

## ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE SARCOPENIA Y SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN ADULTOS MAYORES: UNA REVISIÓN DE ALCANCE.

Analysis of the relationship between sarcopenia and depressive symptoms in older adults: a scoping review

Hernández-Real Miguel Ángel, Hernández-Puebla Uriel Nahum\*.

\* Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México.

### RESUMEN

**Introducción:** La sarcopenia es una de las principales alteraciones físicas en el adulto mayor, siendo una causa importante para la disminución y pérdida de la capacidad funcional. Por su parte, la depresión conforma uno de los trastornos mentales más prevalentes dentro de la población geriátrica y ha sido señalada como una causa significativa de discapacidad. **Objetivo:** Analizar la evidencia actual disponible en torno a la relación entre sarcopenia y depresión en población geriátrica. **Material y Método:** Se elaboró una revisión de alcance de la literatura publicada entre enero de 2020 y marzo de 2024, en población geriátrica. La búsqueda se realizó en las bases de datos PubMed, ScienceDirect y Scielo. **Resultados:** La mayor parte de los estudios incluidos encontraron asociaciones significativas entre la sarcopenia y depresión en adultos mayores, proponiendo posibles mecanismos endócrinos y del estilo de vida a través de los cuales estas condiciones pudieran relacionarse. **Conclusión:** Existe una amplia evidencia que relaciona la sarcopenia con la depresión en adultos mayores, no obstante, la investigación en torno al análisis de causalidad entre las variables es limitado, evidenciando la importancia de generar nuevas líneas de investigación que analicen la asociación entre la salud mental y física del adulto mayor. **Palabras clave:** Sarcopenia, depresión, adulto mayor.

### ABSTRACT

**Introduction:** Sarcopenia is one of the main physical alterations in the elderly, being an important cause for the decrease and loss of functional capacity. For its part, depression constitutes one of the most prevalent mental disorders within the geriatric population and has been identified as a significant cause of disability. **Objective:** Analyze the current evidence available regarding the relationship between sarcopenia and depression in the geriatric population. **Material and method:** A scoping review of the literature published between January 2020 and March 2024 was prepared in the geriatric population. The search was carried out in the PubMed, ScienceDirect and Scielo databases. **Results:** Most of the included studies found significant associations between sarcopenia and depression in older adults, proposing possible endocrine and lifestyle mechanisms through which these conditions could be related. **Conclusion:** There is extensive evidence that relates sarcopenia to depression in older adults; however, research on the analysis of causality between the variables is limited, evidencing the importance of generating new lines of research that analyze the association between health mental and physical of the older adult.

**Key words:** Sarcopenia, depression, older adults.

Correspondencia: Miguel Ángel Hernández Real 2203800357@alumnos.xoc.uam.mx

Recibido: 01 de mayo 2024, aceptado: 21 de mayo 2024

©Autor2024



Citation: Hernández-Real M.A., Hernández-Puebla U.N. (2024) Análisis de la relación entre sarcopenia y síntomas depresivos en adultos mayores: una revisión de alcance. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 23 (2), 23-34. <https://doi.org/10.29105/respyn23.2-793>

### **Significancia**

De forma reciente, se ha identificado asociaciones entre sarcopenia y los trastornos psicoafectivos como la depresión durante la tercera edad. Por lo que el estudio y comprensión de la interacción entre los aspectos físicos y psicológicos en el desarrollo de síndromes y enfermedades en población geriátrica resulta fundamental para el diseño de estrategias de prevención y atención integral, que coadyuven a la mejora de la calidad de vida y salud del adulto mayor.

### **Introducción**

En la actualidad, el proceso de transición demográfica caracterizado por el incremento progresivo de la población de adultos mayores (AM) y la disminución de las tasas de natalidad, ha conllevado al planteamiento de diversos retos en materia de salud a nivel mundial, entre los que destacan la necesidad de establecer programas y políticas públicas orientadas a la promoción del envejecimiento saludable, el fomento de la investigación en el área geriátrica y la formación de recursos humanos para la atención integral del adulto mayor.

De acuerdo con datos reportados por la Organización Mundial de la Salud, en el año 2021 el 13.5% de la población mundial eran personas de edad mayor o igual a 60 años y aproximadamente 14.0% presentaba una disminución de su capacidad funcional, manifestando dificultades para la realización de al menos una de las actividades básicas y/o instrumentales de la vida diaria (World Health Organization [WHO], 2021).

En este sentido, la presencia de sarcopenia, definida por el European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWGSOP, 2019), como una enfermedad caracterizada por un deterioro progresivo y generalizado de los aspectos micro y macroscópicos de la arquitectura y composición del músculo esquelético, reflejado en una disminución de su masa y fuerza que puede conllevar a un bajo rendimiento físico, son una de las principales causas de discapacidad y pérdida de la independencia en el AM con una prevalencia reportada de 14.1% a 32.3% (Carrillo-Cervantes et al., 2022; Kitamura et al., 2020; Robles-Robles et al., 2021; Zhou et al., 2024). Por su parte, los cambios ocurridos a nivel físico, psicológico y social durante la senectud aumentan considerablemente el riesgo de desarrollar trastornos

mentales, entre los que destaca la depresión, la cual se define como un trastorno de tipo afectivo caracterizado por una sensación de tristeza que interfiere con la funcionalidad de quien la padece, frecuentemente acompañado de anhedonia, cambios en la alimentación y peso corporal, agitación o enlentecimiento psicomotor, fatiga, sentimientos de culpabilidad excesiva y trastornos del sueño (Abdoli et al., 2022; Mendes et al., 2022; Rodríguez-Vargas et al., 2022).

