

ARTICULO DE INVESTIGACIÓN

RELACION ENTRE FUERZA PRENSIL EN LA FUNCIONALIDAD Y CAPACIDAD FÍSICA EN ADULTOS MAYORES

RELATIONSHIP BETWEEN GRIP STRENGTH AND PHYSICAL CAPACITY IN OLDER ADULTS

Sareth Valentina Amaya Téllez¹ , Kevin Steven Ovalles Aguilar² , Dany Yuliana Pérez Cortés³ , Betsy Nykoll Roldán Espinel⁴ , Ricardo Sneider Téllez Pérez⁵ 
, Sandra Liliana Valero Rico⁶ 

Recibido: 15 de enero de 2025.

Aprobado: 15 de Marzo de 2025

RESUMEN

Introducción: La fuerza prensil se ha establecido como un indicador clave de la funcionalidad general en adultos mayores, y se ha relacionado con la movilidad, la independencia y la salud general. El SPPB, por su parte, es una herramienta ampliamente utilizada para evaluar el equilibrio, la marcha y la fuerza de las extremidades inferiores en esta población. La investigación se basa en la teoría de la sarcopenia y el envejecimiento activo, donde la pérdida de fuerza y la función física afectan la calidad de vida de los adultos mayores. El presente estudio tiene como objetivo analizar la relación entre la fuerza prensil y la capacidad funcional medida a través del Short Physical Performance Battery (SPPB) en adultos mayores no institucionalizados que asisten a la E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Pamplona. **Materiales y métodos:** Este estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y correlacional utiliza la dinamometría para medir la fuerza prensil y el SPPB para evaluar la capacidad funcional de los participantes. Se seleccionó una muestra de

¹ Fisioterapeuta en formación, Universidad de Pamplona. GIPPAM sareth.amayatel@unipamplona.edu.co.

² Fisioterapeuta en formación, GIPPAM, Universidad de Pamplona.

³ Fisioterapeuta en formación, GIPPAM, Universidad de Pamplona.

⁴ Fisioterapeuta en formación, GIPPAM, Universidad de Pamplona.

⁵ Fisioterapeuta en formación, GIPPAM, Universidad de Pamplona.

⁶ Fisioterapeuta, Magister en Discapacidad, Docente departamento de Fisioterapia, GIPPAM, Universidad de Pamplona.

Cómo citar este artículo: Amaya-Téllez Sareth, Ovalles-Aguilar Kevin, Pérez-Cortés Dany, Roldán-Espinel Betsy, Téllez-Pérez Ricardo, Valero-Rico Sandra, Relación entre fuerza prensil en la funcionalidad y capacidad física en adultos mayores. Revista Ciencias Básicas En Salud, 3(1):113-126. Abril 2025, ISSN 2981-5800



50 adultos mayores no institucionalizados de Pamplona, y los datos fueron analizados mediante el coeficiente de correlación de Pearson para determinar la relación entre ambas variables. **Resultados:** El promedio de fuerza prensil fue de 18 kg en la mano dominante, que principalmente fue la derecha. Se encontraron buenos registros respecto a la capacidad funcional de los adultos mayores evaluados, específicamente en lo relacionado con el equilibrio estático, dinámico, control postural y velocidad de marcha. Existe una correlación significativa entre la fuerza prensil y los puntajes del Short Physical Performance Battery. **Conclusión:** Los resultados obtenidos resaltan la importancia de la fuerza manual como predictor del estado funcional en adultos mayores.

PALABRAS CLAVE: Fuerza prensil, capacidad funcional, adultos mayores, Short Physical Performance Battery.

ABSTRACT

Introduction: Grip strength has been established as a key indicator of general functionality in older adults and has been linked to mobility, independence, and overall health. The Short Physical Performance Battery (SPPB) is a widely used tool to assess balance, gait, and lower extremity strength in this population. This research is based on the theory of sarcopenia and active aging, where the loss of strength and physical function affects the quality of life of older adults. The present study aims to analyze the relationship between grip strength and functional capacity measured through the Short Physical Performance Battery (SPPB) in non-institutionalized older adults attending the E.S.E. Hospital San Juan de Dios in Pamplona. **Materials and methods:** This quantitative, descriptive, and correlational study uses dynamometry to measure grip strength and the SPPB to assess the functional capacity of the participants. A sample of fifty non-institutionalized older adults from Pamplona was selected, and the data were analyzed using Pearson's correlation coefficient to determine the relationship between both variables. **Results:** The average grip strength was 18 kg in the dominant hand, which was primarily the right. Good scores were found regarding the functional capacity of the older adults evaluated, specifically related to static and dynamic balance, postural control, and gait speed. There is a significant correlation between grip strength and Short Physical Performance Battery scores. **Conclusion:** The results obtained highlight the importance of hand strength as a predictor of functional status in older adults.

