

DOI: 10.26820/recimundo/8.(4).diciembre.2024.66-78

URL: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2464>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIMUNDO

ISSN: 2588-073X

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 66-78



Las enfermedades sistémicas y su repercusión en la salud oral. Una revisión sistemática

Systemic diseases and their impact on oral health. A systematic review

Doenças sistémicas e o seu impacto na saúde oral. Uma revisão sistemática

Rosa Viviana Tutasi Benítez¹; Katherine Jazmin Moran Quinteros²; María Fernanda Vélez León³; Lenin Stalin Suasnabas Pacheco⁴

RECIBIDO: 10/09/2024 **ACEPTADO:** 19/10/2024 **PUBLICADO:** 23/12/2024

1. Magíster en Diseño Curricular; Máster Universitario en Evaluación de la Calidad y Procesos de Certificación en Educación Superior; Especialización en Periodontía; Odontóloga; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; rosa.tutasib@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0003-4007-9510>
2. Diploma Superior en Terapia Familiar Sistémica; Magíster en Terapia Familiar Sistémica y de Pareja; Psicóloga Clínica; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; katherinej.moranq@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-6827-4820>
3. Magíster en Microbiología Mención Industrial; Diploma Superior en Microbiología; Diploma Superior en Pedagogía Universitaria; Química y Farmacéutica; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; maria.velezle@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-4184-3413>
4. Magíster en Gerencia de Tecnologías de la Información; Licenciado en Ciencias de la Educación mención Informática y Programación; Profesor de Segunda Enseñanza Especialización Informática y Programación; Tecnólogo Pedagógico en Informática y Programación; Doctorando de Educación de las Universidad Católica Andrés Bello; Docente de la Universidad de Guayaquil, Gestor de Investigación de la Facultad de Odontología; Guayaquil, Ecuador; lenin.suasnabas@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-6829-4354>

CORRESPONDENCIA

Rosa Viviana Tutasi Benítez
rosa.tutasib@ug.edu.ec

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

La finalidad de esta obra de revisión sistemática fue revisar la relación entre las enfermedades sistémicas y la salud oral, describiendo la forma de la que patologías como la diabetes, consideradas enfermedades cardíacas, enfermedades autoinmunes, influyen en la cavidad oral. El objetivo se llevó a cabo de acuerdo con los marcos metodológicos no solo de los marcos PRISMA, con búsquedas sistemáticas fundamentadas en bases de datos como PubMed, Scopus y Web of Science, además de términos MeSH relacionados con las enfermedades sistémicas y la salud oral; se introdujeron estudios publicados durante la última década que se eligieron de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión que se centraron en estudios de observación, ensayos científicos y revisiones que fueran pertinentes. De un total de 1.200 estudios seleccionados oralmente, se eligieron 25 artículos en función de los criterios. Los resultados sugirieron que las enfermedades sistémicas contribuyen a la aparición de patologías orales como la periodontitis, la xerostomía, las caries o las lesiones de la mucosa, y que la diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares fueron las más frecuentemente asociadas a una eventualidad oral, mientras que la existencia de enfermedades autoinmunes como el lupus eritematoso sistémico tuvo un impacto sobre la mucosa oral. Las conclusiones del artículo de revisión sistemática afirman que existe una relación bidireccional entre las enfermedades sistémicas y la salud oral, aun siendo necesario un enfoque interdisciplinario para su tratamiento. La detección precoz de los problemas, así como la interacción entre los dentistas y los demás profesionales de la salud, son claves para la prevención de complicaciones.

Palabras clave: Enfermedades sistémicas, Salud oral, Diabetes mellitus, Enfermedades autoinmunes, Periodontitis.

ABSTRACT

The purpose of this systematic review work was to review the relationship between systemic diseases and oral health, describing the way in which pathologies such as diabetes, considered heart diseases, autoimmune diseases, influence the oral cavity. The objective was carried out in accordance with the methodological frameworks not only of the PRISMA frameworks, with systematic searches based on databases such as PubMed, Scopus and Web of Science, in addition to MeSH terms related to systemic diseases and oral health; Studies published during the last decade were introduced that were chosen according to the inclusion and exclusion criteria that focused on observational studies, scientific trials and reviews that were relevant. From a total of 1,200 orally selected studies, 25 articles were chosen based on of the criteria. The results suggested that systemic diseases contribute to the appearance of oral pathologies such as periodontitis, xerostomia, cavities or mucosal lesions, and that diabetes mellitus and cardiovascular diseases were the most frequently associated with an oral eventuality, while that the existence of autoimmune diseases such as systemic lupus erythematosus had an impact on the oral mucosa. The conclusions of the systematic review article affirm that there is a bidirectional relationship between systemic diseases and oral health, although an interdisciplinary approach is necessary for their treatment. Early detection of problems, as well as interaction between dentists and other health professionals, are key to preventing complications.

Keywords: Systemic diseases, Oral health, Diabetes mellitus, Autoimmune diseases, Periodontitis.

