



Revisión narrativa

Enfermedades bucodentales y su relación con la nutrición en el adulto mayor

DOI: 10.5377/alerta.v8i3.19197

Manuel Antonio Espinoza Molina

Facultad de Odontología, Universidad Evangélica de El Salvador, San Salvador, El Salvador.

Correspondencia

✉ manaesp@hotmail.com

0009-0004-4259-8650

Resumen

El envejecimiento poblacional es uno de los fenómenos demográficos más relevantes del siglo XXI. La relación entre la salud bucodental y la salud general es compleja y multifacética, especialmente entre las personas mayores. Algunas condiciones de salud general prevalentes en este grupo de edad pueden actuar como factores predisponentes para el deterioro de la salud bucal, como la diabetes, que puede inducir a xerostomía o reducción del flujo saliva. Además, por el proceso de envejecimiento, esta población presenta mayor probabilidad de problemas nutricionales, debido a una disminución en la regulación de la ingesta, asimilación y metabolismo de los alimentos, como también cambios físicos, psicológicos y sociales y coexistencia de enfermedades propias a esta edad. Se realizó una búsqueda bibliográfica en bases científicas como PubMed, Lilacs, Biblioteca Virtual en Salud, se incluyeron artículos de libre acceso publicados en español e inglés, entre agosto de 2019 hasta agosto de 2024, con el objetivo de describir las principales enfermedades bucodentales en el adulto mayor y cómo influyen con el estado nutricional. La prevención y el tratamiento de las enfermedades bucales, son fundamentales para mantener la salud bucal y la nutrición en esta población.

Palabras clave

Salud Bucal, Estado Nutricional, Adulto Mayor, Caries Dental, Periodontitis.

Abstract

Population aging is one of the most relevant demographic phenomena of the 21st century. The relationship between oral health and overall health is complex and multifaceted, especially among older adults. Some general health conditions that are prevalent in this age group may act as predisposing factors for oral health deterioration, such as diabetes, which can lead to xerostomia or reduced salivary flow. Moreover, due to the aging process, this population is more likely to experience nutritional problems, caused by decreased regulation of food intake, assimilation, and metabolism, as well as by physical, psychological, and social changes, and the coexistence of age-related diseases. A literature search was conducted in scientific databases such as PubMed, LILACS, and the Virtual Health Library. The review included open access articles published in Spanish and English, between August 2019 and August 2024. This review aimed to describe the main oral diseases in older adults and how they influence nutritional status. Preventing and treating oral diseases is essential to preserving oral health and proper nutrition in this population.

Keywords

Oral Health, Nutritional Status, Aged, Dental Caries, Periodontitis.

Introducción

El envejecimiento de la población es un fenómeno global que ha adquirido especial relevancia en las últimas décadas. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se espera que el número de personas mayores de 60 años se duplique para el año 2050ⁱ. Este cambio demográfico trae consigo desafíos significativos en términos de salud pública, especialmente en la atención de las necesidades específicas de los adultos mayores. La demografía en El Salvador refleja tendencias de envejecimiento, influenciada por factores específicos del país, como

las tasas de natalidad, mortalidad y migración. Según el último censo poblacional en El Salvador, realizado en 2024, la población de 60 años o más, era de 894 433 personas, representando el 14,83 % de la población total, de ellas, 381 668 (42,7 %) eran del sexo masculino y 512 765 (57,3 %) del sexo femeninoⁱⁱ. La población adulta mayor enfrenta desafíos únicos en su salud, incluyendo la disminución de la capacidad funcional, la aparición de enfermedades crónicas y la pérdida de independencia. La salud bucal es un componente crucial de la salud general, y su impacto en el estado nutricional ha sido poco documentado.



ACCESO ABIERTO

Oral diseases and their relationship with nutrition in older adults

Citación recomendada:

Espinoza Molina MA. Enfermedades bucodentales y su relación con la nutrición en el adulto mayor. Alerta. 2025;8(3):315-322. DOI: 10.5377/alerta.v8i3.19197

Editor:

Veralís Morán.

Recibido:

14 de noviembre de 2024.

Aceptado:

1 de julio de 2025.

Publicado:

31 de julio de 2025.

Contribución de autoría:

MAEM: concepción del estudio, diseño del manuscrito, búsqueda bibliográfica, recolección de datos, manejo de datos o software, análisis de los datos, redacción, revisión y edición.

Conflicto de intereses:

El autor declara no tener conflicto de intereses.

