

**PREVALENCIA DEL ALZHEIMER EN ADULTOS MAYORES DE AMÉRICA LATINA.
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**
**PREVALENCE OF ALZHEIMER'S DISEASE IN OLDER ADULTS IN LATIN AMERICA.
BIBLIOGRAPHIC REVIEW**

Autores: ¹Viviana Abigail Núñez Valencia y ²Jeaneth del Carmen Naranjo Perugachi.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5876-7306>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4779-5886>

¹E-mail de contacto: vnunez0451@uta.edu.ec

²E-mail de contacto: jdc.naranjo@uta.edu.ec

Afiliación: ¹*²Universidad Técnica de Ambato, (Ecuador).

Artículo recibido: 8 de Enero del 2025

Artículo revisado: 10 de Enero del 2025

Artículo aprobado: 20 de Febrero del 2025

¹Estudiante de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato, (Ecuador).

²Doctor en Medicina y Cirugía graduada en la Universidad Central del Ecuador, (Ecuador). Abogada graduada en la Universidad Nacional de Loja, (Ecuador). Especialista en Medicina de Emergencias y Desastres graduada en la Universidad Central del Ecuador, (Ecuador). Magíster en Bioética graduada en la Universidad Técnica de Ambato, (Ecuador).

Resumen

La enfermedad de Alzheimer es un trastorno a nivel neurodegenerativo crónico que se desarrolla principalmente en adultos mayores. Esta enfermedad está caracterizada por una pérdida de manera progresiva de la capacidad en la memoria y una serie de funciones cognitivas. Su prevalencia dentro de los países latinoamericanos va en rangos del 6-12% generalmente en adultos mayores a 65 años. Bajo este contexto, con la presente investigación se propone como objetivo general realizar un exhaustivo análisis sobre la evidencia científica de la prevalencia del Alzheimer en adultos mayores de América Latina. Para ello se realizó una revisión bibliográfica en diferentes bases web como Google Scholar, PubMed, Scielo, Redalyc, Web of Science, LILACS, Repositorios Institucionales, seleccionando artículos de calidad mediante el método PRISMA y el uso de conectores booleanos como AND. Del análisis de los resultados se concluye que existen factores que predisponen a los adultos mayores a sufrir de la afección como lo son la edad, genética, el ambiente y entorno donde se desarrollan, así como también características hereditarias. Los cuales pueden ser diagnosticados usando a su vez como herramientas de diagnóstico los biomarcadores genéticos y las imágenes cerebrales, proteína ácida fibrilar glial, Mini-Mental State

Examination (MMSE), biomarcadores como el líquido cefalorraquídeo (CSF) y la tomografía por emisión de positrones (PET), aunado a un conjunto de pruebas neuropsicológicas, imágenes computarizadas e incluso inteligencia artificial. Todos en pro de asegurar la aplicación integral de diversas técnicas en los momentos oportunos mejorando la calidad de vida de las personas afectadas, que por lo general está caracterizada por adultos mayores de 60 años, siendo una de las principales afecciones en América Latina y el Caribe.

Palabras clave: **Alzheimer, Adultos mayores, Biomarcadores genéticos, Proteína ácida fibrilar glial.**

Abstract

Alzheimer's disease is a chronic neurodegenerative disorder that develops mainly in older adults. This disease is characterized by a progressive loss of memory capacity and a series of cognitive functions. Its prevalence within Latin American countries ranges from 6-12%, generally in adults over 65 years of age. In this context, the present research proposes as a general objective to carry out an exhaustive analysis of the scientific evidence of the prevalence of Alzheimer's in older adults in Latin America. To this end, a bibliographic review was carried out in different web databases such as Google scholar, PubMed, Scielo, Redalyc, Web of Science, LILACS, Institutional Repositories,

selecting quality articles using the PRISMA method and the use of Boolean connectors AND, OR. From the analysis of the results, it is concluded that there are factors that predispose older adults to suffer from the condition, such as age, genetics, the environment and surroundings where they develop, as well as hereditary characteristics. These can be diagnosed using genetic biomarkers and brain imaging, glial fibrillary acidic protein, Mini-Mental State Examination (MMSE), biomarkers such as cerebrospinal fluid (CSF) and positron emission tomography (PET), in addition to a set of neuropsychological tests, computerized images and even artificial intelligence. All in order to ensure the comprehensive application of various techniques at the right time, improving the quality of life of affected people, which is generally characterized by adults over 60 years of age, being one of the main conditions in Latin America and the Caribbean.

Keywords: Alzheimer's, Older adults, Genetic biomarkers, Glial fibrillary acidic protein.

Sumário

A doença de Alzheimer é um transtorno neurodegenerativo crônico que se desenvolve principalmente em adultos mais velhos. Esta doença é caracterizada pela perda progressiva da memória e de uma série de funções cognitivas. Sua prevalência nos países latino-americanos varia entre 6% e 12%, geralmente em adultos com mais de 65 anos. Neste contexto, a presente pesquisa propõe como objetivo geral realizar uma análise exaustiva da evidência científica sobre a prevalência do Alzheimer em adultos mais velhos da América Latina. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica em diferentes bases de dados como Google Scholar, PubMed, SciELO, Redalyc, Web of Science, LILACS e Repositórios Institucionais, selecionando artigos de qualidade por meio do método PRISMA e o uso dos conectivos booleanos AND e OR. Da análise dos resultados, conclui-se que existem fatores que predispoem os adultos mais velhos a sofrerem da afecção,

como idade, genética, ambiente e entorno em que se desenvolvem, bem como características hereditárias. Esses fatores podem ser diagnosticados usando biomarcadores genéticos e imagens cerebrais, proteína fibrilar ácida glial, Mini-Mental State Examination (MMSE), biomarcadores como o líquido cefalorraquidiano (LCR) e a tomografia por emissão de pósitrons (PET), além de um conjunto de testes neuropsicológicos, imagens computadorizadas e até mesmo inteligência artificial. Tudo isso para garantir a aplicação integral de diversas técnicas nos momentos oportunos, melhorando a qualidade de vida das pessoas afetadas, que geralmente são adultos com mais de 60 anos, sendo uma das principais afecções na América Latina e no Caribe.

Palavras-chave: Alzheimer, Idosos, Biomarcadores genéticos, Proteína fibrilar ácida glial.

Introducción

La enfermedad de Alzheimer es una patología neurodegenerativa crónica que se desarrolla principalmente en adultos mayores, se caracteriza por la pérdida de manera progresiva de la memoria, el pensamiento y de las habilidades conductuales (Scheltens y otros, 2021). Este deterioro cognitivo se asocia a la acumulación gradual de placas de beta-amiloide y ovillos de proteína tau en el cerebro, lo que concluye con una degeneración sináptica (Martínez, 2023; García, 2022; Guillén, 2021). En América Latina se estima que hasta 9 millones de personas padecen diferentes niveles de demencia y de estas el 70% corresponde a la enfermedad de Alzheimer, lo que afecta al entorno familiar y social, determina la necesidad de una innovación en las políticas de salud públicas de cada país, generando un impacto económico de niveles considerables producto de tan apremiante situación (Gil, 2024).

