REVISTA MÉDICA de la Caja de Seguro Social

ARTÍCULO ORIGINAL

Enfoque multidimensional de la salud bucal en el adulto mayor: una necesidad urgente.

Muldimensional approach of oral health in older adults: an urgent need

DOI: https://doi.org/10.64738/rmcss.45.94

Miranda, Iranela*

* Odontóloga. Maestría en salud pública y gestión sanitaria. Caja de Seguro Social. Correo electrónico: iranelamiranda1976@gmail.com

Resumen

Introducción: la salud bucal ha sido reconocida ampliamente como un componente importante de la salud general, debido a su impacto en el bienestar y calidad de vida de la población. Esto adquiere mayor relevancia en los adultos mayores, debido a los procesos naturales del envejecimiento y a la vulnerabilidad sistémica que esto conlleva; sumado a la alta demanda de servicios asistenciales y el crecimiento sostenido de este grupo etario, producto de la transición demográfica.

Objetivo: el objetivo de este artículo es sintetizar información de la literatura sobre la importancia del abordaje de la salud bucal en el adulto mayor, bajo un enfoque multidimensional.

Métodos: se realizó una revisión narrativa de la literatura utilizando la base de datos de PUBMED. Se incluyeron artículos de revisión del 2019 al 2026, con temas sobre salud oral y envejecimiento, salud oral y fragilidad, microbioma oral y enfermedades sistémicas y epidemiología de la salud oral en adultos mayores; además de documentos internacionales sobre lineamientos y estrategias de salud oral global y abordaje de enfermedades no transmisibles.

Resultados: se incluyeron 23 revisiones y 3 artículos sobre estudios de asociación.

Conclusión: se espera que el contenido de este artículo promueva una visión holística de la salud bucal y su relación bidireccional con la salud general, reforzando la importancia del abordaje integral del paciente, basado en el trabajo colaborativo e interdisciplinario, como elementos que contribuyen a una gestión estratégica de la atención sanitaria.

Palabras clave: envejecimiento, personas mayores, fragilidad, enfermedades no transmisibles, prevención.

Abstract

Introduction: *oral health has been widely recognized as a key part of general health due to its role in the prevention, diagnosis, treatment and monitoring of many non-comunicable diseases, as well as its impact on its own in the population's wellbeing and quality of life. This is particularly significant for older adults, because of the natural processes associated with aging and the resulting systematic vulnerability; added to the rising demand for health care services of this group that is growing steadily because of demographic transition.*

Objective: *the aim of this article is to synthesize information of the literature regarding to the importance of addressing oral health in older adults, from a multidimensional perspective.*

Methodology: *a narrative literature review was conducted using PubMed database, including articles publishisng between 2019 to 2026, covering topics such as oral health and aging, oral health and frailty, oral microbioma and systemic diseases and the epidemiology of oral health in older adults; also international documents regarding global oral health guidelines and strategies and the management of non comunicable diseases.*

Results: *we included 23 reviews and 3 articles based on association studies.*

Conclusion: *in this regard, this article promotes a holistic view of oral health and its bidirectional relationship with general health, underscoring the importance of a comprenhensive approach of patient care based on a collaborative and intedisciplinary work, factors contributing the effective strategic management of health care.*

Key Words: *Ageing, older adults, frailty, noncommunicable diseases, prevention.*