De forma reciente dentro del cuerpo de literatura del área geriátrica, la sarcopenia se ha asociado con la presencia de síntomas depresivos en el AM, aun no quedando clara la asociación causal entre estas variables (Delibaş et al., 2021; Ulugerger Avci et al., 2023; Ustevic et al., 2023). Por lo cual la presente revisión, tiene por objetivo analizar la evidencia actual disponible en torno a la relación entre sarcopenia y depresión en población geriátrica.

### **Material y Método**

Se elaboró una revisión de alcance, conforme a lo establecido por la Declaración PRISMA para revisiones de alcance (Tricco et al., 2018). La búsqueda bibliográfica se realizó en las bases de datos electrónicas PubMed, ScienceDirect y Scielo.

Los criterios de inclusión fueron: estudios observacionales, analíticos, transversales o longitudinales, realizados en población de adultos con edad igual o mayor a 60 años, publicados desde enero de 2020 hasta marzo de 2024, en idioma inglés o español.

Fueron excluidos los artículos que no se encontraban acorde al marco conceptual del estudio, no contaran con cálculo de medidas de asociación de riesgo relativo (RR) u odds ratio (OR) entre las variables de depresión y sarcopenia, así como manuscritos en proceso de pre-publicación.

Las palabras clave incluidas para la búsqueda se seleccionaron conforme a la terminología de los Descriptores en Ciencias de la Salud DeCS/MeSH, utilizando el algoritmo: (sarcopenia) AND (depression OR “depressive symptoms”) AND (aged OR “older adult” OR elderly).

Para el proceso de selección de los estudios se realizó una revisión independiente del título y resumen de

los artículos por los autores, con la finalidad de establecer su pertinencia con la temática a estudiar, así como el cumplimiento de los criterios de inclusión.

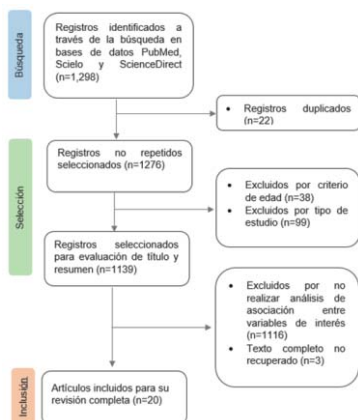
Una vez obtenido el informe de revisión de los autores, se realizó una comparación para determinar si existía concordancia entre los artículos seleccionados, en caso de existir diferencia entre los evaluadores se realizó una revisión conjunta a fin de establecer la pertinencia de incluir el estudio dentro de la revisión.

Los artículos que cumplieron con los criterios de selección previamente definidos, fueron sometidos a una revisión conjunta y análisis completo por los autores. Para obtener la información relevante de los estudios se utilizó un formato de registro en el que se almacenaron los datos de año de publicación, país, población de estudio, tipo de estudio, instrumentos utilizados para medición de las variables, resultados principales y medidas de asociación (Odds ratio o riesgos relativo).

### Resultados

Se identificaron un total de 1,298 artículos, de los cuales fueron incluidos 20 que cumplieron con los criterios establecidos para su análisis y síntesis narrativa. En la ronda de evaluación independiente de los artículos, se obtuvo una concordancia del 95% y posterior a la revisión conjunta se obtuvo una concordancia del 100%. En la figura 1 se muestra el diagrama de flujo del proceso de selección de artículos.

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de búsqueda y selección de artículos



Fuente: Propia

El 75% (n=15) de los registros incluidos en la revisión fueron realizados en población asiática (China, Japón, Corea, Taiwán y Turquía) y en su mayoría publicados en el año 2021.

Para la evaluación diagnóstica de la sarcopenia el 60% (n=12) de los estudios utilizaron los criterios del Grupo de Trabajo Asiático para Sarcopenia (L.-K. Chen et al., 2020), 25% (n=5) los criterios del Grupo de Trabajo Europeo sobre Sarcopenia en Personas Mayores (Cruz-Jentoft et al., 2019), 10% (n=2) la aplicación del cuestionario SARC-F (Woo et al., 2014) y 5% (n=1) las pautas del Consorcio de Definición y Resultados de Sarcopenia (Bhasin et al., 2020).

Respecto a la evaluación de síntomas depresivos, 70% (n=14) de los estudios utilizaron alguna de las versiones de la Escala de Depresión Geriátrica (Burke et al., 1991; D'ath et al., 1994), 25% (n=5) la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (Radloff, 1977) y el 5% (n=1) el Cuestionario de Salud del Paciente (Kroenke et al., 2001).

En relación al diseño del estudio, 75% (n=15) de los trabajos revisados realizaron un análisis transversal, 10% (n=2) longitudinal y 15% (n=3) incluyeron un análisis transversal y longitudinal de los datos.

El 77.77% (n=14) de los artículos que realizaron un análisis transversal de las variables de interés, reportaron asociaciones estadísticamente significativas entre la sarcopenia o alguno de sus componentes y los síntomas depresivos en el AM. Sin embargo, solo en el 72.22% (n=13) de los casos esta asociación se mantuvo al realizar el ajuste de los datos por variables de confusión. (Z. Chen et al., 2022; Cheng et al., 2021; Darroch et al., 2022; de Souza et al., 2021; Delibaş et al., 2021; Gao et al., 2021; He et al., 2022; Jin et al., 2021; Kirk et al., 2021; Kitamura et al., 2020; Kurita et al., 2021; Lee & Lee, 2023; Lin et al., 2022; Lu et al., 2023; Nunes et al., 2021; Suzan et al., 2022; Tan et al., 2022; Zhang et al., 2022). En la tabla 1 se muestran las características y principales resultados de los estudios que incluyeron un análisis transversal.