Su prevalencia dentro de los países latinoamericanos va en rangos del 6 y un 12%,

en adultos mayores a 65 años, la enfermedad depende directamente de factores como el nivel de educación, el acceso a los diferentes servicios. En países como Brasil, Argentina, México, estas cifras están aumentando a consecuencia del envejecimiento poblacional, en el Ecuador se estima que alrededor de 100.000 personas están padeciendo algún tipo de demencia, con predominio en un 60% del Alzheimer, lo que amerita que se establezcan líneas de investigación buscando de esa forma de manera precisa esas diferentes proyecciones que permitan la toma de decisiones claras para realizar así su diagnóstico y abordaje oportuno (Zegarra y otros, 2023).

Los autores resaltan la importancia del seguimiento y del incremento de tan importante afección a nivel mundial, lo que permitiría mantener cifras actualizadas, así como también los patrones de comportamiento de dicha afección producto de factores socioeconómicos y geográficos. Además, existen una serie de características clínicas que son importantes destacar en cada paciente como factores de riesgo así, la edad, los antecedentes personales como diabetes, hipertensión, obesidad; los antecedentes familiares, alteraciones genéticas e incluso de mutaciones en determinados genes que contribuyen a la enfermedad (APP, PSEN1 y PSEN2) (Hernández y otros, 2021; Paulino y otros, 2020; Janeiro y otros, 2021; Bernal y Zarranz, 2023). Los estudios han demostrado que elementos como los niveles educativos, la pobreza, la mala nutrición, la poca oportunidad para acceder a adecuados servicios en el área de la salud, así como también los ambientes de estrés y ambientes contaminados, están asociados a una menor oportunidad para desarrollar una reserva cognitiva y favorece la aparición de Alzheimer. Estas realidades son similares en América Latina lo que se transforma en un elemento multifactorial que

amerita un adecuado y preciso abordaje de manera integral (Quintana, 2023; González y López, 2024; Álvarez y otros, 2017; Llibre y otros, Enfermedad de Alzheimer: actualización en su prevención, diagnóstico y tratamiento, 2022; Ortiz y Odoardo, 2024; Naranjo y Pérez, 2021).

El diagnóstico temprano es crucial para abordar eficazmente la enfermedad, a pesar de la disponibilidad de herramientas avanzadas como la resonancia magnética (RM) y la tomografía por emisión de positones (PET), su elevado costo limita su uso en muchas regiones. En este contexto, biomarcadores como la proteína ácida fibrilar glial (GFAP), que pueden medirse mediante análisis de sangre, representan una alternativa prometedora para detectar la enfermedad en etapas iniciales de y dar un adecuado manejo, destacando a su vez que no es una prueba invasiva (Calleja, 2021).

De allí que esta revisión bibliográfica tiene como objetivo establecer los factores de riesgo que conllevan a la prevalencia de la enfermedad del Alzheimer, determinar su incidencia, el diagnóstico temprano de esta patología y el tratamiento oportuno. Como vemos es importante e imperativo realizar estudios que actualicen constantemente la información sobre la prevalencia y los factores de riesgo del Alzheimer en América Latina, estos esfuerzos permitirán identificar patrones de comportamiento, reducir los vacíos de conocimiento y generar políticas orientadas a una atención integral y personalizada de los pacientes, fortaleciendo así los sistemas de salud en beneficio de estos pacientes y su entorno social.

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo a través de una revisión bibliográfica, sobre la “Prevalencia del Alzheimer en adultos mayores de América

Latina” basada en la estrategia PICO, que justificaba la investigación teórica y su respuesta mediante la búsqueda de información científica. Se utilizaron términos DeCS/MeSH como; Alzheimer, adultos mayores y los operadores booleanos: “AND”, OR, con combinaciones como: (“Alzheimer”) AND (“older adult”), (“Alzheimer”) AND (“prevalence”), (“Alzheimer”) AND (“prevalence Ecuador”), (“Alzheimer”) AND (“prevalence”) OR (“Latin America”), (“Alzheimer”) AND (“pathophysiology”), (“Alzheimer”) AND (“diagnostic”), (“Alzheimer”) AND (“diagnostic biomarker GFAP”). (“Alzheimer”) AND (“GPAF”).

Para ello se realizó una búsqueda exhaustiva en diferentes bases de datos (Figura 1), PubMed, Web of Science, Redalyc, Repositorios Institucionales, Scielo, Google académico, LILACS, dado que son en los actuales momentos excelentes fuentes de información confiable y de validada para investigación. Los estándares de calidad de los artículos fueron evaluados mediante el método PRISMA. Se obtuvo un número total de 623510 posibles referencias bibliográficas, siendo muy numerosos, por lo que se establecieron un conjunto de criterios de inclusión y exclusión.

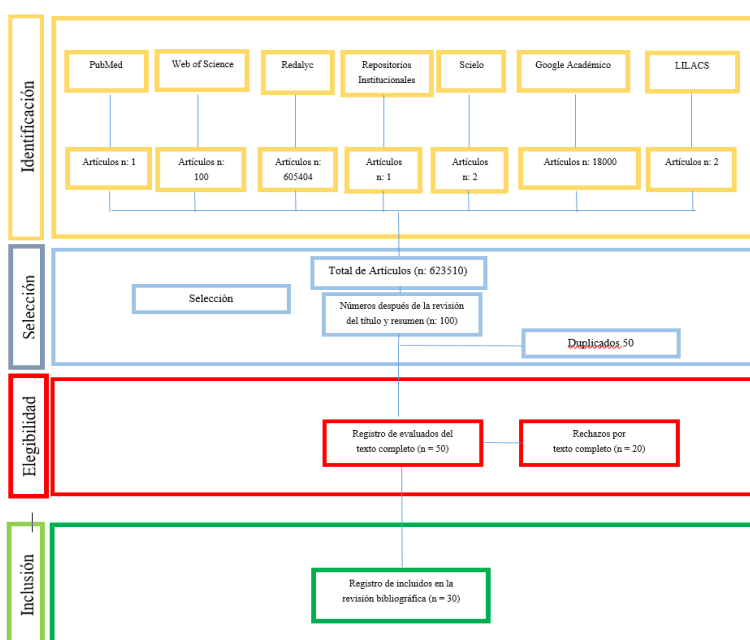


Figura 1: Diagrama de flujo para la selección de la bibliografía sobre la Prevalencia del Alzheimer en adultos mayores de América Latina

Resultados y Discusión

El estudio realizado por Scheltens (2021) aborda la enfermedad de Alzheimer con una perspectiva general, enfocada en una población de estudio de personas mayores a los 60 años. Dentro del cual se establece un análisis de estudios epidemiológicos, identificando de esa forma una serie de factores de riesgo producto

de la edad avanzada, predisposiciones genéticas, diabetes, afecciones cardiovasculares, lo que repercute con gran significancia en la educación. En el trabajo SE resalta la prevalencia entre el 5-8% reflejando su relevancia como un grave problema dentro de la salud pública, destacando a su vez la importancia del diagnóstico temprano, de los

biomarcadores como el líquido cefalorraquídeo (CSF) y la tomografía por emisión de positrones (PET), aunado a un conjunto de pruebas neuropsicológicas. A su vez, resalta el hecho de estrategias integradas que permitan el manejo y la prevención de la enfermedad. Desde mi perspectiva, el estudio es de alta relevancia ya que permite una visualización del Alzheimer de manera multifacética, abordando un conjunto de factores de riesgo, diagnóstico, prevención que valida la necesidad de la integración de estrategias. Sin embargo, puede continuar su mejoramiento y profundidad si son considerados elementos socioeconómicos y especificidad del tema que permita una mayor profundidad en la educación de la afección, lo que tornaría y permitiría un análisis de mayor profundidad.

