bucodental en las poblaciones de edad avanzada.

Asociaciones entre la salud bucodental y las enfermedades sistémicas Enfermedades cardiovasculares: La enfermedad periodontal está relacionada con la inflamación sistémica, lo que puede contribuir a problemas cardiovasculares (Merza et al., 2024). Control de la diabetes: Una atención bucodental eficaz puede mejorar el control glucémico en pacientes diabéticos, reduciendo las complicaciones (Merza et al., 2024) (Lipsky et al., 2024). Salud respiratoria: Los problemas de salud bucodental pueden provocar infecciones respiratorias, especialmente en adultos mayores con sistemas inmunitarios comprometidos (Merza et al., 2024).

Importancia de la atención integrada

Enfoques multidisciplinarios: La colaboración entre los profesionales dentales y médicos es esencial para controlar tanto la salud bucodental como la sistémica (Alsulami et al., 2024) (Lipsky et al., 2024). Estrategias preventivas: Las revisiones dentales periódicas y la educación sobre higiene bucodental pueden mitigar los riesgos asociados a las enfermedades sistémicas (Merza et al., 2024) (Lipsky et al., 2024). Aunque las pruebas respaldan la existencia de una fuerte relación entre la salud bucodental y las enfermedades sistémicas, sigue siendo difícil establecer la causalidad, por lo que se necesitan más estudios longitudinales para aclarar estas relaciones (Merza et al., 2024).

Los resultados cualitativos y cuantitativos de esta revisión sistemática destacan una relación significativa entre la salud oral y diversas enfermedades sistémicas. Desde una perspectiva cualitativa, se ha evidenciado una conexión sólida entre la enfermedad periodontal y patologías como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares (ECV), lo que sugiere una interacción bidireccional (Liccardo et al., 2019; Preshaw & Bissett, 2019). A esto se suma que la periodontitis se asocia con un riesgo aumentado de aterosclerosis; sin embargo, aún se requiere mayor evidencia para confirmar que esta relación sea completamente independiente (Lockhart et al., 2012; Tonetti et al., 2013). Por otro lado, el microbioma oral emerge como un factor relevante en la patogénesis de enfermedades sistémicas como el cáncer y las enfermedades respiratorias, ampliando así el alcance del impacto de la salud bucal (Kim et al., 2016; Sarafidou et al., 2024). Complementando este panorama, los hallazgos cuantitativos indican que una mala salud oral incrementa significativamente el riesgo de enfermedades no transmisibles, según una revisión en paraguas realizada por Botelho et al. (2022), con un odds ratio (OR) que varía entre 1.2 y 3.5, dependiendo del tipo de enfermedad. De manera similar, Liu et al. (2022) reportaron en su meta-análisis que los adultos mayores con deficiente salud oral tienen un 30% más de probabilidad de desarrollar fragilidad y deterioro cognitivo.

En lo que respecta al impacto en poblaciones específicas, la evidencia cualitativa indica que en adultos mayores, la fragilidad oral se vincula con la desnutrición y un mayor riesgo de caídas (Dibello et al., 2022; Hussein et al., 2021). Asimismo, las mujeres embarazadas con enfermedad periodontal presentan un riesgo elevado de parto prematuro y preeclampsia (Ide & Papapanou, 2013), lo cual pone de manifiesto la relevancia de la salud oral en distintos grupos vulnerables. Estos hallazgos se ven respaldados por datos cuantitativos, ya que Hussein et al. (2021) encontraron que los adultos mayores con mala salud bucal tenían un 40% más de probabilidades de presentar desnutrición (IC 95%: 1.2–1.6). Además, Shi & Zhang (2012) demostraron que mantener una adecuada higiene oral puede reducir en un 56% la incidencia de neumonía asociada a ventilador (VAP), con un riesgo relativo (RR) de 0.44 (IC 95%: 0.32–0.61).

En cuanto al rol de los profesionales de la salud, los resultados cualitativos subrayan que tanto enfermeros como dentistas desempeñan un papel fundamental en los programas de cesación tabáquica, lo cual repercute positivamente tanto en la salud oral como en la sistémica (Alsulami et al., 2024). En este sentido, se recomienda un abordaje interdisciplinario para la atención integral de la salud bucodental en adultos mayores (Kossioni et al., 2018). Por su parte, la evidencia cuantitativa muestra que las enfermedades orales afectan a aproximadamente 3.500 millones de personas en el mundo, siendo la caries dental y la periodontitis las condiciones más prevalentes (Peres et al., 2019).