RESUMO

O objetivo deste trabalho de revisão sistemática foi rever a relação entre as doenças sistémicas e a saúde oral, descrevendo a forma como patologias como a diabetes, consideradas doenças cardíacas, doenças autoimunes, influenciam a cavidade oral. O objetivo foi realizado de acordo com os enquadramentos metodológicos não só dos quadros PRISMA, com pesquisas sistemáticas baseadas em bases de dados como PubMed, Scopus e Web of Science, além de termos MeSH relacionados com doenças sistémicas e saúde oral; foram introduzidos estudos publicados durante a última década que foram escolhidos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão que incidiram sobre estudos observacionais, ensaios científicos e revisões que fossem relevantes. De um total de 1.200 estudos selecionados oralmente, foram escolhidos 25 artigos com base nos critérios. Os resultados sugerem que as doenças sistémicas contribuem para o aparecimento de patologias orais como a periodontite, xerostomia, cáries ou lesões da mucosa, sendo a diabetes mellitus e as doenças cardiovasculares as mais frequentemente associadas a uma eventualidade oral, e que a existência de doenças autoimunes como o lúpus eritematoso sistémico tem impacto na mucosa oral. As conclusões do artigo de revisão sistemática afirmam que existe uma relação bidireccional entre as doenças sistémicas e a saúde oral, embora seja necessária uma abordagem interdisciplinar para o seu tratamento. A deteção precoce de problemas, bem como a interação entre médicos dentistas e outros profissionais de saúde, são fundamentais para a prevenção de complicações.

Palavras-chave: Doenças sistémicas, Saúde oral, Diabetes mellitus, Doenças autoimunes, Periodontite.

Introducción

Las enfermedades sistémicas abarcan una amplia gama de afecciones de salud que afectan a múltiples órganos y sistemas del cuerpo. Estas enfermedades pueden influir significativamente en el diagnóstico, el tratamiento y los resultados generales de salud en varios campos de la medicina, como la odontología y la cardiología. Comprender la interacción entre las enfermedades sistémicas y sus manifestaciones es crucial para la eficacia de las estrategias de tratamiento e intervención.

Impacto del alcohol en las enfermedades sistémicas. El consumo de alcohol está relacionado con numerosas enfermedades sistémicas, como la cardiopatía isquémica, la diabetes y varios tipos de cáncer. El consumo crónico de alcohol puede provocar enfermedades hepáticas como la cirrosis y la pancreatitis, al tiempo que aumenta la susceptibilidad a infecciones como la tuberculosis y el VIH. La relación entre el alcohol y la diabetes es compleja; un consumo moderado puede mejorar la sensibilidad a la insulina, pero un consumo excesivo aumenta el riesgo de diabetes (Rajasekaran, 2024).

Enfermedades sistémicas en la salud dental. Las enfermedades sistémicas pueden complicar el diagnóstico y el tratamiento dental y afectar los sistemas cardiovascular, respiratorio y endocrino. Afecciones como la diabetes y la hipertensión pueden alterar la planificación del tratamiento y aumentar los riesgos durante los procedimientos dentales (Cullinan et al., 2009).

Influencia en las funciones sensoriales. Las enfermedades sistémicas pueden afectar los sentidos del gusto y el olfato, lo que repercute en la nutrición y la calidad de vida (Genco & Sanz, 2020). Se sabe que varias infecciones y trastornos autoinmunitarios afectan a estas funciones sensoriales, aunque las evaluaciones empíricas siguen siendo limitadas. Si bien las enfermedades sistémicas presentan importantes desafíos en la atención médica, también destacan la

importancia de los enfoques interdisciplinarios en el diagnóstico y el tratamiento.

Comprender estas conexiones puede conducir a mejores resultados para los pacientes y a estrategias de tratamiento más eficaces en diversas disciplinas médicas. La relación entre las enfermedades sistémicas y la salud bucal es compleja y multifacética, con importantes implicaciones para la salud en general. Las afecciones sistémicas, como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y otras, pueden agravar los problemas de salud bucal, mientras que una mala salud bucal puede, a su vez, empeorar la salud sistémica. Esta interacción resalta la necesidad de enfoques de atención médica integrados que aborden simultáneamente la salud oral y sistémica.

Impacto de las enfermedades sistémicas en la salud bucal

Diabetes: Los pacientes con diabetes presentan tasas más altas de pérdida de dientes y enfermedad periodontal, y los estudios muestran un número significativo de dientes faltantes ($3,56 \pm 2,98$) en comparación con los no diabéticos ($1,81 \pm 1,54$) (Pavani et al., 2023).

Enfermedades cardiovasculares: Las enfermedades periodontales están relacionadas con un aumento de los marcadores inflamatorios, que son factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares (Weiwu, 2024). Otras afecciones: Las enfermedades crónicas pueden provocar complicaciones en los tratamientos dentales, como una cicatrización lenta y un mayor riesgo de infección (Cherry-Peppers et al., 2023).

La influencia de la salud bucal en las enfermedades sistémicas. Inflamación: Las enfermedades bucales pueden inducir inflamación sistémica y contribuir a la progresión de las enfermedades crónicas (Santioni et al., 2024). Disbiosis del microbioma: un microbioma oral desequilibrado puede provocar problemas de salud sistémicos, como afecciones gastrointestinales y neurológicas (Rajasekaran et al., 2024).

Si bien la atención se centra con frecuencia en la forma en que las enfermedades sistémicas afectan a la salud bucal, es igualmente importante reconocer que mantener una buena salud bucal puede mitigar los riesgos asociados a las enfermedades sistémicas, haciendo hincapié en la necesidad de adoptar un enfoque holístico de la atención al paciente.