Para Toro et al. (2022) en su investigación realizada sobre la enfermedad de Alzheimer en Ecuador, trabajaron en función de una revisión literaria a niveles locales y regionales. En la investigación detectaron que existe un conjunto de riesgos que predisponen al paciente como las malas dietas, elementos genéticos y que incluso se desarrollan bajo ciertos ambientes ecuatorianos. Existe un 60% de 100.000 casos en los cuales se ha detectado niveles de demencia que han sido detectados en todo el país y que son atribuidos al Alzheimer, y que son de gran significancia para el país. Para poder ser diagnosticados se realizan evaluaciones clínicas, seguimientos médicos, imágenes computarizadas (tomografías), resonancia magnética. De igual forma esta investigación resalta la importancia de la educación en los cuidadores para lo cual propone un abordaje integral familiar y comunitario.

Desde la perspectiva del investigador se observa una serie de factores como las malas dietas, elementos genéticos y la predisposición

por condiciones ambientales, las cuales ameritan ser abordadas de manera inmediata e integral. De allí que, es importante el desarrollo de programas de educación y de apoyo a nivel comunitario para poder abordar el programa que presenta grandes cifras producto de la afección. Sin embargo, la investigación representa una base para motivar a una mayor profundidad de análisis con diagnósticos más avanzados (tomografías, resonancias magnéticas) a escala nacional, tomando en consideración la desigualdad de acceso a las atenciones médicas que representan una barrera a vencer.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2024) en un informe realizado sobre el análisis de la demencia para América Latina y el Caribe, se destacan factores de riesgo que esta relacionados a la educación limitada, obesidad, dinámicas de vida, estilos sedentarios. Esto trae como consecuencia una prevalencia que va desde el 7-10% en las personas mayores a 60 años. En el estudio se enfatiza en la importancia de un diagnóstico adecuado con el uso de herramientas como el Mini-Mental State Examination (MMSE) y una serie de pruebas funcionales, que pueden ser realizadas de manera práctica y accesible, así como también un manejo integral en conjunto con el uso de medicamentos básicos que deben ser respaldadas por las políticas públicas. El informe anterior resalta la gran prevalencia que se presenta en la actualidad de la afección sobre América Latina y el Caribe, en donde de igual forma se enfatiza sobre la importancia de los diagnósticos realizados de manera oportuna y temprana, lo que debe ser abordado por políticas públicas.

Tabla 1. Análisis de los estudios considerados para la prevalencia del Alzheimer en adultos mayores de América Latina.

Autor	Título	Población y muestra	Metodología	Factores de riesgo	Prevalencia de la enfermedad	Métodos de diagnóstico temprano	Tratamiento
Scheltens <i>et al.</i> (2021)	<i>Alzheimer's disease</i>	Adultos mayores (en América Latina).	Revisión de la literatura y un conjunto de estudios epidemiológicos.	Edad avanzada, genética (APOE ε4), enfermedades cardiovasculares, diabetes, baja educación.	Se estima entre el 5-8 % en mayores de 60 años.	Biomarcadores (CSF, PET), pruebas neuropsicológicas, criterios de NIA-AA.	Fármacos como donanemab y aducanumab; terapias de apoyo no farmacológico (cognitivas y físicas).
Toro <i>et al.</i> (2022)	<i>Enfermedad de Alzheimer</i>	Adultos mayores en Ecuador.	Revisión documental con datos regionales.	Dietas no saludables, factores genéticos, envejecimiento.	En Ecuador, existe un 60 % de los 100,000 casos reportados para demencia.	Evaluación clínica, cuestionarios; imágenes cerebrales (TAC, RM).	Inhibidores de acetilcolinesterasa; con énfasis para educar a los cuidadores.
OPS (2024)	<i>Demencia - OPS/OMS</i>	Adultos mayores en América Latina y el Caribe.	Análisis estadístico de datos epidemiológicos.	Educación limitada, estilo de vida sedentario, obesidad, hipertensión.	Entre el 7-10 % en mayores de 60 años.	Detección con herramientas validadas como el MMSE y pruebas funcionales.	Programas regionales para manejo integral y acceso a medicación básica.
Ribeiro <i>et al.</i> (2022)	<i>Prevalence of dementia in Latin America and Caribbean countries...</i>	Adultos mayores en países de AL y el Caribe.	Meta-análisis con bases de datos, revisión sistemática.	Pobreza, desigualdad en servicios de salud, bajo nivel educativo.	Un 7.1 % promedio en la región; variaciones según área rural/urbana.	Modelos computacionales basados en IA, aunado a herramientas tradicionales.	Intervenciones basadas en estilo de vida y acceso a terapias farmacológicas.
Edición médica (2021)	<i>En Ecuador hay 100,000 personas con demencia, el 60 % tiene Alzheimer.</i>	Adultos mayores en Ecuador; 60 % con Alzheimer.	Reporte estadístico nacional y entrevistas con especialistas.	Hipertensión, falta de ejercicio, dietas ricas en grasas.	El 6 % de la población general, en su mayoría mujeres mayores de 65 años.	Exámenes cognitivos iniciales (MOCA), imágenes cerebrales.	Programas nacionales de salud mental y gerontología.
Llibre <i>et al.</i> (2022)	<i>Enfermedad de Alzheimer: actualización en su prevención, diagnóstico y tratamiento</i>	Adultos mayores en Cuba y AL.	Revisión de investigaciones actualizadas.	Edad avanzada, hipertensión, bajo acceso a salud pública, tabaquismo.	Un 6-10 % en adultos mayores de 60 años en AL; datos erróneos y subestimados en áreas rurales.	Biomarcadores sanguíneos emergentes y PET como estándar de oro.	Uso de memantina, terapias conductuales y prevención primaria (control de comorbilidades).
Gómez <i>et al.</i> (2022)	<i>Etiología, factores de riesgo, tratamientos y situación actual de Alzheimer en México</i>	Adultos mayores en México.	Estudios transversales y análisis de bases de datos nacionales.	Genética, dietas ricas en carbohidratos, depresión, contaminación ambiental.	Entre 7-8 % en mayores de 60 años, 3 % en menores de 60 años.	Pruebas genéticas y evaluación neurocognitiva temprana.	Inhibidores de colinesterasa; políticas públicas para retrasar aparición (educación y salud preventiva).
Suárez (2023)	<i>Enfermedad de Alzheimer: Etiología y principales factores de riesgo</i>	Adultos mayores (énfasis en AL).	Análisis cualitativo basado en literatura revisada.	Consumo de tabaco, diabetes, enfermedades cardiovasculares, estrés crónico.	Coincide con las tasas globales de entre 5-8 %.	Evaluaciones neuropsicológicas y seguimiento longitudinal.	Terapias combinadas (medicación y estilo de vida saludable).
Bento <i>et al.</i> (2023)	<i>Alzheimer: causas, síntomas, tratamiento e prevención</i>	Adultos mayores en Brasil.	Investigación descriptiva basado en artículos locales e internacionales.	Pobreza, contaminación, inflamación sistémica.	Entre 6-10 % en mayores de 60 años en Brasil.	Exámenes de neuroimagen avanzados y pruebas de fluidos corporales.	Nuevos fármacos en ensayo clínico y enfoque en políticas de prevención primaria.
Korczyń (2024)	<i>Is Alzheimer disease a disease?</i>	Adultos mayores.	Artículo de opinión e investigaciones fundamentales.	Genética, daño vascular, acumulación de proteínas tóxicas.	Datos globales.	Evaluación basada en biomarcadores y teorías emergentes sobre diagnóstico sindrómico.	Consideración de modelos terapéuticos alternativos y personalización del tratamiento.
Manzano (2023)	<i>Enfermedad de Alzheimer</i>	Adultos mayores con diferentes fases de la afección	Revisión narrativa	Edad avanzada, antecedentes familiares, estilos de vida	Alta prevalencia en mayores de 65 años	Biomarcadores genéticos y de imagen cerebral	Tratamientos farmacológicos (inhibidores de colinesterasa, memantina)
Mahaman <i>et al.</i> (2022)	<i>Biomarkers used in Alzheimer's disease</i>	Pacientes con riesgo y diagnóstico de Alzheimer	Revisión de biomarcadores	Genética, acumulación de amiloide y tau	El 60% de los casos presenta demencia con Alzheimer	Uso de biomarcadores en sangre y LCR	Fármacos dirigidos a amiloide y tau, intervenciones preventivas