La OMS indica que casi 3500 millones de individuos sufren de enfermedades bucodentales y tres de cada cuatro, residen en naciones de ingreso medioⁱⁱⁱ. Las enfermedades bucodentales son las más comunes entre todas las afecciones y dolencias humanas. El cálculo de casos relacionados con enfermedades bucales se cree que es mayor a 1000 millones a nivel mundial, una cifra mayor que el total de casos de las cinco principales enfermedades no transmisibles en su conjunto, que incluyen trastornos mentales, enfermedades cardiovasculares, diabetes *mellitus*, enfermedades respiratorias crónicas y distintos tipos de cáncer.

Los problemas bucales como la caries dental, la enfermedad periodontal, la pérdida de dientes y la presencia de prótesis inadecuadas, pueden limitar la capacidad de masticar y deglutir, afectando así la ingesta y absorción de nutrientes. En los adultos mayores, esta interrelación es aún más pronunciada debido a la mayor prevalencia de enfermedades bucales y a la disminución fisiológica de la capacidad funcionalⁱⁱⁱ. Se realizó una búsqueda de artículos publicados en PubMed, Lilacs, Biblioteca Virtual en Salud, en español e inglés, entre agosto de 2019 y agosto de 2024. Se utilizaron los operadores booleanos y términos de búsqueda: salud oral AND estado nutricional AND años; salud oral AND años AND periodontitis; salud oral AND años AND caries dental. En total se obtuvieron 225 artículos, de los cuales solo se tomaron en cuenta documentos de las Naciones Unidas, revisiones narrativas, sistemáticas, ensayos clínicos aleatorizados y encuestas epidemiológicas, quedando un total de 46 artículos, de los cuales fueron excluidos aquellos que no tenían datos sobre nutrición en la población en estudio, por lo que se utilizaron 35 artículos para esta revisión. El objetivo de esta revisión fue describir las principales enfermedades bucodentales en el adulto mayor y cómo influyen en el estado nutricional.

Discusión

La mayor parte de los trastornos bucodentales pueden ser prevenidos y tratados en sus fases iniciales. La prevalencia de estas afecciones bucales sigue creciendo a escala mundial, a causa del incremento en la urbanización y las alteraciones en las condiciones de vida^{iv}. Además, la comercialización y consumo de bebidas y alimentos con un alto contenido de azúcar, así como productos de tabaco y bebidas alcohólicas ha incrementado, lo que propicia el desarrollo de trastornos bucodentales y otras enfermedades no contagiosas^{iv}.

La asociación de la salud bucal con la salud general, la morbilidad y la mortalidad en los adultos mayores, resalta su importancia para un envejecimiento saludable^v.

La salud bucal es una parte importante para el bienestar de la población en general, especialmente para las personas adultas mayores, dependiendo directamente de la salud de las condiciones socioeconómicas y acceso a los servicios de salud. Una salud bucal deficiente no es una consecuencia propia del envejecimiento, por lo tanto, el reconocimiento temprano de enfermedades comunes, aumenta la probabilidad de mantener una buena salud bucal en edades avanzadas.

Las enfermedades bucales y muchas enfermedades sistémicas crónicas comparten factores de riesgo comunes, entre ellos: una alimentación poco saludable, y el consumo de tabaco y alcohol, que pueden mejorar con orientación de salud. El creciente conjunto de evidencia, que documenta una asociación bidireccional entre la salud bucal y las enfermedades sistémicas crónicas, indica la importancia de incorporar la salud bucal en las estrategias de manejo de enfermedades crónicas. La OMS recomienda un enfoque multidisciplinario para la salud bucal debido a los vínculos inseparables entre la salud bucal y sistémica. Sin embargo, se debe realizar una promoción de la importancia en todo el personal de salud para optimizar la prevención y atención^{vi,vii}. En cuanto a los datos epidemiológicos de El Salvador, se identificaron artículos que abordan los problemas de salud bucal en adultos mayores; sin embargo, estos no establecen una relación con el estado nutricional.

Escobar *et al.*, muestran datos importantes encontrados en una población en El Salvador, el 100 % (n = 553) de los encuestados de 60 o más años tienen algún tipo de edentulismo, de los cuales el 90,6 % (n = 501) presentaron edentulismo parcial y el 9,4 % (n = 52) edentulismo completo. El mismo estudio encontró, que en esta población el 52,98 % (n = 293) no manifiestan cambios en su calidad de vida, mientras que, el 34,18 % (n = 189) manifiestan cambios moderados y el 12,84 % (n = 71) refirieron tener cambios severos o muy severos en su calidad de vida^{viii}.

Vizcaíno *et al.*, mencionan que la población adulta mayor en Latinoamérica es la más afectada por condiciones desfavorables de salud bucal, como caries dental, enfermedad periodontal, pérdida de dientes y cáncer bucal, además de tener menor acceso y uso menos efectivo de los servicios dentales^{ix}.

