



Factores asociados a sarcopenia en personas mayores autovalentes: un estudio transversal

Factors associated with sarcopenia in community-dwelling independent older adults: a cross-sectional study

Autores

Yeny Concha-Cisternas^{1,2}
Eduardo Guzmán-Muñoz^{1,3}
Walter Sepúlveda-Loyola⁴
Emilio Jofré-Saldía⁵
Alejandro Álvarez-Bustos^{6,7}
Rodrigo Yáñez Sepúlveda^{8,9}
Pablo Valdés-Badilla^{10,11}

¹ Universidad Santo Tomás, Talca, Chile

² Universidad Arturo Prat, Iquique, Chile

³ Universidad Autónoma de Chile, Talca, Chile

⁴ Universidad de Las Américas, Santiago, Chile

⁵ Universidad San Sebastián, Santiago, Chile

⁶ Centro de Investigación Biomédica en Red sobre Fragilidad y Envejecimiento Saludable (CIBERFES), Madrid, España.

⁷ Universidad Villanueva, Madrid, España.

⁸ Universidad Andrés Bello, Viña del Mar, Chile

⁹ Universidad Espíritu Santo, Samborondón, Ecuador

¹⁰ Universidad Católica del Maule, Talca, Chile

¹¹ Universidad Viña del Mar, Viña del Mar, Chile

Autor de correspondencia:
Yeny Concha-Cisternas
yenyconchaci@santotomas.cl

Recibido: 17-06-25
Aceptado: 20-10-25

Cómo citar en APA

Concha-Cisternas, Y., Guzmán-Muñoz, E., Sepúlveda-Loyola, W., Jofré-Saldía, E., Álvarez-Bustos, A., Yáñez Sepúlveda, R., & Valdés-Badilla, P. (2026). Factores asociados a sarcopenia en personas mayores autovalentes: un estudio transversal. *Retos*, 74, 276-288. <https://doi.org/10.47197/retos.v74.116807>

Resumen

Introducción: En personas mayores la sarcopenia es un síndrome multifactorial, asociado con diversos eventos adversos como discapacidad, caídas y mortalidad.

Objetivo: Analizar los factores clínicos, hábitos y estilos de vida asociados a sarcopenia en personas mayores residentes en la comunidad.

Método: Estudio observacional, descriptivo transversal realizado en Talca, Chile, entre junio y noviembre de 2024. Participaron 201 personas mayores con una edad media de 71,6 años (89,4 % mujeres). La sarcopenia fue diagnosticada según criterios internacionales, mientras que los antecedentes clínicos (comorbilidades y estado nutricional), hábitos y estilos de vida se obtuvieron mediante autorreporte. Se realizó un análisis de regresión logística binaria y los resultados se expresaron en odds ratios (OR) con sus respectivos intervalos de confianza al 95 % (IC 95 %) y $p < .05$.

Resultados: La prevalencia de sarcopenia fue del 6,67 %. Se observó mayor probabilidad de sarcopenia en presencia de polifarmacia (OR = 4,03; IC 95 %: 1,09–18,97; $p = .03$), artrosis (OR = 4,44; IC 95 %: 1,08–20,87; $p = .03$) y déficit auditivo (OR = 4,00; IC 95 %: 1,15–13,86; $p = .02$). En contraste, el sobrepeso/obesidad se asoció con menor riesgo de desarrollar esta condición (OR = 0,047; IC 95 %: 0,006–0,371; $p = .04$).

Conclusión: La polifarmacia, la artrosis y el déficit auditivo, se mostraron como factores de riesgo para la sarcopenia mientras que el sobrepeso/obesidad se asoció con un menor riesgo de desarrollarla. Estos hallazgos aportan evidencia para fortalecer las estrategias de tamizaje, prevención e intervención temprana en el contexto de la atención primaria, considerando un enfoque multidimensional.

Palabras clave

Sarcopenia; envejecimiento; polifarmacia; artrosis; obesidad.

Abstract

Introduction: In older adults the sarcopenia is a multifactorial syndrome associated with several adverse outcomes, including disability, falls, and mortality.

Objective: To analyze the clinical, lifestyle, and behavioral factors associated with sarcopenia in community-dwelling older adults.

Methods: A cross-sectional, observational, and descriptive study was conducted in Talca, Chile, between June and November 2024. A total of 201 older adults participated, with a mean age of 71.6 years; 89.4% were women. Sarcopenia was diagnosed according to international criteria, while clinical variables (comorbidities and nutritional status), lifestyle behaviors, and habits were obtained through self-report. Binary logistic regression analysis was performed, and the results were expressed as odds ratios (OR) with corresponding 95% confidence intervals (95% CI) and statistical significance set at $p < .05$.

Results: The prevalence of sarcopenia was 6.97%. A higher likelihood of sarcopenia was observed in the presence of polypharmacy (OR = 4.03; 95% CI: 1.09–18.97; $p = .03$), osteoarthritis (OR = 4.44; 95% CI: 1.08–20.87; $p = .03$), and hearing impairment (OR = 4.00; 95% CI: 1.15–13.86; $p = .02$). In contrast, overweight/obesity was associated with a significantly lower risk of developing sarcopenia (OR = 0.047; 95% CI: 0.006–0.371; $p = .04$).

Conclusion: Polypharmacy, osteoarthritis, and hearing impairment were positively associated with sarcopenia, while overweight/obesity was inversely associated with its presence. These findings provide evidence to reinforce screening, prevention, and early intervention strategies within primary healthcare settings, emphasizing a multidimensional approach.

Keywords

Sarcopenia; ageing; polypharmacy; osteoarthritis; obesity.

Introducción

La sarcopenia se define como un trastorno progresivo y generalizado del músculo esquelético caracterizado por la pérdida acelerada de masa, fuerza y función muscular (Cruz-Jentoft et al., 2019). Actualmente se considera como un factor de riesgo independiente para diversos eventos adversos en la salud de las personas mayores tales como, caídas, hospitalización, osteoporosis, enfermedades cardiovasculares y mayor mortalidad (Feng, et al., 2022; Yuan y Larsson, 2023). Es una condición de etiología multifactorial, influenciada por factores biológicos, clínicos e incluso conductuales, que, según su origen, puede clasificarse en sarcopenia primaria y secundaria (Larsson et al., 2019). La sarcopenia primaria se asocia al proceso fisiológico del envejecimiento y se caracteriza por alteraciones en la composición corporal que conllevan una progresiva disminución de la masa y función muscular (Nishikawa et al., 2021). Por otro lado, la sarcopenia secundaria tiene su origen en enfermedades subyacentes, especialmente aquellas asociadas a síndromes metabólicos complejos como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y enfermedad renal crónica entre otras (Chung, et al., 2021; Shu, et al., 2022; Xing y Wan, 2022).

Más allá de esta clasificación clínica, diversos determinantes sociodemográficos como la edad, el sexo y el nivel educativo han sido asociados con una mayor prevalencia de sarcopenia (Petermann-Rocha et al., 2020). A ello se suma una creciente evidencia que destaca la influencia de las comorbilidades y factores modificables, entre los que se incluyen hábitos y estilos de vida, como el nivel de actividad física, el estado nutricional, el consumo de tabaco y la calidad de la dieta, los cuales desempeñan un rol clave en el desarrollo y progresión de este síndrome (Adebusoye, et al., 2018; Cruz-Jentoft, et al., 2019; Concha-Cisternas et al., 2025).