Introducción

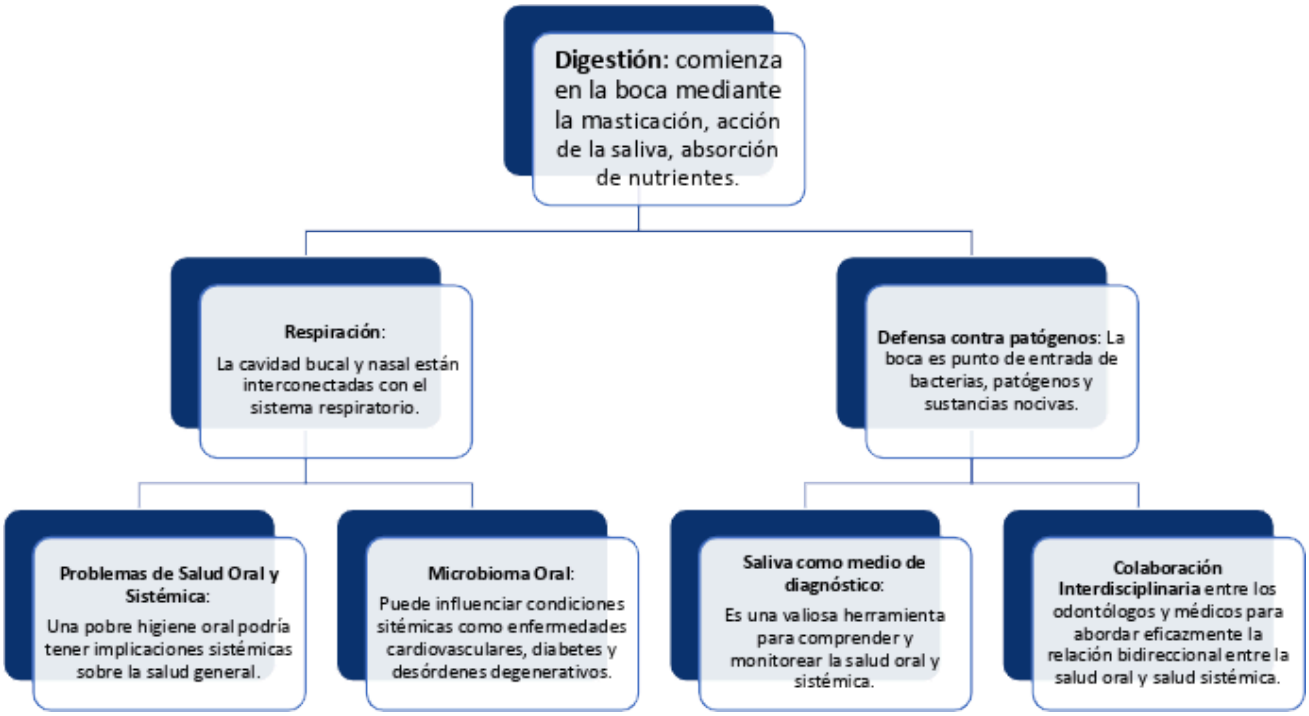
La salud bucal es considerada una condición indispensable para el bienestar y calidad de vida de la población, por su capacidad de impactar funciones esenciales para el ser humano, que van desde hablar, masticar, comer, sonreír; abarcando a su vez aspectos sociales y emocionales, relacionados a la autoestima, motivación, dolor o disconfort. A esto se suma, el hecho de que una pobre salud bucal también puede ser un factor contribuyente importante al desarrollo de varias enfermedades prevenibles. Esta visión integral ha llevado a establecer que la salud bucal no debe abordarse de forma aislada, sino bajo una perspectiva multidimensional, por su interacción dentro de un marco muy amplio de elementos que impactan la salud general.[1] Esto adquiere más importancia en los adultos mayores, ya que la edad biológica sigue siendo el mayor factor de riesgo para la mayoría de las enfermedades, incluyendo las enfermedades bucales. Si bien es cierto, generalmente se acostumbra a abordar las patologías individualmente, un enfoque basado en la gerociencia ayudaría a comprender cómo múltiples vías de envejecimiento están interconectadas y pueden contribuir al desarrollo de enfermedades simultáneamente, incluyendo las enfermedades bucales.[2] A pesar de ello, muchas veces este problema no es visto bajo esta perspectiva por parte de las otras disciplinas de la salud o partes interesadas.

Visión holística de la salud oral

La cavidad bucal es reconocida como “la puerta de entrada a la salud general”, ya que interviene en procesos funcionales elementales para el bienestar general, dentro de los cuales está, la respiración, digestión, defensa ante patógenos, salud sistémica y la comunicación. Al mismo tiempo, es el primer punto de acceso a patógenos, bacterias y sustancias nocivas, lo que determina el ambiente en la cavidad bucal; por lo que la higiene oral cumple un papel fundamental para evitar infecciones y mantener también la salud general (Ver Figura 1).[3]

Dentro de este amplio espectro de elementos que forman parte de la salud oral, la atención primaria, juega un rol fundamental en la promoción de la salud, prevención, diagnóstico temprano y tratamiento oportuno de las enfermedades bucales, como parte del amplio conjunto de servicios para el cuidado de la salud general, dentro de un sistema de salud. Esto responde a los estándares internacionales que recomiendan un enfoque de los servicios de salud centrados en la persona, mediante la cooperación interdisciplinaria y la creación de una fuerza de trabajo que facilite modelos de cuidados para salud oral equitativa, con un mejor acceso a los servicios de atención primaria durante toda la vida.[4,5]

Figura 1. Componentes de la Visión Holística de la Salud Oral



Elementos que forman parte de la visión holítica de la salud oral, basados en la función, ambiente bucal y servicios de salud. Elaborado con base en Varzakas y Antoniadou, 2024.[3]