Impacto de la nutrición en la salud bucal

La nutrición se refiere a la ingesta de macronutrientes: proteínas, carbohidratos y grasas, así como micronutrientes que incluyen a las vitaminas y minerales necesarios para el buen funcionamiento del organismo^x. Los hábitos alimentarios, la selección de alimentos, las preparaciones culinarias, las cantidades y la frecuencia de ingesta pueden afectar la salud bucal^{xi}, ya que existe una relación bidireccional entre salud bucal, dieta y nutrición. La alimentación y los nutrientes influyen en el estado de los tejidos bucales; y una salud bucal comprometida puede reducir la capacidad del cuerpo para aprovechar adecuadamente los nutrientes consumidos^x.

Enfermedades bucales que afectan la nutrición del adulto mayor

Existen diversas enfermedades bucales que pueden afectar directamente la nutrición del adulto mayor, entre ellas:

A. Caries dental

La caries es el problema de salud bucal más frecuente, a nivel mundial^{xii}. Es una afección dental caracterizada por la desmineralización de la estructura del diente, debido a la acción de bacterias cariogénicas que metabolizan azúcares para producir, principalmente, ácido láctico^{xiii}.

Los principales factores que contribuyen al desarrollo de la caries dental se relacionan en gran medida, con prácticas inadecuadas de higiene bucal. Entre los factores más relevantes se encuentran la presencia de bacterias cariogénicas, el consumo frecuente de bebidas azucaradas y una alimentación rica en azúcares^{xiv}.

Debido a los cambios asociados con la función salival y la respuesta inmune, relacionados con la edad, la presencia de múltiples comorbilidades y la xerostomía inducida por medicamentos, la caries se convierte en la enfermedad dental más frecuente entre los adultos mayores^{xv}. Además, la recesión gingival, común en esta etapa de la vida, hace que las caries radiculares sean más comunes.

La relación entre las enfermedades sistémicas y la caries es significativa, con varias condiciones médicas, como la diabetes, la polifarmacia y la xerostomía aumentan de forma considerable el riesgo de caries^{xvi}.

B. Enfermedad periodontal

La enfermedad periodontal incluye la gingivitis y la periodontitis. Se caracteriza por una infección bacteriana que provoca inflama-

ción gingival, pérdida de dientes, resorción ósea y recesión gingival^{xvii}. La gingivitis es la etapa más temprana de la enfermedad periodontal y se usa para describir la inflamación entre la línea gingival y el diente. La gingivitis a menudo se puede revertir mejorando la higiene bucal^{xviii}. La periodontitis ocurre cuando la inflamación, inducida por microorganismos y mediada por la respuesta del huésped progresa hacia un estado crónico, destructivo e irreversible, que daña la inserción del diente y el hueso de soporte. La pérdida de dientes y el edentulismo, que es la pérdida parcial o total de las piezas dentales, representan las etapas finales de la periodontitis no tratada^{xix}.

Genco *et al.*, mencionan que, a medida que aumenta la edad, hay una mayor pérdida de soporte y, a los 65 años, alrededor del 70 % de las personas tienen periodontitis^{xx}. O'Connor *et al.*, mencionan que los cambios relacionados con la edad, el sistema inmunológico, el envejecimiento celular, la inflamación y la alteración de la cicatrización de las heridas desempeñan papeles clave en la patogénesis de la enfermedad periodontal. Los factores de riesgo de periodontitis en adultos mayores son similares a los de los grupos de edad más jóvenes e incluyen un cepillado y uso de hilo dental inadecuados, escasos recursos económicos, tener menos educación, no tener un control médico y fumar cigarrillos^{xxi}.

Entre la población que envejece, las enfermedades sistémicas se han identificado como aceleradores de la progresión de la enfermedad periodontal. La diabetes *mellitus*, las enfermedades respiratorias, las enfermedades cardiovasculares, los accidentes cerebrovasculares, la osteoporosis, la artritis y la enfermedad de Alzheimer se han relacionado con un mayor riesgo de enfermedad periodontal. Existe un vínculo bidireccional entre la periodontitis y la enfermedad sistémica, con asociaciones establecidas para la periodontitis y un mayor riesgo de varias enfermedades crónicas, incluidas las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, la artritis reumatoide, el cáncer y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (Figura 1)^{xix,xxi}.