Petermann-Rocha et al. (2022), en un análisis basado en datos del *UK Biobank*, reportaron que las mujeres mayores de 65 años con artritis reumatoide presentaban mayor probabilidad de desarrollar sarcopenia, pero paradójicamente, también observaron que el sobrepeso y la obesidad se asociaban con menor probabilidad de padecer esta condición. De manera similar, Sousa-Santos et al. (2019) demostraron en personas mayores de Portugal que la sarcopenia se asociaba directamente con la edad avanzada (>75 años) y la desnutrición, además de encontrar una relación significativa con bajos niveles de actividad física. Este último hallazgo ha sido recientemente corroborado por una revisión sistemática que indica que los individuos físicamente activos presentan un 51% menos de probabilidad de padecer sarcopenia y un 49% menos de riesgo de desarrollarla (Sánchez-Sánchez et al., 2024). Por su parte, una revisión sistemática y metaanálisis reciente en población tailandesa identificó que el sexo masculino y la presencia de deterioro cognitivo leve se asociaban con un mayor riesgo de sarcopenia (Whaikid y Piaseu, 2024). En paralelo, los autores reportaron asociaciones consistentes entre esta condición y factores como la malnutrición, la inactividad física, la diabetes mellitus tipo 2 y la depresión, reforzando así la importancia de un abordaje integral de estos determinantes en la prevención de la sarcopenia (Liu et al., 2023).

Si bien existe evidencia consistente sobre diversos factores que se asocian con la sarcopenia en población mayor, es importante destacar que dichos factores pueden variar dependiendo de elementos socioculturales, ambientales, genéticos y del sistema de salud a los que accede la población (Whaikid y Piaseu, 2024). Por ello, resulta esencial identificar y comprender los factores asociados a la sarcopenia dentro de contextos poblacionales específicos, a fin de desarrollar estrategias de intervención más eficaces y culturalmente pertinentes (Liu et al., 2023). En el caso de Chile, la evidencia sobre sarcopenia sigue siendo limitada, particularmente en lo referente a los factores clínicos y de estilo de vida asociados a esta condición en personas mayores autovalentes. La mayoría de los estudios nacionales se han centrado en la estimación de su prevalencia (Lera et al., 2018; Concha-Cisternas et al., 2025a), existiendo escasa información sobre la influencia de comorbilidades, polifarmacia o determinantes conductuales como la actividad física, el estado nutricional o la calidad del sueño. Por tanto, el objetivo de esta investigación es determinar los factores clínicos, hábitos y estilos de vida relacionados con la sarcopenia en personas mayores chilenas autovalentes pertenecientes a la comunidad.

Método

Se realizó un estudio de diseño transversal de tipo descriptivo-correlacional (Guzmán-Muñoz et al., 2025), llevado a cabo en el periodo comprendido entre junio y diciembre de 2024. El estudio fue aprobado por el comité de ética de una universidad chilena (N° 24-76) y los participantes firmaron un consentimiento informado en concordancia con los principios éticos de investigación en seres humanos establecidos en la Declaración de Helsinki.

Participantes

Se incluyeron personas mayores de ambos sexos, residentes en la ciudad de Talca, Chile, seleccionadas mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. El tamaño muestral teórico se estimó utilizando un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %, lo que arrojó una proyección inicial de 383 personas mayores. Sin embargo, la muestra final estuvo compuesta por 201 participantes, determinada por la disponibilidad de personas mayores autovalentes que cumplieran los criterios de inclusión y aceptaron participar durante el periodo de recolección de datos. Dado el carácter descriptivo-analítico del estudio, no se realizó un cálculo formal de potencia, privilegiándose la calidad de las mediciones y la representatividad funcional del grupo estudiado.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

- Personas mayores de ambos sexos con edades comprendidas entre 60 y 90 años pertenecientes a la comunidad.
- Personas mayores autovalentes determinado según los criterios del Examen Funcional del Adulto Mayor (EFAM Chile) (Ministerio de Salud [MINSAL], 2008).
- Personas mayores que aceptaran participar mediante la firma de un consentimiento informado.

Los criterios de exclusión fueron:

- Presentar limitaciones físicas, lesiones u otras condiciones clínicas que impidieran la realización de las pruebas de rendimiento físico contempladas en el algoritmo diagnóstico del Grupo de Trabajo Europeo sobre Sarcopenia en Personas Mayores (EWGSOP2).
- Personas que no comprendieran adecuadamente las preguntas o enunciados de los cuestionarios aplicados, especialmente en aquellos instrumentos basados en autorreporte

Procedimiento y Variables de estudio

a) Sarcopenia

La sarcopenia fue diagnosticada conforme al algoritmo propuesto el año 2019 por el EWGSOP2, el cual contempla tres etapas secuenciales (Cruz-Jentoft et al., 2019): (i) evaluación de la fuerza muscular, (ii) medición de la masa muscular apendicular, y (iii) valoración del rendimiento físico.

Para la clasificación de sarcopenia se utilizaron los puntos de corte propuestos por Lera et al. (2018), validados en población chilena mayor de 60 años. Estos valores consideran diferencias por sexo y edad, por lo que resultan aplicables al rango etario de la muestra (60–90 años) y garantizan la pertinencia de su uso en personas mayores autovalentes que viven en la comunidad.

La fuerza muscular se determinó mediante dinamometría manual utilizando un dinamómetro Takei TTK5401 (Niigata, Japón), aplicado en la mano dominante para medir la fuerza de prensión manual. Cada participante realizó tres intentos, registrándose el valor más alto para el análisis. Se definió baja fuerza muscular según puntos de corte validados para personas mayores chilenas (Lera et al., 2018): ≤ 27 kg en hombres y ≤ 15 kg en mujeres.

La masa muscular apendicular fue evaluada mediante absorciometría dual de rayos X (DEXA; GE Lunar Healthcare, Madison, MI, USA) con el software Encore versión 13.60. Para la estimación de la masa muscular esquelética apendicular se obtuvo la sumatoria de la masa muscular de las extremidades superiores e inferiores, conforme al protocolo estandarizado. Este valor fue dividido por la estatura al cuadrado (m^2) del participante, calculándose así el Índice de Masa Muscular Esquelética Apendicular (IMME), expresado en kg/m^2 . De acuerdo con los puntos de corte validados para población chilena, se consideró baja masa muscular un IMME $\leq 7,45$ kg/m^2 en hombres y $\leq 5,88$ kg/m^2 en mujeres (Lera et al., 2020).



Por su parte, el rendimiento físico se evaluó mediante la *Short Physical Performance Battery* (SPPB), considerando su puntaje total como indicador del nivel funcional. Bajo rendimiento físico fue considerado ≤ 8 puntos (Cruz-Jentoft et al., 2019).