Ciencia y Educación
(L-ISSN: 2790-8402 E-ISSN: 2707-3378)
Vol. 6 No. 2
Febrero del 2025

	<i>diagnosis, treatment, prevention</i>						
Chatterjee et al. (2023)	<i>Plasma Aβ42/40 ratio, p-tau181, GFAP, and NfL across the Alzheimer's continuum</i>	Estudios longitudinales y transversales en AIBL	Estudio observacional y análisis longitudinal	Acumulación de proteínas Aβ y tau	Prevalencia alta en adultos mayores	Combinación de biomarcadores en plasma para diagnóstico	Tratamientos personalizados basados en estadios biomarcadores
Pereira et al. (2021)	<i>Plasma GFAP is an early marker of amyloid-β but not tau pathology</i>	Pacientes con riesgo de Alzheimer	Análisis de biomarcadores plasmáticos	Amiloide-β como indicador temprano	Alta prevalencia en individuos con niveles elevados de GFAP	Uso de GFAP para monitorear riesgo temprano	Intervenciones en etapas tempranas mediante identificación de biomarcadores
Zegarra et al. (2023)	<i>Prevalencia de deterioro cognitivo leve en peruanos adultos mayores y de mediana edad</i>	Adultos mayores en Perú (n=834)	Estudio observacional transversal	Hipertensión, diabetes, educación limitada, sedentarismo	El 22% con deterioro cognitivo leve	Pruebas neuropsicológicas (MMSE)	Educación en salud y manejo de comorbilidades
Hernández et al. (2021)	<i>Prevalencia y factores de riesgo del síndrome demencial en personas mayores</i>	Adultos mayores en Cuba	Estudio transversal	Edad, nivel educativo bajo, antecedentes familiares	Un 10-15%, adultos mayores en Cuba	Evaluación clínica y escalas neuropsicológicas	Intervenciones basadas en atención primaria y soporte comunitario
Quintana (2023)	<i>Detección e intervención enfermera ante la soledad y/o aislamiento social en mayores</i>	Adultos mayores en riesgo de aislamiento social	Estudio cualitativo y revisión de casos	Aislamiento social, soledad, depresión	Alta prevalencia en población socialmente aislada	Evaluaciones de impacto del entorno social	Intervenciones sociales y soporte psicológico

Fuente: Elaboración propia.

A su vez, se puede aprovechar su aporte como una de las bases sólidas que pueden ser extrapolados para diversidad de situaciones socioeconómicas y culturales, así como el impacto que puede generar de manera coordinada e integral. Siendo primordial la observación de la educación limitada, los estilos de vida sedentarios, que se presenta los mayores casos en personas mayores de los 60 años. Dentro de la investigación desarrollada por Ribeiro et al. (2022) se realizó un análisis a nivel regional sobre la prevalencia de esta afección dentro de América Latina y el Caribe, a través de un meta-análisis con un conjunto de datos obtenidos de bases web como Scopus, Cochrane, entre otros, en los cuales se identificaron factores de riesgo que estaban relacionados a características como la pobreza, desigualdad, un bajo nivel de educación que son algunos de los obstáculos que se presentan dentro del área de estudio. Es de hacer notar que en la investigación existe una prevalencia de 7.1% que varía en función del área urbana o rural. Los autores llegaron a la conclusión de que el diagnóstico realizado permite proponer el uso de modelos computacionales que deben estar basados en la inteligencia artificial con un conjunto de herramientas tradicionales, lo que puede favorecer el estilo de vida y la implementación de terapias farmacológicas que puede a su vez prevenir la enfermedad.

A mi parecer, este estudio cuenta con un enfoque integral sobre la prevalencia de la afección en América Latina y el Caribe siendo significativa y válida con el meta-análisis realizado, así como también el reconocimiento de que las desigualdades en los factores sociales influyen considerablemente en la predisposición de quienes llegan a padecer la enfermedad. De allí que, surgen las iniciativas de la prevención en la etapa diagnóstica y los estudios clínicos que deben ser monitoreados

con mayor intensidad, buscando eliminar las brechas que se crean en las áreas rurales y marginadas. Incluso es importante resaltar el hecho que bajo al crecimiento y evolución tecnológica exponencial, hoy en día se pueden considerar modelos con IA para su abordaje.