C. Xerostomía (hiposalivación)

La xerostomía es la sensación de sequedad bucal caracterizada por una reducción del flujo salival y alteraciones en la composición de la saliva y afecta a un tercio de la población adulta mayor^{xxii}. Los cambios de edad, las enfermedades crónicas y los medicamentos contribuyen a la xerostomía en los adultos mayores. Una disminución en la producción de saliva es común entre



Figura 1. Enfermedad periodontal condicionada a diabetes *mellitus*. Paciente del sexo femenino, de 67 años de edad, con enfermedad periodontal, con pérdida de soporte en los dientes existentes, prótesis superior ajustada en forma inadecuada y falta de múltiples piezas en maxilar inferior.

los adultos mayores que tienen polifarmacia^{xxiii}. Chan *et al.*, mencionan que el riesgo de caries en adultos mayores aumenta un 60 % con un pH basal bajo y un flujo salival estimulado bajo^{xxiii}. La sequedad de boca y xerostomía a veces se diagnostica indistintamente, la verdadera xerostomía es la consecuencia de una hipofunción aguda o crónica de las glándulas salivales con una secreción salival inadecuada. Por lo general, los pacientes se quejan de sequedad bucal cuando la secreción salival se reduce en > 50 %^{xxiv}. Sin embargo, la sensación de sequedad en la boca también puede ocurrir a pesar de la función secretora normal de las glándulas salivales, condición conocida como pseudoxerostomía o falsa xerostomía. Las causas de este síntoma subjetivo incluyen cambios en la composición de la saliva, respiración bucal, síntomas orales y faciales atípicos, síndrome de boca ardiente, disestesia oral y trastornos mentales, psicológicos y psiquiátricos. En más de la mitad de los casos de falsa xerostomía, se observó una disminución del 50 % en la cantidad de líquidos orales^{xxiv}.

Factores relacionados con la edad, incluidos cambios en la estructura y función de las glándulas salivales, el uso de medicamentos, enfermedades sistémicas y aspectos psicosociales, contribuyen a la xerostomía en personas mayores^{xxiv}. Adolffson *et al.*, encontraron que uno de cada dos adultos mayores en un entorno de atención primaria, experimenta algún grado de sequedad bucal con 43,6 %, presentando mayor prevalencia las mujeres con un 61,2 %^{xxv}.

El diagnóstico de xerostomía se basa principalmente en la anamnesis y el examen clínico y físico. Los hallazgos pueden incluir falta de saliva acumulada, membranas mucosas pegajosas, mucosa enrojecida y pérdida de fisuras y papilas de la lengua. Si es necesario, la sialometría es una herramienta de diagnóstico que puede medir objetivamente los índices de flujo salival y evaluar la función de las glándulas salivales^{xxv}. La xerostomía puede reducir la retención de las prótesis removibles y, por tanto, la comodidad de llevar la prótesis en adultos mayores durante la masticación^{xxvi}. El dolor al masticar, con dentaduras postizas mal ajustadas fue un factor de riesgo de deficiencia nutricional en los adultos mayores^{xxvi}. Sin embargo, la evidencia de la asociación entre hiposalivación y desnutrición sigue siendo escasa^{xvii,xxvi}.

D. Cáncer bucal

El cáncer bucal (CB) es la forma más común de cáncer de cabeza y cuello e incluye cánceres de labios, lengua, paladar, orofaringe, amígdalas y otras estructuras orales, el tipo más común es el carcinoma de células escamosas^{xxvii}. El CB es una enfermedad de riesgo en adultos mayores, su prevalencia aumenta con la edad y se presenta a partir de los 64 años. Cada año, hay más de 54 000 casos nuevos y 11 000 muertes por CB^{xxvii}. El CB ocupa el puesto número 13 entre los cánceres más comunes en todo el mundo, y el consumo de alcohol es una de las principales causas^{iv}. El riesgo de cáncer oral aumenta con la edad y, por lo tanto, es mayor en adultos de 65 años o más^{xxiii}.

El alcohol, especialmente el consumo excesivo, también aumenta el riesgo de cáncer oral. El tabaquismo y el alcohol actúan sinérgicamente, y los individuos que fuman y beben, aumentan su riesgo de CB hasta 30 veces más que los no fumadores y los bebedores^{xxiii}.

El CB también está asociado con el virus del papiloma humano (VPH). Si bien, la vacuna contra el VPH protege contra varios tipos de VPH relacionados con el cáncer oral, la vacuna estuvo disponible por primera vez en 2006^{xxviii}.

El diagnóstico temprano mejora los resultados. El principal medio para un diagnóstico precoz, es un examen físico que consiste en inspección y palpación sistemática. La tasa de supervivencia a cinco años para un CB en etapa temprana es superior al 80 %, pero sólo alrededor de una cuarta parte de los casos, se diagnostican en una etapa temprana^{xxviii}. Una vez que el cáncer se disemina a los tejidos circundantes o a los ganglios linfáticos regionales, la tasa de supervivencia a cinco años disminuye, y para las personas que presentan metástasis a distancia, la supervivencia a cinco años cae al 40 %^{xxix}. Conocer los síntomas de presentación comunes, como una lesión que no cicatriza, manchas rojas o blancas y ronquera, es clave para realizar un diagnóstico temprano. Para una inspección visual minuciosa de toda la cavidad bucal, pueden utilizarse herramientas como el VelScope, que es un método de autofluorescencia de tejidos, la palpación digital y la evaluación de los ganglios linfáticos detectan la mayoría de los CB^{xxx} (Figura 2).