Finalmente, de acuerdo con el algoritmo diagnóstico propuesto por el EWGSOP2, los participantes fueron categorizados en dos grupos: "con sarcopenia" (aquellos que cumplieron los criterios de baja fuerza de prensión y baja masa apendicular) y "sin sarcopenia". No se realizó una diferenciación específica entre sarcopenia y sarcopenia severa debido a que solo una participante cumplía con los criterios para esta última condición, lo que imposibilitaba realizar análisis estadísticos válidos para dicha subcategoría.

b) Antecedentes clínicos

- Estado nutricional

Se obtuvo a través de la medición del índice de masa corporal (IMC), que se determinó dividiendo el peso corporal en kilogramos por la estatura al cuadrado en metros (kg/m^2). El peso corporal se obtuvo mediante una balanza electrónica calibrada (Seca, Hamburgo, Alemania, precisión de 0,1 kg), con los participantes descalzos y vestidos con ropa ligera. La estatura se midió utilizando un estadiómetro de pared (Seca 274, Seca AG, Reinach, Suiza, precisión de 0,1 cm). Los participantes permanecieron de pie, descalzos, con los talones juntos, la espalda recta y la mirada al frente, siguiendo las directrices establecidas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2003). Se utilizaron puntos de corte de valoración específica en personas mayores (bajo peso $\leq 22,9 \text{ kg}/\text{m}^2$; normopeso: 23,0-27,9 kg/m^2 ; sobrepeso: 28,0-31,9 kg/m^2 y obesidad $\geq 32,0 \text{ kg}/\text{m}^2$) para realizar la categorización (OPS, 2003).

- Comorbilidades

La información clínica relacionada con comorbilidades fue obtenida mediante autorreporte estructurado, considerando el diagnóstico previo de condiciones crónicas tales como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades respiratorias, artrosis, cáncer, enfermedad renal, problemas visuales, auditivos y depresión. Para ello, se utilizó la pregunta: "¿Alguna vez un médico o doctor le ha informado que padece alguna de las siguientes enfermedades?", siguiendo un formato aplicado en encuestas de salud y estudios previos desarrollados en población mayor (Adriazola-Jofré et al., 2022; MINSAL, 2016). Además, se registró la ocurrencia de caídas en los últimos 12 meses y la presencia de fracturas posteriores a los 60 años, también a través de autorreporte. La sospecha de deterioro se realizó a través del cuestionario Minimental abreviado, instrumento validado en población chilena (Buiza et al., 2011). La versión abreviada consta de 6 preguntas, con un puntaje máximo de 19 puntos. Un puntaje menor de 13 puntos se consideró sospecha de deterioro cognitivo. Finalmente, la polifarmacia fue definida como el uso simultáneo de cinco o más medicamentos, conforme al criterio establecido por la Organización Mundial de la Salud (World Health Organization [WHO], 2019).

c) Hábitos y estilos de vida

Los datos asociados con hábitos y estilos de vida fueron obtenidos a través de autorreporte de acuerdo con lineamientos utilizados previamente en encuestas poblacionales chilenas (MINSAL, 2016; Concha-Cisternas et al., 2025b). El consumo de tabaco fue clasificado en tres categorías: no fumador, exfumador y fumador. En cuanto a la ingesta de frutas y verduras, se generó una variable dicotómica denominada cumple/no cumple, considerando como cumplimiento el consumo de ≥ 5 porciones diarias, de acuerdo con las recomendaciones nutricionales tanto nacionales como internacionales (MINSAL, 2023).

Por otra parte, el número de horas de sueño fue categorizado como saludable o no saludable, considerando como rango saludable un tiempo de descanso entre 6 y 8 horas por noche, conforme a estándares nacionales de higiene del sueño para población mayor (Chaput et al., 2018).

La actividad física se evaluó mediante el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) versión corta (Serón et al., 2010). La actividad física total se calculó como la suma del tiempo dedicado a caminar, realizar actividades moderadas y vigorosas, expresada en equivalentes metabólicos (METs). Se consideró como punto de corte para inactividad física un gasto energético < 600 METs (Serón et al., 2010). El tiempo total dedicado a conductas sedentarias fue estimado a partir del autorreporte de los participantes respecto al tiempo diario que permanecían sentados, acostados o reclinados viendo televisión, siguiendo metodologías previamente validadas en estudios poblacionales (Concha-Cisternas et al., 2018).



A partir de esta información, se construyó una variable dicotómica que clasificó a los individuos como con conducta sedentaria o sin conducta sedentaria, utilizando como punto de corte un valor de ≥ 4 horas/día (Garrido-Méndez et al., 2019).

Todas las evaluaciones fueron realizadas por kinesiólogos (fisioterapeutas) con experiencia clínica y formación específica en el trabajo y evaluación de personas mayores.

Análisis de datos

El análisis estadístico se realizó utilizando el software SPSS versión 25.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Armonk, NY, USA). Las características descriptivas de la muestra se resumieron mediante medidas de tendencia central y dispersión (media \pm desviación estándar) para las variables continuas y frecuencias relativas (porcentaje) para las variables categóricas. Se realizaron análisis de regresión logística binaria univariados para explorar las asociaciones entre la presencia de sarcopenia y las variables clínicas, funcionales y de estilo de vida. Debido al bajo número de casos identificados con sarcopenia, no fue posible construir modelos multivariados ajustados, ya que esto habría comprometido la estabilidad de las estimaciones. La bondad de ajuste de los modelos fue evaluada mediante la prueba de Hosmer-Lemeshow. Los resultados se expresaron como odds ratios (OR) con sus respectivos intervalos de confianza del 95% (IC95%). Se consideró un nivel de significación estadística de $\alpha = 0,05$.

Resultados

Se evaluó un total de 201 participantes (89,4% mujeres) con una edad media de $71,6 \pm 6,6$ años. La prevalencia de sarcopenia en la población estudiada fue del 6,97%. La Tabla 1 muestra la distribución porcentual de las principales características clínicas, el estado nutricional y los estilos de vida de los participantes. En la Tabla 2 se presentan las características clínicas y de estilo de vida de la muestra, estratificadas según la presencia o ausencia de sarcopenia.

Tabla 1. Prevalencia de las variables clínicas y estilos de vida de la muestra estudiada (n = 201).

Variable	n	Porcentaje (%)
Sarcopenia	14	6,97
Sobrepeso/obesidad	124	61,7
Hipertensión arterial	133	66,1
Diabetes Mellitus	55	27,2
Enfermedades respiratorias	26	12,8
Polifarmacia	115	57,2
Artrosis	111	55,0
Antecedentes de fracturas	40	20,0
Antecedentes de caídas	47	23,3
Sospecha de deterioro cognitivo	24	11,9
Depresión	63	31,1
Déficit auditivo	72	35,6
Déficit visual	169	83,9
Hábito tabáquico	88	43,9
Consumo de alcohol	68	33,9
Consumo saludable de frutas y verduras	16	7,8
Inactividad física	172	85,6
Conducta sedentaria	159	78,9

Tabla 2. Características clínicas y de estilo de vida según presencia de sarcopenia en personas mayores autovalentes (n = 201).