No obstante, el complejo panorama de las enfermedades no transmisibles (ENT) ha llevado a centrar los esfuerzos del sistema, en el abordaje de este problema de salud de forma prioritaria, con ausencia de un enfoque integral que incluya a la salud oral como eje fundamental. Esto se debe a la alta carga de ENT, las cuales fueron responsables del 64.5 % de todas las muertes alrededor del mundo en el 2021. Dentro de ellas, las enfermedades cardiovasculares resultaron ser la principal causa de muerte, representado el 28.6 % de todas las muertes y se predice que para el 2050, podrían representar el 86.1 %, impulsadas por factores de riesgo metabólicos y estilos de vida persistentes. Las neoplasias por su parte, representaron el 14.6 % de las muertes, mostrando un aumento sostenido de la incidencia en regiones de ingresos altos, debido sobre todo al consumo de tabaco y al envejecimiento de la población.[6]

En paralelo a este problema, las enfermedades de la cavidad oral también son consideradas hoy por hoy un grave problema de salud pública, ya que presentan una elevada prevalencia global de 45 %, al punto de que el número estimado combinado de casos de enfermedades bucodentales a nivel mundial, supera a la suma de los casos de las cinco principales ENT, como, las enfermedades cardiovasculares, trastornos mentales, diabetes mellitus, enfermedades respiratorias crónicas y cáncer. Lo más preocupante a este respecto, es que la variación en la carga de enfermedades bucodentales en los diferentes países, refleja a futuro las proporciones respectivas de años de vida ajustados por discapacidad (AVADs). Los AVADs son una unidad de análisis valiosa para medir la magnitud relativa de las pérdidas de años de vida saludable asociadas a esta enfermedad.[7]

Actualmente se ha reconocido la alta prevalencia de ambos problemas de salud de forma independiente, pero también la relación bidireccional que presentan. Por un lado, ambas responden a determinantes de la salud y factores de riesgo en co-

mún, dentro de los cuales se encuentra el consumo de tabaco, uso excesivo del alcohol, nutrición inadecuada, ingesta elevada azúcares libres, falta de higiene oral, ausencia de lactancia materna exclusiva, entre otros. Adicionalmente desde otra perspectiva, varios estudios han demostrado una robusta relación entre la falta de salud oral y las enfermedades crónicas no transmisibles como cáncer, desórdenes degenerativos, diabetes, enfermedades del corazón, depresión, enfermedades inflamatorias, enfermedades reumáticas, obesidad, *Helicobacter pylori* en el estómago y enfermedades respiratorias. Así mismo, las enfermedades bucales pueden ser un signo que alerte sobre la presencia de otras enfermedades sistémicas o condiciones específicas. Por tal motivo, las recomendaciones a nivel internacional van orientadas al reconocimiento e incorporación de la salud bucodental dentro de los planes, programas y políticas de salud pública, alineados a las agendas nacionales para el abordaje de las ENT.[8-10]

Panorama de la salud bucal en el adulto mayor

El envejecimiento de la población es parte del proceso de transición demográfica que se vive actualmente a nivel mundial. En Latinoamérica y el Caribe por ejemplo, la población mayor de 60 años está aumentando sostenidamente y Panamá no escapa de esta realidad, por lo que se espera que este grupo etario represente aproximadamente un cuarto de la población total en el país para el 2050.[11] Así lo evidencia la drástica variación que se prevé en relación al índice de envejecimiento de la población en la República de Panamá, pasando de 58.3 en el 2025 a una proyección de 180.2 para el 2050.[12]

Es fundamental destacar, que el proceso de envejecimiento o senescencia, trae consigo cambios a nivel fisiológico que pueden venir acompañados a su vez de un deterioro de las funciones físicas y desarrollo de fragilidad en el adulto mayor; exponiéndolo a mayor riesgo de mortalidad, morbilidad, discapacidad, caídas, hospitalización y necesidad de cuidados a largo plazo. Estos procesos fisiológicos y la alteración de la función en la población de edad avanzada, puede afectar negativamente la salud oral, ya que en ocasiones la falta de destreza motora, por ejemplo, puede ser un impedimento para la práctica de una buena higiene oral.[13]

Pese a esta realidad, de acuerdo con la Asociación Dental Americana, el 63 % de los adultos mayores en Estados Unidos no presentan una cobertura de servicios dentales, lo que dificulta la posibilidad de recibir atención. La falta de salud oral en este grupo, suele manifestarse con una alta prevalencia de experiencia de caries, enfermedad periodontal avanzada, pérdidas dentales, boca seca y lesiones cancerosas orales.[14] Esto va acorde a datos epidemiológicos globales sobre las enfermedades bucodentales, los cuales indican que la mayor incidencia de caries no tratadas, se presentan entre los 65 y 70 años, la prevalencia de enfermedad periodontal es más elevada en pacientes de 60 años o más, 30 % de los adultos mayores entre 65 y 74 años están edéntulos, debido a enfermedad periodontal o a las caídas muy comunes a esta edad; y, finalmente la mayor parte de los diagnósticos de cáncer oral también se dan entre los 40 y 60 años.[15] Este panorama representa un llamado de atención ineludible para el abordaje prioritario de ambos problemas de salud pública en conjunto.