Tabla 1. Síntesis de resultados de los estudios transversales incluidos en la revisión entre sarcopenia y síntomas depresivos en el adulto mayor.

Autor (año)	País	Muestra	Diseño del estudio	Criterio diagnóstico		Resultados
				Sarcopenia	Depresión	
Lu L, et. al. (2023)	China	1,119 AM (≥65 años)	Transversal	AWGS-2019	GDS-15	En el análisis estratificado por sexo y ajustado por variables de confusión, las mujeres sin sarcopenia presentaron una prevalencia menor de síntomas depresivos (OR=0.52; IC95%: 0.29-0.91; p=0.02). En hombres, solo la masa muscular se asoció con la prevalencia de síntomas depresivos (OR= 0.308; IC 95%: 0.13-0.74; p<0.01)
Lee JD & Lee JH. (2023)	Corea	1929 AM (≥60 años)	Transversal	AWGS-2019	PHQ-9	En el análisis ajustado por variables de confusión, el grupo de participantes con posible sarcopenia tuvo mayor probabilidad de presentar síntomas depresivos respecto al grupo sin sarcopenia (OR=2.06; IC95%:1.36-3.11;p<0.01)
Lin YC, et.al. (2022)	Taiwán	1,100 AM (≥65 años)	Transversal	SARC-F	GDS-15	En el análisis ajustado por variables de confusión, el grupo de personas con sarcopenia presentó mayor probabilidad de síntomas depresivos respecto al grupo sin sarcopenia (OR=4.25; IC95%: 1.64- 11.01; p<0.05)
Suzan V, et.al. (2022)	Brasil	102 AM	Casos y controles	EWGSPO-2	GDS-15	En el análisis univariado, el grupo de casos (sarcopenia) tuvo mayor probabilidad de síntomas depresivos que el grupo control (OR=1,22; IC95%: 1,03–1,43; p=0.02), no obstante, esta significancia no se mantuvo en el análisis multivariado
He X, et.al. (2022)	China	1407 AM (≥65 años)	Transversal	AWGS-2019	GDS-15	En el análisis multivariado, la probabilidad de sarcopenia fue significativamente mayor en el grupo de personas con síntomas depresivos que en el grupo sin síntomas depresivos (OR=2.65; IC:1.36-5.18; p<0.01)

Fuente: Propia

AM: Adultos mayores | OR: Odds Ratio | IC: Intervalo de confianza | AWGS: Algoritmo del Grupo de Trabajo Asiático para Sarcopenia | EWGSPO-2: Algoritmo del Grupo de Trabajo Europeo sobre Sarcopenia en Personas Mayores-2019 | SDOC: Pautas del Consorcio de Definición y Resultados de Sarcopenia | GDS: Escala de Depresión Geriátrica | PHQ: Cuestionario de Salud del Paciente | CES-D: Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos

Tabla 1. (Continuación)

Autor (año)	País	Muestra	Diseño del estudio	Criterio diagnóstico		Resultados
				Sarcopenia	Depresión	
Chen Z, et. al. (2022)	China	Análisis trasversal: 1,830 AM (≥ 60 años)	Cohorte (Análisis trasversal y longitudinal)	AWGS-2019	CES-D	En el análisis multivariado, la probabilidad de sarcopenia fue significativamente mayor en el grupo de personas con síntomas depresivos que en el grupo sin síntomas depresivos (OR=1.68; IC95%:1.32- 2.17; p<0.01)
Zhang H, et.al. (2022)	China	700 AM (≥ 60 años)	Transversal	AWGS-2019	GDS-30	En el análisis crudo, la sarcopenia severa se asoció con mayor probabilidad de síntomas depresivos (OR=2.87; IC95%:1.19-6.91; p=0.02), no obstante, al ajustar por diversas variables de confusión, solo la velocidad de marcha lenta aumentó la probabilidad de síntomas depresivos (OR=2.38;IC95%: 1.19-4.77; p=0.01)
Tan JY, et.al. (2022)	China	12,227 AM (≥65 años)	Transversal	AWGS-2019	CES-D	En el análisis ajustado por variables de confusión, el grupo de AM con una circunferencia de pantorrilla baja y desempeño físico deficiente presentó más probabilidad de tener depresión (OR=2.21; IC95%: 1.90-2.57; p<0.01)
Darroch P, et.al. (2022)	Nueva Zelanda	91 AM (≥65 años)	Transversal	EWGSPO2	GDS-15	No se encontró asociación entre la presencia de síntomas depresivos y sarcopenia en el AM (OR=0.9; IC95%: 0.7-1.0)
Delibaş DH, et.al. (2021)	Turquía	204 AM (≥60 años)	Transversal	EWGSPO2	GDS-30	Los resultados de fuerza de prensión manual (OR=0.30; IC95%: 0.05-1.87), velocidad de la marcha (OR=1.13; IC95%: 0.77-1.66) y prueba de soporte en silla (OR=0.98; IC95%: 0.90-1.07), no mostraron asociación con los síntomas depresivos