Variable	Con sarcopenia (n = 14)	Sin sarcopenia (n = 187)
Edad (años, media \pm DE)	73,4 \pm 6,8	71,5 \pm 6,5
Sexo femenino (%)	92,9	89,3
Sobrepeso/obesidad (%)	64,2	48,6
Hipertensión arterial (%)	42,9	67,4
Diabetes mellitus tipo 2 (%)	21,4	27,8
Enfermedad respiratoria crónica (%)	14,3	12,8
Polifarmacia (≥ 5 fármacos) (%)	85,7	54,5
Artrosis (%)	85,7	52,9
Déficit auditivo (%)	71,4	32,1
Déficit visual (%)	92,9	83,4
Antecedentes de fracturas (%)	14,3	20,3
Antecedentes de caídas (%)	28,6	23,0

Sospecha de deterioro cognitivo (%)	14,3	11,8
Depresión (%)	35,7	30,5
Hábito tabáquico (%)	35,7	44,4
Consumo de alcohol (%)	21,4	34,2
Consumo saludable de frutas y verduras (%)	7,1	7,9
Inactividad física (%)	92,9	85,0
Conducta sedentaria	79,1	78,7

Para identificar los factores asociados a la presencia de sarcopenia, se realizó un análisis de regresión logística. La Tabla 3 presenta los resultados de estas regresiones para las variables clínicas. La presencia de polifarmacia (OR = 4.03; IC 95% [1.09, 18.97]; p = .038), artrosis (OR = 4.44; IC 95% [1.08, 20.87]; p = .039) y déficit auditivo (OR = 4.00; IC 95% [1.15, 13.86]; p = .029) se asociaron significativamente con un mayor riesgo de sarcopenia. En contraste, no se observaron asociaciones estadísticamente significativas entre la sarcopenia y otras variables clínicas como hipertensión arterial (OR = 0.34; IC 95% [0.10, 1.11]; p = .075), diabetes mellitus (OR = 0.51; IC 95% [0.11, 2.44]; p = .403), enfermedades respiratorias (OR = 1.40; IC 95% [0.29, 6.83]; p = .677), antecedentes de fracturas (OR = 0.79; IC 95% [0.16, 3.77]; p = .766), antecedentes de caídas (OR = 1.10; IC 95% [0.28, 4.27]; p = .888), sospecha de deterioro cognitivo (OR = 1.72; IC 95% [0.21, 14.29]; p = .611), depresión (OR = 1.12; IC 95% [0.32, 3.87]; p = .863) y déficit visual (OR = 0.96; IC 95% [0.20, 4.62]; p = .957). En cuanto al estado nutricional, se evidenció una asociación significativa, indicando que los participantes con sobrepeso/obesidad presentaron una menor probabilidad de desarrollar sarcopenia en comparación con aquellos con normopeso (OR = 0.047; IC 95% [0.006, 0.371]; p = .040).

Tabla 3. Resultados de la regresión logística para los factores clínicos asociados a sarcopenia.

Variable	OR	IC 95%		Valor p
Edad	1.04	0.96	1.13	.288
Sobrepeso/obesidad	0.04	0.01	0.37	.047*
Hipertensión arterial	0.34	0.10	1.11	.075
Diabetes Mellitus	0.51	0.11	2.44	.403
Enfermedades respiratorias	1.40	0.29	6.83	.677
Polifarmacia	4.03	1.09	18.9	.038*
Artrosis	4.44	1.08	20.8	.039*
Antecedentes de fracturas	0.79	0.16	3.77	.766
Antecedentes de caídas	1.10	0.28	4.27	.888
Sospecha de deterioro cognitivo	1.72	0.21	14.2	.611
Depresión	1.12	0.32	3.87	.863
Déficit auditivo	4.00	1.15	13.8	.029*
Déficit visual	0.96	0.20	4.62	.957

OR: odds ratio. IC: intervalo de confianza. *asociación estadísticamente significativa

No se evidenciaron asociaciones estadísticamente significativas entre la presencia de sarcopenia y variables relacionadas con hábitos y estilos de vida, tales como el hábito tabáquico (OR = 0,82; IC 95 %: 0,38–1,76; p = .611), el consumo de alcohol (OR = 0,37; IC 95 %: 0,08–1,74; p = .208), el consumo de frutas y verduras (OR = 0,91; IC 95 %: 0,23–3,52; p = .888), la inactividad física (OR = 2,39; IC 95 %: 0,30–19,23; p = .412) y la conducta sedentaria (OR = 0,91; IC 95 %: 0,24–3,52; p = .893), como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4. Resultados de la regresión logística para los factores de hábitos y estilos de vida asociados a sarcopenia.

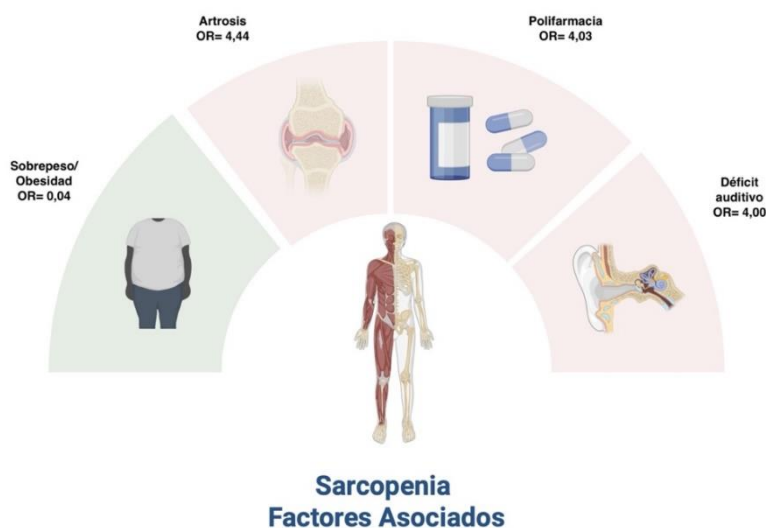
Variable	OR	IC 95%		Valor p
Hábito tabáquico	0.82	0.38	1.76	.611
Consumo de Alcohol	0.37	0.08	1.74	.208
Consumo de frutas y verduras	0.91	0.23	3.52	.888
Inactividad Física	2.39	0.30	19.2	.412
Conducta sedentaria	0.91	0.24	3.52	.893

OR: odds ratio. IC: intervalo de confianza. *asociación estadísticamente significativa

Finalmente, la imagen 1 presenta un resumen de las condiciones que mostraron una asociación estadísticamente significativa con la presencia de sarcopenia. La artrosis (OR = 4,44), la polifarmacia (OR = 4,03) y el déficit auditivo (OR = 4,00) se asociaron con una mayor probabilidad de desarrollar sarcopenia, mientras que el sobrepeso u obesidad se vinculó con una menor probabilidad de presentar esta condición (OR = 0,04).



Figura 1. Factores asociados a sarcopenia.



Los factores representados en color rosado (artrosis, polifarmacia y déficit auditivo) se asociaron con una mayor probabilidad de presentar sarcopenia, mientras que el factor en verde (sobrepeso/obesidad) se asoció con una menor probabilidad. Los valores corresponden a los odds ratios (OR) obtenidos mediante regresión logística binaria ($p < 0,05$).

Discusión

Entre los principales hallazgos de esta investigación se observó que la polifarmacia, la artrosis y el déficit auditivo están asociados con un mayor riesgo de sarcopenia en personas mayores de la comunidad. Mientras que, el sobrepeso/obesidad disminuye el riesgo de esta condición, teniendo como referencia el normopeso.

