



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**Prevalencia de enfermedad periodontal en adultos mayores:
Revisión sistemática**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA

AUTORES:

Grados Escárate, Jannpierre Estalint (ORCID: 0000-0001-5243-8352)

Seminario Fossa, Diego Alejandro (ORCID: 0000-0001-9718-0076)

ASESORA:

Dra. Enoki Miñano, Erika Raquel (ORCID: 0000-0002-3378-5970)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades infecciosas y transmisibles

PIURA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A mi madre, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros te los debo a ti entre los que se incluye este. Siempre me formaste con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron constantemente para alcanzar mis metas. Gracias por tu paciencia y amor. ¡Te amo madre!

Jannpierre Grados Escárte

A las dos mujeres que siempre confiaron en mí, mi madre y mi tía que me cuida desde el cielo. A mí por no rendirme jamás y siempre seguir adelante.

Diego Seminario Fossa

Agradecimiento

Doy gracias a Dios por haberme dado la capacidad, la paciencia y todo el esfuerzo de salir adelante y de poder cumplir mis sueños.

A mi madre, por el apoyo incondicional tanto emocional y financiero, y por confiar siempre en mí.

A mi familia y amigos, por su ayuda durante todo el tiempo de mi carrera, ya que aportaron a mis ganas de seguir adelante en la universidad.

A mi asesora la Dra. Erika Enoki Miñano, por su enseñanza, dedicación y perseverancia para inculcarnos sus conocimientos y guiarnos para lograr con su apoyo las metas propuestas.

Jannpierre Grados Escárte

Doy gracias a Dios por haberme dado el temperamento de poder seguir adelante y no rendirme jamás

A mi familia por siempre alentarme a continuar y no dejar que fracase en el camino

Le doy gracias a los docentes que estuvieron en el largo camino de mi carrera apoyándome a superar cada reto que me ponía la universidad

Doy gracias a mi asesora la Dra. Erika Enoki Miñano, por siempre estar pendiente y ayudarnos en todo momento.

Diego Seminario Fossa

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	9
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	9
3.2. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis.....	9
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	9
3.4. Procedimientos	10
3.5. Método de análisis de datos	13
3.6. Aspectos éticos.....	13
IV. RESULTADOS	14
V. DISCUSIÓN.....	18
VI. CONCLUSIONES.....	21
VII. RECOMENDACIONES	22
REFERENCIAS.....	23
ANEXOS	

Índice de tablas

Análisis de los artículos científicos existentes sobre prevalencia de enfermedad periodontal según el año de publicación y tipo de enfermedad.....	14
Análisis de los artículos científicos existentes según el tipo de enfermedad periodontal por autor.....	16
Análisis de los artículos científicos existentes según el tipo de enfermedad periodontal por autor.....	17

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama de flujo Prisma sobre la prevalencia de la enfermedad periodontal en adultos mayores.....	11
--	----

Índice de abreviaturas

Academia Americana de Periodoncia (AAP)

América Latina y el Caribe (ALC)

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

Federación Europea de Periodoncia (EFP)

Organización de las Naciones Unidas (ONU)

Organización Mundial de Salud (OMS)

Resumen

Este estudio tiene como objetivo analizar la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes adultos mayores y como objetivos específicos analizar la prevalencia de enfermedad periodontal en adultos mayores de acuerdo al sexo y tipo de enfermedad periodontal. Se realizó una revisión sistemática con una búsqueda exhaustiva en bases de datos indexadas en Scopus, PubMed y EBSCOhost, obteniendo una muestra de 7 artículos científicos. Los resultados muestran una alta prevalencia de enfermedad periodontal entre el 84,6% - 100% en adultos mayores, con una prevalencia de gingivitis en 47,0% y periodontitis en 100%, teniendo una alta prevalencia en ambos sexos entre 48,03 -71,5%. Se concluye que existe una alta prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes adultos mayores, específicamente se identificó a la periodontitis como la más frecuente, siendo ambos sexos los más afectados.

Palabras claves: Prevalencia, periodontitis, gingivitis, anciano.

Abstract

The aim of this study was to analyze the prevalence of periodontal disease in elderly people patients and as well as to analyze the prevalence of periodontal disease in older adults according to sex and type of periodontal disease. In order to carry out this research, a systematic review was carried out with an exhaustive search in indexed databases (Scopus, PubMed and EBSCOhost) with a total of 9 base articles. According to this systematic review, results were found that determined a high prevalence of periodontal disease between 84,6% - 100% in older adults, with a prevalence of gingivitis in 71,1% and periodontitis in 100%, with the male sex being more prevalent in 96,0%. It is concluded that there is a high prevalence of periodontal disease in older adult patients, specifically periodontitis was identified as the most frequent, being the male sex the most affected.

.

Keywords: Prevalence, gingivitis, periodontitis, disease, elderly.

I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal es una condición crónica e inflamatoria multifactorial que afecta a los tejidos de soporte de los dientes, es decir, afecta a la encía y al hueso que sostiene a los dientes.¹ Esta enfermedad puede ser ocasionada por deficiencia de higiene oral, acumulación de placa bacteriana, tabaquismo, ausencia de vitamina c y enfermedades sistémicas, condicionando a la inflamación del tejido gingival, formación de bolsas periodontales, pérdida de inserción clínica y posteriormente destrucción del hueso alveolar.¹⁻³

Existen dos tipos de enfermedad periodontal; gingivitis y periodontitis, la primera es la etapa inicial de esta enfermedad en la cual se produce una inflamación de la encía acompañada de sangrado, halitosis, y placa bacteriana. La segunda es el resultado de una gingivitis no tratada, formación de bolsas periodontales y cálculo dental, movilidad dentaria, agravamiento del cuadro clínico, destrucción de los tejidos de soporte y pérdida dentaria.^{4,5}

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) indica que la evolución y gravedad de esta enfermedad afecta al 10 o 20 % de la población adulta a nivel mundial, considerando que el envejecimiento podría incrementar el desarrollo de enfermedad periodontal en personas de edad avanzada.⁶ Sin embargo, no es una causa propiamente dicha debido a que la evolución de esta enfermedad inicia con una inflamación de los tejidos de soporte que son ocasionados por la acumulación y formación de placa bacteriana proveniente de una deficiencia de higiene oral en estos pacientes, un factor que contribuye al agravamiento clínico de la enfermedad.⁴⁻⁶

Por otra parte, el envejecimiento es un proceso natural, el cual afecta las perspectivas de vida de la población a nivel mundial, tanto a países desarrollados como en vías de desarrollo, siendo los países del primer mundo los que tienen mejores condiciones de vida, lo cual impacta positivamente a las condiciones de salud de la población que envejece.¹³⁻¹⁴ No obstante, los países latinoamericanos y del Caribe se encuentran en vías de desarrollo, es por ello que experimentan cambios demográficos tanto en edad y sexo, como el acelerado crecimiento del grupo etario mayor en la población general. Además, se pudo corroborar mediante datos estadísticos reportados por la ONU (Organización de las Naciones Unidas)

los cuales fueron publicados por el BDI en el año 2018, en la cual informan que en América Latina y en el Caribe (ALC) se envejece a pasos agigantados. Tanto así, que en el 2018 el porcentaje mundial de personas mayores de 60 años era de un 12% teniendo en cuenta que en Oceanía tiene un 16%, Asia 17%, América del norte un 21%, Europa un 24% y mientras que ALC tiene un 11% lo cual ira en aumento rápidamente dado que especialistas indican que en 2030 representará el 17% y en 2050, uno de cada cuatro habitantes en ALC será mayor de 60 años.¹⁵⁻¹⁷

Es importante mencionar que debido a la pandemia la población adulta mayor se vio afectada, sin embargo, estadísticos en población estiman que para el 2030 la población adulta mayor superará a la infantil. Este crecimiento global también se ve reflejado en América Latina, pues en Cuba, Puerto Rico y Uruguay, el 15 % de la población tiene más de 60 años y en la Argentina, el porcentaje llega al 11%, específicamente en la Ciudad de Buenos Aires donde la prevalencia de adultos mayores equivale al 22%.¹⁸ Por lo tanto, la atención odontológica en personas de la tercera edad será mayor, es por eso que la prevención y atención se considera una necesidad del presente y futuro cercano.¹⁹

Vista la realidad problemática descrita se enuncia el siguiente problema ¿Cuál es la prevalencia de la enfermedad periodontal en los adultos mayores?