Fuente: Propia

AM: Adultos mayores | OR: Odds Ratio | IC: Intervalo de confianza | AWGS: Algoritmo del Grupo de Trabajo Asiático para Sarcopenia | EWGSPO-2: Algoritmo del Grupo de Trabajo Europeo sobre Sarcopenia en Personas Mayores-2019 | SDOC: Pautas del Consorcio de Definición y Resultados de Sarcopenia | GDS: Escala de Depresión Geriátrica | PHQ: Cuestionario de Salud del Paciente | CES-D: Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos

Tabla 1. (Continuación)

Autor (año)	País	Muestra	Diseño del estudio	Criterio diagnóstico		Resultados
				Sarcopenia	Depresión	
Nunes JD, et.al. (2021)	Brasil	234 AM (≥60 años)	Transversal	EWGSP02	GDS-15	En el análisis univariado, los síntomas de depresión se asociaron con una mayor probabilidad de sarcopenia (OR=1.16; IC95%: 1.063-1.278, p<0.01), no obstante, no se encontró significancia en el análisis multivariado
Kirk B, et. al. (2021)	Australia	356 AM (≥65 años)	Transversal	SDOC	GDS-15	Al realizar analisis multivariado, la probabilidad de síntomas depresivos fue significativamente mayor en el grupo de personas con sarcopenia (OR=4.11; IC95% 2.31-7.29, p<0.01)
Jin Y, et.al. (2021)	Corea	521 AM (≥65 años)	Transversal	AWGS-2019	CES-D	En el analisis ajustado por variables de confusión, el grupo de personas con masa muscular baja (OR=2.96; IC95%: 1.31-6.57) fuerza muscular baja (OR=3.84; IC95%:1.68-8.78) y baja fuerza y baja masa muscular combianada (OR=7.91; IC95%:3.35-18.64), presentaron mayor prevalencia de síntomas depresivos
Cheng L, et.al. (2021)	China	390 AM (>60 años)	Transversal	AWGS-2019	GDS-4	No se encontró asociación entre los síntomas depresivos y la sarcopenia (OR=0.73; IC95%: 0.43-1.23, p=0.25)
de Souza LF, et.al. (2021)	Brasil	306 AM (≥60 años)	Transversal	EWGSP02	GDS-15	En el análisis multivariado, ajustado a variables de confusión, la presencia de probable sarcopenia, fue mayor en el grupo de adultos mayores con síntomas depresivos (OR=2.20; IC95%: 1.32-3.67; p<0.05)

Fuente: Propia

AM: Adultos mayores | OR: Odds Ratio | IC: Intervalo de confianza | AWGS: Algoritmo del Grupo de Trabajo Asiático para Sarcopenia | EWGSP0-2: Algoritmo del Grupo de Trabajo Europeo sobre Sarcopenia en Personas Mayores-2019 | SDOC: Pautas del Consorcio de Definición y Resultados de Sarcopenia | GDS: Escala de Depresión Geriátrica | PHQ: Cuestionario de Salud del Paciente | CES-D: Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos

Tabla 1. (Continuación)

Autor (año)	País	Muestra	Diseño del estudio	Criterio diagnóstico		Resultados
				Sarcopenia	Depresión	
Kurita N, et.al. (2021)	Japón	Análisis transversal: 314 pacientes AM con ERC	Cohorte (Análisis transversal y longitudinal)	SARC-F	CES-D	En el análisis ajustado por variables de confusión, la prevalencia de sarcopenia en los pacientes deprimidos fue significativamente mayor que en los no deprimidos (OR=1.87; IC95%: 1,00-3.49; p=0.05)
Gao K, et.al. (2021)	China	Análisis transversal: 7,706 AM (≥60 años)	Cohorte (Análisis transversal y longitudinal)	AWGS-2019	CES-D	En el análisis ajustado por variables de confusión, el grupo de personas con posible sarcopenia (OR: 1.75; IC 95 %: 1.46–2.10; p<0.01) y con sarcopenia (OR: 1.64; IC 95%: 1.23–2.19, p< 0.01), presentó una mayor probabilidad de tener síntomas depresivos
Kitamura A, et.al. (2020)	Japón	1,851 adultos con edad ≥65 años	Transversal	AWGS-2019	GDS-15	En el análisis multivariado, la presencia de estado de ánimo deprimido aumentó la probabilidad de sarcopenia en AM (OR=1.9; IC95%: 1.4-2.6; p<0.01)

Fuente: Propia

AM: Adultos mayores | OR: Odds Ratio | IC: Intervalo de confianza | ERC: Enfermedad renal crónica | AWGS: Algoritmo del Grupo de Trabajo Asiático para Sarcopenia | EWGSP0-2: Algoritmo del Grupo de Trabajo Europeo sobre Sarcopenia en Personas Mayores-2019 | SDOC: Pautas del Consorcio de Definición y Resultados de Sarcopenia | GDS: Escala de Depresión Geriátrica| PHQ: Cuestionario de Salud del Paciente | CES-D: Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos

Por su parte, entre los estudios que contaron con un análisis longitudinal entre las variables de interés (n=5), 60% (n=3) reportaron asociación entre la sarcopenia y la incidencia de síntomas depresivos (X. Chen et al., 2021; Gao et al., 2021; Li et al., 2024), 20% (n=1) asociación entre los síntomas depresivos y la incidencia de sarcopenia (Kurita et al., 2021) y el 20% (n=1), no encontró asociación entre los síntomas depresivos y la incidencia de sarcopenia (Z. Chen et al., 2022). En la tabla 2 se describen las características y principales resultados de los estudios incluidos en la revisión que realizaron análisis de incidencia (longitudinal) de las variables de interés.