E. Lesiones cervicales no cariosas

Las lesiones dentales no cariosas en adultos mayores constituyen un problema de salud bucal, debido a factores que son difícilmente controlables y que pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida. Entre este grupo de lesiones se encuentra: la atrición, que es el desgaste fisiológico causado por el contacto de los dientes opuestos entre sí en ausencia de una sustancia abrasiva; la cantidad de carga aplicada y la duración de la aplicación de la carga contribuyen a esta forma de desgaste. Las cargas no axiales (laterales), asociadas con el apretamiento crónico (parafunción) provocan una flexión de la superficie en la región cervical que supera las tensiones de falla del esmalte establecidas^{xxxi}. En los adultos mayores, la atrición puede ser más severa debido a la pérdida de estructura dental a lo largo de los años.

La abrasión es la pérdida de estructura dental causada por sustancias abrasivas externas, como el cepillado excesivo o el uso

de dentífricos abrasivos. Los adultos mayores pueden ser más propensos a la abrasión debido a cambios en la técnica de cepillado o a la disminución de la destreza manual^{xxxii}.

Erosión o corrosión dental es una pérdida de estructura dental causada por la exposición a ácidos de origen no bacteriano, como los ácidos gástricos, reflujo o vómitos, consumo de bebidas y alimentos ácidos. Los adultos mayores pueden ser más susceptibles a la erosión debido a cambios en la dieta, medicamentos o condiciones médicas^{xxxii}.

Abfracción es la pérdida de estructura dental en el área cervical unión entre la corona y la raíz, debido a fuerzas oclusales excesivas. Los adultos mayores pueden presentar abfracciones debido a la pérdida de soporte periodontal y a cambios en la oclusión^{xxxii}.

No obstante, existen lesiones combinadas, las cuales, en muchos casos, los adultos mayores pueden presentar una combinación de lesiones no cariosas, lo cual dificulta el diagnóstico y el tratamiento (Figura 3).

F. Impacto de la salud bucal en la nutrición

La cavidad bucal se encuentra en la primera parte del tracto digestivo y es responsable de masticar, salivar y tragar para transportar el bolo alimenticio al estómago para la nutrición. En los adultos mayores, varios problemas dentales comunes, como la caries dental, enfermedad periodontal, desgaste de los dientes y CB, pueden provocar dolor, infección y pérdida de dientes y poner en peligro el proceso digestivo normal, para la ingesta nutricional junto con el riesgo de diseminación de las infecciones bucales al tracto gastrointestinal y otras partes del cuerpo^{xxxiii}. La salivación es importante para la sensación del gusto, la formación del bolo alimenticio y la deglución. Existen fármacos y enfermedades sistémicas que causan una disminución del flujo salival, lo que a su vez puede afectar ingesta nutricional y favorecer el desarrollo de deficiencias nutricionales, así como aumentar el riesgo de fragilidad, morbilidad y mortalidad en los adultos mayores^{xxxiii,xxxix}.

G. Implicaciones para mejorar la salud bucal y la nutrición en adultos mayores

La alimentación, la nutrición y la salud bucal están interrelacionadas. Los adultos mayores están expuestos a presentar deficiencias nutricionales y enfermedad bucodental. La pérdida de dientes se asocia con el tipo de alimentación y con el estado nutricional de los adultos mayores^{xxxiii}. Patano *et al.*, mencionan la integración de la atención de la salud bucal en los servicios generales de atención médica para adultos mayores^{xxxii}.

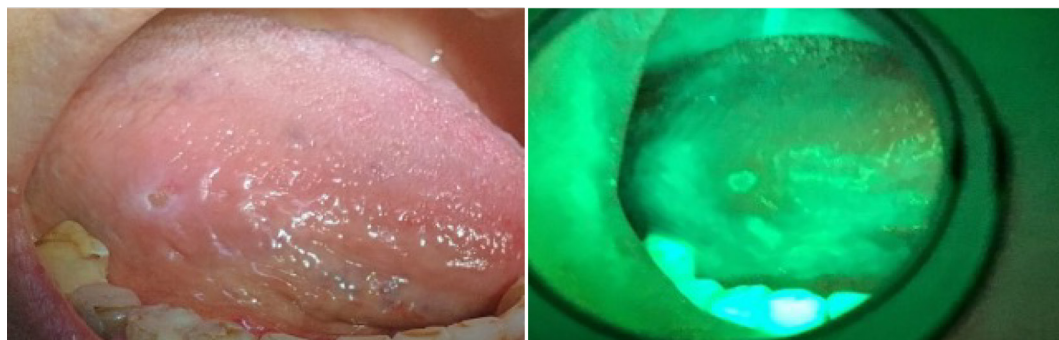


Figura 2. Examen de autofluorescencia. Lesión no vascular, se puede observar la zona de inflamación de aproximadamente dos centímetros de diámetro. La lesión coincide con fractura de obturación en la pieza 4-6. Diagnóstico: úlcera traumática.