Se ha establecido que los adultos mayores presentan un riesgo más alto de adquisición de enfermedades que con el tiempo podrían desarrollar manifestaciones orales tales como gingivitis, periodontitis, caries, cáncer bucal, candidiasis, entre otros.² En Latinoamérica se reportó que existe una alta prevalencia de enfermedad periodontal en adultos mayores, de allí la importancia de realizar esta investigación.

Además, según estudios realizados en mujeres la salud periodontal de estas puede sufrir variaciones a lo largo de su vida en relación a las hormonas sexuales esteroideas, principalmente estrógenos y progesterona, las cuales disminuyen la queratinización y aumento del glucógeno epitelial. No obstante, los estrógenos insuficientes pueden producir una disminución en la densidad de la cresta alveolar, aumentar la proliferación celular en la sangre y estimular la fagocitosis de los polimorfonucleares. Es por ello que, el sexo femenino es el más afectado o más predisponentes a la enfermedad periodontal.

Por lo tanto, este estudio tuvo como propósito analizar la información sobre la prevalencia de la enfermedad periodontal, debido a que en los últimos años la población adulta mayor se ha visto en un gran incremento y su porcentaje seguirá creciendo y a la vez aumentando el riesgo de enfermedades periodontales. Adicionalmente, teniendo en cuenta que la enfermedad periodontal es una de las 100 enfermedades más comunes a nivel mundial y es una de las causas de pérdida dentaria después de los 40 años, es de suma importancia tener un valor estimado de las personas que la padecen para poder gestionar buenas políticas de salud y prevención, y así poder disminuir considerablemente esta enfermedad.

En ese sentido para responder al problema de la investigación se planteó el siguiente objetivo general: Analizar la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes adultos mayores. Mientras que los objetivos específicos fueron analizar la prevalencia de enfermedad periodontal en adultos mayores de acuerdo al tipo de enfermedad y analizar la prevalencia de enfermedad periodontal en adultos mayores de acuerdo al sexo.

II. MARCO TEÓRICO

Según la OMS se considera como adulto mayor o anciano a cualquier persona por encima de los 60 años de edad.²⁰ Esta población va en aumento debido a que especialistas determinan que dentro de 40 años la población adulta mayor será un 22% de la que es actualmente a nivel mundial.²¹ Es por eso que se debe tener en cuenta que el adulto mayor presenta diversos cambios en el organismo como fisiológicos, morfológicos, patológicos y la capacidad de reducción de adaptación al estrés interno y externo, provocando un aumento de la vulnerabilidad a las enfermedades.^{2,4,21} Por estas razones el envejecimiento es visto como un reto por su predisposición a la carga de enfermedad y por el aumento en la discapacidad, necesitando una mayor prestación de cuidados.^{21,22} Por consiguiente, se debe educar adecuadamente a los adultos mayores para promover hábitos de higiene y ayudar a mantener su salud oral, dándoles a conocer las principales causas de una enfermedad bucal.²³

Existen diversos factores que son necesarios para determinar una salud oral óptima en los adultos mayores, entre ellos se menciona a la salud propiamente dicha, el envejecimiento saludable y la calidad de vida. Estos factores deben actuar de forma integral para asegurar el bienestar personal, su función y el desarrollo personal del adulto mayor. Para ello, deben de existir políticas de salud que permitan la implementación y ejecución de medidas en materia de salud oral que conduzcan a una cultura donde el envejecimiento sea una etapa de mayor importancia y cuidados para mejorar la calidad de vida e higiene oral.²²

Según estudios en América Latina se realizó encuestas donde se evaluó la asistencia de salubridad dental en los adultos mayores el cual indica que, aunque la disponibilidad global de estos servicios se considera aceptable, es importante señalar que en un año se pueden obtener porcentajes muy bajos.^{22,24} De igual modo, aquellos que sí pueden lograr atención dental, más de la mitad pertenecen en su mayoría a servicios privados. Es importante destacar también que en América Latina se elaboraron programas de salud bucal del adulto mayor, por lo tanto, es todo un desafío lograr el acceso a estos servicios por la alta proporción de abandono de estos pacientes y los altos índices de pobreza a nivel de Latinoamérica.²⁴

Antiguamente algunos estudios relacionaban la enfermedad periodontal como causa directa del envejecimiento, en la actualidad se ha logrado determinar posibles factores que pueden desencadenar esta enfermedad como la falta de atención y la deficiencia de higiene oral en estos pacientes.^{4,5} Si bien es cierto que, con el paso de los años tanto el sistema inmunológico, órganos y tejidos cambian en su estructura y fisiología, el envejecimiento no es la causa propiamente dicha de la enfermedad periodontal, sino que actúa en conjunto a otros factores.^{4,5,12}

Es importante diferenciar los tipos de enfermedades periodontales tales como gingivitis y periodontitis. Siendo la gingivitis la inflamación inicial reversible de los tejidos blandos que rodean los dientes, con características clínicas como enrojecimiento, edema y sangrado gingival, que debe ser diagnosticada precozmente para evitar una lesión mucho más compleja como la periodontitis.²⁵ En consecuencia, la periodontitis es la etapa post-gingivitis en la cual si no es tratada adecuadamente puede afectar estructuras mucho más profundas y condicionar a la formación de bolsas periodontales dando a lugar a la colonización bacteriana por microorganismos, convirtiéndose en una infección irreversible que puede ocasionar reabsorción ósea, pérdida de inserción y de las piezas dentarias.^{9,25,26}

Es importante señalar que a pesar de que existen solo dos tipos de enfermedad periodontal, la APP (Academia Americana de Periodoncia) y EFP (Federación Europea de Periodoncia) elaboraron un nuevo esquema clasificando a las patologías periodontales y peri-implantarías en salud periodontal y gingival, enfermedad gingival, periodontitis según gravedad, localización y riesgo de progresión y manifestaciones periodontales de enfermedades sistémicas, facilitando a los clínicos un adecuado diagnóstico y tratamiento para sus pacientes.^{27,28}

Aún se desconocen los mecanismos patógenos exactos del inicio y progresión de la enfermedad periodontal. Sin embargo, se considera que la susceptibilidad del paciente juega un rol importante en la destrucción del hueso alveolar y periodonto.²⁹ Por diferentes métodos se ha podido identificar de 800-1000 especies de bacterias aisladas de la cavidad bucal. Por lo tanto, es importante destacar que se ha estipulado alrededor de 50 especies que son agentes etiológicos de la enfermedad

periodontal; entre estos los microorganismos patógenos más comunes se encuentran; *Aggregatibacter Actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Fusobacterium nucleatum* y *Tannerella forsythia*, teniendo en cuenta que el primero fue el más encontrado en casos clínicos de enfermedad periodontal localizada y el segundo en cuadros agresivos de tipo generalizada.^{6,9,29}