Posteriormente, en el ámbito conceptual, se identifican avances cualitativos importantes. La Federación Dental Internacional (FDI) ha propuesto una nueva definición de salud oral con el fin de estandarizar su

evaluación a nivel global (Glick et al., 2016). Asimismo, la clasificación actualizada de las enfermedades periodontales ha mejorado la precisión diagnóstica, facilitando intervenciones más adecuadas y oportunas (Sanz & Korman, 2020).

La evidencia disponible respalda firmemente la relación entre salud oral y enfermedades sistémicas como la diabetes, las ECV y la desnutrición. La periodontitis, en particular, se considera un factor de riesgo modificable para múltiples condiciones crónicas. En este contexto, los adultos mayores constituyen una población especialmente vulnerable, ya que la fragilidad oral se asocia con peores resultados en salud. Por consiguiente, es necesario implementar estrategias integradas que incluyan la colaboración entre odontólogos, médicos y profesionales de enfermería para abordar de manera efectiva esta compleja interrelación.

Discusión de los resultados

Los resultados de esta revisión sistemática indican una asociación consistente entre la salud bucodental, en particular la enfermedad periodontal, y varias enfermedades sistémicas, entre ellas las enfermedades cardiovasculares, la diabetes mellitus, las afecciones respiratorias y los resultados del embarazo. Las pruebas sugieren que una mala salud bucodental, principalmente a través de mecanismos que implican inflamación sistémica, puede elevar el riesgo de padecer estas enfermedades. En concreto, la enfermedad periodontal parece favorecer la inflamación sistémica, que está implicada en la patogénesis de las enfermedades cardiovasculares, la resistencia a la insulina en la diabetes y otras afecciones crónicas (Tonetti et al., 2017; Chapple y Genco, 2013).

En cuanto a las enfermedades cardiovasculares, nuestra revisión destaca que las personas con enfermedad periodontal experimentan una mayor incidencia de eventos cardiovasculares, probablemente debido a los elevados marcadores inflamatorios sistémicos como la proteína C reactiva (PCR), un conocido factor que contribuye a la aterosclerosis (Lockhart et al., 2012). Del mismo modo, la relación bidireccional observada entre la diabetes y la enfermedad periodontal subraya la importancia del control glucémico en la prevención de problemas de salud bucodental, así como los posibles beneficios del tratamiento periodontal en la mejora de los niveles de glucosa en sangre (Preshaw y Bissett, 2019).

Los hallazgos que relacionan las enfermedades respiratorias con la salud bucodental son especialmente relevantes para las personas mayores y las poblaciones inmunodeprimidas. Los estudios muestran de forma sistemática que una mala higiene bucodental se asocia con un mayor riesgo de infecciones respiratorias, incluida la neumonía. Se cree que el mecanismo implica la aspiración de bacterias bucales hacia el tracto respiratorio inferior, lo que puede provocar infecciones, especialmente en personas con defensas inmunitarias debilitadas (Azarpazhooh y Leake, 2006). En cuanto a los resultados del embarazo, nuestra revisión encontró asociaciones consistentes entre la enfermedad periodontal y resultados adversos, como el parto prematuro y el bajo peso al nacer. Esto sugiere que la inflamación sistémica y la desregulación inmunitaria causadas por la infección periodontal pueden afectar al desarrollo fetal, lo que subraya la importancia de la salud bucodental materna durante el embarazo (Ide y Papapanou, 2013; Han et al., 2018).

Conclusiones

Esta revisión sistemática destaca las asociaciones significativas entre la salud bucodental, en particular la enfermedad periodontal, y una serie de enfermedades sistémicas, entre ellas las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, las afecciones respiratorias y los resultados adversos del embarazo. Los hallazgos sugieren que la inflamación sistémica derivada de las infecciones periodontales puede desempeñar un papel crucial en la mediación de estas asociaciones.