Estos resultados son consistentes con estudios previos (Pérez-Sousa et al., 2021; Sousa et al., 2023). Por ejemplo, una revisión sistemática con metaanálisis demostró una asociación significativa entre la polifarmacia y la presencia o riesgo de sarcopenia (Fernandes et al., 2022), mientras que Souza et al (2023) reportaron que la polifarmacia aumentó en 1,57 veces la probabilidad de presentar sarcopenia, lo que es posiblemente atribuido a interacciones medicamentosas adversas que afectan la masa y función muscular. Evidencia sugiere que la polifarmacia se ha relacionado con baja masa muscular apendicular, debilidad muscular y menor rendimiento físico (Ibrahim et al., 2025; Kuzuya, 2024). Esta relación podría explicarse por la exposición simultánea a múltiples fármacos, la cual puede impactar negativamente la salud muscular a través de diversos mecanismos fisiopatológicos, entre los que se incluyen efectos catabólicos directos sobre el tejido muscular, alteraciones del apetito, interferencias en la absorción de nutrientes esenciales y una reducción de la actividad física, esta última secundaria a efectos adversos como la sedación o el mareo (Sousa et al., 2023; Stewart et al., 2021). Fármacos comúnmente implicados en este proceso incluyen glucocorticoides, psicotrópicos, estatinas y agentes quimioterapéuticos, los cuales han demostrado inducir disfunción mitocondrial, inflamación y disminución de la síntesis proteica muscular (Di Stasi, et al., 2010; Kuzuya, 2024; Yamada, et al., 2020).

Desde una perspectiva de salud pública, los hallazgos de este estudio destacan la importancia de integrar estrategias de revisión farmacológica dentro de los programas de prevención y manejo integral de la sarcopenia, especialmente en el contexto de la atención primaria, donde se registra un alto número de atenciones a personas mayores con múltiples condiciones crónicas. Si bien este trabajo no exploró en detalle los tipos específicos de medicamentos utilizados por los participantes, y se limitó a recopilar el número total de fármacos consumidos como indicador de polifarmacia, los resultados obtenidos sugie-

ren que este fenómeno merece mayor atención. La polifarmacia no solo refleja la coexistencia de múltiples patologías, sino que también puede convertirse en un factor de riesgo en sí mismo, capaz de afectar negativamente la masa y función muscular (Kuzuya, 2024).

En cuanto a la asociación entre artrosis y sarcopenia, literatura previa ha informado que patologías osteoarticulares se relacionan con eventos adversos de salud como caídas y sarcopenia (Bae & Kim, 2017; Yamada et al., 2020; Petermann-Rocha et al., 2022). La artrosis y la sarcopenia, aunque son entidades clínicas distintas, comparten múltiples mecanismos fisiopatológicos que permiten establecer una relación convergente, particularmente en el contexto del envejecimiento (Pérez-Sousa et al., 2021; Yamada et al., 2020). Ambas condiciones se ven favorecidas por la presencia de inflamación crónica de bajo grado, disfunción mitocondrial, estrés oxidativo y una reducción progresiva de hormonas anabólicas como la testosterona, la hormona del crecimiento y el factor de crecimiento similar a la insulina tipo 1 (Khongsri et al., 2016). Además, la inactividad física, secundaria al dolor articular crónico en la artrosis, promueve el desuso muscular y limitan la movilidad articular, acelerando la pérdida de masa y fuerza muscular, fenómeno que contribuye al desarrollo de sarcopenia secundaria (Bae y Kim, 2017).

Por otro lado, el presente estudio identificó que el déficit auditivo se asoció significativamente con un mayor riesgo de sarcopenia, hallazgo consistente con lo reportado en la literatura científica previa (Panza, et al., 2019; Shukla, et al., 2020). Entre las posibles explicaciones de esta asociación se plantea que la pérdida auditiva en personas mayores puede favorecer el aislamiento social, la reducción en la participación en actividades instrumentales y avanzadas de la vida diaria y una limitación progresiva en la movilidad espontánea (Shukla et al., 2020). Estos factores, de manera sinérgica, conducen a una disminución en los niveles de actividad física y un incremento de la conducta sedentaria, ambos reconocidos como determinantes críticos en la fisiopatología de la sarcopenia. Además, se ha sugerido que el compromiso sensorial auditivo puede estar vinculado con un mayor deterioro cognitivo, funcional y demencias, configurando un fenotipo clínico más susceptible a la pérdida de masa y fuerza muscular (Panza et al., 2019).

Otro resultado relevante de destacar es la ausencia de asociación entre los niveles de inactividad física y conducta sedentaria con la presencia de sarcopenia. Aunque la relación entre actividad física y sarcopenia ha sido ampliamente documentada (Sánchez-Sánchez et al., 2024), la falta de asociación observada en nuestra cohorte podría explicarse por diversos factores: (1) la baja prevalencia de sarcopenia en la muestra, lo que podría haber limitado la potencia estadística para detectar asociaciones significativas; (2) la composición mayoritariamente femenina de la muestra (aproximadamente 90%), considerando que se ha reportado que las mujeres tienden a realizar menos actividad física que los hombres (García-Hermoso et al., 2022), lo que podría explicar los elevados niveles de inactividad física (85,6%) y conducta sedentaria (78,9%) observados, los cuales superan ampliamente lo reportado en la literatura; y (3) el uso de un instrumento subjetivo para evaluar la actividad física, lo que podría haber afectado la precisión de los datos recolectados. Futuros estudios deberán explorar en mayor profundidad la asociación entre actividad física y sarcopenia en personas mayores chilenas, utilizando herramientas más objetivas y considerando variables de género y composición de la muestra, con el objetivo de confirmar nuestros resultados.

Otro hallazgo relevante y paradójico de este estudio fue que el sobrepeso y la obesidad se asociaron con un menor riesgo de sarcopenia, resultado que coincide con lo reportado previamente (Petermann-Rocha, et al., 2022; Sousa-Santos, et al., 2019). Una posible explicación fisiológica es que los individuos con mayor IMC tienden a presentar mayores niveles absolutos de masa magra, lo cual podría influir en una menor clasificación diagnóstica de sarcopenia, especialmente cuando se utilizan criterios basados únicamente en cantidad de masa muscular (Petermann-Rocha et al., 2022). Sin embargo, esta aparente relación protectora debe interpretarse con cautela, ya que el IMC es una medida limitada, incapaz de distinguir entre masa muscular y masa adiposa, lo que puede ocultar casos de sarcopenia, particularmente en personas con obesidad. Este fenómeno ha sido descrito en la literatura como la “paradoja de la obesidad”, en la cual un IMC elevado puede asociarse con un perfil clínico aparentemente más favorable en ciertas condiciones, como la sarcopenia, pero que en realidad, podría enmascarar una disfunción muscular significativa o una calidad muscular deteriorada (Liu et al., 2023). En el contexto de nuestros resultados, esta paradoja podría estar influida por las características específicas de la muestra. El hecho de que todos los participantes fueran autovalentes puede explicar una mejor conservación de la masa

magra pese al exceso de peso. Además, la alta prevalencia de sobrepeso/obesidad (61,7%) y la baja frecuencia de sarcopenia (6,97%) podrían favorecer una asociación inversa, reduciendo la probabilidad de clasificar sarcopenia cuando existen mayores reservas musculares. En conjunto, la relación observada entre obesidad y menor presencia de sarcopenia probablemente refleja el efecto combinado de factores biológicos, de selección y de medición, más que una verdadera acción protectora de la obesidad. Por ello, estos hallazgos refuerzan la necesidad de complementar las medidas basadas en IMC con evaluaciones más específicas, como la fuerza de prensión manual, la prueba de levantarse y sentarse de una silla, y evaluaciones morfológicas ajustadas por adiposidad, como la circunferencia de pantorrilla corregida por IMC y composición corporal, a fin de mejorar la sensibilidad diagnóstica y evitar clasificaciones erróneas (Gonzalez et al., 2021).