Además, durante el envejecimiento en la enfermedad periodontal se han identificado cambios en el periodonto como el aumento de la distancia entre el hueso alveolar y la unión cemento-esmalte por disminución de la cantidad de células de tejido conectivo y disminución de la vascularización y el consumo de oxígeno, condicionando a que la pérdida de inserción periodontal ocasione recesiones gingivales en pacientes sanos de edad avanzada, así como también la disminución de la sensibilidad. De esta manera, algunos estudios indican que la susceptibilidad de enfermedad periodontal en los adultos mayores podría ser ocasionada por factores como infecciones bacterianas, factores propios del paciente como la predisposición a la respuesta inflamatoria de carácter genético y a factores socioeconómicos, ambientales y hábitos nocivos.^{4,30}

Algunas investigaciones evidenciaron una alta prevalencia de periodontitis afectando a casi la mitad de la población adulta en Inglaterra y al 60% de los adultos mayores de 55 años en los Estados Unidos, así como también se pudo corroborar datos muy similares e inclusive mayores en países latinoamericanos como en el caso de Uruguay, en el cual se obtuvo una prevalencia de enfermedad periodontal en un 70-80%.^{6,9} Es importante señalar que existe una alta prevalencia de gingivitis en el 90-95% de la población, lo cual confirma los resultados en comparación a periodontitis, indicando que una alta prevalencia de periodontitis proviene de una gingivitis no tratada previamente.^{6,9,31}

Adicionalmente, se ha evidenciado una alta prevalencia de enfermedad periodontal en el sexo femenino indicando que se debe a la alteración de los niveles hormonales que son más comunes en mujeres que en hombres, debido a que el estrógeno y la progesterona abundan en las mujeres. El aumento o disminución de estas hormonas durante las diferentes etapas fisiológicas en el sexo femenino, ejercen efectos significativos y son potencialmente perjudiciales sobre el metabolismo de los tejidos.³²

Los factores que se dan por modificadores hormonales aumentan la prevalencia, incidencia y severidad de las gingivitis y periodontitis, como la deficiencia de estrógeno que promueve la pérdida de masa ósea en las mujeres menopáusicas. Existe evidencia científica que los cambios en los niveles hormonales que ocurren durante la menopausia, pubertad, menstruación y embarazo, así como aquellos que suceden con el uso de suplementos hormonales, pueden llevar a una pérdida de la homeostasis del periodonto, logrando el desenvolvimiento de la gingivitis.³³

Es por ello necesario que la enfermedad periodontal sea detectada a tiempo para evitar cuadros clínicos de gravedad en periodontitis y gingivitis, debido a que es imprescindible detectar esta enfermedad en estadios tempranos (gingivitis), realizando un adecuado diagnóstico que consista en examen clínico, evaluación de la condición sistémica del paciente, examen clínico periodontal evaluando nivel de inserción clínica, profundidad de bolsas periodontales, presencia de sangrado al sondaje, movilidad dentaria, presencia de abscesos e higiene oral, teniendo en cuenta la salud gingival, verificando si el paciente padece o no periodontitis.^{28,29}

Para ello se deben tener en cuenta los criterios clínicos que permitirán diagnosticar adecuadamente una gingivitis y periodontitis. Es importante establecer que una gingivitis puede ser ocasionada por acumulación de biofilm dental o por otros factores o condiciones de carácter sistémicos, nutricionales y por el uso de fármacos.^{28,29,31}

Además de evaluar los signos clínicos mencionados, es necesario el uso de la sonda periodontal estandarizada para diagnosticar la enfermedad periodontal. Este instrumento ayudará al clínico a verificar otros signos como sangrado al sondaje, profundidad de sondaje y pérdida de inserción clínica. Según valores establecidos; un sangrado al sondaje $\geq 10\%$ de localizaciones sangrantes asociado a una profundidad al sondaje $\leq 3\text{mm}$, indicarían la presencia de gingivitis. Así mismo, si se trata de periodontitis es necesario evaluar si existe pérdida de inserción clínica interproximal o pérdida de inserción clínica vestibular $\geq 3\text{mm}$ asociado a sangrado al sondaje con bolsas periodontales $\geq 4\text{mm}$ en dos o más dientes no adyacentes, a su vez es necesario evaluar radiográficamente la pérdida de los tejidos de soporte como disminución de las crestas alveolares, y reabsorción o destrucción ósea.

Luego de tener un diagnóstico confirmado de periodontitis se debe considerar por evaluar por extensión, estadios y grado de progresión de la enfermedad.^{34,35}

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Este estudio se realizó con un diseño tipo básico no experimental, de revisión sistemática basado en información recopilada en diferentes bases de datos de manera documental y con el uso del sistema PRISMA. Además, es de tipo no experimental, debido a que es un estudio en el cual no se manipulará deliberadamente las variables.^{36,37}

3.2. Población, muestra y muestreo

La población encontrada fue un total de 1,694 artículos científicos encontrados en las bases de datos indexadas en Scopus, PubMed y EBSCOhost, las cuales fueron elegidas debido a la alta confiabilidad y originalidad de su información. Para determinar el muestreo y selección de artículos se concretaron los siguientes criterios:

Criterios de inclusión: estudios referidos a la enfermedad periodontal, estudios relacionados a la prevalencia de la enfermedad periodontal, estudios que contemplen poblaciones con un rango de edad igual o mayor a los 60 años de edad y artículos científicos originales en cualquier idioma de preferencia en inglés y español, artículos publicados entre los años 2015- 2021.

Criterios de exclusión: estudios relacionados a enfermedades sistémicas (diabetes, VIH, enfermedades mentales, depresión, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, cáncer, artritis reumatoide y artrosis, osteoporosis, etc.) Estudios relacionados al embarazo, estudios relacionados exclusivamente al consumo de medicamentos, drogas, alcohol y tabaco, artículos sobre revisiones de literatura, sistemáticas y metaanálisis.

Criterios de eliminación: artículos científicos duplicados en las bases de datos seleccionadas.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica será el análisis documental mediante una revisión sistemática de artículos científicos relacionados a prevalencia de enfermedad periodontal en

adultos mayores. El instrumento será una ficha de registro de datos diseñada para tal fin.

3.4. Procedimientos

Se realizó una búsqueda exhaustiva de artículos científicos de los últimos 7 años a partir del 2015 hasta 2021 para la cual se utilizaron artículos en español e inglés de bases de datos indexadas en Scopus, PubMed y EBSCOhost, en los cuales algunos artículos fueron comprados debido a que no tenían acceso libre. Para la búsqueda se emplearon palabras claves encontradas en los siguientes descriptores en inglés MeSH y DeCS: “prevalence”, “periodontal”, “disease”, “elderly”, “gingivitis”; las cuales fueron utilizadas en las 3 bases de datos seleccionadas. El método del estudio se realizó combinando los siguientes operadores booleanos “AND” para alcanzar la mayoría de información como (((Prevalence) AND (gingivitis)) AND (Periodontitis))) AND (Disease)))) AND (Elderly)))). Específicamente en la base de datos EBSCO host se encontraron 113 artículos, los cuales fueron buscados entre los años 2015- 2021, de estos se eliminaron 69 artículos tras leer el título, obteniendo 44 artículos. Según los criterios de inclusión y exclusión se eliminaron 41 artículos al leer los resúmenes, seleccionando 3 artículos para la revisión sistemática. La siguiente fue PubMed en la cual se encontraron 1,348 artículos, los cuales fueron buscados entre los años 2015-2021, de éstos se eliminaron 1252 tras leer el título, obteniendo 96 artículos. Según los criterios de inclusión y exclusión se eliminaron 88 artículos al leer los resúmenes, seleccionando 8 artículos para la revisión sistemática. Por último, en Scopus se encontraron 233 artículos los cuales fueron buscados entre los años 2015- 2021, de estos se eliminaron 173 artículos tras leer el título, obteniendo 60 artículos. Según los criterios de inclusión y exclusión se eliminaron 56 artículos al leer los resúmenes, seleccionando 4 artículos para la revisión sistemática.