Tabla 2. Síntesis de resultados de los estudios longitudinales incluidos en la revisión entre síntomas depresivos y sarcopenia en el adulto mayor.

Autor (año)	País	Muestra	Diseño del estudio	Criterio diagnóstico		Resultados
				Sarcopenia	Depresión	
Li Z, et al. (2024)	China	1,573	Cohorte (seguimiento de 1 año)	AWGS-2019	GDS-15	En el análisis ajustado por variables de confusión, las personas con sarcopenia presentaron un mayor riesgo de síntomas depresivos al año de seguimiento (RR=1.79; IC95%: 1.22-2.63; p<0.01)
Chen Z, et al. (2022)	China	Análisis longitudinal 666 AM (≥60 años)	Cohorte (seguimiento de 4 años)	AWGS-2019	CES-D	En el análisis multivariado, no se observó asociación entre la presencia de síntomas depresivos y la incidencia de sarcopenia en AM (RR=1.31; IC95%: 0.95-1.79; p= 0.09)
Chen X, et al. (2021)	China	897 AM (≥60 años)	Cohorte (seguimiento de 1 año)	AWGS-2019	GDS-30	Posterior al ajuste por variables de confusión, la incidencia de síntomas depresivos fue mayor en el grupo de personas con sarcopenia (OR=2.79; IC95%: 1.26-6.22)
Gao K, et al. (2021)	China	4652 AM (≥60 años)	Cohorte (seguimiento 3.7 años)	AWGS-2019	CES-D	En el análisis ajustado por variables de confusión, se observó que la incidencia de síntomas depresivos fue significativamente mayor en el grupo de personas con posible sarcopenia (RR=1.27; IC95%:1.01-1.58; p=0.04) y sarcopenia (RR=1.49; IC95%:1.06- 2.09; p=0.02).
Kurita N, et al. (2021)	Japón	180 AM con ERC	Cohorte (seguimiento de 1 año)	SARC-F	CES-D	En el análisis ajustado por variables de confusión, la incidencia de sarcopenia en los pacientes deprimidos fue significativamente mayor que en los no deprimidos (OR=4.64; IC95%: 1.33-16.2)

Fuente: Propia

AM: Adultos mayores | RR: Riesgo relativo | OR: Odds Ratio | IC: Intervalo de confianza | eRC: Enfermedad renal crónica | AWGS: Algoritmo del Grupo de Trabajo Asiático para Sarcopenia | EWGSP-2: Algoritmo del Grupo de Trabajo Europeo sobre Sarcopenia en Personas Mayores-2019 | GDS: Escala de Depresión Geriátrica PHQ: Cuestionario de Salud del Paciente | CES-D: Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos

síntomas depresivos era significativamente más alta (p<0.05) en el grupo de adultos mayores con sarcopenia o probable sarcopenia, reportando odds ratios en un rango de 1.64 a 4.25.

Sobre esta línea de investigación, Jin et al. (2021), Lu et al. (2023), Tan et al. (2022) y Zhang et al. (2022), encontraron que las alteraciones en alguno de los componentes de la sarcopenia (masa muscular, fuerza y rendimiento físico) incrementaba la probabilidad de presentar síntomas depresivos en los AM.

Por su parte, en las investigaciones realizadas por Chen et al. (2022), de Souza et al. (2021), He et al. (2022), Kitamura et al. (2020) y Kurita et al. (2021), se observó que la prevalencia de sarcopenia era significativamente mayor en el grupo de adultos mayores con síntomas depresivos, en comparación con el grupo sin depresión, reportando los momios en un rango de 1.68 a 2.65.

Respecto al análisis de plausibilidad biológica, la asociación entre sarcopenia y síntomas depresivos en población geriátrica, sigue planteando diversos retos en materia de salud, pues son pocos las investigaciones que cuentan con diseños metodológicos que permitan establecer una relación causal entre las variables.

En un primer escenario, si bien los mecanismos a través de los cuales la sarcopenia puede aumentar el riesgo de síntomas depresivos en el adulto mayor no se encuentran completamente claros, los estudios señalan una posible vinculación músculo-cerebro mediada a través funciones endócrinas de las células musculares (liberación de miocinas), las cuales tienen un efecto neuroprotector y mejoran las funciones cerebrales entre las que se encuentran las relacionadas con el estado de ánimo (X. Chen et al., 2021; Gao et al., 2021; Li et al., 2024). Así mismo la disminución de la capacidad funcional, resultado de la disminución de masa y fuerza muscular, puede conllevar a resultados sociales y emocionales adversos en los adultos mayores, aumentando el riesgo de desarrollar depresión (Li et al., 2024).

En el estudio realizado por Gao K et al. (2021) se encontró que los AM del grupo de probable sarcopenia y sarcopenia tenían 27% y 58% mayor riesgo de desarrollar síntomas depresivos

## Discusión

La mayor parte de los estudios incluidos en la revisión encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre la sarcopenia o alguno de sus componentes y la depresión en adultos mayores. Tal es el caso de lo reportado por los estudios de Gao et al. (2021), Kirk et al. (2021), Lee & Lee (2023) y Lin et al. (2022), en los cuales la prevalencia de



respectivamente, durante los 3.7 años de seguimiento. De manera similar en el estudio de Li et al. (2024), el grupo de AM con sarcopenia presentó 79% mayor riesgo de síntomas depresivos al año de seguimiento. Así mismo, Chen X et al. (2021) reportaron que el grupo de AM con sarcopenia presentaban mayores momios de síntomas depresivos incidentes al año de seguimiento.