En el reporte nacional Edición-médica (2021) resalta la información de que existen 100000 personas que han sido diagnosticada con demencia de los cuales el 60% padece de Alzheimer, cuyos factores de riesgo han sido identificados como hipertensión, sedentarismo, dietas ricas en grasas, lo que es clave para diagnosticar la dinámica de vida de cada persona. Se observó una prevalencia del 6% en personas mayores a los 65 años, para los cuales fueron utilizados los métodos de diagnóstico a través de evaluaciones cognitivas como el MOCA, que a su vez se respaldaron con neuroimagen. Dentro de las estrategias que se proponen para el tratamiento se incluyen los programas de salud mental y gerontología, lo que a su vez subraya la importancia del respaldo de las políticas públicas que favorecerán la mejora en la calidad de vida de los pacientes al igual que de los cuidadores. Considero que, el trabajo realizado valida de igual forma el hecho de que este tipo de afección afecta a las personas mayores de 65 años, lo que amerita un rápido abordaje para la implementación de hábitos saludables en las poblaciones de estudio. De igual forma, es necesario la implementación de técnicas de diagnóstico como el MOCA favoreciendo el reconocimiento de los factores de riesgo como hipertensión, sedentarismo, entre otros, que son una posibilidad de las intervenciones oportunas de la enfermedad en sus etapas de comienzo. Todos estos elementos deben ser respaldados con políticas públicas en pro de la mejora sobre la calidad de vida de las poblaciones y de aquellas personas que estén propensas a padecer la afección.

El estudio realizado por Llibre et al. (2022) enfocaron la enfermedad de Alzheimer en Cuba y América Latina, dentro de la cual destacan los factores como malos hábitos de tabaquismo, hipertensión, acceso limitado en la salud pública, encontrando de igual forma una prevalencia de hasta el 6% en aquellas personas que son mayores de 60 años, para los cuales no se desarrollaron los diagnósticos adecuados. Considero que es importante la propuesta de biomarcadores sanguíneos de manera emergente y técnicas avanzadas como PET que puedan favorecer la detección en etapas tempranas y que en oportunidades consideran que dentro de las terapias conductuales es necesario la memantina buscando de esa manera un manejo adecuado de las comorbilidades.

Por un lado, Gómez et al. (2022) realizaron un estudio en México, en donde se destacan los elementos que predisponen a las personas, como la genética, depresión, así como también la contaminación ambiental, con valores de prevalencia de hasta un 8% en personas mayores de los 60 años, y con valores menores en aquellas personas que presentan rangos de edad menores. Para su diagnóstico consideran que es necesario las pruebas genéticas y las evaluaciones neurocognitivas tempranas, permitiendo de esa forma la identificación de dicha afección en edades tempranas. Para ello concluyen que unos de los tratamientos pueden incluir inhibidores de colinesterasa y políticas públicas que favorecen la prevención de la enfermedad. Personalmente, considero que el estudio resalta la prevalencia de la afección en personas mayores de 60 años, y que estos incluso se ven predispuestos por elementos como la genética, la depresión, contaminación ambiental, los cuales pueden ser tratados con diagnósticos oportunos para sus tratamientos y cuidados necesarios. Por ende, la necesidad de

desarrollar tratamientos integrales que tomen en consideración los avances tecnológicos desde la genética hasta las medidas tradicionales.

El estudio de Suárez y Ordóñez (2023) está enfocado en una identificación de los principales factores que favorecen la enfermedad en adultos mayores dentro de la región de América Latina, para ello realizaron una revisión bibliográfica lo que permitió obtener una visión adecuada de diferentes características asociadas a esta afección, como por ejemplo el consumo de tabaco, diabetes, afecciones cardiovasculares, estrés crónico que predisponen a las personas a padecer de Alzheimer. de igual forma los valores de prevalencia oscilan entre el 8%, y para su adecuado diagnóstico se destacan elementos neuropsicológicos y el seguimiento longitudinal, con el uso de terapias combinadas para un correcto abordaje de la enfermedad. Pienso que, es importante el aporte realizado por el anterior estudio puesto que permite la identificación y relación de una serie de elementos en los adultos mayores en América Latina, como los destacan el tabaco, diabetes, cardiovasculares. Estos resultados validan a su vez las investigaciones anteriores, en donde también se destacan elementos que predisponen como los malos hábitos y el deterioro a nivel cognitivo por el desarrollo de la afección. Por ende, la necesidad de abordar la enfermedad de manera integral en donde incluso se pueden agregar algunos compuestos farmacológicos.

El artículo de Bento et al. (2023) se desarrolla bajo un enfoque que permite observar causas, síntomas, los tratamientos y prevenciones de esta afección en los adultos mayores dentro de Brasil. Esta investigación del tipo descriptiva logra un alcance nacional e internacional para poder obtener una visual integral, en donde se incluyen factores de pobreza, contaminación e

inflamación de manera sistémica, con prevalencias que alcanzan valores de hasta un 10% en aquellas personas mayores de 60 años, resaltando la importancia de pruebas de fluidos corporales y de neuroimagen avanzadas para los diagnósticos tempranos y adecuados. Siendo a nivel de tratamientos el uso de nuevos fármacos y políticas de prevención. Creo que, el artículo ofrece una visual integral de todas las características, causas, tratamientos, diagnósticos, relacionados con la incidencia de la enfermedad en Brasil, avalado en un enfoque descriptivo se resaltan de igual forma elementos que predisponen a las personas a sufrir de la enfermedad como el hecho de los niveles de pobreza y contaminación ambiental, siendo destacable como en los estudios anteriores que las mayores poblaciones afectadas tienden a presentar individuos mayores a 60 años.

Según Korczyn y Grinberg (2024) realizan una revisión desde el punto de vista teórico para analizar las nuevas teorías emergentes sobre el origen de la enfermedad. dicho enfoque está centrado en aquellos adultos mayores abordando una visión teórica que está basada en una serie de investigaciones fundamentales sobre la genética, daños a niveles vasculares, acumulación de cantidades de proteínas tóxicas que tienden a predisponer a las personas y desencadenar la enfermedad. Las prevalencias coinciden con valores de los estudios anteriores en adultos mayores y para su diagnóstico utilizan una serie de biomarcadores y teorías sindrómicas, que abren la puerta a nuevos tipos de análisis factibles en la actualidad. De igual forma concluyen que es fundamental establecer modelos terapéuticos alternativos y tratamientos según las características genéticas y ambientales de los pacientes. Desde mi punto de vista, esta investigación es un excelente aporte teórico sobre las actualizaciones que se han realizado a nivel de los conceptos

desarrollados para abordar esta afección en los adultos mayores. Es importante observar que, también valida los factores genéticos y acumulación de toxinas, como elementos que predisponen a los individuos a sufrir de la condición. El informe considera y refuerza la importancia de los diagnósticos realizados de manera temprana y oportuna.

El trabajo realizado por Palomo y Sevilla (2023) permite visualizar la afección con un enfoque sobre los distintos factores de riesgo, su prevalencia y los tratamientos que son disponibles para todos los adultos mayores con la enfermedad. Caracterizando por factores de riesgo como edad avanzada, antecedentes familiares e incluso la dinámica y estilo de vida. Siendo prevalente en adultos mayores de 65 años con una tendencia global. Usando a su vez como herramientas de diagnóstico los biomarcadores genéticos y las imágenes cerebrales, usando como tratamientos los inhibidores de la colinesterasa y la memantina como opciones farmacológicas que favorecen el control de los síntomas y mejoran la calidad de vida de los pacientes. A mi parecer, el estudio enfoca de una manera adecuada los diferentes factores de riesgo que son asociados con la enfermedad en los adultos mayores, que por lo general están caracterizados por su edad avanzada, estilos de vida, antecedentes familiares. A su vez, enfatiza la calidad del uso de técnicas más avanzadas como los biomarcadores acompañados incluso de imágenes cerebrales, para las identificaciones oportunas de las afecciones, los cuales podrán ser tratados con inhibidores de la colinesterasa y memantina, siendo un estudio que funciona como base para futuras investigaciones.