Se obtuvieron de las tres bases de datos escogidas 1694 artículos buscados entre los años 2015-2021 de los cuales, se pudo distinguir artículos que se repetían en todas las bases electrónicas elegidas por la cual se obtuvo 1674, eliminando así 20 artículos duplicados. Posteriormente al leer los títulos se eliminaron 1474 artículos y se seleccionaron únicamente los que relacionaron con el tema, 200 artículos. Y por último al leer los resúmenes se eliminaron 100 para obtener un total de 100

artículos. Así mismo, al ser leídos se eliminaron en base a los criterios de exclusión e inclusión; estudios relacionados a enfermedades sistémicas (Diabetes, VIH, enfermedades mentales, hipertensión, artrosis y artritis reumatoide, osteoporosis, enfermedades cardiovasculares, cáncer, etc.) (40), estudios relacionados al embarazo (8), estudios que no contemplen poblaciones con el rango de edad requerido mayor o igual a 60 años de edad (10), estudios relacionados a la periodontitis y la medicación (10), estudios relacionados con tabaquismo y drogas(12), artículos sobre revisiones de literatura, sistemáticas y metaanálisis (13). En conclusión, según los criterios de inclusión se pudieron seleccionar 7 artículos para la revisión sistemática.

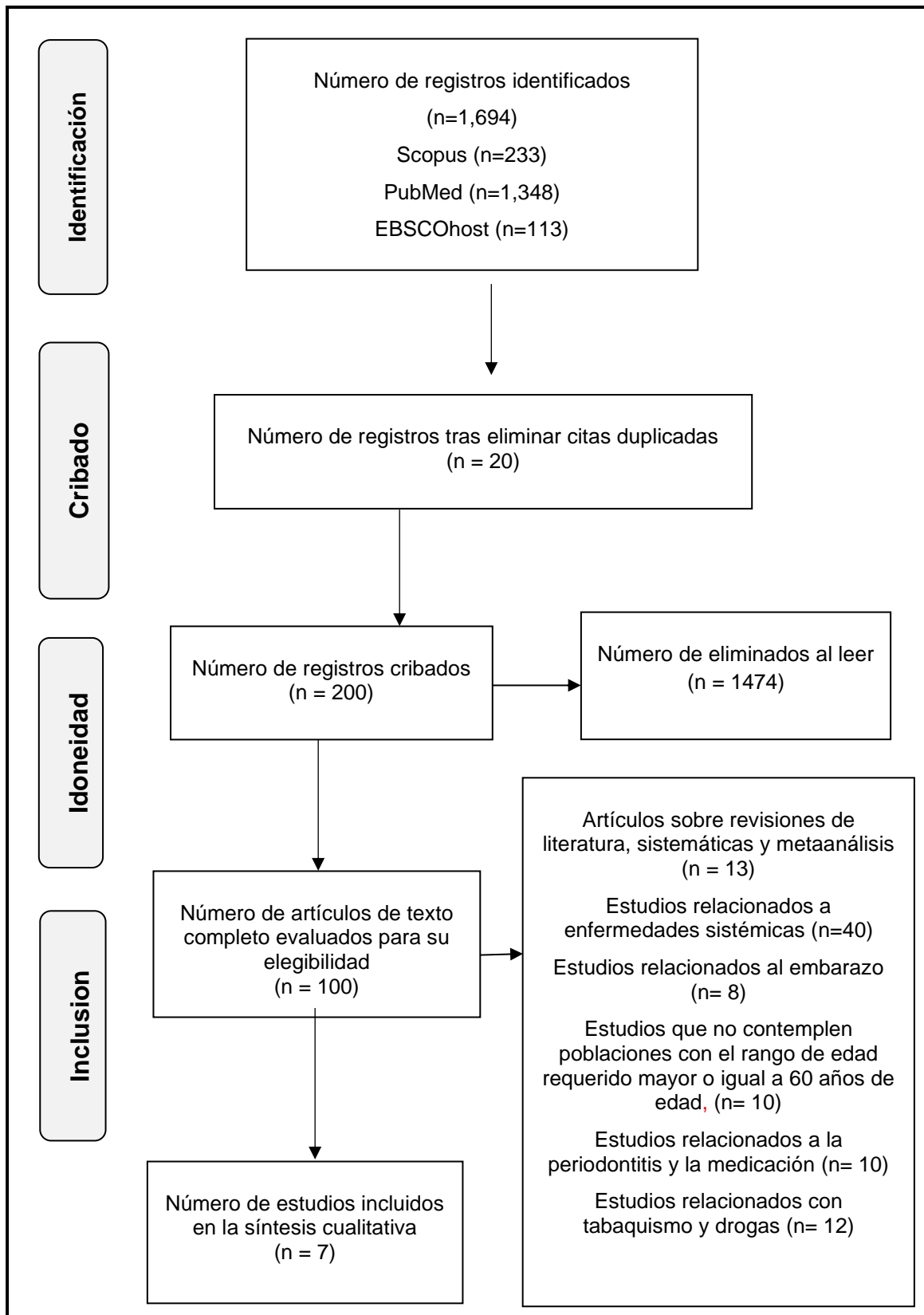


Figura 1. Diagrama de flujo Prisma sobre la prevalencia de la enfermedad periodontal en adultos mayores.

3.5. Método de análisis de datos

Debido a que el presente trabajo de investigación es una revisión sistemática de tipo documental y narrativa, se aplicó un análisis descriptivo de los artículos consultados y los resultados fueron presentados en tablas de frecuencia.

3.6. Aspectos éticos

Los aspectos éticos de la revisión sistemática se basaron en el principio de beneficencia debido a que el análisis sobre la prevalencia de enfermedad periodontal en adultos mayores permitió identificar la importancia de los hallazgos, con el propósito de prevenir la enfermedad periodontal y mejorar las condiciones de vida.

El principio de justicia fue aplicado según los criterios de inclusión y exclusión de manera clara, sensata, respetando la autoría de los distintos artículos recolectados para el presente trabajo de investigación.

El principio de no maleficencia se aplicó debido a que no se alteró la información obtenida de los artículos analizados y esto pueda influir de manera negativa en los resultados debido a que alterar los datos puede transmitir información errónea de los procedimientos y los resultados sobre prevalencia de enfermedad periodontal en adultos mayores.³⁸

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Análisis de los artículos científicos existentes sobre prevalencia de enfermedad periodontal en adultos mayores.

Autor(es)	Año	País	Población	Prevalencia
Giacamán et al ³⁹	2016	Chile	260	84,6%
Anderson et al ⁴⁰	2016	Estados Unidos	512	8.8%
Martínez et al ⁴¹	2017	Ecuador	300	100%
Domínguez et al ⁴²	2017	México	139	100%
Lao et al ⁴³	2018	Costa Rica	8788	40,6%
Sheng et al ⁴⁴	2018	China	687	93,01%
Yadav et al ⁴⁵	2021	India	464	74,6%

Fuente: Base de artículos recopilados.