Por su parte, otro de los escenarios contemplados dentro de la literatura surge al considerar la sintomatología depresiva como el factor de riesgo para el desarrollo de sarcopenia, en el cual, los cambios en la alimentación, estados malnutrición, disminución de la actividad física, anhedonia, fatiga y enlentecimiento psicomotor, generalmente presentados en cuadros de depresión pueden tener efectos desfavorables sobre la fuerza y masa muscular (Abarza-Morales & Zúñiga-Bastías, 2021; Kurita et al., 2021; Rojas-Bermúdez et al., 2019).

En el estudio realizado por Kurita et al. (2021) en pacientes mayores con enfermedad renal crónica (ERC), se observó que las personas con depresión al inicio del estudio tenían 3.64 los momios de presentar sarcopenia al año de seguimiento en comparación con aquellos sin depresión inicial. No obstante, una de las principales limitaciones de este estudio se centró en el criterio utilizado para definir sarcopenia, basado únicamente en la aplicación del Cuestionario SARC-F, el cual, a pesar de contar con una alta especificidad, tiene una sensibilidad media a baja, aumentando la probabilidad de falsos negativos. Contrario a la asociación reportada por Kurita et al. (2021), en la investigación realizada por Chen Z et al. (2022) no se observó asociación entre la sintomatología depresiva y el desarrollo de sarcopenia en el AM, solo estableciendo asociación con la edad avanzada.

El abordaje de la salud-enfermedad a través de modelos multivariados e integrales que contemplan la complejidad biopsicosocial del ser humano, han permitido establecer como las afecciones en alguna de las áreas de la vida (física, psicológica y social) pueden repercutir negativamente en otra.

En este sentido, la depresión y sarcopenia pueden encontrarse relacionadas de forma bidireccional, de manera que la presencia de alguna de estas

alteraciones en el adulto mayor, puede aumentar el riesgo de desarrollar la otra, conformado un ciclo de agravamiento patológico que de no ser intervenido oportunamente conllevará al desarrollo de disfunciones y discapacidades.

#### **Limitaciones del estudio**

Respecto a las limitaciones de la revisión se menciona el número reducido de estudios longitudinales encontrados para análisis de causalidad de las variables, así como utilización de diferentes instrumentos para la valoración de la sintomatología depresiva y sarcopenia en adultos mayores.

#### **Conclusiones**

Con base en la revisión realizada, se encontró que existe una amplia evidencia que relaciona la sarcopenia con la depresión en adultos mayores, no obstante, la investigación en torno al análisis de causalidad entre las variables es reducido y se encuentra limitado principalmente a población asiática. Estos resultados ponen en evidencia la importancia de generar nuevas líneas de investigación que analicen la asociación entre la salud mental y física del adulto mayor, a través de la implementación de análisis longitudinales e integrales, que permitan establecer temporalidad causa-efecto en poblaciones de entornos culturales diversos. Por tal razón el fomento a la investigación en el área geriátrica representa un área de oportunidad en materia de salud pública.

#### **Financiamiento**

Los autores declaran que no existió financiamiento para la elaboración de la presente revisión

#### **Bibliografía**

- Abarza-Morales, L., & Zúñiga-Bastías, R. (2021). Depresión en adultos mayores y su relación con la actividad física y sedentarismo en Talca, Chile. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 9720. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i5.1017](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.1017)
- Abdoli, N., Salari, N., Darvishi, N., Jafarpour, S., Solaymani, M., Mohammadi, M., & Shohaimi, S. (2022). The global prevalence of major depressive disorder (MDD) among the elderly: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 132, 1067-1073. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.10.041>