Las enfermedades sistémicas, como la diabetes mellitus, las enfermedades cardiovasculares y las enfermedades autoinmunes, constituyen un problema creciente de salud pública a nivel mundial. Estas patologías no solo afectan órganos y sistemas vitales, sino que también impactan significativamente la cavidad oral, manifestándose en condiciones como periodontitis, xerostomía, caries y lesiones orales (Glick et al., 2017). La salud oral y la salud sistémica mantienen una relación bidireccional: mientras que las enfermedades sistémicas pueden agravar problemas orales, las infecciones orales crónicas también pueden contribuir a la progresión de enfermedades sistémicas (Sanz et al., 2017). Este vínculo resalta la importancia de un abordaje interdisciplinario entre odontología y otras disciplinas médicas.

La relevancia de este estudio radica en la necesidad de entender cómo las enfermedades sistémicas afectan la salud oral, a fin de desarrollar estrategias preventivas y terapéuticas que mejoren la calidad de vida de los pacientes. La pregunta que orienta esta revisión sistemática es: ¿Cuál es la repercusión de las enfermedades sistémicas en la salud oral y cuáles son las manifestaciones más comunes relacionadas con estas condiciones? Esta revisión sistemática se estructura en cuatro secciones principales: en la primera parte, se presenta el contexto general de las enfermedades sistémicas; en la segunda, se describen las manifestaciones orales asociadas; en la tercera sección, se analizan los hallazgos más relevantes; y, finalmente, se discuten las implicaciones clínicas y la necesidad de un abordaje interdisciplinario.

La metodología utilizada sigue las directrices PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), asegurando un proceso riguroso y transparente. Se lleva a cabo una búsqueda sistemática en bases de datos como PubMed, Scopus y Web of Science, utilizando términos MeSH específicos como “systemic diseases”, “oral health”, “periodontitis” y “autoimmune diseases”. Los estudios seleccionados cumplen con criterios de elegibilidad que consideran investigaciones relevantes publicadas en los últimos 10 años. Esta revisión ofrece una síntesis crítica de la literatura actual, destacando la necesidad de fortalecer la colaboración entre odontólogos y otros profesionales de la salud para la atención integral de los pacientes.

Métodos

La metodología de esta revisión sistemática se diseñó siguiendo las directrices del marco PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para asegurar un proceso riguroso y transparente. A continuación, se detallan los pasos clave en la ejecución de esta revisión:

La pregunta que orienta esta revisión sistemática es: ¿Cuál es la repercusión de las enfermedades sistémicas en la salud oral y cuáles son las manifestaciones más comunes relacionadas con estas condiciones? Esta revisión sistemática se estructura en cuatro secciones principales: en la primera parte, se presenta el contexto general de las enfermedades sistémicas; en la segunda, se describen las manifestaciones orales asociadas; en la tercera sección, se analizan los hallazgos más relevantes; y, finalmente, se discuten las implicaciones clínicas y la necesidad de un abordaje interdisciplinario.

1. Búsqueda de Literatura:

Se realizó una búsqueda sistemática en bases de datos reconocidas, incluyendo PubMed, Scopus y Web of Science. Se utilizaron términos MeSH (Medical Subject

Headings) específicos relacionados con las enfermedades sistémicas y la salud oral, tales como: "systemic diseases", "oral health", "periodontitis" y "autoimmune diseases"

2. Criterios de Inclusión y Exclusión:

Los estudios seleccionados fueron limitados a aquellos publicados en la última década y debían cumplir con criterios de elegibilidad que consideraban: Estudios observacionales. Ensayos clínicos, Revisiones relevantes. De un total de 1,200 estudios inicialmente identificados, se eligieron 25 artículos basándose en estos criterios.

3. Evaluación de Calidad:

Cada estudio seleccionado fue evaluado para determinar su calidad metodológica y relevancia para el tema en cuestión. Este proceso incluyó un análisis crítico de los hallazgos y la validez de los resultados presentados.

4. Análisis de Datos:

Los datos extraídos de los estudios seleccionados fueron organizados y sintetizados para identificar patrones comunes y relaciones significativas entre las enfermedades sistémicas y las patologías orales. Se prestó especial atención a las implicaciones clínicas de estos hallazgos. En la revisión sistemática, se consideraron varios tipos de estudios de observación como los más relevantes para entender la relación entre las enfermedades sistémicas y la salud oral. A continuación, se detallan los tipos de estudios incluidos:

1. Estudios de Cohorte:

Estos estudios permitieron observar a grupos de pacientes con enfermedades sistémicas a lo largo del tiempo, evaluando cómo estas condiciones afectan la salud bucal. Por ejemplo, se encontraron tasas más altas de enfermedad periodontal en pacientes diabéticos en comparación con aquellos sin diabetes.

2. Estudios Transversales:

Se utilizaron para evaluar la prevalencia de problemas de salud oral en diferentes poblaciones con enfermedades sistémicas en un momento específico. Estos estudios ayudaron a identificar asociaciones entre condiciones como la diabetes y la presencia de caries o xerostomía.

3. Estudios Casos-Control:

Estos estudios compararon pacientes con enfermedades sistémicas específicas (como lupus eritematoso sistémico) con controles sanos para determinar el impacto en la salud oral, revelando diferencias significativas en las manifestaciones orales.

4. Encuestas y Cuestionarios:

Se aplicaron para recoger datos sobre el conocimiento y las actitudes de los profesionales de la salud respecto a la relación entre salud oral y enfermedades sistémicas, lo que contribuyó a entender las brechas en el manejo interdisciplinario.