Es así como Mahaman et al. (2022) se enfocaron en hacer una revisión de los biomarcadores para el diagnóstico temprano de

la afección, permitiendo de esa forma un tratamiento preventivo, tomando en consideración que los pacientes a ser considerados para el estudio estuviesen confirmados con dicha afección. El estudio estuvo centrado en análisis genético y la acumulación de proteínas como amiloide y tau como los indicadores clave de la enfermedad. La prevalencia de dicha enfermedad está relacionada al hecho de que quienes sufren de demencia tienen una relación directa con la afección. El uso de biomarcadores de sangre y líquidos cefalorraquídeos (LCR) son elementos que en la actualidad se pueden usar como elementos de detección temprana aunado al monitoreo progresivo de la enfermedad para reducir su riesgo a lo largo de la vida del paciente. Lo anterior descrito se centra en lo fundamental del uso de biomarcadores que hoy en día representan una base fundamental para los diagnósticos adecuados en aquellos pacientes predispuestos a la afección. De igual forma, enfatiza las relaciones existentes entre el hecho de presentarse la demencia y la afección. Los autores concluyen en la necesidad de los monitoreos de manera constante e incluso progresivos, buscando de esa forma reducir su impacto en la dinámica de vida de los pacientes.

Un caso con otro enfoque es el realizado por Chatterjee et al. (2023) establecen una investigación entre el ratio de plasma A β 42/40, p-tau181, GFAP y NfL a lo largo del continuum de la enfermedad de Alzheimer, tomando en consideración una serie de estudio longitudinales y transversales, destacando el cómo en la acumulación de proteínas A β y tau están correlacionados con el nivel de desarrollo de la enfermedad. En la investigación se resalta la prevalencia entre los adultos mayores en las fases tempranas. Para alcanzar los niveles de diagnóstico se realizan una serie de combinaciones de los biomarcadores en plasma

permitiendo un enfoque de mayor precisión y menos invasivo. Este tratamiento está basado en las terapias personalizadas en función del nivel de su desarrollo. Considero que, este estudio es uno de los más representativo por su innovación con el uso de diferentes biomarcadores, validando la correlación con el progreso continua de la enfermedad, y que a largo plazo se puede transformar en uno de los métodos para los diagnósticos más eficaces de manera personalizada en pro de la mejora de la calidad de vida de quienes pueden sufrir de la afección.

Así es como Pereira et al. (2021) realizaron una investigación a través del uso del GFAP (proteína ácida fibrilar glial) como un elemento marcador para diagnósticos tempranos de patología amiloide- β , más no de tau, en aquellos pacientes que estaban predispuestos a padecer Alzheimer, donde lograron observar la alta prevalencia de la afección en personas como elevados valores de GFAP, lo que da un primer resultado para sugerir que este elemento se puede usar como indicador. Esto a su vez puede favorecer el diagnóstico y determinación de la afección mucho antes de que se desarrolle la enfermedad. Creo firmemente que, que el uso de elementos como la proteína puede ser parte fundamental de terapias integradoras para los diagnósticos tan necesario en el combate contra este tipo de enfermedades, ya que esta técnica ha sido considerada y validada para la detección temprana, lo que permitirá establecer un margen de correcciones y metas que puedan facilitar la vida de cada persona que pueda estar predispuesta al desarrollo de complicaciones producto de elementos como la edad.

En el estudio realizado por Zegarra et al. (2023) alcanzaron a realizar una exploración sobre los niveles de deterioro cognitivo leves en adultos mayores en Perú, buscando a su vez la identificación de los riesgos, en el mismo

fueron identificados factores como hipertensión, diabetes, el hecho de una educación limitada son diferentes características que predisponen a las personas a sufrir de la afección. A su vez encontraron una prevalencia del 22% lo que realza la necesidad e importancia de realizar los diagnósticos más temprano en adultos mayores, las cuales se pueden realizar mediante el Mini-Mental State Examination (MMSE), lo que permite la evaluación del funcionamiento cognitivo. Pienso que, el examinar los diferentes niveles cognitivos y su grado de deterioro producto de este tipo de afecciones, permitirá identificar tratamientos con mayores resultados positivos, ya que podrán ser implementados en diferentes etapas del desarrollo de la enfermedad, siendo incluso más puntuales para cada etapa, esto a su vez favorecerá la mitigación de la afección y el deterioro de aquellas personas que ya están sufriendo dentro de sus calidades de vida.

Para Hernández et al. (2021) investigó la prevalencia de los factores de riesgo del síndrome demencial en personas mayores en Cuba, a través de un diseño transversal. Siendo los principales factores que predisponen a las personas su edad, nivel educativo, antecedentes. Con esta prevalencia el síndrome demencial va desde el 10-15%, en donde los diagnósticos se realizan a través de las evaluaciones clínicas y escalas a nivel neuropsicológicas, permitiendo identificar los síntomas en etapas tempranas. el tratamiento está enfocado en una serie de evaluaciones tempranas con un nivel de soporte comunitario, facilitando la atención de manera inmediata y local. En lo personal, el estudio al igual que los anteriores resalta la prevalencia de la enfermedad en este caso para Cuba, permitiendo a través de un estudio transversal el reconocer los factores de riesgo como la edad, niveles educativos y no menos importante los antecedentes familiares. Lo que conlleva a

resaltar la necesidad de establecer los diagnósticos tempranos, que facilitarán las intervenciones oportunas y accesibles en tiempos prudentes para abordar la afección.

Por otro lado, Quintana (2023) realiza un análisis de la detección e intervención ante la soledad y el aislamiento social en adultos mayores, sobre todo en aquellos que tienen aislamiento social, con un estudio cualitativo y la revisión de casos que abordan la importancia de reconocer factores que puedan predisponer a la persona a una depresión de riesgos para la salud mental y física. Es resaltante observar la prevalencia del aislamiento social en la población adulta que sufre de esta afección, lo que predispone a su vez la enfermedad. Para ello se puede realizar evaluaciones sobre el impacto en la dinámica de vida de una persona debido a su entorno social, siendo importante que incluso para abordar esta problemática el hecho de que se realicen intervenciones para reducir este tipo de resultados. Para mí, el estudio argumenta el peso de sentirse aislado y en soledad para los adultos mayores, que pueden incluso traer repercusiones o predisponerlos para el desarrollo de la enfermedad, estos elementos deben ser abordados de manera continua para poder comprender como el comportamiento de los individuos que forman parte de nuestro entorno social puedan causar y entorpecer la dinámica de vida, lo que favorecerá la implementación de intervenciones adecuadas para reducir estas respuestas negativas.