El papel de la salud bucal en la prevención de enfermedades

La edad avanzada y los procesos fisiológicos propios de esta etapa, representan por sí mismos factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades bucales y sistémicas; y, la posibilidad de que actúen sinérgicamente, puede llevar al detrimento de la salud durante la vejez. De acuerdo a la literatura, las condiciones y patologías bucales más frecuentes en la vejez son: caries dental, enfermedad periodontal, xerostomía, edentulismo y cáncer bucal. Estas patologías se relacionan con la presencia de deficiencias nutricionales, baja calidad de vida, mayor riesgo al desarrollo de enfermedades y peores resultados en enfermedades cardiovasculares,

diabetes y otras condiciones sistémicas frecuentes durante esta etapa de la vida. Desde el punto de vista odontológico se recomienda un diagnóstico temprano y tratamiento de las patologías, bucales para aumentar las probabilidades de que los adultos mayores puedan mantener en la boca sus dientes naturales, lo que repercutiría positivamente en la nutrición, autoestima y salud general.[16]

En este sentido, hay estudios que sostienen que algunos indicadores de salud oral podrían estar relacionados a resultados adversos para la salud, que se presentan con mayor frecuencia en los adultos mayores. Dentro de estos indicadores, un número reducido de dientes, disminución de la fuerza oclusal, dificultad para masticar y sequedad bucal, fueron asociados a un mayor riesgo de muerte, fragilidad física, discapacidad funcional y caídas. Se dedujo que la falta de piezas dentales provoca un mayor consumo de alimentos procesados por parte de los adultos mayores, favoreciendo una nutrición inadecuada, que desencadena consecuentemente pérdida de peso y de masa muscular (sarcopenia).[17] Otros estudios indican que las personas con 20 dientes o menos y que utilizan prótesis, son más propensas a fragilidad que aquellas con más de 20 dientes. El punto focal es que las pérdidas dentales son consideradas un indicador de salud general y se ha reportado su asociación con calidad de vida, inflamación, obesidad, deterioro cognitivo, cáncer esofágico, enfermedades cardiovasculares y accidentes cerebrovasculares.[18,19]

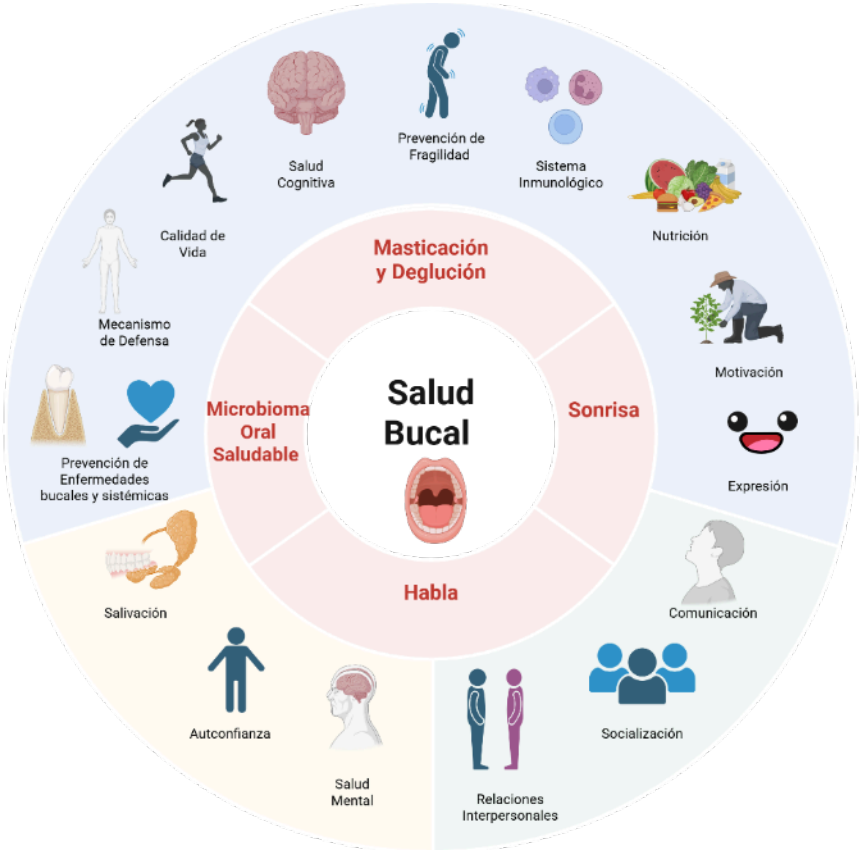
El deterioro de la salud oral puede progresar de la mano con el deterioro funcional, provocando una hipofunción que abarca desde una pobre higiene oral, sequedad bucal, reducción en la función motora de labios y lengua, disminución de la fuerza oclusal y masticación, dieta inadecuada y bajo consumo de nutrientes. Todas estas condiciones o un grupo de ellas, pueden llevar al paciente a una disfunción oral o una fragilidad, que involucra no solo las alteraciones estructurales de la cavidad bucal, sino también el deterioro de la funciones orales, físicas, cognitivas y sociales.[15] En este sentido, la prescripción de una dieta acorde con las condiciones orales presentes en el adulto mayor, es esencial para que puedan recibir los aportes nutricionales adecuados para su edad.[20]