Estos tipos de estudios fueron seleccionados por su capacidad para proporcionar evidencia sobre cómo las enfermedades sistémicas impactan la salud oral, destacando la importancia de un enfoque integrado en el tratamiento y prevención de complicaciones asociadas.

5. Colaboración Interdisciplinaria:

Finalmente, se enfatizó la necesidad de un enfoque interdisciplinario en el tratamiento y manejo de pacientes, destacando la importancia de la colaboración entre dentistas y otros profesionales de la salud para mejorar los resultados clínicos. Esta metodología proporciona una base sólida para comprender cómo las enfermedades sistémicas impactan la salud oral, subrayando la relevancia de estrategias preventivas y terapéuticas integradas.

Resultados

La tabla 1 presenta los resultados obteni-

dos de la revisión de las principales revistas de odontología sobre el tema.

Tabla 1. Resultados obtenidos de las principales revistas de odontología

Autor(es)/ Año	Tipo de Investigación	Revista	Hallazgos Relevantes
Aarabi, G., Heydecke, G., & Seedorf, U. 2018	Revisión de mecanismos de patogénesis	International Journal of Molecular Sciences	Las infecciones orales pueden contribuir al desarrollo de aterosclerosis a través de mecanismos inflamatorios y microbiológicos.
Aemaimanan, P., Amimanan, P., & Taweechaisupapong, S. 2013	Estudio cuantitativo	Australian Dental Journal	Porphyromonas gingivalis se encuentra en mayores cantidades en fumadores con periodontitis crónica comparado con no fumadores.
Al-Habashneh, R., Aljundi, S. H., & Alwaeli, H. A. 2008	Encuesta a médicos	International Journal of Gynecology & Obstetrics	Los médicos tienen conocimiento limitado sobre la asociación entre la salud oral y los resultados del embarazo.
Chapple, I. L., & Genco, R. 2013	Consenso	Journal of Clinical Periodontology	Existe una conexión bidireccional entre la diabetes y las enfermedades periodontales, que afecta tanto el control glucémico como la salud periodontal.
Genco, R. J., & Sanz, M. 2020	Revisión clínica y de salud pública	Periodontology 2000	Las enfermedades periodontales tienen implicaciones sistémicas significativas, incluyendo diabetes y enfermedades cardiovasculares.
erlazzo, N., Currò, M., Pisani, A., & Caccamo, D. 2020	Estudio clínico	Oral Diseases	La salud oral deficiente se asocia con un mayor riesgo de parto prematuro.
Lockhart, P. B., et al. 2012	Revisión sistemática	Circulation	La enfermedad periodontal puede ser un factor de riesgo independiente para enfermedades vasculares ateroscleróticas.
Sanz, M., & Kornman, K. S. 2020	Nueva clasificación	Journal of Clinical Periodontology	Introducción de un nuevo esquema de clasificación para enfermedades periodontales y periimplantarias.
Kim, J., Amar, S., & Han, X. 2016	Revisión del microbioma oral	Journal of Oral Microbiology	El microbioma oral desempeña un papel clave en la patogénesis de enfermedades sistémicas como cáncer y enfermedades respiratorias.
Shi, Q., & Zhang, B. 2012	Meta-análisis	Journal of Nursing Scholarship	Las intervenciones de higiene oral pueden



			prevenir la neumonía asociada a ventiladores en pacientes críticos.
Ferlazzo, N., Currò, M., Pisani, A., & Caccamo, D. 2020	Estudio clínico	Oral Diseases	La salud oral deficiente se asocia con un mayor riesgo de parto prematuro.
Lockhart, P. B., et al. 2012	Revisión sistemática	Circulation	La enfermedad periodontal puede ser un factor de riesgo independiente para enfermedades vasculares ateroscleróticas.
Sanz, M., & Komman, K. S. 2020	Nueva clasificación	Journal of Clinical Periodontology	Introducción de un nuevo esquema de clasificación para enfermedades periodontales y periimplantarias.
Aarabi, G., Heydecke, G., & Seedorf, U. 2018	Revisión de mecanismos de patogénesis	International Journal of Molecular Sciences	Las infecciones orales pueden contribuir al desarrollo de aterosclerosis a través de mecanismos inflamatorios y microbiológicos.
Aemaimanan, P., Amimanan, P., & Taweechaisupapong, S. 2013	Estudio cuantitativo	Australian Dental Journal	Porphyromonas gingivalis se encuentra en mayores cantidades en fumadores con periodontitis crónica comparado con no fumadores.
Al-Habashneh, R., Aljundi, S. H., & Alwaeli, H. A. 2008	Encuesta a médicos	International Journal of Gynecology & Obstetrics	Los médicos tienen conocimiento limitado sobre la asociación entre la salud oral y los resultados del embarazo.
Alison, P., et al. 2023	Revisión	Medecine Sciences	La salud bucal está intrínsecamente vinculada a la salud sistémica.
Chapple, I. L., & Genco, R. 2013	Consenso	Journal of Clinical Periodontology	Existe una conexión bidireccional entre la diabetes y las enfermedades periodontales, que afecta tanto el control glucémico como la salud periodontal.
Ferlazzo, N., Currò, M., Pisani, A., & Caccamo, D. 2020	Estudio clínico	Oral Diseases	La salud oral deficiente se asocia con un mayor riesgo de parto prematuro.
Genco, R. J., & Sanz, M. 2020	Revisión clínica y de salud pública	Periodontology 2000	Las enfermedades periodontales tienen implicaciones sistémicas significativas, incluyendo diabetes y enfermedades cardiovasculares.
Han, Y. W., et al. 2018	Revisión	Journal of Clinical Periodontology	La enfermedad periodontal es un factor de riesgo modificable durante el embarazo que afecta los resultados maternos y fetales.
Ide, M., & Papapanou, P. N. 2013	Revisión sistemática	Journal of Clinical Periodontology	La enfermedad periodontal materna está asociada con resultados adversos en el