En la tabla 1, se muestra un total de 7 artículos científicos originales revisados sobre prevalencia de enfermedad periodontal descritos según año y país de publicación. Se observa que la prevalencia de enfermedad periodontal encontrada en los artículos científicos fue la siguiente; se observaron 4 artículos con resultados muy altos que van entre los 84,6-100% encontrados por Domínguez et al⁴², Martínez et al⁴¹, Giacamán et al³⁹ y Sheng et al⁴⁴. No obstante, se encontraron 2 artículos por Lao et al⁴⁵ y Yadav et al⁴⁵, en la cual indican una prevalencia menor a las anteriores

con un resultado de 40,6% y 74,6%, y 1 artículos por Anderson et al⁴⁰ que muestran datos de prevalencia menores de enfermedad periodontal con un 8,8%. Adicionalmente, se pudo observar 5 artículos con procedencia de Latinoamérica, Centroamérica y Norteamérica, que abarcan los países de Ecuador, Costa Rica, Chile, México y Estados Unidos. Por último 2 artículos de Asia en India y China. los años de publicación se pudo observar artículos en la tabla, 2 artículo del 2016, 2 artículos del 2017, 2 artículos del 2018, 1 artículo del 2021.

Tabla 2. Análisis de los artículos científicos existentes según el tipo de enfermedad periodontal por autor.

Autor(es)	Gingivitis	Periodontitis
Giacamán et al ³⁹		28,8%
Anderson et al ⁴⁰	8,8%	-
Martínez et al ⁴¹	47%	53%
Domínguez et al ⁴²	-	100%
Lao et al ⁴³	-	-
Sheng et al ⁴⁴	30,9%	62,2%
Yadav et al ⁴⁵	1,1%	73,5%

Fuente: Bases de artículos recopilados.

En la tabla 2 se muestran 7 artículos científicos descritos según el tipo de enfermedad periodontal por autor. Se observó 1 artículo que solo evalúan gingivitis, en el cual, Anderson et al⁴⁴ en su estudio indica que el porcentaje de gingivitis fue de 8,8%. Asimismo, se pudo visualizar 3 artículos que evalúan ambas enfermedades, Martínez et al⁴⁰ en su estudio realizado muestra que la gingivitis tiene un porcentaje de 47% y que la periodontitis tiene un porcentaje de 53%, Yadav et al⁴⁵ indica en su estudio que la gingivitis tiene un porcentaje de 1,1% y la periodontitis de un 73,5%, Sheng et al⁴⁴ indica según que el porcentaje en su estudio de gingivitis fue de un 30,9% y el de periodontitis fue de un 62,2%. Adicionalmente, se obtuvo 2 artículos que solo evaluaron periodontitis con los siguientes autores Domínguez et al⁴¹ en su estudio muestra la prevalencia de periodontitis el cual fue de 100%, Giacamán et al³⁹ en su estudio indica que la prevalencia de periodontitis fue de 28.8%, Yadav⁴⁶ este autor muestra en su estudio que la prevalencia de periodontitis fue de 73,5%, por otra parte Lao et al⁴² en su estudio no muestra la prevalencia de periodontitis. Se observó que la prevalencia

de periodontitis es mayor que la prevalencia de gingivitis en aquellos artículos que incluyen ambas enfermedades.

Tabla 3. Análisis de los artículos científicos existentes sobre prevalencia de enfermedad periodontal según el sexo

Autor	Masculino	Femenino
Giacamán et al ³⁹	23,5%	71,5%
Anderson et al ⁴⁰	-	-
Martínez et al ⁴¹	-	-
Dominguez et al ⁴²	17,9%	43,2%
Lao et al ⁴³	-	-
Sheng et al ⁴⁴	48,03%	44,9%
Yadav et al ⁴⁵	47,4%	27,2%

Fuente: Bases de artículos recopilados.

En la tabla 3 se muestran 7 artículos científicos, de los cuales 4 artículos fueron descritos según el sexo. Se observa en la tabla, 2 artículos en los cuales los autores identificaron al sexo masculino como más prevalente a la enfermedad periodontal, Yadav et al⁴⁵ con un 47,4% y Sheng et al⁴⁴ con un 48,03%. No obstante, se puede observar en la tabla, 2 artículo en el cual Domínguez et al⁴² y Giacamán et al³⁹, identifico al sexo femenino como el más prevalente a la enfermedad periodontal con 43,2% y 71,5%. Por último, se observa que la prevalencia de enfermedad periodontal tanto en hombres como en mujeres es alto, debido a que existe evidencia de los artículos revisados que corresponden a 2 artículos con una alta prevalencia en hombres y 2 artículo con una alta prevalencia en mujeres.

V. DISCUSIÓN

La enfermedad periodontal es considerada un problema de salud pública por su alta prevalencia alrededor de todo el mundo⁹. Esta prevalencia de enfermedad periodontal fue observada en los artículos científicos del presente estudio provenientes de África, Asia, América del Norte, Centro América y América del Sur, siendo en gran mayoría artículos pertenecientes a Latino América.

En este estudio, se identificó ciertas diferencias en cuanto a la prevalencia de enfermedad periodontal a nivel mundial según los artículos seleccionados, debido a que en Latinoamérica se encontró una baja prevalencia del 40,6% en los resultados obtenidos por Lao et al⁴³, en Costa Rica. Así como también se pudo encontrar una alta prevalencia en Ecuador, Chile y México por Martínez et al⁴¹, Giacamán et al³⁹ y Domínguez et al⁴² con un porcentaje de 84,6 a 100%, respectivamente. Sin embargo, en Estados Unidos se encontró una baja prevalencia por Anderson et al⁴⁰ con 8,8%, resultado sumamente bajo a los estudios encontrados en Latinoamérica.

Por otra parte, Giacamán et al³⁹ en Chile, pudo observar una prevalencia de 84,6% en comparación a los resultados mostrados por Yadav et al⁴⁵ en India, el cual indica una prevalencia 74,6%, un resultado que no es considerablemente bajo, si se tiene en cuenta a los datos recopilados por Lao et al⁴³ en Costa Rica, con una prevalencia de 40,6%. Además, Giacaman et al³⁹ y Anderson et al⁴⁰, indican que una alta prevalencia está relacionada al poco acceso a seguros dentales debido a condiciones socioeconómicas desfavorables y zonas rurales de residencia alejadas, con una probabilidad mayor de padecer gingivitis y tener necesidad de atención periodontal que en personas que viven en la ciudad y cuentan con un seguro.

Se observó una prevalencia de enfermedad periodontal marginalmente alta en estudios realizados por Giacamán et al³⁹, Sheng et al⁴⁴, Martínez et al⁴¹ y Domínguez et al⁴² con resultados que van entre el 84,6%-100%, en comparación a los resultados encontrados por Yadav et al⁴⁵, que indican una prevalencia del 74,6%. Si bien es cierto su prevalencia es menor al de los anteriores, se mantiene alta. Por otra parte, en los estudios realizados por Lao et al⁴³, se pudo observar una

prevalencia del 40,6%, resultado sumamente bajo en comparación a estudios anteriores.

No obstante, existen factores que influyen en el incremento de la prevalencia de enfermedad periodontal en estudios realizados por Domínguez et al⁴², Sheng et al⁴⁴, Giacamán et al³⁹, Anderson et al⁴⁰, debido a que se pudo corroborar que en dichos estudios se identificó condiciones socioeconómicas desfavorables, el envejecimiento, alto consumo de carbohidratos, deficiencia de higiene oral, y la escasa visita al odontólogo. Así mismo, Sheng et al⁴⁴ y Giacamán et al³⁹ concuerdan que una alta prevalencia de enfermedad periodontal está relacionada al nivel educativo en los adultos mayores, teniendo valores que van entre 84,6 a 93,0% en aquellos pacientes que presentaban un nivel educativo bajo. Adicionalmente, Sheng et al⁴⁴, en su estudio refiere que la obesidad y el consumo excesivo de carbohidratos funciona como agente causal en el agravamiento de la enfermedad periodontal ocasionando que una dieta deficiente afecte directamente a los tejidos periodontales debido a que una desnutrición puede provocar una progresión rápida de la enfermedad mediante procesos inflamatorios. Por otra parte, una dieta alta en azúcar podría aumentar la acumulación de placa y cálculo dental e incrementar el riesgo de enfermedad periodontal.