> **La salud bucal es considerada una condición indispensable para el bienestar y calidad de vida de la población, por su capacidad de impactar funciones esenciales para el ser humano**

En definitiva, una pobre salud bucal en el adulto mayor, presenta repercusiones que no se limitan a la cavidad bucal; por el contrario, resultan en una onda expansiva que termina impactando las actividades diarias y salud general del que padece alguna patología bucal, provocando muchas veces, dificultad para tragar, xerostomía, pérdidas dentales, dificultad para hablar, imposibilidad para masticar, malnutrición, debilitamiento del sistema inmunológico, riesgo de enfermedades crónicas, pérdida de masa y fuerza muscular, reducción del rendimiento físico, aislamiento, depresión y afectación de la calidad de vida.[21]

Así mismo, las enfermedades sistémicas presentan un mecanismo mediante el cual pueden influenciar la salud oral directamente, a través de sus vías patológicas e indirectamente mediante los cambios de comportamiento relacionados a la enfermedad.[22] De allí que la integración de la salud oral en el marco de un envejecimiento saludable ha sido altamente reconocida como un aspecto esencial para promover la calidad de vida y bienestar en adultos mayores, ya que tiene la capacidad de impactar múltiples dimensiones como la nutrición, función cognitiva, participación social y riesgo de enfermedades sistémicas (Ver Figura 2). Igualmente, es importante incorporar la salud oral en escenarios clínicos, con un manejo pre y post operatorio del adulto mayor, ya que el estado de salud oral

Figura 2. Áreas de influencia de la salud bucal



Una adecuada salud bucal puede influir positivamente en aspectos funcionales, psicosociales y cognitivos, que a su vez impactan la salud general y bienestar del adulto mayor. Created in BioRender. Miranda, I. (2026) https://BioRender.com/eupgie8

puede influenciar los resultados de un procedimiento quirúrgico y su posterior recuperación.[19]

Otro aspecto a tomar en consideración al hablar de salud bucal es la condición de la microbiota oral. En este sentido, algunos estudios señalan que un desequilibrio o disbiosis de la microbiota oral, podría ser un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades sistémicas en adultos mayores, debido a la alta carga bacteriana que termina convirtiéndose en una fuente de infecciones crónicas sistémicas o contribuyendo a la progresión de lesiones bucales o úlceras, que a su vez sientan las bases para el desarrollo de infecciones virales y fúngicas. Este desbalance en la composición del microbioma también puede deberse a factores como el edentulismo, uso de prótesis removibles, higiene oral deficiente, tratamiento con quimioterapia, antibióticos y a la medicación utilizada para el manejo de ciertas enfermedades.[23] Así también, la polifarmacia muy común en los adultos mayores, aumenta la probabilidad de interacciones entre el huésped, los fármacos, los nutrientes y el microbioma oral, lo que contribuye a complicaciones en la salud sistémica y bucal, particularmente a la caries dental. En base a esto, se recomienda conocer el perfil de la microbiota y otras condiciones orales como la hiposalivación, asociadas a factores extrínsecos como la polifarmacia y a las diferentes condiciones sistémicas; procurando así el desarrollo de estrategias que involucren tratamientos más personalizados en el manejo de enfermedades cardiovasculares, metabólicas, infecciosas y autoinmunes, que además incluyan un manejo

preventivo basado en buenos hábitos de salud oral, controles periódicos y una buena alimentación.[24-26]

Esta alteración del ambiente bucal, también ha sido asociada al curso de la carcinogénesis presente en varios tipos de cánceres, como el cáncer oral. Se ha encontrado que la presencia de procesos inflamatorios persistentes como la enfermedad periodontal y la pérdida de piezas dentales, produce una migración de mediadores inflamatorios a regiones más distantes en el cuerpo humano, que a su vez intervienen como disruptores de la función celular normal, produciendo así cambios celulares a nivel local. Es por ello que algunos consideran a la enfermedad periodontal como un indicador específico de respuesta inmunitaria, que podría estar relacionado al crecimiento y progresión del cáncer.[27]