Por otro lado, la ausencia de asociación significativa entre la edad y la presencia de sarcopenia observada en este estudio podría atribuirse al bajo número de casos identificados y a la relativa homogeneidad etaria de la muestra, compuesta por personas mayores autovalentes con un adecuado nivel funcional. Además, los criterios de inclusión, que excluyeron a sujetos con dependencia o limitaciones severas de movilidad, pudieron reducir la variabilidad funcional atribuible a la edad. Por lo tanto, esta falta de asociación no contradice la evidencia existente, sino que refleja las características específicas de la población estudiada.

Finalmente, el marcado predominio de mujeres en nuestra muestra (89,4%) coincide con la composición demográfica nacional, donde las mujeres representan la mayoría del grupo de personas mayores en Chile (Albala, 2020). Este sesgo de género también refleja una característica sociocultural relevante: los hombres de este grupo etario tienden a participar en menor medida en instancias de evaluación o promoción de la salud, al percibirlos culturalmente como actividades orientadas principalmente a mujeres (Aravena et al., 2018). Esta menor participación masculina ha sido descrita en estudios previos en contextos latinoamericanos y constituye un desafío persistente para la inclusión de hombres mayores en programas comunitarios y de investigación. En consecuencia, el presente estudio refleja la composición real de los grupos comunitarios autovalentes, aunque este desequilibrio debe considerarse al interpretar la generalización de los resultados.

Fortalezas y limitaciones

Entre las fortalezas de este estudio se encuentra, en primer lugar, el uso del algoritmo diagnóstico propuesto por EWGSOP2, lo que permite una evaluación estandarizada de la sarcopenia y facilita la comparabilidad con estudios internacionales. Asimismo, la aplicación de instrumentos validados para la medición de la fuerza muscular como dinamometría, y la utilización del estándar de oro (DEXA) para la obtención de la masa muscular otorga solidez al proceso diagnóstico. No obstante, también se reconocen limitaciones importantes. El diseño transversal impide establecer relaciones causales, y el muestreo no probabilístico por conveniencia restringe la generalización de los resultados, pudiendo introducir sesgo de selección. También, se reconoce la diferencia entre el tamaño muestral proyectado y la muestra efectiva, lo que podría reducir la potencia estadística para detectar asociaciones de magnitud moderada. No obstante, la calidad de las evaluaciones y la homogeneidad de la población estudiada permiten que los resultados aporten evidencia relevante y contribuyan a la comprensión de los factores asociados a la sarcopenia en personas mayores autovalentes. Además, el desbalance en la distribución por sexo limita la posibilidad de realizar análisis comparativos entre hombres y mujeres. A esto se suma la baja prevalencia de sarcopenia observada en la muestra, lo que, junto con el reducido número de hombres, dificultó la realización de análisis estratificados. Otra limitación que podemos reconocer es el uso de variables autorreportadas, entre ellas las comorbilidades, caídas, fracturas y consumo de medicamentos. Si bien este enfoque permitió una recolección estandarizada y factible en terreno, especialmente en personas mayores autovalentes, puede implicar cierto grado de subestimación o sobreestimación derivado de errores de recuerdo o interpretación. Por lo tanto, los resultados deben interpretarse considerando esta posible fuente de sesgo de información. Finalmente, dado el carácter exploratorio del estudio y la baja prevalencia de sarcopenia observada, no se aplicaron correcciones por comparaciones múltiples. En consecuencia, los resultados deben interpretarse con precaución, reconociendo la posibilidad de error tipo I y considerando los hallazgos como hipótesis que requieren ser confirmadas en investigaciones futuras con mayor tamaño muestral y potencia estadística.

Perspectiva

La sarcopenia se asocia a elevados costos para el sistema de salud, derivados del tratamiento de sus consecuencias negativas sobre la salud y la funcionalidad de las personas mayores (Álvarez-Bustos et al., 2022). Abordar los factores asociados a la sarcopenia identificados en este estudio requiere acciones tempranas y focalizadas, especialmente sobre aquellos modificables, como la polifarmacia, condiciones osteoarticulares o sensoriales. Frente a esta realidad, resulta prioritario implementar estrategias factibles y efectivas, como programas de ejercicio multicomponente realizado de manera comunitaria, que prioricen la fuerza muscular, cuya implementación ya ha sido validada en población chilena (Cigarroa, et al., 2021; Concha-Cisternas, et al., 2024; Jofré-Saldía et al, 2025).

Conclusiones

La polifarmacia, la artrosis y el déficit auditivo se asocian significativamente con un mayor riesgo de sarcopenia, mientras que el sobrepeso / obesidad se relaciona con menor probabilidad de presentarla. No obstante, estos resultados deben interpretarse con cautela debido al diseño transversal, la baja prevalencia de sarcopenia y el predominio femenino de la muestra. En el contexto clínico, especialmente en atención primaria, estos resultados pueden orientar estrategias de tamizaje, priorización de intervenciones y optimización del tratamiento farmacológico, promoviendo un abordaje preventivo y personalizado para preservar la función física y la autonomía de la población mayor.

Financiación

Este estudio recibió financiamiento del Proyecto Interno de Iniciación EPR 11310058, otorgado por la Universidad Santo Tomás, Talca, Chile.

Referencias

- Albala, C. (2020). El envejecimiento de la población chilena y los desafíos para la salud y el bienestar de las personas mayores. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 31(1), 7-12. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.12.001>
- Adebusoye L, Ogunbode A, Olowookere O, Ajayi S, Ladipo M. (2018). Factors associated with sarcopenia among older patients attending a geriatric clinic in Nigeria. *Nigerian journal of clinical practice*;21(4). DOI: 10.4103/njcp.njcp_374_17
- Adriazola-Jofré M, Osés J, Troncoso-Pantoja C, Parra-Soto S, Concha-Cisternas Y. (2022). Asociación entre debilidad muscular, condiciones de salud y estilos de vida en personas mayores. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 51(4):02202343.
- Álvarez-Bustos, A., Rodríguez-Sánchez, B., Carnicero-Carreño, J. A., Sepúlveda-Loyola, W., García-García, F. J., & Rodríguez-Mañas, L. (2022). Healthcare cost expenditures associated to frailty and sarcopenia. *BMC geriatrics*, 22(1), 747. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03439-z>
- Álvarez-Bustos, A., Carnicero, J. A., Sepúlveda-Loyola, W., Molina-Baena, B., García-García, F. J., & Rodríguez-Mañas, L. (2025). Sarcopenia, Obesity, or Both. What is the dominant Variable of the Associated Risks of Sarcopenic Obesity? *Innovation in Aging*, 9(5), igaf021. <https://doi.org/10.1093/geroni/igaf021>
- Aravena, J. M., Gajardo, J., & Saguez, R. (2018). Salud mental de hombres mayores en Chile: una realidad por priorizar. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 42, e121. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.121>
- Bae E-J, Kim Y-H. (2017). Factors affecting sarcopenia in Korean adults by age groups. *Osong public health and research perspectives*, 8(3):169. doi: 10.24171/j.phrp.2017.8.3.03
- Buiza C, Navarro A, Díaz-Orueta U, González MF, Álaba J, Arriola E. et al. (2011). Evaluación breve del estado cognitivo de la demencia en estadios avanzados: resultados preliminares de la validación española del Severe Mini-Mental State Examination. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 46(3):131-8. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2010.09.00>