Es importante señalar que, aunque Lao et al⁴², observaron una prevalencia de enfermedad periodontal en adultos mayores del 40,6%, cuyo valor es menor a los estudios mencionados anteriormente, concuerda que una higiene oral deficiente, acumulación de placa bacteriana y pérdida dentaria son factores predisponentes para desarrollar enfermedad periodontal.

La prevalencia de enfermedad periodontal fue definida según dos tipos: Gingivitis y Periodontitis. Martínez et al⁴¹, Anderson et al⁴⁰, Domínguez et al⁴², Lao et al⁴², Yadav et al⁴⁵, Sheng et al⁴⁴ y Giacaman et al³⁹ evidenciaron una prevalencia de gingivitis en adultos mayores entre 8,8%-47% y una prevalencia de periodontitis entre el 28,8%-100%. Teniendo como resultado una prevalencia de periodontitis relativamente mayor a la prevalencia de gingivitis. Dichos estudios manifiestan que una alta prevalencia de periodontitis en los adultos mayores podría ocasionarse debido a factores como la edad por susceptibilidad a enfermedades durante la vejez, progresión de la enfermedad crónica, acumulación de placa bacteriana, dieta

deficiente, pérdida dentaria, escasas visitas a consulta odontológica, condiciones socioeconómicas desfavorables y bajo nivel educativo. En contraste a gingivitis, ya que, al ser una enfermedad inicial o el primer indicio de padecer periodontitis en el futuro, es mucho más frecuente identificar una periodontitis no tratada adecuadamente que inició como una gingivitis en su etapa inicial, es por ello que los resultados encontrados sobre prevalencia de gingivitis son menores a la prevalencia de periodontitis.

Cabe resaltar que, Lao et al⁴³, concuerda que el aumento de la edad puede incrementar la severidad de las lesiones en el periodonto debido que, en su estudio se observó que al disminuir la higiene oral desde la niñez hasta la vejez con valores de 93,2% a 21,3%, aumenta el riesgo de padecer periodontitis y, por lo tanto, condiciona a pérdida dentaria en el futuro.

En cuanto a prevalencia de gingivitis, Giacamán et al³⁹ y Anderson et al⁴⁰, concuerdan que factores como la deficiencia de higiene oral y acumulación de placa bacteriana condiciona al proceso inflamatorio de los tejidos gingivales y sangrado gingival.

Según Sheng et al⁴⁴ y Yadav et al⁴⁶ concuerdan que la prevalencia de enfermedad periodontal es más prevalente en el sexo masculino 48,03%-47,4% debido a una deficiencia de higiene oral, envejecimiento, estrés, dieta deficiente, bajo nivel educativo y condiciones socioeconómicas desfavorables, fueron los factores más frecuentes en este género, a diferencia del sexo femenino 44,9% y 27,2% ya que las mujeres tienden a mantener hábitos de higiene oral a largo plazo y acudir con mayor frecuencia a una consulta odontológica, estos dos factores locales tienden disminuir el riesgo de la enfermedad periodontal en mujeres, por lo tanto se observó una menor prevalencia en este género.

Este estudio tuvo algunas limitaciones, la mayor limitación fue la búsqueda exhaustiva de artículos científicos que cumplan con los criterios de exclusión referentes al rango de edad ≥ 60 , consumo de tabaco y enfermedades sistémicas, debido a la gran cantidad de artículos con estos criterios y la poca información sobre adultos mayores sin enfermedades sistémicas subyacentes.

VI. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de enfermedad periodontal en adultos mayores fue alta.
2. El tipo de enfermedad periodontal más prevalente fue la periodontitis.
3. La prevalencia de enfermedad periodontal en varones y mujeres fue alta, con mayor presencia en el sexo masculino.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los odontólogos realizar estudios de investigación sobre el diagnóstico de las enfermedades periodontales empezando con el manejo y el conocimiento de sus características clínicas propias de la enfermedad, y así prevenir la evolución a una periodontitis, siendo esta el agravamiento crónico de la gingivitis como etapa inicial de la enfermedad periodontal.
2. Las instituciones universitarias deben promover investigaciones a profundidad sobre la prevalencia de enfermedad periodontal identificando el tipo de enfermedad, pues en este estudio se observó que no existe mucha información sobre adultos mayores que padecen enfermedades periodontales.
3. Los sistemas de salud a nivel internacional deben fomentar la investigación sobre higiene oral, técnicas de higiene, mejores programas de salud bucal para el adulto mayor, para así evitar la alta prevalencia de enfermedad periodontal en este tipo de pacientes.

REFERENCIAS

1. Izquierdo K. Lesiones orales que requieren derivación para estudio Rev Formación Médica Continuada en Atención Primaria [Internet]. 2020; [citado 05 May 2021]; 27 (5): 219-222. Disponible en: [10.1016/j.fmc.2019.10.015](https://doi.org/10.1016/j.fmc.2019.10.015)
2. Análisis de situación de salud bucal de Chile. Ministerio de Salud de Chile [Internet]. 2010; [citado 05 May 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/An%C3%A1lisis%20de%20Situaci%C3%B3n%20Salud%20Bucal%20final%20pdf.pdf>
3. Hayward C. PM. Clinical Approach to the Patient With Bleeding or Bruising. Rev Elsevier [Internet]. 2018; (citado 05 de mayo 2021); 28(1): 11912-1921. doi: [10.1016 / B978-0-323-35762-3.00128-1](https://doi.org/10.1016/B978-0-323-35762-3.00128-1)
4. Criado V. Consideraciones periodontales del paciente mayor – Parte I. Acta odontológica venezolana [Internet]. 2013; [citado 06 May 2021]; 51(3): 1-10. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/2/art-17/>
5. Laplace B, Legrá S, Fernández J, Quiñones D, Piña L, Castellanos L. Enfermedades bucales en el adulto mayor. CCM [Internet]. 2013; [citado 06 May 2021]; 17 (4): 477-488. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000400008&lng=es.
6. Badanian A, Ponce E, Rodriguez L, Bascuas T, Capo C, Battle A et al. Detección de patógenos periodontales de una población con Periodontitis Agresiva en Uruguay mediante metodología convencional y molecular. Odontoestomatología [Internet]. 2018; [citado 06 Mayo 2021]; 20 (32):68-77. DOI: [10.22592/ode2018n32a9](https://doi.org/10.22592/ode2018n32a9)
7. Rojas J, Rojas L, Hidalgo R. Tabaquismo y su efecto en los tejidos periodontales. Rev Clin Periodoncia Implamol Rehabil Oral [Internet]. 2014; [citado 06 May 2021]; 7(2):108-113. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072014000200010
8. Serrano C, Suarez E. Prevalence of severe periodontitis in a colombian adult population. J Int Acad Periodontol [Internet]. 2019; [citado 06 Mayo 2021]; 21(2): 53-62. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31522152/> -

[:~:text=Results%3A%20Based%20on%20the%20CDC,%2C%208.0%20\(S E%200.1\).](https://www.actaodontologica.com/ediciones/2019/2/art-4/)