KEYWORDS: Grip strength, functional capacity, older adults, Short Physical Performance Battery

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un proceso natural que conlleva a diversos

Cómo citar este artículo: Amaya-Téllez Sareth, Ovalles-Aguilar Kevin, Pérez-Cortés Dany, Roldán-Espinel Betsy, Téllez-Pérez Ricardo, Valero-Rico Sandra, Relación entre fuerza prensil en la funcionalidad y capacidad física en adultos mayores. Revista Ciencias Básicas En Salud, 3(1):113-126. Abril 2025, ISSN 2981-5800



cambios fisiológicos en el cuerpo humano, los cuales afectan la capacidad funcional de las personas. En particular, la pérdida de masa y fuerza muscular, conocida como sarcopenia, es un factor crítico que limita la independencia y calidad de vida de los adultos mayores. La sarcopenia se ha asociado con la debilidad, la reducción de la movilidad y el aumento del riesgo de caídas, hospitalizaciones y mortalidad. En Colombia, se estima que una significativa proporción de los adultos mayores padece de sarcopenia, lo que pone en evidencia la necesidad de abordar este fenómeno para mejorar el bienestar de esta población (Cruz-Jentoft et al., 2019).

Una herramienta clave para evaluar la capacidad funcional en los adultos mayores es el Short Physical Performance Battery (SPPB), una batería de pruebas que mide el equilibrio, la velocidad de marcha y la fuerza de las extremidades inferiores. Esta evaluación proporciona una visión integral de la funcionalidad física, permitiendo identificar a los

individuos en riesgo de fragilidad (Guralnik et al., 1994). La capacidad funcional puede disminuir progresivamente debido a la reducción de la actividad física generando en el adulto mayor desacondicionamiento y pérdida de robustez. (Studenski et al., 2011). Seguidamente aparece pre-fragilidad, reversible en ciertos casos, fragilidad, que puede ser considerada como un estado anterior a la discapacidad (o asistencia necesaria en Actividades de la Vida Diaria (AVD) y discapacidad. Además, el estado de fragilidad puede empeorarse debido a la inactividad física (Vargas-Del-Valle et al., 2021).

La fuerza prensil es reconocida por ser un indicador válido que determina la funcionalidad general del adulto mayor, relacionándose directamente con su movilidad, independencia y estado de salud (Concha-Cisternas et al., 2022; Bohannon, 2019; Dodds et al., 2014). Además de identificar el estado de salud, la fuerza prensil está asociada con varios dominios de capacidad intrínseca como lo es el equilibrio, la velocidad de marcha y la

Cómo citar este artículo: Amaya-Téllez Sareth, Ovalles-Aguilar Kevin, Pérez-Cortés Dany, Roldán-Espinel Betsy, Téllez-Pérez Ricardo, Valero-Rico Sandra, Relación entre fuerza prensil en la funcionalidad y capacidad física en adultos mayores. Revista Ciencias Básicas En Salud, 3(1):113-126. Abril 2025, ISSN 2981-5800



resistencia física. (Comella et al., 2007; Lera et al., 2018).

A pesar de la relevancia de estas herramientas, en la región de Pamplona, Norte de Santander, no se han realizado estudios que exploren la relación entre la fuerza prensil y la capacidad funcional medida por el SPPB en adultos mayores no institucionalizados. Este vacío de conocimiento limita el diseño de intervenciones específicas para preservar la autonomía y mejorar la calidad de vida de los adultos mayores. En este contexto, el objetivo de este estudio es analizar la relación entre la fuerza prensil y la capacidad funcional, medida por el SPPB, en adultos mayores que asisten a la E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Pamplona. La investigación busca proporcionar evidencia que pueda guiar la implementación de programas de rehabilitación y prevención que contribuyan al envejecimiento activo y saludable de esta población.

METODOLOGÍA

Cómo citar este artículo: Amaya-Téllez Sareth, Ovalles-Aguilar Kevin, Pérez-Cortés Dany, Roldán-Espinel Betsy, Téllez-Pérez Ricardo, Valero-Rico Sandra, Relación entre fuerza prensil en la funcionalidad y capacidad física en adultos mayores. Revista Ciencias Básicas En Salud, 3(1):113-126. Abril 2025, ISSN 2981-5800

Estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional, que busca analizar la relación entre la **fuerza prensil** y la **capacidad funcional** medida por el **Short Physical Performance Battery (SPPB)** en adultos mayores no institucionalizados.