Figura 3. Enfermedad periodontal condicionada a diabetes *mellitus* en incisivos inferiores, paciente femenina de 62 años de edad con enfermedad periodontal en incisivos inferiores, lesiones cervicales de tipo no cariosas: abfracciones y atrición en caninos, premolares y molares.

Un equipo multidisciplinario que incluya profesionales de atención bucal y de salud debe colaborar para realizar una evaluación geriátrica integral que comprenda el estado bucal, nutricional y médico de los adultos mayores, para formular un plan de tratamiento integrado, coordinado y orientado al paciente para mejorar su salud bucal y general^{xxxiv}, en esta integración se incluyen formuladores de políticas, académicos, profesores, organizaciones^{xxxiv,xxxv}.

La evidencia disponible sugiere que existe una brecha de información en la relación de las enfermedades bucodentales y la nutrición en el adulto mayor. La bibliografía existente es limitada, por lo que se recomienda continuar con investigaciones que profundicen y evidencien esta relación.

Aspectos éticos

Las fotografías se encuentran resguardadas en archivo del autor y se cumplió con los principios establecidos en la Declaración de

Helsinki y con las directrices internacionales de éticas para investigaciones relacionadas con la salud. Se obtuvo el consentimiento informado de los pacientes para la publicación de las fotografías, garantizando el respeto, autonomía, confidencialidad y privacidad.

Conclusión

La relación entre las enfermedades bucales y la nutrición en el adulto mayor es compleja y bidireccional, las enfermedades bucales pueden afectar negativamente la nutrición del adulto mayor, ya que la dificultad para masticar y tragar puede llevar a una ingesta insuficiente de nutrientes esenciales. Además, una nutrición inadecuada puede aumentar el riesgo de desarrollar enfermedades bucales, como la caries dental, la enfermedad periodontal y el CB.

Las enfermedades bucales junto con sus consecuencias como la pérdida de dientes y el dolor bucodental, pueden afectar la capacidad para comer y digerir alimentos, siendo

muy común la desnutrición en adultos mayores con enfermedades bucales. La prevención y el tratamiento lo más temprano posible de las enfermedades bucales como la caries dental y la enfermedad periodontal, son fundamentales para mantener la salud bucal y la nutrición en el adulto mayor. Se sugiere el desarrollo de estudios epidemiológicos sobre la situación de salud bucal en las poblaciones adultas y adultas mayores en El Salvador en el cual se incluya una muestra representativa. Se requiere una colaboración entre odontólogos, nutricionistas, como también otros profesionales de la salud para abordar las necesidades bucales y nutricionales del adulto mayor.

Financiamiento

Para este estudio no se recibió ninguna fuente de financiamiento.