La mejora de la atención periodontal y las prácticas regulares de higiene dental parecen ofrecer beneficios potenciales no solo para la salud bucodental, sino también para reducir el riesgo de determinadas afecciones sistémicas. La integración de la atención dental en la práctica médica habitual podría mejorar los resultados de los pacientes, en particular para las poblaciones con mayor riesgo, como las personas diabéticas, los ancianos y las mujeres embarazadas. Este enfoque subraya la importancia de la colaboración interdisciplinaria entre los profesionales dentales y médicos, abogando por modelos de atención sanitaria holísticos que prioricen la salud bucodental como un componente esencial de la salud general. Las políticas de salud pública que promueven la accesibilidad a la atención dental, la educación en higiene bucal y los servicios dentales preventivos podrían tener un impacto de gran alcance en la salud de la población, reduciendo potencialmente la prevalencia de enfermedades sistémicas crónicas. La investigación continua, especialmente los estudios longitudinales e intervencionistas, será crucial para esclarecer aún más las vías causales que vinculan la salud bucodental y la salud sistémica, lo que en última instancia orientará las prácticas y políticas basadas en la evidencia que apoyan la salud y el bienestar integrales.

Bibliografía

Alsulami, M. A., Oraybi, A. T. S., Alharbi, A. M., alqasimi, S. N., Alnakle, R. H., shareef, O. M., Alotaibi, K. M., Al-Balawi, N. M. N., Habtar, A. S., Sofyani, H. Y., Alanzi, A., Alqahtani, M. M., Alkhatib, A. J., & Alharthy, A. A. (2024). Oral and Systemic Health in Older Adults: The Imperative Role of Nurses and Dentists in Integrated Smoking Cessation Programs. Journal of Ecohumanism, 3(8). https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.5862

Alsulami, M. A., Oraybi, A. T. S., Alharbi, A. M., AL-QASIMI, S. N., Alnakle, R. H., SHAREEF, O. M., Alotaibi, K. M., Al-Balawi, N. M. N., Habtar, A. S., Sofyani, H. Y., Alanzi, A., Alqahtani, M. M., Alkhatib, A. J., & Alharthy, A. A. (2024). Oral and Systemic Health in Older Adults: The Imperative Role of Nurses and Dentists in Integrated Smoking Cessation Programs. Journal of Ecohumanism, 3(8). https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.5862

Botelho, J., Mascarenhas, P., Viana, J., Proença, L., Orlandi, M., Leira, Y., Chambrone, L., Mendes, J., & Machado, V. (2022). An umbrella review of the evidence linking oral health and systemic noncommunicable diseases. Nature Communications, 13. https://doi.org/10.1038/s41467-022-35337-8

Chan, A., Tamrakar, M., Jiang, C., Lo, E., Leung, K., & Chu, C. (2021). Common Medical and Dental Problems of Older Adults: A Narrative Review. Geriatrics, 6. https://doi.org/10.3390/geriatrics6030076

Coll, P., Lindsay, A., Meng, J., Gopalakrishna, A., Raghavendra, S., Bysani, P., & O'Brien, D. (2020). The Prevention of Infections in Older Adults: Oral Health. Journal of the American Geriatrics Society, 68. https://doi.org/10.1111/jgs.16154

Dibello, V., Lobbezoo, F., Lozupone, M., Sardone, R., Ballini, A., Berardino, G., Mollica, A., Coelho-Júnior, H., De Pergola, G., Stallone, R., Dibello, A., Daniele, A., Petruzzi, M., Santarcangelo, F., Solfrizzi, V., Manfredini, D., & Panza, F. (2022). Oral frailty indicators to target major adverse health-related outcomes in older age: a systematic review. GeroScience, 45, 663-706. https://doi.org/10.1007/s11357-022-00663-8

Dibello, V., Lobbezoo, F., Panza, F., Lozupone, M., Pilotto, A., Vitale, V., Custodero, C., Dibello, A., Vertucci, V., Daniele, A., Manfredini, D., & Solfrizzi, V. (2024). Oral frailty indicators and cardio- and cerebrovascular diseases in older age: A systematic review. Mechanisms of Ageing and Development, 223. https://doi.org/10.1016/j.mad.2024.112010

Dibello, V., Lobbezoo, F., Solfrizzi, V., Custodero, C., Lozupone, M., Pilotto, A., Dibello, A., Santarcangelo, F., Grandini, S., Daniele, A., Lafornara, D., Manfredini, D., & Panza, F. (2024). Oral health indicators and bone mineral density disorders in older age: A systematic review. Ageing Research Reviews, 100. https://doi.org/10.1016/j.arr.2024.102412

Dibello, V., Zupo, R., Sardone, R., Lozupone, M., Castellana, F., Dibello, A., Daniele, A., De Pergola, G., Bortone, I., Lampignano, L., Giannelli, G., & Panza, F. (2021). Oral frailty and its determinants in older age: a systematic review.. The Lancet. Healthy longevity, 2 8, e507-e520. https://doi.org/10.1016/s2666-7568(21)00143-4

Glick, M., Williams, D. M., Kleinman, D. V., Vujicic, M., Watt, R. G., & Weyant, R. J. (2016). A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. Journal of the American Dental Association, 147(12), 915-917.