Participantes: La población objetivo estuvo conformada por adultos mayores de 60 años, no institucionalizados, que asisten a la E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Pamplona. Se seleccionó una muestra de 50 adultos mayores de 60 años, quienes fueron incluidos en el estudio a conveniencia, asegurando que todos los individuos fueran evaluados en su capacidad funcional y fuerza prensil. Se excluyeron aquellos con enfermedades neurológicas severas, amputaciones o cualquier condición que impidiera la medición de la fuerza prensil o la realización de las pruebas del SPPB.

La fuerza prensil fue medida con los sujetos en posición sentada con el brazo apoyado a la altura de la muñeca, con la muñeca en posición neutral y sin realizar movimientos



adicionales durante la prueba. Para tal fin se utilizó un dinamómetro de mano marca Lafayette modelo 78010, con el fin de obtener una medición precisa de la fuerza de agarre. Los participantes realizaron tres mediciones con cada mano, y se registró el valor máximo obtenido en ambas manos. La capacidad funcional de los participantes fue evaluada mediante el Short Physical Performance Battery (SPPB), una batería de pruebas que mide el equilibrio, la velocidad de marcha y la fuerza de las extremidades inferiores, que incluyó tres subpruebas: equilibrio estático, velocidad de marcha y levantarse de una silla. Cada subprueba fue calificada en una escala de 0 a 4, siendo 0 la peor puntuación y 4 la mejor. Las puntuaciones obtenidas en las tres pruebas se sumaron para obtener un puntaje total que varió entre 0 y 12 puntos. Una vez obtenidos los datos de fuerza prensil y capacidad funcional, fueron registrados en una base de datos y analizados utilizando el coeficiente de correlación de Pearson para determinar la relación entre ambas

variables, mediante el software estadístico SPSS (versión 25). Un valor de $p < 0.05$ fue considerado como significativo.

El presente estudio tuvo en cuenta los lineamientos de la Resolución 8430 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, clasificada en la categoría investigación con riesgo mínimo según artículo 11 (Ministerio de Salud de Colombia, 1993) y la declaración de Helsinki (WMA., 2017). Fue aprobado por la E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Pamplona. Todos los participantes firmaron un consentimiento informado antes de participar en el estudio, asegurando que comprendieron los objetivos, procedimientos y posibles riesgos asociados con la investigación.

RESULTADOS

El 57.1% de los participantes fueron mujeres y el 42.9% hombres. Los participantes tuvieron edades entre 60 y 80 años, con una media de 71.67 años. El grupo de edad más

Cómo citar este artículo: Amaya-Téllez Sareth, Ovalles-Aguilar Kevin, Pérez-Cortés Dany, Roldán-Espinel Betsy, Téllez-Pérez Ricardo, Valero-Rico Sandra, Relación entre fuerza prensil en la funcionalidad y capacidad física en adultos mayores. Revista Ciencias Básicas En Salud, 3(1):113-126. Abril 2025, ISSN 2981-5800



prevalente fue el de 71 a 75 años (32%), seguido por los de 60 a 65 años (26%). En cuanto al estado civil, el 40.8% de los participantes estaban casados, seguidos por los solteros (28.6%) y viudos (18.4%). El 73.5% de los participantes estaba afiliado al régimen contributivo, mientras que el 26.5% al régimen subsidiado. La mayor parte de los sujetos que

conformaron la muestra (38.8%) se encontraba en el estrato "bajo", seguido por el "bajo bajo" (36.7%). El 49% de los participantes tiene estudios de primaria, y el 16.3% no tiene estudios formales. El 34.7% de los participantes no tienen una situación laboral definida, el 28.6% son empleados o independientes, y el 28.6% trabaja en el hogar (Tabla 1).

Tabla 1. Descripción sociodemográfica

Variable	Categoría	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Género	Hombres	21	42.9
	Mujeres	28	57.1
Grupo de edad	60 - 65 años	13	26.0
	71 - 75 años	16	32.0
Estado civil	Casado	20	40.8
	Soltero	14	28.6
	Viudo	9	18.4
Régimen de salud	Contributivo	36	73.5
	Subsidiado	13	26.5
Estrato socioeconómico	Bajo	19	38.8
	Bajo-bajo	18	36.7
Nivel educativo	Primaria	24	49.0
	Sin estudios	8	16.3
Situación laboral	Sin definir	17	34.7
	Empleado/Independiente	14	28.6
	Trabajo en el hogar	14	28.6

Fuente propia, 2025

Cómo citar este artículo: Amaya-Téllez Sareth, Ovalles-Aguilar Kevin, Pérez-Cortés Dany, Roldán-Espinel Betsy, Téllez-Pérez Ricardo, Valero-Rico Sandra, Relación entre fuerza prensil en la funcionalidad y capacidad física en adultos mayores. Revista Ciencias Básicas En Salud, 3(1):113-126. Abril 2025, ISSN 2981-5800



Respecto a los resultados de la capacidad funcional, en la prueba de equilibrio con los pies juntos, el 98% de los participantes mantuvo la posición durante al menos 10 segundos, lo que refleja un buen nivel de equilibrio estático. En la posición semitándem el 95.9% de los participantes mantuvo la posición durante 10 segundos, sugiriendo un buen control postural; mientras que en la posición tándem: El 65.3% alcanzó el tiempo máximo de 10 segundos en esta prueba, lo que indica un adecuado nivel de equilibrio dinámico.