9. Gutiérrez R, Dávila L, Palacios M, Infante J, Arteaga S, Ingeborg P. Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes atendidos en una clínica de periodoncia de la facultad de odontología de la Universidad de Los Andes durante el periodo 2009-2014. Acta odontológica venezolana [Internet]. 2019; [citado 06 Mayo 2021]; 57(2). Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2019/2/art-4/>
10. Machado V, Botelho J, Amaral A, Proença L, Alves R, Rua J et al. Prevalence and extent of chronic periodontitis and its risk factors in a Portuguese subpopulation: a retrospective cross-sectional study and analysis of Clinical Attachment Loss. PeerJ. [Internet]; 2018 [citado 06 Mayo 2021]; 24 (6): 52-58. Disponible en: [10.7717 / peerj.5258](https://doi.org/10.7717/peerj.5258)
11. Lorenzo M, Alvarez R, Andrade E, Piccardo V, Francia A, Massa F et al. Periodontal conditions and associated factors among adults and the elderly: findings from the first National Oral Health Survey in Uruguay. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2015 [citado 06 Mayo 2021];31 (11): 2425-2436. DOI:[10.1590/0102-311X00012115](https://doi.org/10.1590/0102-311X00012115).
12. Rojas Javier P, Rojas LA, Hidalgo R. Tabaquismo y su efecto en los tejidos periodontales. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2014 [citado 08 junio del 2021]; 7(2) :108-113. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072014000200010
13. Cortés D, Sánchez S, Rodríguez B, Cárdenas R, Mendiburu C, Rodríguez M. Estado de los tejidos dento-periodontales de los adultos mayores de una institución de Mérida, Yucatán. Rev Tamé [Internet]. 2016 [citado 06 Mayo 2021]; 5(14): 478-48. Disponible en: http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_14/Tam1614-02i.pdf
14. Taboada O, Cortés X, Hernández R. Perfil de salud bucodental en un grupo de adultos mayores del estado de Hidalgo. Revista ADM [internet]. 2020

- [citado 06 May 2021]; 71 (2): 77-82 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2014/od142f.pdf>
15. Pérez B, Ortiz C, Duharte C, Sánchez R. Severidad de la periodontitis crónica en el adulto mayor. Medimay [Internet]. 2020 [citado 06 May 2021]; 27 (2): 141-150. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1646>.
16. Hernandez H, Chavez M, Yhuri C. Salud y calidad de vida en adultos mayores de un área rural y urbana del Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet]. 2016 [citado 06 de mayo 2021] ;33 (4): 680-688. Disponible de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36349330010>.
17. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. Perú: INEI; 2015 [citado 07 May 2021]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/en-el-peru-viven-mas-de-3-millones-de-adultos-mayores-8570/>
18. Red de gerontología de la latinoamerica Población adulta mayor [Internet]. Uruguay. 2021 [citado el 12 de septiembre del 2021] Disponible en: <https://www.gerontologia.org/portal/information/showInformation.php?idinfo=4816>
19. Ramos P, Pinto J. Las personas mayores y su salud: situación actual Av Odontoestomatol [Internet]. 2015 [citado 2021 Jun 09]; 31 (3): 107-116. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852015000300001&lng=es.
20. Sanz F, Llanes M, Chibás L, Valdés V. Consecuencias del edentulismo total y parcial en el adulto mayor. Geroinfo. [Internet] 2018 [citado el 08 de junio del 2021] ;13 (3): 1-13. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/geroinfo/ger-2018/ger183a.pdf>
21. Envejecimiento y ciclo de vida. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2021; [citado 08 Junio 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/ageing/about/facts/es/>

22. Varela F. Salud y calidad de vida en el adulto mayor. Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet]. 2016 [citado 07 Mayo del 2021]; 33 (2): 199-201. DOI: [10.17843/rpmesp.2016.332.2196](https://doi.org/10.17843/rpmesp.2016.332.2196).
23. Martínez P, Santos L, Ayala P, et al. Intervención educativa sobre salud bucal en el Club de Adulto Mayor Unidos por la Salud. Correo Científico Médico. [Internet] 2016 [citado el 07 de mayo del 2021] ; 20 (4): 692-701. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000400008
24. Azañedo D, Díaz D, Hernández A. Salud oral del adulto mayor: acceso, desafíos y oportunidades para la salud pública peruana. Rev Peru Med Exp Salud Publica. [Internet] 2016 [citado el 07 de mayo del 2021] ;33 (2): 373-375. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000200026
25. Carvajal P. Enfermedades periodontales como un problema de salud pública: el desafío del nivel primario de atención en salud. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral [Internet]. 2016 [citado 07 Mayo 2021]; 9(2):177-183. DOI: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0719-01072016000200016&lng=es&nrm=iso
26. Pérez L, Armas A, Fuentes E, Rosell F, Urrutia D. Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. Policlínico Pedro Borrás, Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2011 [citado 07 Mayo 2021]; 15(2) :53-64. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000200006&lng=es.
27. Herrera D, Figuero E, Shapira L, Jin L, Sanz M. La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. Rev Clin Periodoncia [Internet]. 2018 [citado 08 Junio de 2021];1 (11): 95-110. Disponible en: https://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2018/10/p11ok.pdf
28. Caton J, Armitage G, Berglundh T, Chapple I, Jepsen S, Kornman K et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and

- conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Clin Periodontol* [Internet]. 2018 [citado 08 Junio de 2021]; 45(20): 1-8. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcpe.12935>
29. Hurtado A, Bojorquez Y, Montañó M, López L. Bacterias asociadas a enfermedades periodontales. *ORAL* [Internet]. 2016 [citado 07 mayo 2021];17(54): 1374-1378. Disponible en: https://whhttp://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/819www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2016/ora1654f.pdf
30. Torrecilla R, Castro I. Efectos del envejecimiento en la cavidad bucal. 16 de abril. [Internet] 2020 [citado el 07 de mayo del 2021]; 59 (278):819. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2020/abr20278s.pdf>
31. Salud bucodental de la población de España [Internet]. España: Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración. [Internet] 2016 [citado 07 Mayo 2021]. Disponible en: <https://gacetadental.com/2016/04/la-gingivitis-afecta-al-90-de-la-poblacion-y-casi-la-mitad-de-los-ciudadanos-padecen-periodontitis-58894/>
32. Fajardo M, Rodríguez O, Rodríguez A. Las hormonas sexuales femeninas y su relación con la enfermedad periodontal. *MEDISAN* [Internet] 2017 [citado el 07 de mayo del 2021];21(1): 108-112. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000100013
33. Pazmino V, Assem N, Pellizzer E, De Almeida J, Theodoro L. Influencia del estrógeno en la enfermedad periodontal. Revisión de literatura. *Av Periodon* [Internet] 2015 [citado el 07 de mayo del 2021]; 27(2): 75-78. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852015000200004
34. Papapanou N, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres N, Fine D et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri- Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol*. [Internet] 2018 [citado el 28 noviembre del

- 2021];45(20):162–170.Disponible en:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/jcpe.12946>
- 35.Chapple L, Mealey B, Van Dyke T, Bartold P, Dommisch H, Eickholz P. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Clin Periodontol. [Internet] 2018 [citado el 28 de noviembre del 2021];45(20):68–77. Disponible en:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.12940>
- 36.Pérez A, Méndez R, Sandoval F. Investigación: Fundamentos y metodología. 2da ed. Pearson Educación, México; 2007. 25-29p. Disponible en:
<https://josedominguezblog.files.wordpress.com/2015/06/investigacion-fundamentos-y-metodologia.pdf>
- 37.Ynoub, R. El proyecto y la metodología de la investigación. 1a. ed. Buenos Aires. Cengage Learning Argentina, 2011. Disponible en:
<https://introjuridicafacso.files.wordpress.com/2019/06/ynoub-el-proyecto-y-la-metodologia-de-investigacion.pdf>
- 38.Acevedo Pérez I. Aspectos éticos en la investigación científica. Rev. Cienc enferm. [Internet] 2002 [citado 31 Mayo 2021]; 8(1): 15-18. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532002000100003&lng=es
- 39.Giacamán R, Sandoval D, Bustos I, Rojas M, Mariño R. Epidemiología del estado de salud periodontal en la VII Región del Maule, Chile. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral. [Internet] 2016 [citado el 18 de noviembre del 2021]; 9(2):184-192. DOI:
<https://doi.org/10.1016/j.piro.2016.07.002>
- 40.Anderson L, Martin N, Kelly S, Brown H. Oral health status of older attending senior centers and congregate meal sites in New Hampshire. J Dent Hyg. [Internet] 2016 [citado 18 de noviembre 2021]; 90(2):128-134. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27105791/>
- 41.Martinez A, Llerena M, Peñaherrera M. Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. Dom Cien [Internet]. 2017 [citado