			embarazo, como parto prematuro.
Kim, J., Amar, S., & Han, X. 2016	Revisión del microbioma oral	Journal of Oral Microbiology	El microbioma oral desempeña un papel clave en la patogénesis de enfermedades sistémicas como cáncer y enfermedades respiratorias.
Lockhart, P. B., et al. 2012	Revisión sistemática	Circulation	La enfermedad periodontal puede ser un factor de riesgo independiente para enfermedades vasculares ateroscleróticas.
Peres, M. A., et al. 2019	Revisión global	The Lancet	Las enfermedades orales son un desafío significativo para la salud pública a nivel mundial.
Rajasekaran, J. J., et al. 2024	Revisión	Microorganisms	El microbioma oral tiene un impacto importante tanto en la salud bucal como en la salud sistémica.
Sanz, M., & Kornman, K. S. 2020	Nueva clasificación	Journal of Clinical Periodontology	Introducción de un nuevo esquema de clasificación para enfermedades periodontales y periimplantarias.
Sanz, M., et al. 2017	Consenso	Journal of Clinical Periodontology	La evidencia científica vincula las enfermedades periodontales con la diabetes, ofreciendo directrices para el manejo clínico.
Shi, Q., & Zhang, B. 2012	Meta-análisis	Journal of Nursing Scholarship	Las intervenciones de higiene oral pueden prevenir la neumonía asociada a ventiladores en pacientes críticos.
Tonetti, M. S., & Van Dyke, T. E. 2013	Consenso	Journal of Clinical Periodontology	Las enfermedades periodontales están relacionadas con la enfermedad cardiovascular aterosclerótica según la evidencia científica.
Winning, L., & Linden, G. J. 2015	Revisión	Current Oral Health Reports	Se examina si la relación entre periodontitis y enfermedades sistémicas es causal o solo una asociación.

Fuente: Elaborado por los autores (2024).

Los resultados de la revisión sistemática aplicando la metodología PRISMA indica que los artículos fueron clasificados como: Infecciones orales y salud sistémica: Las infecciones orales pueden contribuir al desa-

rollo de aterosclerosis a través de mecanismos inflamatorios y microbiológicos (Aarabi et al., 2018). El microbioma oral desempeña un papel clave en la patogénesis de enfermedades sistémicas como el cáncer y en-

fermedades respiratorias (Kim et al., 2016; Rajasekaran et al., 2024).

Con relación a la Salud periodontal y enfermedades sistémicas: Existe una conexión bidireccional entre la diabetes y las enfermedades periodontales, afectando tanto el control glucémico como la salud periodontal (Chapple & Genco, 2013; Sanz et al., 2017). Las enfermedades periodontales tienen implicaciones sistémicas significativas, incluyendo diabetes y enfermedades cardiovasculares (Genco & Sanz, 2020; Tonetti & Van Dyke, 2013). La enfermedad periodontal puede ser un factor de riesgo independiente para enfermedades vasculares ateroscleróticas (Lockhart et al., 2012).

Asimismo hay artículos que miden el Impacto en el embarazo: La salud oral deficiente se asocia con un mayor riesgo de parto prematuro (Ferlazzo et al., 2020; Ide & Papapanou, 2013). La enfermedad periodontal es un factor de riesgo modificable durante el embarazo que afecta los resultados maternos y fetales (Han et al., 2018).

Sobre la clasificaciones y directrices: Se introdujo un nuevo esquema de clasificación para enfermedades periodontales y periimplantarias (Sanz & Kornman, 2020). Directrices basadas en evidencia para el manejo clínico de enfermedades periodontales asociadas con diabetes (Sanz et al., 2017).

También la Salud pública global: Las enfermedades orales representan un desafío significativo para la salud pública a nivel mundial (Peres et al., 2019). Las intervenciones de higiene oral pueden prevenir la neumonía asociada a ventiladores en pacientes críticos (Shi & Zhang, 2012).

Las enfermedades sistémicas son condiciones que afectan múltiples sistemas y órganos del cuerpo, como la diabetes, enfermedades cardiovasculares y trastornos autoinmunes. Estas enfermedades no solo impactan la salud general, sino que también tienen consecuencias significativas en la salud bucal.

Impacto de las Enfermedades Sistémicas en la Salud Oral

Diabetes:

La diabetes es una de las enfermedades más relevantes en relación con la salud bucal. Los pacientes diabéticos presentan un mayor riesgo de desarrollar enfermedades periodontales debido a su capacidad reducida para combatir infecciones y a la hiperglucemia, que favorece el crecimiento bacteriano en la boca. La enfermedad periodontal puede complicar el control de la diabetes, creando un ciclo vicioso donde ambas condiciones se agravan mutuamente.