Algunos estudios indican que lo adultos mayores pueden presentar una mayor presencia de varios géneros bacterianos como *Fusobacterium, Porphyromonas, Prevotella,* entre otros, en el tracto gastrointestinal, en comparación con adultos más jóvenes. Dado que la microbiota oral y la intestinal presentan algunos agentes microbianos en común, una mayor migración de estos microorganismos al intestino podría producir una disbiosis intestinal e inflamación. Este desequilibrio puede generar una mayor permeabilidad de la mucosa gastrointestinal, facilitando la traslocación de patógenos orales al torrente sanguíneo, desencadenando alteraciones en la respuesta inmunitaria del huésped y produciendo procesos inflamatorios crónicos, que podrían contribuir a afecciones como: enfermedad cardiovascular, diabetes, infecciones respiratorias, cáncer colorrectal, cáncer de páncreas, hígado graso no alcohólico, enfermedades del sistema nervioso central como el Alzheimer, enfermedades del sistema endocrino como la diabetes y del sistema inmunitario, como la artritis reumatoidea. En este sentido, se recomiendan más estudios al respecto, que permitan una mejor comprensión de los mecanismos específicos que mantienen y regulan el balance de la microbiota en estos ambientes.[28,29] No obstante, queda claro que los mecanismos específicos mediante los cuales una disbiosis en la microbiota oral influye en las enfermedades sistémicas, se basan en la respuesta inmunitaria del huésped y en la presencia de procesos inflamatorios crónicos.[27]

En resumen, la cavidad bucal es una de las principales entradas al cuerpo humano y se encuentra constantemente expuesta a estímulos extrínsecos e intrínsecos que pueden producir un desequilibrio en los microorganismos que la componen, lo que la convierte en una barrera física e inmunológica importante, sobre todo en los adultos mayores.[25] Todas estas condiciones son prevenibles, lo que convierte la atención de la salud bucal en un servicio de salud indispensable para los adultos mayores, ya sea que vivan en una comunidad, en una residencia para personas mayores o en un hospital.

Integración de la salud bucal en estrategias preventivas futuras

Los servicios de salud bucodental son ampliamente demandados dentro del sistema de salud, pero en ocasiones presentan una falta de integración a los modelos generales de atención primaria y carecen de una planificación basada en las características y necesidades reales de la población. En este sentido, el enfoque principal de los profesionales de la odontología, debe estar orientado a brindar cuidados preventivos basados en evidencia e intervenciones mínimamente invasivas, guiando al paciente en las prácticas para el autocuidado de la salud oral en todos los cursos de vida, previniendo así daños a largo plazo en la cavidad oral, que se traduzcan en complicaciones sistémicas al alcanzar una edad avanzada.[30]

Al igual que en las enfermedades crónicas no transmisibles, las enfermedades de la cavidad bucal afectan mayormente a los adultos mayores, lo que amerita la propuesta de estrategias efectivas, políticas y lineamientos para mejorar la salud oral de este grupo poblacional, tomando en cuenta sus necesidades y condiciones particulares.[31] A pesar de ello, son pocos los países a nivel mundial que cuentan con un programa de salud bucodental

orientado a los adultos mayores y aún menos aquellos que integren la salud oral a los programas de prevención para las ENT, basados en un enfoque preventivo que incluya los factores de riesgo que presentan en común. El trabajo de los profesionales de la odontología y de la medicina de forma aislada, puede resultar un obstáculo para poder brindar cuidados de salud centrados en el adulto mayor y sus necesidades, de forma sostenible.[24]

Son muchas las evidencias que sustentan la importancia de las intervenciones multidisciplinarias, con la participación de los profesionales de la odontología, geriatras, enfermeras, nutricionistas, dietistas, farmaceutas, entre otros, con la finalidad de proveer mejores cuidados para preservar la función y salud general de los adultos mayores. Así también, se aconseja un enfoque preventivo durante todas las etapas de la vida que incluya dieta, cuidados de la salud oral, combinado con programas preventivos a nivel comunitario, que involucren tamizajes regulares, uso de clínicas móviles y un componente de educación para la salud que enfatice la importancia de la higiene oral, visitas regulares al dentista, ejercicios funcionales orales, cuidados de las dentaduras postizas y prácticas de estilo de vida saludable. Este enfoque promueve un sistema de salud más equitativo, que permite que todos los adultos mayores independientemente de su condición socioeconómica, puedan acceder a cuidados dentales preventivos.[32-35]