02 octubre 2021]; 3(1): 99-108. DOI:
<http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.1.99-108>

42. Dominguez D, Islas H, Medina C. Severidad y extensión de periodontitis en ancianos de tres grupos asilados de Pachuca. Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo [Internet]. 2017 [citado 02 octubre 2021]; 1(1) :1-4. Disponible en: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/icsa/n9/p7.html>
43. Lao W, Araya H. Enfermedad periodontal en Costa Rica 2017. Odontologia vital [Internet] 2018 [citado el 18 de noviembre del 2021] ; 29 (16) :1-10. Disponible en: <https://revistas.ulatina.ac.cr/index.php/odontologiavital/article/view/150/149>
44. Sheng X, Xiao X, Song X, Qiao L, Zhang X, Zhong H. Correlation between oral health and quality of life among the elderly in Southwest China from 2013 to 2015. Medicine (Baltimore). [Internet] 2018 [citado el 04 de noviembre del 2021] ;97 (21): 1-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29794757/>
45. Yadav N, Jain M, Sharma A. Periodontal health of the geriatric population in old-age homes of Delhi, India. J Indian Soc Periodontol. [Internet] 2021 [Citado el 18 de noviembre del 2021] ;25 (5) :427-431. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34667387/>

ANEXO 1

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Autor(es)	Año	País	Población	Tipo de enfermedad	Genero	Resultados
Giacaman et al ³⁹	2016	Chile	N= 2414	Periodontitis	Abarca un total sin definir por separado el género	La prevalencia de enfermedad periodontal fue de 84.6%
Anderson et al ⁴⁰	2016	Estados Unidos	N=610	Gingivitis	Abarca un total sin definir por separado el genero	La prevalencia de gingivitis fue del 8,8%
Martinez et al ⁴¹	2017	Ecuador	N=300	Gingivitis – periodontitis	Abarca un total sin definir por separado el género	La prevalencia de periodontitis es mayor a la de gingivitis en un 53%.
Dominguez et al ⁴²	2017	México	N=85	Periodontitis	Femenino – Masculino	La prevalencia de periodontitis fue del 100% en toda la muestra, siendo el sexo masculino el más prevalente.
Lao et al ⁴³	2018	Costa Rica	N=8788	Periodontitis	-	Se encontró una prevalencia de enfermedad periodontal es 40,6%
Sheng et al ⁴⁴	2018	China	N= 687	Periodontitis- Gingivitis	Femenino – Masculino	La prevalencia de periodontitis fue de 62,2% y de gingivitis de 30,9%, siendo más alta en hombres en 48,03%.
Yadav et al ⁴⁵	2021	India	N=464	Periodontitis	Femenino Masculino	La prevalencia de periodontitis fue del 73,6%. Se evidenció

						que el sexo femenino presentó mayor profundidad al sondaje $\geq 6\text{mm}$ en un 71,7%.
--	--	--	--	--	--	---

ANEXO 2

BUSQUEDA SISTEMÁTICA DE ARTÍCULOS EN BASES DE DATOS



Search Sources Lists SciVal ↗



233 document results

TITLE-ABS-KEY (prevalence AND periodontal AND disease AND elderly) AND PUBYEAR > 2014 AND PUBYEAR < 2022

[Edit](#) [Save](#) [Set alert](#)

Search within results...

Refine results

Limit to

Open Access

All Open Access (113) >

Gold (71) >

Documents Secondary documents Patents [View Mendeley Data \(34\)](#)

Analyze search results [Show all abstracts](#) Sort on: [Date \(newest\)](#)

All

	Document title	Authors	Year	Source	Cited by
<input type="checkbox"/> 1	Oral health in adults with coronary artery disease and its risk factors: a comparative study using the Korea National Health and Nutrition Examination Survey data	Lee, S.K., Hwang, S.Y.	2021	BMC Cardiovascular Disorders 21(1),71	0

PubMed.gov

Prevalence AND Periodontal AND disease AND Elderly

[Advanced](#) [Create alert](#) [Create RSS](#) [User Guide](#)

Sorted by: [Best match](#)

MY NCBI FILTERS 1,344 results

RESULTS BY YEAR

TEXT AVAILABILITY Abstract Free full text

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32549797/>

Global **Prevalence of Periodontal Disease** and Lack of Its Surveillance.

1 Nazir M, Al-Ansari A, Al-Khalifa K, Alhareky M, Gaffar B, Almas K.
Cite ScientificWorldJournal. 2020 May 28;2020:2146160. doi: 10.1155/2020/2146160. eCollection 2020.
PMID: 32549797 [Free PMC article](#).

Share BACKGROUND: **Periodontal disease** is a public health problem and is strongly associated with systemic **diseases**; however, its worldwide distribution is not fully understood. ...METHODS: This ecological study included data of **periodontal disease** fro ...

Periodontitis and Cognitive Decline in Alzheimer's Disease.

2 Ide M, Harris M, Stevens A, Sussams R, Hopkins V, Culliford D, Fuller J, Ibbett P, Raybould R, Thomas R.
Cite PLoS One. 2016 Mar 10;11(3):e0151081. doi: 10.1371/journal.pone.0151081. eCollection 2016.
PMID: 26963387 [Free PMC article](#). [Clinical Trial](#).



Buscando: [Academic Search Complete](#), [Mostrar todos](#) [Bases de datos](#)

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

(((Prevalence) AND (Periodontal)) AND (Disease))) AND (Elderly)))

Buscar

[Búsqueda básica](#) [Búsqueda avanzada](#) [Historial de búsqueda](#)

Depurar los resultados

Búsqueda actual

Booleano/Frase:

(((Prevalence) AND (Periodontal)) AND (Disease))) AND (Elderly))...

Ampliadores

Aplicar materias equivalentes

Limitadores

Fecha de publicación: 20150101-20211231

Limitar a

Resultados de la búsqueda: 1 a 20 de 113

Relevancia

Opciones de página

Compartir

Empresa

Enter comp

Go

1. Influence of dental insurance coverage on access to preventive **periodontal** care in middle-aged and **elderly** populations: analysis of representative Korean Community Health Survey Data (2011–2015)



by Jang, Young-Eun; Kim, Chun-Bae; Kim, Nam-Hee. *International Dental Journal*, December 2019, Vol. 69 Issue: Number 6 p445-453, 9p, (AN 51585338), Base de datos: E-Journals

Publicación periódica

This study aimed to explore the influence of dental insurance coverage on access to preventive **periodontal** care. Data were extracted from the 2011, 2013 and 2015 Korean Community Health Surveys c...

2. Repercussions of osteoporosis on the maxillofacial complex: a critical overview



by Koth, Valesca Sander; Salum, Fernanda Gonçalves; de Figueiredo, Maria Antonia Zancanaro; Cherubini, Karen. *Journal of Bone and Mineral Metabolism*, March 2021, Vol. 39 Issue: Number 2 p117-125, 9p, (AN 54397536), Base de datos: E-Journals