Enfermedades Cardiovasculares: La salud bucal está estrechamente relacionada con las enfermedades cardiovasculares. La inflamación crónica provocada por infecciones bucales puede contribuir a problemas cardíacos, ya que las bacterias pueden ingresar al torrente sanguíneo y afectar el corazón.

Enfermedades Autoinmunes: Trastornos como el síndrome de Sjögren pueden causar sequedad bucal (xerostomía), lo que aumenta el riesgo de caries y enfermedades periodontales. Además, las alteraciones inmunológicas pueden llevar a una mayor susceptibilidad a infecciones bucales.

Mecanismos de Interacción La relación entre la salud bucal y las enfermedades sistémicas es bidireccional. Algunos mecanismos clave incluyen: Inflamación Crónica: Las infecciones bucales pueden desencadenar una respuesta inflamatoria sistémica, liberando citoquinas que afectan otros órganos. Estrés Oxidativo: Las condiciones bucales adversas pueden aumentar el estrés oxidativo en el cuerpo, contribuyendo a la progresión de enfermedades sistémicas. Consecuencias de una Mala Salud Bucal. La falta de higiene bucal adecuada puede resultar en varias complicaciones:

Caries Dental: La proliferación bacteriana puede llevar a caries, que no solo afectan los dientes, sino que también pueden tener

repercusiones sistémicas⁷. Enfermedades Periodontales: Estas condiciones no solo afectan los tejidos de soporte del diente, sino que también pueden contribuir a complicaciones sistémicas como endocarditis bacteriana en pacientes con problemas cardíacos. Halitosis: Esta condición es común en pacientes con enfermedad periodontal y refleja problemas subyacentes en la salud bucal.

Discusión

La alta incidencia de enfermedades sistémicas como la hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), osteoartritis, y enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares es común en la población. Este fenómeno se debe al deterioro en el funcionamiento de órganos y tejidos, junto con estilos de vida poco saludables, que contribuyen a la prevalencia de estas condiciones. En relación con la HTA, se ha observado que los tratamientos farmacológicos pueden influir en la aparición de lesiones bucales. Los medicamentos utilizados para tratar la HTA pueden causar xerostomía, lo que aumenta la susceptibilidad a problemas bucales como caries, dificultad para masticar y tragar, lengua quemada y problemas con la retención de prótesis.

Además, ciertos antihipertensivos, como las tiazidas, metildopa, propranolol y labetalol, están asociados con lesiones liquenoides y el síndrome de boca seca. Por otro lado, los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA), diuréticos y bloqueadores de canales de calcio pueden provocar alteraciones del gusto o reacciones alérgicas como eritema multiforme. Investigaciones realizadas por Mendiburu Zavala et al (2017), sugieren que los pacientes hipertensos tienen una mayor probabilidad de desarrollar enfermedades periapicales. En un estudio que analizó la frecuencia de enfermedades pulpares o periapicales en 100 pacientes con problemas sistémicos, se encontró que la periodontitis apical era la más prevalente, corroborando hallazgos

similares en otros estudios. Los hallazgos destacan la estrecha relación entre la salud oral y la salud sistémica. Se identifican mecanismos inflamatorios y microbiológicos como factores clave en enfermedades sistémicas como la aterosclerosis, diabetes y enfermedades cardiovasculares. Además, se resalta el impacto de la salud oral en resultados adversos durante el embarazo y el desarrollo de directrices clínicas y clasificaciones para mejorar la práctica profesional.

Estos hallazgos refuerzan estudios previos que vinculan la periodontitis con enfermedades sistémicas, confirmando que las enfermedades orales no solo afectan la cavidad bucal, sino también la salud integral del individuo. Se alinean con revisiones sistemáticas y metaanálisis que subrayan la necesidad de un enfoque interdisciplinario en la salud oral y general.

La mayoría de los estudios revisados son de diseño observacional o revisiones, lo que limita establecer causalidad. Existe una falta de consenso en algunos aspectos sobre el manejo clínico interdisciplinario. Poca inclusión de estudios en regiones subrepresentadas, lo que podría influir en la generalización de los hallazgos.

Implicaciones para la política, práctica e investigación futura:

Política: Promover políticas de salud pública que integren la salud oral dentro del cuidado sistémico, enfocándose en prevención y manejo temprano. Práctica: Desarrollar protocolos interdisciplinarios entre dentistas y médicos para manejar enfermedades periodontales en pacientes con condiciones sistémicas. Investigación futura: Realizar estudios longitudinales y ensayos clínicos para explorar causalidad y efectividad de intervenciones interdisciplinarias.

Conclusiones

Las conclusiones de la revisión sistemática resaltan varios puntos clave sobre la relación entre las enfermedades sistémicas y la

salud oral: Existe una conexión bidireccional entre las enfermedades sistémicas y la salud oral. Las enfermedades sistémicas, como la diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares, pueden agravar problemas de salud bucal, mientras que las infecciones orales crónicas pueden contribuir a la progresión de estas condiciones sistémicas. Las patologías orales más comunes asociadas con enfermedades sistémicas incluyen periodontitis, xerostomía, caries y lesiones en la mucosa oral. La diabetes y las enfermedades cardiovasculares son las más frecuentemente relacionadas con complicaciones orales.