Referencias bibliográficas

- i. Organización Mundial de la Salud. envejecimiento y salud. Organización Mundial de la Salud. 2024. Fecha de consulta: 31 de julio de 2024. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- ii. Banco Central de Reserva. VII Censo de población y VI de vivienda El Salvador 2024. San Salvador. Banco Central de Reserva. 2024.81 p. Disponible en: <https://censo2024.bcr.gob.sv/wp-content/uploads/tablas-geoportal/informe-resultados-censo-poblacion-vivienda-el-salvador-2024.pdf?download=1>
- iii. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de la salud bucodental Hacia la cobertura sanitaria universal para la salud bucodental de aquí a 2030. Ginebra. Organización Mundial de la Salud. 2022. 32 p. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/364907/9789240061880-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- iv. World Health Organization. Oral Health. World Health Organization. 2023. Fecha de consulta: 20 de julio 2023. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
- v. Hung M, Moffat R, Gill G, Lauren E, Ruiz-Negrón B, Rosales M, *et al.* Oral health as a gateway to overall health and well-being: Surveillance of the geriatric population in the United States. *Spec. Care Dent.* 2019; 39(4):354-361. DOI: [10.1111/scd.12385](https://doi.org/10.1111/scd.12385)
- vi. Gambhir R, Batth J, Arora G, Anand S, Bhardwaj A, Kaur, H. Family physicians' knowledge and awareness regarding oral health: A survey. *J. Educ. Health Promot.* 2019; 8(1):p 45, DOI: [10.4103/jehp.jehp_252_18](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_252_18)
- vii. Baethge C, Goldbeck-Wood S, Mertens S. SANRA-A scale for the quality assessment of narrative review articles. *Res. Integr. Peer Rev.* 2019, 4, 5. DOI: [10.1186/s41073-019-0064-8](https://doi.org/10.1186/s41073-019-0064-8)
- viii. Escobar, G, Cartagena, F, de González W, de Rodríguez K, Bravo M, Mesa F, *et al.* Edentulism and quality of life in the Salvadoran population: a cross-sectional study. *BMC Oral Health.* 2024;10(24):928. DOI: [10.1186/s12903-024-04581-3](https://doi.org/10.1186/s12903-024-04581-3)
- ix. Vizcaíno K, Armas A. Prevalencia de edentulismo en adultos mayores en América Latina. Revisión de literatura. *Revista Estomatológica Herediana.* 2022; 32 (4): 420-427. DOI: [10.20453/reh.v32i4.4383](https://doi.org/10.20453/reh.v32i4.4383)
- x. American Dental Association. Nutrition and Oral Health. American Dental Association. 2021. Fecha de consulta: 15 de agosto de 2024 Disponible en: <https://www.ada.org/resources/ada-library/oral-health-topics/nutrition-and-oral-health>
- xi. Algra Y, Haverkort E, Kok W, Etten-Jamaludin F, Schoot L, Hollaar V, *et al.* The Association between Malnutrition and Oral Health in Older People: A Systematic Review. *Nutrients.* 2021; 13 (10): 3584. DOI: [10.3390/nu13103584](https://doi.org/10.3390/nu13103584)
- xii. Hung M, Voss M, Rosales M, Li W, Su W, Xu J, *et al.* Application of machine learning for diagnostic prediction of root caries. *Gerodontology.* 2019; 36(4):395-404. DOI: [10.1111/ger.12432](https://doi.org/10.1111/ger.12432)
- xiii. Selwitz R, Ismail A, Pitts N, Dental caries. *Lancet.* 2007; 369(9555):51-9. DOI: [10.1016/S0140-6736\(07\)60031-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60031-2)
- xiv. Featherstone J. Dental caries: A dynamic disease process. *Aust. Dent. J.* 2008 ;53(3):286-91. DOI: [10.1111/j.1834-7819.2008.00064.x](https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2008.00064.x)
- xv. Janto M, Lurcov R, Daina C, Neculoiu D, Venter A, Badau D, *et al.* Oral health among elderly, impact on life quality, access of elderly patients to oral health services and methods to improve oral health: A narrative review. *J. Pers Med.* 2022; 12 (3): 372. DOI: [10.3390/jpm12030372](https://doi.org/10.3390/jpm12030372)
- xvi. Thomson W, Williams S, Broadbent J, Poulton R, Locker D. Long-term dental visiting patterns and adult oral health. *J Dent Res.* 2010; 89(3):307-311. DOI: [10.1177/0022034509356779](https://doi.org/10.1177/0022034509356779)
- xvii. Kassebaum N, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray C, Marcenes W. Global burden of severe periodontitis in 1990-2010: A systematic review and meta-regression. *J. Dent. Res.* 2014; 93(11): 1045-1053. DOI: [10.1177/0022034514552491](https://doi.org/10.1177/0022034514552491)