Al realizar una comparación entre autores como Scheltens et al. (2021), Toro et al. (2022), y Ribeiro et al. (2022) sobre la prevalencia de la enfermedad con valores que van desde el 5-8% con factores genéticos y enfermedades cardiovasculares para Scheltens et al. (2021) como valores contrastes para Toro et al. (2022)

con un 60% de los 100000 casos. Ribeiro et al. (2022) de igual forma en su meta-análisis encontraron hasta un 7.1% dependiente del área donde vivan los afectados. Demostrando la influencia de ciertos factores ambientales y encontrados en la dinámica de vida de los pacientes para su predisposición sobre la afección.

Dentro de las metodologías utilizadas por Gómez et al. (2022), Llibre et al. (2022) y Mahaman et al. (2022) permiten observar un enfoque para abordar de manera integral esta afección, partiendo de Gómez et al. (2022) con un análisis realizado en México de manera transversal que se ayudan en bases de datos a nivel nacional con prevalencias entre el 7-8% y que se pueden ligar a valores genéticos y dietas en carbohidratos. Siendo el caso para Llibre et al. (2022) centrados en estudios para Cuba y América Latina con prevalencias entre el 6-10% en para los sectores rurales. Siendo para Mahaman et al. (2022), con prevalencias alarmantes hasta del 60% a través del uso de biomarcadores lo que puede aumentar la certeza de las evaluaciones.

Dentro de las investigaciones realizadas por Scheltens et al. (2021), Suárez y Ordóñez (2023) y Zegarra et al. (2023), se enfocaron los factores de riesgos relacionados con la afección, siendo el caso para Scheltens et al. (2021) donde elementos como la edad, factores genéticos, enfermedades cardiovasculares, con prevalencias del 5-8%. Por un lado, Suárez y Ordóñez (2023), aumentan el grupo de factores con elementos como el estrés crónico, diabetes y algunas enfermedades cardiovasculares con prevalencia entre el 5-8%. Por otro lado, para Zegarra et al. (2023), observar un deterioro cognitivo leve en su estudio realizado en Perú con una prevalencia del 22%, agregando los factores de hipertensión, sedentarismo y

diabetes, resaltando a su vez el hecho y la importancia de obtener una adecuada educación en el estilo de vida, según las características de la población, siendo un caso contrario para los otros dos autores que están enfocados en aspectos biológicos y sistémicos.

Dentro de las metodologías que respaldan el diagnóstico temprano se enfatizan los trabajos realizados por Llibre et al. (2022), Chatterjee et al. (2023) y Hernández et al. (2021). Siendo el caso para Llibre et al. (2022), donde se observan nuevos avances para la prevención de esta afección destacando el uso de biomarcadores sanguíneos emergentes y PET como los métodos de diagnósticos. Como contraste Chatterjee et al. (2023), con una serie de análisis longitudinales y observacionales en los estudios de AIBL buscando la relación de algunos biomarcadores A β 42/40, p-tau181 y GFAP, lo que valida la importancia de este tipo de características para una mayor precisión en el diagnóstico. Para el caso de Hernández et al. (2021), se destaca el empleo de escalas neuropsicológicas y evaluaciones clínicas en su estudio transversal sobre la prevalencia de esta afección en Cuba, en donde resaltan la importancia del diagnóstico temprano sobre todo con herramientas validadas como el MMSE. Todos estos enfoques validan el uso de nuevos elementos para el proceso de identificación de la afección.

Para la prevalencia de la enfermedad de Alzheimer con los tratamientos disponibles existen una serie de visuales caracterizadas por Manzano y Zea (2023), reportan una alta prevalencia en adultos mayores a 65 años, utilizando biomarcadores como diagnósticos tempranos. Para Korczyn y Grinberg (2024), en un análisis global observan una alta prevalencia de la afección en adultos mayores con mayores proporciones en aquellos que acumulan un

mayor número de toxinas y el daño vascular como factores que son elementales para el desarrollo de la enfermedad. Para Bento et al. (2023), en un estudio realizado en Brasil, mencionan la necesidad de nuevos fármacos en los ensayos clínicos y un enfoque de políticas para la prevención en etapas primarias. todos los trabajos resaltan la prevalencia de la afección en adultos mayores y el diagnóstico temprano de manera crucial. Para un enfoque de tratamientos y las diferentes intervenciones son abordados por Mahaman et al. (2022) y Quintana (2023). Siendo para Mahaman et al. (2022), quienes revisan un conjunto de biomarcadores como la acumulación de amiloide y tau que son herramientas claves para el tratamiento y diagnóstico de la enfermedad. Por otro lado, Quintana (2023), se enfoca en los elementos de una intervención social y psicológica para las personas en riesgo de aislamiento social que funcionan como un tratamiento integral en aquellos pacientes que sufren de la afección.

Conclusiones

Dentro de la prevalencia de le enfermedad de Alzheimer en América Latina, según los estudios analizados, se observa claramente una prevalencia de le enfermedad en adultos mayores de manera significativa, demostrando que existe una diversidad de elementos que predisponen a las personas a sufrir de la afección, con valores de prevalencia y rangos de 6-10%. Se observó claramente que en sectores urbanizados las poblaciones son mayores y el diagnóstico es mayor producto del avance tecnológico, caso contrario en el área rural que se deben estar subestimando las cifras producto de la poca accesibilidad para su monitoreo y evaluación.

Los factores de riesgo están relacionados con el contexto socioeconómico, niveles culturales de

cada región donde se desarrollan los diferentes estudios, genéticos, presencia de comorbilidades, baja educación, que tienden a predisponer a las personas, para lo cual es importante el realizar diagnósticos de manera temprana sobre todo en las comunidades rurales o de difícil acceso para el área de la salud y los diferentes servicios médicos necesarios, lo que enfatiza el hecho de implementar políticas públicas que puedan abordar esta situación buscando de esa forma la prevención adecuada y oportuna de dicha afección. Para los métodos de diagnóstico temprano y biomarcadores GFAP, todos los estudios analizados resaltan la importancia del uso de los biomarcadores como el GFAP (proteína ácida fibrilar glial), lo que permite realizar una detección temprana de la enfermedad, que a su vez combinados generan un mayor nivel de certeza.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez, T., Torres, S., Mena, B., & Torres, N. (2017). Alzheimer: Diferencias por género entre América Latina y otras regiones del mundo. *Género y Salud en Cifras*, 15(1), 2448-7058.
<http://repositorio.inger.gob.mx/jspui/handle/20.500.12100/17213>
- Bento, H., Ferreira, L., Sanches, V., & Bueno, S. (2023). Alzheimer: causas, síntomas, tratamiento e prevención. *Revista Corpus Hippocraticum*, 1(1), 10.
<https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-medicina/article/view/874>
- Bernal, C., & Zarranz, J. (2023). Aplicaciones en neurología. *Annals d'oftalmologia: òrgan de les Societats d'Oftalmologia de Catalunya, Valencia i Balears*, 31(4), ISSN-e 1133-7737.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9351101>
- Calleja, L. (2021). Dabigatrán, un anticoagulante oral de acción directa con potencial terapéutico en el tratamiento de la enfermedad del Alzheimer. [Tesis de Grado, Universitas Miguel Hernández], Repositorio