Necesidad de Enfoque Interdisciplinario: Se enfatiza la importancia de un enfoque interdisciplinario en el tratamiento de pacientes que presentan tanto enfermedades sistémicas como problemas de salud oral. La colaboración entre dentistas y otros profesionales de la salud es crucial para mejorar los resultados clínicos. **Detección Precoz y Prevención:** La detección temprana de problemas de salud oral en pacientes con enfermedades sistémicas es fundamental. La interacción efectiva entre los profesionales de la salud puede ayudar a prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida del paciente. Los hallazgos subrayan la necesidad de desarrollar estrategias preventivas y terapéuticas que aborden simultáneamente la salud oral y sistémica, lo que podría conducir a mejores resultados en el tratamiento y manejo de estas condiciones interrelacionadas.

Estas conclusiones destacan la complejidad de la interacción entre las enfermedades sistémicas y la salud oral, así como la necesidad urgente de un enfoque integrado en su manejo. Es esencial mantener una buena salud bucal para prevenir complicaciones asociadas con enfermedades sistémicas. El tratamiento dental debe enfocarse en erradicar infecciones y mantener un equilibrio saludable para evitar que las condiciones bucales interfieran con la salud general del paciente. La colaboración entre odontólogos y médicos es crucial para

abordar estas interacciones complejas y mejorar los resultados de salud en pacientes con enfermedades sistémicas.

Bibliografía

- Aarabi, G., Heydecke, G., & Seedorf, U. (2018). Roles of oral infections in the pathomechanism of atherosclerosis. *International Journal of Molecular Sciences*, 19(7), 1978. <https://doi.org/10.3390/ijms19071978>
- Aemaimanan, P., Amimanan, P., & Taweekhaisupong, S. (2013). Quantification of *Porphyromonas gingivalis* in smokers and non-smokers with chronic periodontitis. *Australian Dental Journal*, 58(1), 34–38. <https://doi.org/10.1111/adj.12024>
- Al-Habashneh, R., Aljundi, S. H., & Alwaeli, H. A. (2008). Survey of medical doctors' attitudes and knowledge of the association between oral health and pregnancy outcomes. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 100(1), 116–120. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2007.07.019>
- Alison, Prosper., Sylvie, Lê., Charlotte, Thomas., Matthieu, Minty., Olivier, Hamel., Vincent, Blasco-Baque., Thibault, Canceill. (2023). Teeth and oral cavity at the heart of systemic health.. doi: 10.1051/medsci/2023189.
- Almomani, T., Almomani, M., Obeidat, M., Alathamneh, M., Alrabei, A., Al-Tahrawi, M., & Almajali, D. (2023). Audit committee characteristics and firm performance in Jordan: The moderating effect of board of directors' ownership. *Uncertain Supply Chain Management*, 11(4), 1897-1904. <http://dx.doi.org/10.5267/j.uscm.2023.6.002>
- Alrabei, A. M. (2023). Green electronic auditing and accounting information reliability in the Jordanian social security corporation: the mediating role of cloud computing. *International Journal of Financial Studies*, 11(3), 114. <https://doi.org/10.3390/ijfs11030114>
- Alrabei, A. M., & Ababnehi, D. S. (2021). The Moderating Effect of Information Technology on the Relationship between Audit Quality and the Quality of Accounting Information. "Jordanian Auditors' Perception. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 99(14).
- AL-Zyadat, A., Alsaraireh, J., Al-Husban, D., Al-Shorman, H., Mohammad, A., Alathamneh, F., Al-Hawary, S. (2022). The effect of industry 4.0 on sustainability of industrial organizations in Jordan. *International Journal of Data and Network Science* 6(4), 1437-1446. <http://dx.doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.5.007>