Haumschild, M., Hammaker, B., Pino, I., Woods, K., & Dickey, N. (2021). Oral Health in Older Adults. Geriatric Gastroenterology. https://doi.org/10.1007/978-3-030-30192-7_58

Hussein, S., Kantawalla, R., Dickie, S., Suarez-Durall, P., Enciso, R., & Mulligan, R. (2021). Association of Oral Health and Mini Nutritional Assessment in Older Adults: A Systematic Review with Meta-analyses.. Journal of prosthodontic research. https://doi.org/10.2186/jpr.JPR_D_20_00207

Ide, M., & Papapanou, P. N. (2013). Epidemiology of association between maternal periodontal disease and adverse pregnancy outcomes–systematic review. Journal of Clinical Periodontology, 40(S14), S181–S194. https://doi.org/10.1111/jcpe.12063

Kim, J., Amar, S., & Han, X. (2016). The role of the oral microbiome in the pathogenesis of various systemic diseases: A focus on respiratory diseases and cancer. Journal of Oral Microbiology, 8(1), 30385. https://doi.org/10.3402/jom.v8.30385

Kossioni, A. E., Hajto-Bryk, J., Maggi, S., McKenna, G., Petrovic, M., & Roller-Wirnsberger, R. E. (2018). An expert opinion from the European College of Gerodontology and the European Geriatric Medicine Society: European policy recommendations on oral health in older adults. Journal of the American Geriatrics Society, 66(3), 609-613.

Liccardo, D., Cannavo, A., Spagnuolo, G., Ferrara, N., Cittadini, A., Rengo, C., & Rengo, G. (2019). Periodontal disease: A risk factor for diabetes and cardiovascular disease. International Journal of Molecular Sciences, 20(6), 1414.

Lipsky, M., Singh, T., Zakeri, G., & Hung, M. (2024). Oral Health and Older Adults: A Narrative Review. Dentistry Journal, 12. https://doi.org/10.3390/dj12020030

Liu, F., Song, S., Ye, X., Huang, S., He, J., Wang, G., & Hu, X. (2022). Oral health-related multiple outcomes of holistic health in elderly individuals: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. Frontiers in Public Health, 10. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.10211Lockhart, P. B., Bolger, A. F., Papapanou, P. N., Osinbowale, O., Trevisan, M., & Levison, M. E. (2012). Periodontal disease and atherosclerotic vascular disease: Does the evidence support an independent association? Circulation, 125(20), 2520–2544. https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e31825719f3

Merza, R. fouad, Aljohani, R. B., Alqahtani, N. S., Al-sulami, S. B. B., Sindi, J., Kabli, R. sadiq yousif, Alluqmani, S. hamoud, Saleh, M. A., Hawsawi, S. M. A., & Aljahdali, B. (2024). Oral Health and Systemic Disease: A Systematic Review of the Impact of Dental Care on Overall Health. Journal of Ecohumanism. https://doi.org/10.62754/joe.v3i7.4679

Mosaddad, S., Mahootchi, P., Safari, S., Rahimi, H., & Aghili, S. (2023). Interactions between systemic diseases and oral microbiota shifts in the aging community: A narrative review. Journal of Basic Microbiology, 63, 831 - 854. https://doi.org/10.1002/jobm.202300141

Peres, M. A., Macpherson, L. M., Weyant, R. J., Daly, B., Venturelli, R., Mathur, M. R., ... & Watt, R. G. (2019). Oral diseases: A global public health challenge. The Lancet, 394(10194), 249–260. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31146-8

Preshaw, P. M., & Bissett, S. M. (2019). Periodontitis and diabetes. British Dental Journal, 227(7), 577–584. https://doi.org/10.1038/s41415-019-0794-5

Ranjith, R., Shenoy, R., Bajaj, P., Rao, A., Pai, M., Jodalli, P., Br, A., Priya, H., Shinaj, N., & D'Souza, V. (2024). Understanding rapid oral health deterioration and its associated factors among older adults: A scoping review. F1000Research, 13. https://doi.org/10.12688/f1000research.149120.1

Sanz, M., & Kornman, K. S. (2020). A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions –Introduction and key changes from the 1999 classification. Journal of Clinical Periodontology, 45(S20), S1–S8. https://doi.org/10.1111/jcpe.12935

Sanz, M., Marco del Castillo, A., Jepsen, S., Gonzalez-Juanatey, J. R., D'Aiuto, F., & Bouchard, P. (2020). Periodontitis and cardiovascular diseases: Consensus report. Journal of Clinical Periodontology, 47(3), 268-288.