Dentro de este contexto, la investigación cumple un papel fundamental, ya que a través del análisis de la información que se genera producto de la práctica odontológica, se pueden identificar necesidades y prioridades de tratamiento, desarrollar políticas públicas, evaluar el impacto de las enfermedades orales, factores de riesgo, evaluar los servicios de salud oral, identificar inequidades, comparar con otros países o regiones, entre otros. No obstante, existe una escasez de investigaciones sobre el valor psicosocial de la salud bucodental, desarrollo de intervenciones y su impacto en un envejecimiento saludable. El desarrollo de estudios en este campo, puede contribuir a la implementación efectiva de servicios integrales de salud, que incorporen la salud oral como parte de la agenda para promover el bienestar en la población, coincidiendo con un enfoque de Salud Global, que incluye a la investigación y acciones colaborativas para promover la salud.[36-38]

Conclusión

En definitiva, la salud bucal y general requieren ser abordadas con un enfoque holístico, comprendiendo su alcance multidimensional y su influencia en los diversos procesos patológicos y en las enfermedades sistémicas; sobre todo en la población adulta mayor. Para ello se requiere de un análisis profundo sobre los factores de riesgo que interactúan en los procesos de salud-enfermedad, acompañados de una práctica médica y odontológica orientadas hacia la prevención durante todas las etapas de la vida, procurando siempre velar por la salud integral de los pacientes y sus necesidades; e incorporando un enfoque de equidad en las estrategias y programas preventivos que se desarrollen para los adultos mayores.

Referencias

1. Glick M, Monteiro DS, Seebeger G, Xu T, Pucca G, Williams D, et al. FDI Vsion 2020: Shaping the future of oral health. Int Dent J. 2012;62:278-91.

2. Weintraub JA, Kaeberlein M, Perissinotto C, Atchison KA, Chen X, D'Souza RN, et al. Geroscience: Aging and Oral Health Research. Adv Dent Res. 2023;31:2-15.

3. Varzakas T, Antoniadou M. A Holistic Approach for Ethics and Sustainability in the Food Chain: The Gateway to Oral and Systemic Health. Foods. 2024,13:1224.

4. Fukai K, Dartevelle S, Jones J. Oral Health for Healthy Ageing: A People-centred and Function-focused Approach. Int Dent J. 2022;72:S2-4.

5. Slavkin HC, Dubois PA, Kleinman DV, Fuccillo R. Science-Informed Health Policies for Oral and Systemic Health. J Healthc Leadersh. 2023;15:43-57.

6. Freihat O, Sipos D, Aamir M, Kovacs A. Global burden and future projections of non-communicable diseases (2000–2050): Progress toward SDG 3.4 and disparities across regions and risk factors. PLoS One. 2025;20:e0336036.

7. World Helth Organization. Global oral health status report: toward universal health coverage for oral health by 2030. 2022. P.p. 1-100. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

8. Estrategia y plan de acción mundiales sobre salud bucodental 2023–2030 [Global strategy and action plan on oral health 2023–2030]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2024. Licencia: CC BYNC-SA 3.0 IGO.

9. FDI World Dental Federation. Oral Health and United Nations Political declaration on NCDs. A guide to advocacy. s/f . 2012.

10. Ranjith R, Shenoy R, Bajaj P, Rao A, Pai M, Jodalli P, et al. Understanding rapid oral health deterioration and its associated factors among older adults: A scoping review. F1000Research. 2024;13:284.

11. Instituto Nacional de Estadística y Censo. [INEC]. Envejecimiento Demográfico en Panamá. Periodo 1960-2050. Unidad de Análisis Demográfico 2015. P.p. 1-25. Disponible en: https://www.inec.gob.pa/archivos/P6901Envejecimiento-to%20Demogr%C3%A1fico%20en%20Panam%C3%A1,%20per%C3%ADodo%201960-2050.pdf

12. Contraloría General de la República e Instituto nacional de Estadística y Censo [INEC]. Revisión de las estimaciones y proyecciones de la población a nivel nacional y por provincia basadas en el censo de población 2023. P.p. 577. Disponible en: https://www.inec.gob.pa/archivos/P070554752026012614232 8ESTIM.%20PROYEC.%20REV%202023%20(R).pdf

13. Albani V, Nishio K, Ito T, Kotronia E, Mohinihan P, Robinson L et al. Asssociation of poor oral health with frailty and physical functioning in the oldest old: results from two studies in England and Japan. BMC Geriatrics. 2021;21:187.

14. American Dental Association and Dental Quality Alliance. Measuring oral healthcare quality for older adults. 2021. P.p. 1-25.