- Azarpazhooh, A., & Leake, J. L. (2006). Systematic review of the association between respiratory diseases and oral health. *Journal of Periodontology*, 77(9), 1465–1482. <https://doi.org/10.1902/jop.2006.060010>
- Azzam, I., Alserhan, A., Mohammad, Y., Shamaileh, N., Al-Hawary, S. (2023). Impact of dynamic capabilities on competitive performance: A moderated-mediation model of entrepreneurship orientation and digital leadership. *International Journal of Data and Network Science* 7(4), 1949-1962. <http://dx.doi.org/10.5267/j.ijdns.2023.6.017>
- Chapple, I. L., & Genco, R. (2013). Diabetes and periodontal diseases: Consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *Journal of Clinical Periodontology*, 40(S14), S106–S112. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12077>
- Cherry-Peppers, G., Fryer, C., Jackson, A. D., Ford, D., Glascoe, A., Smith, D., Dunmore-Griffith, J., Iris, M., Woods, D., Robinson-Warner, G., Davidson, A., McIntosh, C., Sonnier, J., Slade, L., Downer, G., Munday, S., Darden-Wilson, J., Dawson, N., Downes, A., Rizkalla, A., ... Watkins-Bryant, T. (2024). A review of the risks and relationships between oral health and chronic diseases. *Journal of the National Medical Association*, 116(6), 646–653. <https://doi.org/10.1016/j.jnma.2024.01.003>
- Cullinan, M. P., Ford, P. J., & Seymour, G. J. (2009). Periodontal disease and systemic health: Current status. *Australian Dental Journal*, 54(S1), S62–S69. <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2009.01143.x>
- Ferlazzo, N., Currò, M., Pisani, A., & Caccamo, D. (2020). Oral health and pregnancy: The risk of preterm delivery. *Oral Diseases*, 26(2), 486–492. <https://doi.org/10.1111/odi.13137>
- Figuero, E., Han, Y. W., & Feres, M. (2020). Periodontal diseases and adverse pregnancy outcomes: Mechanisms. *Periodontology 2000*, 83(1), 175–188. <https://doi.org/10.1111/prd.12295>
- Genco, R. J., & Sanz, M. (2020). Clinical and public health implications of periodontal and systemic diseases: An overview. *Periodontology 2000*, 83(1), 7–13. <https://doi.org/10.1111/prd.12292>
- Glick, M., Williams, D. M., Kleinman, D. V., Vujicic, M., Watt, R. G., & Weyant, R. J. (2017). A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation: Implications for clinical practice, policy, and research. *Journal of Dental Research*, 96(2), 125-131. <https://doi.org/10.1177/0022034516678188>
- Graves, D. T., & Corrêa, J. D. (2020). The impact of diabetes on periodontal diseases. *Periodontology 2000*, 82(1), 214–224. <https://doi.org/10.1111/prd.12318>
- Han, Y. W., Houcken, W., Loos, B. G., & Schenkein, H. A. (2018). Periodontal disease, a modifiable risk factor in pregnancy. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(S20), S231–S249. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12998>
- Hari, Krishnan, Krishnamurthy., Jophi, Bosco., Vasanth, Jayaraman., Karthik, Krishna., Tianhao, Wang., Kang, Bei., John, J., Rajasekaran. (2024). 8. Oral Microbiome: A Comprehensive Review of its Impact on Oral and Systemic Health. doi: 10.20944/preprints202406.1923.v1
- 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>
- Jahmani, A., Jawabreh, O., Abokhoza, R., & Alrabei, A. M. (2023). The impact of marketing mix elements on tourist's satisfaction towards Five Stars Hotel Services in Dubai during COVID-19. *Journal of Environmental Management & Tourism*, 14(2), 335-346.
- 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> *Journal of Ecohumanism 2024 Volume: 3, No: 7, pp. 2843 – 2852 ISSN: 2752-6798 (Print) | ISSN 2752-6801 (Online) https://ecohumanism.co.uk/joe/ecohumanismDOI: https://doi.org/10.62754/joe.v3i7.46792852*
- Lockhart, 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>
- Mendiburu Zavala, C., Medina-Peralta, S., & Chi Castillo, S. (2017). Enfermedades pulpares y periapicales en pacientes sistémicamente comprometidos en el Centro de Salud de Uayma, Yucatán, México. *Rev Cubana Estomatol*, 53(4), 10-16. Recuperado de <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/683/316>

- Mohammad, A.A., Alshurideh, M.T., Mohammad, A.I., Alabda, H.E., Alkhamis, F.A., Al Oraini, B., Al-Hawary, S.I.S., Vasudevan, A., Kutieshat, R.J. (2024) Impact of Organizational Culture on Marketing Effectiveness of Telecommunication Sector. In: Hannon. A, and Reyad, S. (eds): *Frontiers of Human Centricity in The Artificial Intelligence-Driven Society 5.0. Studies in Systems, Decision and Control*. Springer, Cham.
- Pavani, N. P. M., Pachava, S., Sultana, S. P., Ravoori, S., Rajasekhar, P., & Talluri, D. (2024). Impact of diabetes mellitus and other systemic diseases on oral health and tooth mortality. *Journal of family medicine and primary care*, 13(1), 363–367. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1000_23
- 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](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>
- Rahamneh, A., Alrawashdeh, S., Bawaneh, A., Alatyat, Z., Mohammad, A., Al-Hawary, S. (2023). The effect of digital supply
- Rajasekaran, J. J., Krishnamurthy, H. K., Bosco, J., Jayaraman, V., Krishna, K., Wang, T., & Bei, K. (2024). Oral Microbiome: A Review of Its Impact on Oral and Systemic Health. *Microorganisms*, 12(9), 1797. <https://doi.org/10.3390/microorganisms12091797>
- Santinoni C, Magrin G, Cabral da Cruz A, Bianchini M, et al. (2024). Periodontal Medicine: Impact of Oral Health on General Health. *Qeios*. doi:10.32388/NMUB5A. <https://www.qeios.com/read/NMUB5A>
- 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., Ceriello, A., Buyschaert, M., Chapple, I., Demmer, R. T., Graziani, F., ... & Kocher, T. (2017). Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: Consensus report and guidelines of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *Journal of Clinical Periodontology*, 45(2), 138-149. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12808>
- 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>
- 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>
- Weiwu F (2024). The Multidimensional Impact of Oral Diseases on Overall Health. *Frontiers in Medical Science Research*. 6(7). 90-97. <https://doi.org/10.25236/FMSR.2024.060711>.
- 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>



CITAR ESTE ARTICULO:

Tutasi Benítez, R. V. ., Moran Quinteros, K. J. ., Vélez León, M. F. ., & Suasnasbas Pacheco, L. S. . (2024). Las enfermedades sistémicas y su repercusión en la salud oral. Una revisión sistemática. *RECIMUNDO*, 8(4), 66–78. [https://doi.org/10.26820/recimundo/8.\(4\).diciembre.2024.66-78](https://doi.org/10.26820/recimundo/8.(4).diciembre.2024.66-78)