- Bhasin, S., Trivison, T., Manini, T., Patel, S., Pencina, K., Fielding, R., Magaziner, J., Newman, A., Kiel, D., Cooper, C., Guralnik, J., Cauley, J., Arai, H., Clark, B., Landi, F., Schaap, L., Pereira, S., Rooks, D., Woo, J., & Cawthon, P. (2020). Sarcopenia Definition: The Position Statements of the Sarcopenia Definition and Outcomes Consortium. *Journal of the American Geriatrics Society, 68*(7).  
<https://doi.org/10.1111/jgs.16372>
- Burke, W. J., Roccaforte, W. H., & Wengel, S. P. (1991). The Short Form of the Geriatric Depression Scale: A Comparison With the 30-Item Form. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology, 4*(3), 173-178.  
<https://doi.org/10.1177/089198879100400310>
- Carrillo-Cervantes, A. L., Medina-Fernández, I.-A., Sánchez-Sánchez, D. L., Cortez-González, L. C., Medina-Fernández, J.-A., & Cortes-Montelongo, D. B. (2022). Sarcopenia como factor predictor de dependencia y funcionalidad en adultos mayores mexicanos. *Index de Enfermería, 31*(3), 170-174.
- Chen, L.-K., Woo, J., Assantachai, P., Auyeung, T.-W., Chou, M.-Y., Iijima, K., Jang, H. C., Kang, L., Kim, M., Kim, S., Kojima, T., Kuzuya, M., Lee, J. S. W., Lee, S. Y., Lee, W.-J., Lee, Y., Liang, C.-K., Lim, J.-Y., Lim, W. S., ... Arai, H. (2020). Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 Consensus Update on Sarcopenia Diagnosis and Treatment. *Journal of the American Medical Directors Association, 21*(3), 300-307.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.12.012>
- Chen, X., Han, P., Yu, X., Zhang, Y., Song, P., Liu, Y., Liu, J., Tang, J., Zhang, Y., Zhao, Y., Zheng, J., Chu, L., Wang, H. B., & Guo, Q. (2021). Sarcopenia and coronary heart disease synergistically increase the risk of new onset depressive symptoms in older adults. *BMC Geriatrics, 21*(1), 731.  
<https://doi.org/10.1186/s12877-021-02710-z>
- Chen, Z., Ho, M., & Chau, P. H. (2022). Prevalence, Incidence, and Associated Factors of Possible Sarcopenia in Community-Dwelling Chinese Older Adults: A Population-Based Longitudinal Study. *Frontiers in Medicine, 8*, 769708.  
<https://doi.org/10.3389/fmed.2021.769708>
- Cheng, L., Sit, J., Chan, H. Y. L., Choi, K. C., Cheung, R. K. Y., Wong, M. M. H., Li, F. Y. K., Lee, T. Y., Fung, E. S. M., Tai, K. M., & So, W. K. W. (2021). Sarcopenia risk and associated factors among Chinese community-dwelling older adults living alone. *Scientific Reports, 11*(1), 22219.  
<https://doi.org/10.1038/s41598-021-01614-7>
- Cruz-Jentoft, A. J., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., Cederholm, T., Cooper, C., Landi, F., Rolland, Y., Sayer, A. A., Schneider, S. M., Sieber, C. C., Topinkova, E., Vandewoude, M., Visser, M., Zamboni, M., & Writing Group for the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (EWGSOP2), and the E. G. for E. (2019). Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing, 48*(1), 16-31.  
<https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>
- Darroch, P., O'Brien, W. J., Mazahery, H., & Wham, C. (2022). Sarcopenia Prevalence and Risk Factors among Residents in Aged Care. *Nutrients, 14*(9).  
<https://doi.org/10.3390/nu14091837>
- D'ath, P., Katona, P., Mullan, E., Evans, S., & Katona, C. (1994). Screening, Detection and Management of Depression in Elderly Primary Care Attenders. I: The Acceptability and Performance of the 15 Item Geriatric Depression Scale (GDS15) and the Development of Short Versions. *Family Practice, 11*(3), 260-266.  
<https://doi.org/10.1093/fampra/11.3.260>
- de Souza, L., Fontanela, L., Gonçalves, C., Mendrano, A., Alves Freitas, M., Danielewicz, A., & Avelar, N. (2021). Cognitive and behavioral factors associated to probable sarcopenia in community-dwelling older adults. *Experimental Aging Research, 48*, 1-14.  
<https://doi.org/10.1080/0361073X.2021.1939564>
- Delibaş, D., Eşkut, N., İlhan, B., Erdoğan, E., Top-Kartı, D., Yılmaz-Küsbeci, Ö., & Bahat, G. (2021). Clarifying the relationship between sarcopenia and depression in geriatric outpatients. *The Aging Male, 24*(1), 29-36.  
<https://doi.org/10.1080/13685538.2021.1936482>
- Gao, K., Ma, W.-Z., Huck, S., Li, B.-L., Zhang, L., Zhu, J., Li, T., & Zhou, D. (2021). Association Between Sarcopenia and Depressive Symptoms in Chinese Older Adults: Evidence From the China Health and Retirement Longitudinal Study. *Frontiers in Medicine, 8*(755705). <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.755705>
- He, X., Song, Y., Ma, L., Ainsworth, B., Liu, Y., & Chen, N. (2022). Prevalence and Factors Influencing Sarcopenia Among Community-Dwelling Older Adults Using the Asian Working Group for Sarcopenia Definition. *Clinical interventions in aging, 17*, 1707-1727. <https://doi.org/10.2147/CIA.S388319>
- Jin, Y., Kang, S., & Kang, H. (2021). Individual and Synergistic Relationships of Low Muscle Mass and Low Muscle Function with Depressive Symptoms in Korean Older Adults. *International Journal of*