- Cigarroa, I., Ledezma-Dames, A., Sepúlveda-Martin, S., Zapata-Lamana, R., Leiva-Ordoñez, A. M., Concha-Cisternas, Y., & Reyes-Molina, D. (2021). Efectos de un programa de ejercicio multicomponente en personas mayores que viven en comunidad. *MediSur*, 19(4), 590-598.
- Concha-Cisternas, Y., Petermann-Rocha, F., Garrido-Méndez, Á., Díaz-Martínez, X., Leiva, A. M., Salas-Bravo, C., ... & Celis-Morales, C. (2019). Caracterización de los patrones de actividad física en distintos grupos etarios chilenos. *Nutrición Hospitalaria*, 36(1), 149-158. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.1942>
- Concha-Cisternas, Y., Lobos, J., Retamal, C., Bastías, D., Lanuza, F., Nuñez-Espinosa, C., ... & Guede-Rojas, F. (2025a). Adiposidad y adherencia a dieta mediterránea: una comparación entre mujeres mayores con y sin sarcopenia. *Retos*, 68, 1784-1795. DOI: <https://doi.org/10.47197/retos.v68.113589>
- Concha-Cisternas, Y., Hernández-Garrido, C., Martínez-Labra, S., Guzmán-Muñoz, E., Robles, D., Troncoso-Pantoja, C., & Montalva-Valenzuela, F. (2025b). Relación entre hábitos y estilos de vida con fragilidad multidimensional: un estudio transversal en personas mayores de la comunidad. *Retos*, 71, 389-401. <https://doi.org/10.47197/retos.v71.116550>
- Concha-Cisternas, Y., Castro-Piñero, J., Vásquez-Muñoz, M., Molina-Márquez, I., Vásquez-Gómez, J., & Guzmán-Muñoz, E. (2024). Effects of Neuromuscular Training on Postural Balance and Physical Performance in Older Women: Randomized Controlled Trial. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*, 9(4), 195. <https://doi.org/10.3390/jfkm9040195>
- Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, et al. (2019). Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and ageing*, 48(1):16-31. <https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>
- Chaput J-P, Dutil C, Sampasa-Kanyinga H. (2018). Sleeping hours: what is the ideal number and how does age impact this? *Nature and science of sleep*, 421-30. doi: 10.2147/NSS.S163071
- Chung SM, Moon JS, Chang MC. (2021) Prevalence of sarcopenia and its association with diabetes: a meta-analysis of community-dwelling Asian population. *Frontiers in medicine*, 8:681232. DOI: 10.3389/fmed.2021.681232
- Di Stasi SL, MacLeod TD, Winters JD, Binder-Macleod SA. (2010). Effects of statins on skeletal muscle: a perspective for physical therapists. *Physical therapy*, 90(10):1530-42. <https://doi.org/10.2522/ptj.20090251>
- Feng L, Gao Q, Hu K, Wu M, Wang Z, Chen F, et al.. (2022). Prevalence and risk factors of sarcopenia in patients with diabetes: a meta-analysis. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 107(5):1470-83. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgab884>
- Fernandes LV, Paiva AEG, Silva ACB, de Castro IC, Santiago AF, de Oliveira EP, et al.. (2022). Prevalence of sarcopenia according to EWGSOP1 and EWGSOP2 in older adults and their associations with unfavorable health outcomes: a systematic review. *Aging clinical and experimental research*, 34(3):505-14. doi: 10.1007/s40520-021-01951-7
- Garrido-Méndez A, Concha-Cisternas Y, Petermann-Rocha F, Díaz-Martínez X, Leiva AM, Troncoso C, et al.. (2019). Influencia de la edad sobre el cumplimiento de las recomendaciones de actividad física: Resultados de la Encuesta Nacional de Salud en Chile 2009-2010. *Revista chilena de nutrición*, 46(2):121-8. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182019000200121>
- García-Hermoso, A., López-Gil, J. F., Ramírez-Velez, R., Alonso-Martínez, A. M., Izquierdo, M., & Ezzatvar, Y. (2023). Adherence to aerobic and muscle-strengthening activities guidelines: a systematic review and meta-analysis of 3.3 million participants across 32 countries. *British journal of sports medicine*, 57(4), 225-229. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2022-106189>
- Gonzalez MC, Mehrnezhad A, Razaviarab N, Barbosa-Silva TG, Heymsfield SB. (2021). Calf circumference: cutoff values from the NHANES 1999–2006. *The American journal of clinical Nutrition*, 113(6):1679-87. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqab029>
- Guzmán-Muñoz, E., Mendez-Rebolledo, G., Concha-Cisternas, Y., Alarcón-Rivera, M., & Faúndez-Casanova, C. (2025). Diseños de investigación cuantitativa en ciencias de la actividad física y la salud. *Revista Ciencias De La Actividad Física UCM*, 26(2), 63-85. <https://doi.org/10.29035/rcaf.26.2.5>
- Ibrahim K, Cox NJ, Lim SE, Radcliffe E, Lundby C, Prokopidis K, et al..(2025). The evidence and impact of deprescribing on sarcopenia parameters: a systematic review. *BMC geriatrics*, 25:158. <https://doi.org/10.1186/s12877-025-05819-7>