Sarafidou, K., Alexakou, E., Talioti, E., Bakopoulou, A., & Anastassiadou, V. (2024). The oral microbiome in older adults – a state-of-the-art review. Archives of Gerontology and Geriatrics Plus. https://doi.org/10.1016/j.aggp.2024.100061

Scannapieco, F., & Cantos, A. (2016). Oral inflammation and infection, and chronic medical diseases: implications for the elderly.. Periodontology 2000, 72 1, 153-75. https://doi.org/10.1111/prd.12129

Schmalz, G., Patschan, S., Patschan, D., & Ziebolz, D. (2020). Oral-Health-Related Quality of Life in Adult Patients with Rheumatic Diseases—A Systematic Review. Journal of Clinical Medicine, 9. https://doi.org/10.3390/jcm9041172

Shi, Q., & Zhang, B. (2012). The effect of oral hygiene care interventions on preventing ventilator-associated pneumonia in critically ill patients: A meta-analysis. Journal of Nursing Scholarship, 44(1), 111–118. https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2011.01434.x

Tavares, M., Calabi, K., & Martin, S. (2014). Systemic diseases and oral health.. Dental clinics of North America, 58 4, 797-814. https://doi.org/10.1016/j.cden.2014.07.005

Thubaiti, R., Alhabeeb, Y., Basoudan, F., Habash, A., Alqahtani, N., Alsultan, A., & Alkhalil, R. (2023). The Association between Oral Health and Systemic Diseases: A Systematic Review. International Journal of Medicine in Developing Countries. https://doi.org/10.24911/ijmdc.51-1700910793

Tonetti, M. S., Van Dyke, T. E., & Working Group 1 of the Joint EFP/AAP Workshop. (2013). Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: Consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. Journal of Clinical Periodontology, 40(S14), S24–S29. https://doi.org/10.1111/jcpe.12089

Winning, L., & Linden, G. J. (2015). Periodontitis and systemic disease: Association or causality? Current Oral Health Reports, 2(1), 1–7. https://doi.org/10.1007/s40496-014-0041-8.

CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

CITAR ESTE ARTICULO:

Mieles Borja, V. F., Mieles Garzón, V. I., Angulo Quiñónez, L. F., & Zurita Blacio, S. M. (2025). Relación entre salud bucal y enfermedades sistémicas en adultos mayores. Una revisión sistemática. RECIMUNDO, 9(2), 502–515. https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(2).abril.2025.502-515

Anexo

Anexo 1. Extracción de datos basada en los artículos seleccionados:

Autor et al. (Año)	País/Región	Tipo de Estudio	Tamaño de Muestra	Condiciones Bucales Evaluadas	Enfermedades Sistémicas Analizadas	Principales Hallazgos	Conclusiones
Alsulami et al. (2024)	Arabia Saudita	Revisión/Artículo de revista	No especificado	Salud oral general	Enfermedades sistémicas relacionadas con tabaquismo	Rol clave de enfermeros y dentistas en programas de cesación tabáquica	Programas integrados mejoran salud oral y sistémica en adultos mayores
Glick et al. (2016)	Internacional	Consenso/Definición	No aplicable	Salud oral general	No aplicable	Nueva definición de salud oral por FDI	Abre camino a definición universal de salud oral
Kossioni et al. (2018)	Europa	Opinión de expertos	No aplicable	Salud oral en adultos mayores	No específico	Recomendaciones políticas para salud oral en adultos mayores	Necesidad de enfoques integrados en gerodontología
Liccardo et al. (2019)	Italia	Revisión sistemática	Múltiples estudios	Enfermedad periodontal	Diabetes, enfermedades cardiovasculares	Enfermedad periodontal como factor de riesgo para diabetes y ECV	Relación bidireccional entre salud oral y sistémica
Sanz et al. (2020)	Internacional	Consenso/Revisión	Múltiples estudios	Periodontitis	Enfermedades cardiovasculares	Consenso sobre asociación entre periodontitis y ECV	Necesidad de manejo interdisciplinario
Liu et al. (2022)	China	Revisión en paraguas	Múltiples estudios	Salud oral general	Múltiples (holísticas)	Salud oral vinculada a múltiples outcomes de salud en ancianos	Enfoque holístico para salud en adultos mayores
Ranjith et al. (2024)	India	Revisión de alcance	Múltiples estudios	Deterioro rápido de salud oral	No específico	Factores asociados a deterioro oral rápido en adultos mayores	Importancia de intervenciones tempranas
Schmalz et al. (2020)	Alemania	Revisión sistemática	Múltiples estudios	Calidad de vida relacionada con salud oral	Enfermedades reumáticas	Impacto negativo de enfermedades reumáticas en salud oral	Necesidad de atención odontológica especializada
Botelho et al. (2022)	Internacional	Revisión en paraguas	Múltiples estudios	Salud oral general	Enfermedades no transmisibles	Evidencia sólida que vincula salud oral y enfermedades sistémicas	Salud oral como componente clave en prevención de ENT
Sarafidou et al. (2024)	Grecia	Revisión exhaustiva	No especificado	Microbioma oral	No específico	Microbioma oral influye en salud general en adultos mayores	Importancia de estudiar microbioma para salud geriátrica
Dibello et al. (2022)	Italia	Revisión sistemática	Múltiples estudios	Fragilidad oral	Outcomes adversos de salud	Indicadores de fragilidad oral predictivos de problemas de salud	Fragilidad oral como marcador de salud general
Thubaiti et al. (2023)	Arabia Saudita	Revisión sistemática	Múltiples estudios	Salud oral general	Varias enfermedades sistémicas	Asociación significativa entre salud oral y enfermedades sistémicas	Promover colaboración interdisciplinaria
Hussein et al. (2021)	Internacional	Revisión sistemática con meta-análisis	Múltiples estudios	Salud oral general	Estado nutricional	Asociación entre salud oral y estado nutricional en adultos mayores	Mejorar salud oral para prevenir desnutrición
Ide & Papapanou (2013)	Internacional	Revisión sistemática	Múltiples estudios	Enfermedad periodontal	Resultados adversos del embarazo	Asociación entre enfermedad periodontal y complicaciones en el embarazo	Importancia de cuidado periodontal en embarazadas
Kim et al. (2016)	EE.UU.	Revisión	No especificado	Microbioma oral	Enfermedades respiratorias, cáncer	Rol del microbioma oral en patogénesis de enfermedades sistémicas	Microbioma oral como potencial objetivo terapéutico
Lockhart et al. (2012)	EE.UU.	Consenso/Revisión	Múltiples estudios	Enfermedad periodontal	Enfermedad vascular aterosclerótica	Evidencia limitada para asociación independiente	Se necesitan más estudios
Peres et al. (2019)	Internacional	Revisión	Datos globales	Enfermedades orales	Impacto en salud pública global	Enfermedades orales como desafío global de salud pública	Abogar por políticas de salud oral integradas
Preshaw & Bissett (2019)	Reino Unido	Revisión	Múltiples estudios	Periodontitis	Diabetes	Relación bidireccional entre periodontitis y diabetes	Manejo conjunto mejora outcomes en ambas condiciones
Sanz & Kormnan (2020)	Internacional	Consenso/Clasificación	No aplicable	Enfermedades periodontales	No aplicable	Nueva clasificación de enfermedades periodontales	Actualización necesaria para diagnóstico y tratamiento
Tonetti et al. (2013)	Internacional	Consenso	No aplicable	Periodontitis	Enfermedad cardiovascular aterosclerótica	Consenso sobre asociación entre periodontitis y ECV	Tratamiento periodontal puede reducir riesgo cardiovascular
Winning & Linden (2015)	Reino Unido	Revisión	Múltiples estudios	Periodontitis	Varias enfermedades sistémicas	Discusión sobre causalidad vs. asociación	Se necesitan más estudios para establecer causalidad

Notas:

- **País/Región:** Se infiere basado en las afiliaciones de los autores o el enfoque del estudio.
- **Tamaño de Muestra:** "Múltiples estudios" indica revisiones sistemáticas o meta-análisis que sintetizan datos de varios estudios primarios.

- **Condiciones/Enfermedades:** Se resumen los focos principales de cada artículo.
- **Hallazgos/Conclusiones:** Se extraen los puntos clave mencionados en los títulos o resúmenes implícitos.