- xviii. Zini A, Mazor S, Timm H, Barker M, Grender J, Gerlach R, *et al.* Effects of an oral hygiene regimen on progression of gingivitis/early periodontitis: A randomized controlled trial. *Can. J. Dent. Hyg.* 2021; 55(2):85-94. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34221032/>
- xix. Hopkins S, Gajagowni S, Qadeer Y, Wang Z, Virani S, Meurman J. Oral health and cardiovascular disease. *Am. J. Med.* 2024; 37(4):304-307. DOI: [10.1016/j.amjmed.2023.11.022](https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2023.11.022)
- xx. Genco J, Sanz M. Clinical and public health implications of periodontal and systemic diseases: An overview. *Periodontol.* 2020; (1):7-13. DOI: [10.1111/prd.12344](https://doi.org/10.1111/prd.12344)
- xxi. O'Connor J, Milledge K, O'Leary F, Cumming R, Eberhard J, Hirani V. Poor dietary intake of nutrients and food groups are associated with increased risk of periodontal disease among community-dwelling older adults: A systematic literature review. *Nutr. Rev.* 2020; 78:175-88. DOI: [10.1093/nutrit/nuz035](https://doi.org/10.1093/nutrit/nuz035)
- xxii. Pina G, Mota R, Silva B, Almeida F. Prevalence of hyposalivation in older people: A systematic review and meta-analysis. *Gerodontology.* 2020; 37(4):317-331. DOI: [10.1111/ger.12497](https://doi.org/10.1111/ger.12497)
- xxiii. Chan A, Tamrakar M, Jiang C, Lo E, Leung K, Chu C. Common Medical and Dental Problems of Older Adults: A Narrative Review. *Geriatrics.* 2021; 6(3):76. DOI: [10.3390/geriatrics6030076](https://doi.org/10.3390/geriatrics6030076)
- xxiv. Arakelyan M, Polyakova M, Babina K, Novozhilova N, Margaryan E, Doroshina V. Qualitative and quantitative evaluation of the efficiency of the application of foams with false xerostomia. *J. Int. Soc. Prev. Community Dent.* 2019; 9(4):403-408. DOI: [10.4103/jispcd.JISPCD_191_19](https://doi.org/10.4103/jispcd.JISPCD_191_19)
- xxv. Adolfsson A, Lenér F, Marklund B, Mossberg K, Çevik-Aras H. Prevalence of dry mouth in adult patients in primary health care. *Acta Odontol Scand.* 2022; 80(8):605-610. DOI: [10.1080/00016357.2022.2069282](https://doi.org/10.1080/00016357.2022.2069282)
- xxvi. Kiesswetter E, Hengeveld L, Keijser B, Volkert D, Visser M. Oral health determinants of incident malnutrition in community-dwelling older adults. *J. Dent.* 2019; 85:73-80. DOI: [10.1016/j.jdent.2019.05.017](https://doi.org/10.1016/j.jdent.2019.05.017)
- xxvii. American Cancer Society. Key Statistics for Oral Cavity and Oropharyngeal Cancers. American Cancer Society. 2024. Fecha de consulta: 16 de julio 2024. Disponible en: <https://www.cancer.org/cancer/types/oral-cavity-and-oropharyngeal-cancer/about/key-statistics.html>
- xxviii. Chan A, Tsang Y, Jiang C, Leung K, Lo E, Chu C. Diet, Nutrition, and Oral Health in Older Adults: A Review of the Literature. *Dent J.* 2023; 11(9):222. DOI: [10.3390/dj11090222](https://doi.org/10.3390/dj11090222)
- xxix. Venkatasalu M, Murang Z, Ramasamy D, Dhaliwal J. Oral health problems among palliative and terminally ill patients: an integrated systematic review. *BMC Oral Health.* 2020; 20(1):79. DOI: [10.1186/s12903-020-01075-w](https://doi.org/10.1186/s12903-020-01075-w)
- xxx. Vibhute N, Jagtap S, Patil S. Velscope guided oral cancer screening: A ray of hope in early oral cancer diagnosis. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2021; 25(3):548-549. DOI: [10.4103/jomfp.JOMFP_315_20](https://doi.org/10.4103/jomfp.JOMFP_315_20)
- xxxi. Asadian F, Hoseini A, Ahmadian L, Rafeie N, Rezaei S, Moradi Z. In vitro attrition wear resistance of four types of paste-like bulk-fill composite resins. *BMC Oral Health.* 2022; 22(1):360. DOI: [10.1186/s12903-022-02393-x](https://doi.org/10.1186/s12903-022-02393-x)
- xxxii. Patano A, Malcangi G, De Santis M, Morolla R, Settanni V, Piras F, *et al.* Conservative Treatment of Dental Non-Carious Cervical Lesions: A Scoping Review. *Biomedicines.* 2023; 11(6):1530. DOI: [10.3390/biomedicines11061530](https://doi.org/10.3390/biomedicines11061530)
- xxxiii. Nascimento M, Francelino V, Porcelli I, Yokoyama M, Poli-Frederico R, Fracasso M, *et al.* Relationship between tooth loss, nutritional status and consumption of macro and micronutrients in elderly people from southern Brazil. *Acta Sci Health Sci.* 2022; 44(1):e53676 DOI: [10.4025/actascihealthsci.v44i1.53676](https://doi.org/10.4025/actascihealthsci.v44i1.53676)
- xxxiv. Chan A, Tsang Y, Jiang C, Leung K, Lo E, Chu C. Integration of Oral Health into General Health Services for Older Adults. *Geriatrics.* 2023; 8(1), 20. DOI: [10.3390/geriatrics8010020](https://doi.org/10.3390/geriatrics8010020)
- xxxv. World Health Organization. Integrated Care for Older People. Washington.D.C. World Health Organization. 2018. 20 p. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/326295/WHO-HIS-SDS-2018.44-eng.pdf?sequence=1>