- Jiménez D, Lavados M, Rojas P, Henríquez C, Silva F, Guillón M. (2017). Evaluación del minimalista abreviado de la evaluación funcional del adulto mayor (EFAM) como screening para la detección de demencia en la atención primaria. *Revista Médica de Chile*, 145(7):862-8. <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872017000700862>
- Jofré-Saldía E FR, Huerta Ojeda Á, Villalobos-Gorigoitia Á, Jorquera-Aguilera C, Cancino-López J, et al. (2025). Block strength training based on age-related functional consequences in older women. *PLoS One*, 20(5): e032350. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0323501>
- Khongsri N, Tongsuntud S, Limampai P, Kuptniratsaikul V. (2016). The prevalence of sarcopenia and related factors in a community-dwelling elders Thai population. *Osteoporosis and sarcopenia*, 2(2):110-5. <https://doi.org/10.1016/j.afos.2016.05.001>
- Kuzuya M. Drug-related sarcopenia as a secondary sarcopenia. (2024). *Geriatrics & Gerontology International*, 24(2):195-203. <https://doi.org/10.1111/ggi.14770>
- Larsson L, Degens H, Li M, Salviati L, Lee YI, Thompson W, et al.. (2019). Sarcopenia: aging-related loss of muscle mass and function. *Physiological reviews*, 99(1):427-511. <https://doi.org/10.1152/physrev.00061.2017>
- Lera L, Albala C, Leyton B, Márquez C, Angel B, Saguez R, et al.. (2018). Reference values of hand-grip dynamometry and the relationship between low strength and mortality in older Chileans. *Clinical interventions in aging*, 13:317. doi: 10.2147/CIA.S152946
- Lera L, Angel B, Márquez C, Saguez R, Albala C. (2020). Software for the Diagnosis of Sarcopenia in Community-Dwelling Older Adults: Design and Validation Study. *JMIR Medical Informatics*, 8(4):e13657. doi: 10.2196/13657
- Liu C, Wong PY, Chung YL, Chow SKH, Cheung WH, Law SW, et al..(2023). Deciphering the “obesity paradox” in the elderly: A systematic review and meta-analysis of sarcopenic obesity. *Obesity Reviews*, 24(2):e13534. <https://doi.org/10.1111/obr.13534>
- Liu, J., Zhu, Y., Tan, J. K., Ismail, A. H., Ibrahim, R., & Hassan, N. H. (2023). Factors associated with sarcopenia among elderly individuals residing in community and nursing home settings: a systematic review with a meta-analysis. *Nutrients*, 15(20), 4335. doi: 10.3390/nu15204335
- Ministerio de Salud (MINSAL). Ministerio de Salud. Manual de Aplicación del Examen de Medicina Preventiva del Adulto mayor, Programa de Salud del Adulto Mayor. 2008. (https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2015/05/instructivo-de-control-de-salud-em-pam.pdf)
- Ministerio de Salud (MINSAL). (2016). Encuestas y estudios Longitudinales: Encuesta Nacional de salud ENS 2016 – 2017 [Chile]: Facultad de medicina Pontificia Universidad Católica. (<https://epi.minsal.cl/resultados-encuestas/>)
- Ministerio de Salud (MINSAL) (2023). Guías alimentarias para la población chilena. (<https://www.minsal.cl/guias-alimentarias-para-chile>).
- Nishikawa H, Fukunishi S, Asai A, Yokohama K, Nishiguchi S, Higuchi K. (2021). Pathophysiology and mechanisms of primary sarcopenia. *International journal of molecular medicine*, 48(2):1-8. <https://doi.org/10.3892/ijmm.2021.4989>
- Organización Panamericana de Salud (OPS). (2003). Parte 1: Módulos de Valoración clínica. Módulo 5: Valoración Nutricional del Adulto Mayor. *Salud OPS*,. (<https://www.paho.org/es/temas/nutricion>).
- Panza F, Lozupone M, Sardone R, Battista P, Piccininni M, Dibello V, et al.. (2019). Sensorial frailty: age-related hearing loss and the risk of cognitive impairment and dementia in later life. *Therapeutic Advances in Chronic Disease*, 10:2040622318811000. <https://doi.org/10.1177/2040622318811000>
- Petermann-Rocha F, Gray SR, Pell JP, Celis-Morales C, Ho FK. (2021). Biomarkers profile of people with sarcopenia: a cross-sectional analysis from UK biobank. *Journal of the American Medical Directors Association*, 21(12):2017. e1-e9. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.05.005>
- Petermann-Rocha F, Balntzi V, Gray SR, Lara J, Ho FK, Pell JP, et al. (2022). Global prevalence of sarcopenia and severe sarcopenia: a systematic review and meta-analysis. *Journal of cachexia, sarcopenia and muscle*, 13(1):86-99. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12783>
- Pérez-Sousa MÁ, del Pozo-Cruz J, Cano-Gutiérrez CA, Izquierdo M, Ramírez-Vélez R. (2021). High prevalence of probable sarcopenia in a representative sample from Colombia: implications for geriatrics in Latin America. *Journal of the American Medical Directors Association*, 22(4):859-64. e1. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.10.021>

- Sánchez-Sánchez, J. L., He, L., Morales, J. S., de Souto Barreto, P., Jiménez-Pavón, D., Carbonell-Baeza, A., ... & Valenzuela, P. L. (2024). Association of physical behaviours with sarcopenia in older adults: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *The Lancet Healthy Longevity*, 5(2), e108-e119.
- Serón, P., Muñoz, S., & Lanas, F. (2019). Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población Chilena. *Revista médica de Chile*, 138:1232-9. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872010001100004>
- Shu X, Lin T, Wang H, Zhao Y, Jiang T, Peng X, et al.. (2022). Diagnosis, prevalence, and mortality of sarcopenia in dialysis patients: a systematic review and meta-analysis. *Journal of cachexia, sarcopenia and muscle*, 13(1):145-58. <https://doi.org/10.1002/jcsm.12890>
- Shukla A, Harper M, Pedersen E, Goman A, Suen JJ, Price C, et al.. (2020). Hearing loss, loneliness, and social isolation: a systematic review. *Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 162(5):622-33. <https://doi.org/10.1177/0194599820910377>
- Sousa CRd, Coutinho JFV, Marques MB, Barbosa RGB, Roriz Filho JdS, Soares ES, et al. (2023). Prevalência e características associadas à sarcopenia em pessoas idosas: estudo transversal. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 76:e20220209. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0209pt>
- Sousa-Santos AR, Afonso C, Borges N, Santos A, Padrão P, Moreira P, et al.. (2019). Factors associated with sarcopenia and undernutrition in older adults. *Nutrition & Dietetics*, 76(5):604-12. <https://doi.org/10.1111/1747-0080.12542>
- Stewart C, Yrjana K, Kishor M, Soiza RL, Taylor-Rowan M, Quinn TJ, et al. (2021). Anticholinergic burden measures predict older people's physical function and quality of life: a systematic review. *Journal of the American Medical Directors Association*, 22(1):56-64. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.05.065>
- Whaikid P, Piaseu N. (2024). The prevalence and factors associated with sarcopenia in Thai older adults: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Sciences*, 11(1):31-45. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2023.11.002>
- Xing E, Wan C. (2022). Prevalence of and factors associated with sarcopenia among elderly individuals with hypertension. *Journal of International Medical Research*, 50(7):03000605221110490. <https://doi.org/10.1177/03000605221110>
- World Health Organization. (2019). Medication safety in polypharmacy: Technical report. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/medication-safety-in-polypharmacy>
- Yamada Y, Tada M, Mandai K, Hidaka N, Inui K, Nakamura H. (2020). Glucocorticoid use is an independent risk factor for developing sarcopenia in patients with rheumatoid arthritis: from the CHIKARA study. *Clinical rheumatology*, 39:1757-64. doi: 10.1007/s10067-020-04929-
- Yuan S, Larsson SC. (2023). Epidemiology of sarcopenia: Prevalence, risk factors, and consequences *Metabolism*, 144:155533. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2023.155533>

Datos de los/as autores/as y traductor/a:

Yeny Concha-Cisternas
Eduardo Guzmán-Muñoz
Walter Sepúlveda-Loyola
Emilio Jofré-Saldía
Alejandro Álvarez-Bustos
Rodrigo Yáñez Sepúlveda
Pablo Valdés-Badilla

yenyconchaci@santotomas.cl
eguzmanm@santotomas.cl
wsepulveda@udla.cl
emilio.jofre@uss.cl
a.alvarezbu@gmail.com
rodrigo.yanez.s@unab.cl
valdesbadilla@gmail.com

Autora
Co Autor
Co Autor
Co Autor
Co Autor
Co Autor