15. Patel J, Wallace J, Doshi M, Gadanya M, Yahya I, Roseman J, et al. Oral health for Healthy Aging. Lancet Healthy Longev. 2021;2:e521-7.

16. Lipsky MS, Singh T, Zacheri G, Hung M. Oral Health and Older Adults. A narrative Review. Dent J. 2024;12:30.

17. Dibello V, Lobbezzo F, Lozupone M, Sardone R, Ballini A, Berardino G, et al. Oral frailty indicators to target mayor adverse health-related outcomes in older age: a systematic review. GeroScience. 2023;45:663-706.

18. Zhang Y, Ge M, Zhao W, Hou L, Xia X, Liu X, et al. Association between number of teeth, dentadure use and frailty: findings from the west China health and aging tren study. J Nutr Health Aging. 2020;24:423-8.

19. Sahab L, Newton JT, Sabbah W. Oral health and healthy ageing. A systematic review of longitudinal studies. DEnt J. 2025;13:303.

20. Chan AKY, Tsang YC, Jiang CM, Leung KCM, Lo ECM, Chu CH. Diet, Nutrition, and oral health in older adults: A review of the literature. DEnt J. 2023;11:222.

21. Zhao H, Wu B, Zhou Y, Yang Z, Zhao H, Tian Z. Oral Frailty A concept analysis. BCM Oral Health. 2024;24:594.

22. Huang X, Kang L, Bi J. Epidemiology of oral health in older adults aged 65 or over: prevalence, risk factors and prevention. Aging clinical and experimental research. 2025;37:193.

23. Jian CM, Chu CH, Duangthip D, Ettinger R, Hugo FN, Kettratad-Pruksapong M, et al. Global perspective of oral health policies and oral healthcare schemes for older adults populations. Front Oral Health. 2021;2:703526.

24. Min Z, Yang L, Hu Y, Huang R. Oral microbiota disbiosis accelerates the deevelopment and onset of mucositis and oral ulcers. Front Microbiol. 2023;14:1061032.

25. Deng L, Guan G, Richard D, Mei Li. Age-related oral microbiota dysbiosis and systemic diseases. Microb Pathog. 2025;205:107717.

26. Halasabalu Kalgeri S, Bheemasamudra Balaraj S, Shivakumar AT, Doddawad VG, Basapur Vijayakumar D, H S S, et al. Impact of polypharmacy on oral health in the elderly: challenges and management. Front Dent Med. 2026;7:1758771.

27. Bell, V.; Rodrigues, A.R.; Antoniadou, M.; Peponis, M.; Varzakas, T.; Fernandes, T. An Update on Drug–Nutrient Interactions and Dental Decay in Older Adults. Nutrients 2023;15:4900.

28. Gonde N, Rathod S, Kolte A, Lathiya V, Ughade S. Association between tooth loss and risk of occurrence of oral cancer – A systematic review and meta-analysis. Dent Res J 2023;20:4.

29. Tan X, Wang Y y Gong T. The interplay between oral microbiota, gut microbiota and systemic disease. Journal of Oral Microbiology. 2023;15:2213112.

30. LeeY-H, Chung S, Auh Q-S, Hong S-J, Lee Y-A, Jung J, et al Progress in oral Microbiome Related to Oral and Systemic Disease: An Update. Diagnostics 2021;11:1283.

31. World Health Organization. A75/10 Add.1. Draft Global Strategies on Oral Health. In:Seventy-Fifth World Health Assembly, Geneva, 22-28 May 2022. Provisional Agenda Item 14.1. Geneva.

32. Liu F, Song S, Ye X, Huang S, He J, Wang G, et al. Oral health-related multiple outcomes of holistic health in elderly individuals: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. Front. Public Health. 2022;10:1021104.

33. Poudel P, Paudel G, Acharya R, George A, Borknakke W, Rawal L. Oral health and healthy aging: a scoping review. BMC Geriatric. 2024;24:33.

34. Azzolino D, Passarelli P, De Angelis P, Piccirillo G, D'Addona A y Cesari M. Poor Oral Health as a Determinant of Malnutrition and Sarcopenia. Nutrients. 2019;11:2898.

35. Lowenstein A, Singh ML y Papas AS. Addressing disparities in oral health access and outcomes for aging adults in United State. Dent Med. 2025;6:1522892.

36. Tadjoedin FM, Adiatman M, Lee YYA, Banu US, Tan SSL, Garg V. Oral health and healthy aging: A multiregional review. JAR Life. 2025 Dec 22;15:100057.

37. Patel R, Gallagher J. Healthy Ageing and oral health: priority, policy and public health. BDJ Open. 2024;10:79.

38. Welten V, Dabekausen K, Melnitchouk N. Global Health 101. Clin Colon Rectal Surg. 2022;35:355-61.