- Environmental Research and Public Health*, 18(19).  
<https://doi.org/10.3390/ijerph181910129>
- Kirk, B., Zanker, J., Bani Hassan, E., Bird, S., Brennan-Olsen, S., & Duque, G. (2021). Sarcopenia Definitions and Outcomes Consortium (SDOC) Criteria are Strongly Associated With Malnutrition, Depression, Falls, and Fractures in High-Risk Older Persons. *Journal of the American Medical Directors Association*, 22(4), 741-745.  
<https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.06.050>
- Kitamura, A., Seino, S., Abe, T., Nofuji, Y., Yokoyama, Y., Amano, H., Nishi, M., Taniguchi, Y., Narita, M., Fujiwara, Y., & Shinkai, S. (2020). Sarcopenia: Prevalence, associated factors, and the risk of mortality and disability in Japanese older adults. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 12(1).  
<https://doi.org/10.1002/jcsm.12651>
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. W. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine*, 16(9), 606-613.  
<https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
- Kurita, N., Wakita, T., Fujimoto, S., Yanagi, M., Koitabashi, K., Suzuki, T., Yazawa, M., Kawarazaki, H., Shibagaki, Y., & Ishibashi, Y. (2021). Hopelessness and Depression Predict Sarcopenia in Advanced CKD and Dialysis: A Multicenter Cohort Study. *The Journal of nutrition, health and aging*, 25(5), 593-599.  
<https://doi.org/doi.org/10.1007/s12603-020-1556-4>
- Lee, J.-D., & Lee, J.-H. (2023). Association between Possible Sarcopenia and Depressive Symptoms in Korean Older Adults: Results from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey in 2018. *Korean Journal of Family Medicine*, 44(3), 143-150.  
<https://doi.org/10.4082/kjfm.22.0145>
- Li, Z., Liu, B., Tong, X., Ma, Y., Bao, T., Yue, J., & Wu, C. (2024). The association between sarcopenia and incident of depressive symptoms: A prospective cohort study. *BMC Geriatrics*, 24(1), 74.  
<https://doi.org/10.1186/s12877-023-04653-z>
- Lin, Y.-C., Huang, S.-S., Yen, C.-W., Kabasawa, Y., Lee, C.-H., & Huang, H.-L. (2022). Physical Frailty and Oral Frailty Associated with Late-Life Depression in Community-Dwelling Older Adults. *Journal of Personalized Medicine*, 12(3), 459.  
<https://doi.org/10.3390/jpm12030459>
- Lu, L., Mao, L., Yang, S., He, X., Zhang, Z., & Chen, N. (2023). Gender Differences in the Association Between Sarcopenia and Depressive Symptoms Among Community-Dwelling Older People in a Chinese Suburban Area. *Journal of multidisciplinary healthcare*, 16, 3813-3824.  
<https://doi.org/10.2147/JMDH.S439785>
- Mendes, F., Pereira, J., Zangão, O., Pereira, C., & Bravo, J. (2022). The relationship between depression and risk of violence in portuguese community-dwelling older people. *BMC Public Health*, 21(2), 2335.  
<https://doi.org/10.1186/s12889-022-13474-5>
- Nunes, J., Zacarin, J., Pavarini, S., Zazzetta, M., Santos-Orlandi, A., & Orlandi, F. (2021). Fatores associados à Sarcopenia em idosos da comunidade. *Fisioterapia e Pesquisa*, 28(2), 159-165.  
<https://doi.org/10.1590/1809-2950/20002828022021>
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D Scale: A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), 385-401.  
<https://doi.org/10.1177/014662167700100306>
- Robles-Robles, M., Yáñez-Yáñez, R., & Cigarroa, I. (2021). Relación entre sarcopenia y calidad de vida en personas mayores chilenas autovalentes y dependientes leves de dos ciudades del sur de Chile. *Salud Uninorte*, 37(2), 422-441.  
<https://doi.org/10.14482/sun.37.2.618.97>
- Rodríguez-Vargas, M., Pérez-Sánchez, L., Marrero-Pérez, Y., Rodríguez-Ricardo, A., Pérez-Solís, D., & Peña-Castillo, Y. (2022). Depresión en la tercera edad. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 26, e8459.
- Rojas-Bermúdez, C., Buckcanan-Vargas, A., & Benavides-Jiménez, G. (2019). Sarcopenia: Abordaje integral del adulto mayor. *Revista Médica Sinergia*, 4(5), 24-34. <https://doi.org/10.31434/rms.v4i5.194>
- Suzan, V., Bektan Kanat, B., & Yavuzer, H. (2022). Fatigue and primary sarcopenia in geriatric patients. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 68(11), 1565-1570.  
<https://doi.org/10.1590/1806-9282.20220662>
- Tan, J.-Y., Zeng, Q.-L., Ni, M., Zhang, Y.-X., & Qiu, T. (2022). Association among calf circumference, physical performance, and depression in the elderly Chinese population: A cross-sectional study. *BMC Psychiatry*, 22(1), 278.  
<https://doi.org/10.1186/s12888-022-03925-z>
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J.,

Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L., Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of internal medicine*, 169(7), 467-473.  
<https://doi.org/10.7326/m18-0850>

Ulugerger Avci, G., Suzan, V., Bektan Kanat, B., Unal, D., Emiroglu Gedik, T., Doventas, A., Suna Erdinçler, D., & Yavuzer, H. (2023). Depressive symptoms are associated with sarcopenia and malnutrition in older adults. *Psychogeriatrics*, 23(1), 63-70.  
<https://doi.org/10.1111/psyg.12903>

Ustevic, C., Rajovic, N., Stanisavljevic, D., Tiosavljevic, D., Pavlovic, A., Tasic, R., Rajovic, T., Grupkovic, J., Pilipovic, F., Pejin, V., Milcanovic, P., Mazic, S., & Milic, N. (2023). From Sarcopenia to Depressive Symptoms in Elderly: A Path Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph20020972>

Woo, J., Leung, J., & Morley, J. E. (2014). Validating the SARC-F: A Suitable Community Screening Tool for Sarcopenia? *Journal of the American Medical Directors Association*, 15(9), 630-634.  
<https://doi.org/10.1016/j.jamda.2014.04.021>

World Health Organization [WHO]. (2021). *Decade of healthy ageing: Baseline report: Summary*.  
<https://iris.who.int/handle/10665/341488>

Zhang, H., Chong, M., Tan, M., Chua, Y. P., & Zhang, J. (2022). The Association Between Depressive Symptoms and Sarcopenia Among Community-Dwelling Older Adults: A Cross-Sectional Study. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 15, 837-846.  
<https://doi.org/10.2147/JMDH.S355680>

Zhou, H., Ding, X., & Luo, M. (2024). The association between sarcopenia and functional disability in older adults. *The Journal of nutrition, health and aging*, 28, 100016. <https://doi.org/10.1016/j.jnha.2023.100016>