- Institucional umh.
<https://dspace.umh.es/handle/11000/8595>
- Chatterjee, P., Pedrini, S., Doecke, J., Thota, R., Villemagne, V., Dore, V., Mollo, M. (2023). Plasma A β 42/40 ratio, p-tau181, GFAP, and NfL across the Alzheimer's disease continuum: A cross-sectional and longitudinal study in the AIBL cohort. *Alzheimers Dement*, 19(4), 1117-1134.
<https://doi.org/doi:10.1002/alz.12724>
- Edición Médica. (2021). En Ecuador hay 100000 personas con demencia, el 60% tiene Alzheimer.
<https://www.edicionmedica.ec/secciones/salud-publica/en-ecuador-hay-100-000-personas-con-demencia-el-60-tiene-alzheimer-98098>
- García, S. (2022). Factores y cambios que tienen lugar entre un proceso de envejecimiento normal hasta la enfermedad del Alzheimer, pasando por un deterioro cognitivo leve. [Tesis de Grado, Universidad de Jaén], Repositorio Institucional UJAEN.
<https://crea.ujaen.es/handle/10953.1/19154>
- Gil, L. (2024). Desarrollo de modelos basados en imagen médica para la predicción de Alzheimer a partir de medidas de conectividad funcional. [Tesis de Grado, Universidad Politécnica de Valencia], Repositorio Institucional UPV.
<https://riunet.upv.es/handle/10251/206549>
- Gómez, L., Reyes, G., Silva, M., López, G., & Cárdenas, M. (2022). Etiología, factores de riesgo, tratamientos y situación actual de la enfermedad de Alzheimer en México. *Gaceta médica de México*, 158(4), 244-251.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24875/gmm.22000023>
- González, R., & López, J. (2024). Barreras de Acceso a la Atención Sanitaria en Enfermedad de Alzheimer en América Latina. Una Revisión Sistemática. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 8(2), 5262-5284.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9565934>
- Guillén, E. (2021). Evaluación de la PET-FDG cerebral en la valoración de la progresión de la enfermedad de Alzheimer en pacientes con deterioro cognitivo leve de tipo amnésico. [Tesis de Grado, Universidad de Navarra], Repositorio Institucional UNAV.
<https://dadun.unav.edu/entities/publication/9a5c4d2b-b096-4225-8191-9a4f42a5da1b>
- Hernández, E., Llibre, J., Bosh, R., & Zayas, T. (2021). Prevalencia y factores de riesgo del síndrome demencial en personas mayores. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300005&lng=es&tlng=es
- Janeiro, M., Ardana, C., Sola, N., Dong, J., Cortés, M., Solas, M., Ramírez, M. (2021). Biomarcadores en la enfermedad de Alzheimer. *Advances in Laboratory Medicine*, 2(1), 39-50.
<https://doi.org/10.1515/almed-2020-0109>
- Korczyn, A., & Grinberg, L. (2024). Is Alzheimer disease a disease? *Nat Rev Neurol*, 20(4), 245-251.
<https://doi.org/doi:10.1038/s41582-024-00940-4>
- Llibre, J., Gutiérrez, R., & Guerra, M. (2022). Alzheimer's disease: update in prevention, diagnosis and treatment. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 21(3).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2022000300004&lng=es&tlng=en
- Mahaman, Y., Embaye, K., Huang, F., Li, L., Zhu, F., Wang, J., Wang, X. (2022). Biomarkers used in Alzheimer's disease diagnosis, treatment, and prevention. *Ageing Res Rev*, 74(1).
<https://doi.org/doi:10.1016/j.arr.2021.101544>
- Manzano, S., & Zea, M. (2023). Enfermedad de Alzheimer. *Medicine: Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 13(74), 4360-4371.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8867107>
- Martínez, J. (2023). Deterioro cognitivo leve en familias nucleares con al menos un caso afectado de enfermedad de Alzheimer esporádico en Barranquilla. [Tesis de Grado, Universidad Simón Bolívar], Repositorio

- Institucional Unisimon.
<https://bonga.unisimon.edu.co/items/5840d711-5550-483c-b7ca-a22fd77923be>
- Naranjo, Y., & Pérez, L. (2021). Cuidado del paciente con enfermedad de Alzheimer. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 25(1).
https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552021000100014&lng=es&tlng=es
- Ortiz, Y., & Odoardo, M. (2024). La demencia un problema de todos. *Revista Cubana de Medicina*, 4(63), e3389.
<https://revmedicina.sld.cu/index.php/med/article/view/3389/2494>
- Paulino, A., Sierra, G., Cunha, I., & Hernández, L. (2020). Discourse relations analysis as a resource for Alzheimer's disease monitoring. *Revista signos*, 53(102), 242-271. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342020000100242>
- Pereira, J., Janelidze, S., Smith, R., Mattsson, N., Palmqvist, S., Teunissen, C., Hansson, O. (2021). Plasma GFAP is an early marker of amyloid- β but not tau pathology in Alzheimer's disease. *Brain*, 144(11), 3505-3516.
<https://doi.org/doi:10.1093/brain/awab223>
- Quintana, D. (2023). Detección e intervención enfermera ante la soledad y/o aislamiento social en mayores. [Tesis de Grado, Universidad de Cantabria], Repositorio Institucional UNICAN.
<https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/29694>
- Ribeiro, F., Teixeira, A., Caramelli, P., & Leist, A. (2022). Prevalence of dementia in Latin America and Caribbean countries: Systematic review and meta-analyses exploring age, sex, rurality, and education as possible determinants. *Ageing Res Rev*, 81. <https://doi.org/doi:10.1016/j.arr.2022.101703>
- Organización Panamericana de Salud (2024). Demencia.
<https://www.paho.org/es/temas/demencia>
- Scheltens, P., De Strooper, B., Kivipelto, M., Holstege, H., Chételat, G., Teunissen, C., van der Flier, W. (2021). Alzheimer's disease. *Lancet*, 24(397), 1577-1590.
[https://doi.org/doi:10.1016/S0140-6736\(20\)32205-4](https://doi.org/doi:10.1016/S0140-6736(20)32205-4)
- Suárez, L., & Ordóñez, M. (2023). Enfermedad de Alzheimer: Etiología y principales factores de riesgo. *Revista Multidisciplinar*, 5(14), 44-53.
<https://doi.org/10.53734/mj.vol5.id260>
- Toro, M., Parra, D., Pacheco, N., & Alvarado, A. (2022). Enfermedad de Alzheimer. *RECIMUNDO*, 6(4), 68-76.
[https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(4\).octubre.2022.68-76](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(4).octubre.2022.68-76)
- Zegarra, J., Chino, B., & Paredes, C. (2023). Prevalencia de deterioro cognitivo leve en peruanos adultos mayores y de mediana edad. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 32(1), 43-54.
<https://doi.org/10.46997/revecuatneurol32100043>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Viviana Abigail Núñez Valencia y Jeaneth del Carmen Naranjo Perugachi.