En cuanto a la velocidad de marcha la media de los tiempos fue de 5.67 segundos, lo que sugiere una marcha funcional adecuada en la mayoría de los participantes, aunque hay algunos valores atípicos, como uno de 24 segundos, que podría ser un caso particular.

Los resultados obtenidos de la evaluación de la fuerza prensil en la mano dominante registran que el 95.9% de los participantes mostró dominancia de la mano derecha, mientras que solo el 4.1% utilizó la

mano izquierda. El promedio de fuerza prensil entre los adultos mayores evaluados es de 18 kg en su mano dominante. Sin embargo, la distribución de la fuerza prensil muestra algunos valores atípicos en el extremo superior, con la mayoría de los participantes cerca de la media.

Una vez realizada la prueba de correlación entre la fuerza prensil y la capacidad funcional, el coeficiente de correlación de Pearson entre la fuerza prensil de la mano dominante y la puntuación global del SPPB fue de 0.311 ($p = 0.029$), indicando una correlación positiva débil y estadísticamente significativa. Esto sugiere que, aunque existe una relación entre ambas variables, no es fuerte, pero es relevante para entender la funcionalidad física de los participantes.

DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación fue analizar la relación entre la fuerza prensil y la capacidad funcional, en adultos mayores que asisten a la E.S.E. Hospital San Juan de Dios de

Cómo citar este artículo: Amaya-Téllez Sareth, Ovalles-Aguilar Kevin, Pérez-Cortés Dany, Roldán-Espinel Betsy, Téllez-Pérez Ricardo, Valero-Rico Sandra, Relación entre fuerza prensil en la funcionalidad y capacidad física en adultos mayores. Revista Ciencias Básicas En Salud, 3(1):113-126. Abril 2025, ISSN 2981-5800



Pamplona. Teniendo en cuenta que la fuerza de prensión manual es un indicador de la función física y la salud biológica de los adultos mayores (Fountotos et al., 2021), y que estudios epidemiológicos han demostrado que una menor fuerza de presión manual se asocia con un mayor riesgo de mortalidad y eventos cardiovasculares; su evaluación resulta de gran importancia en el seguimiento clínico geriátrica. (Leong et al., 2016). Los servicios de salud de los diferentes niveles que ejercen una atención al adulto mayor deberían incluir la medición de la fuerza prensil durante la práctica clínica diaria, no solo como un indicador viable de la capacidad funcional del paciente geriátrico, sino también como herramienta veraz de la detección temprana de sarcopenia. De acuerdo con estudios previos la sarcopenia representa un síndrome caracterizado por la pérdida progresiva de masa y la fuerza musculares (Cruz-Jentoft et al., 2010). Además, se ha identificado que la fuerza de presión manual varía con el paso de los años, lo cual proporciona datos que revelan

cambios significativos en la función musculoesquelética en adulto mayor. (Dodds et al., 2014). Por lo tanto, realizar esta evaluación puede suministrar indagaciones claves sobre la condición musculoesquelética del paciente permitiendo la ejecución de estrategias preventivas o terapéuticas aminorando su impacto en la calidad de vida.

Los resultados de este trabajo muestran un promedio de fuerza de 18 kg en la mano dominante, que principalmente fue la derecha; de forma similar a los resultados obtenidos por un estudio realizado en adultos mayores colombianos en los que se encontró un promedio de fuerza prensil de 18 kg para los hombres de 85 años y 12 kg para las mujeres de la misma edad (Cagua et al., 2023). Dicho estudio reportó también que el mayor declive de la fuerza prensil ocurre a partir de los 70 años, independientemente del género. Otros hallazgos de investigaciones anteriores han confirmado que, la edad, género y dominancia de extremidad superior influyen sobre la

Cómo citar este artículo: Amaya-Téllez Sareth, Ovalles-Aguilar Kevin, Pérez-Cortés Dany, Roldán-Espinel Betsy, Téllez-Pérez Ricardo, Valero-Rico Sandra, Relación entre fuerza prensil en la funcionalidad y capacidad física en adultos mayores. Revista Ciencias Básicas En Salud, 3(1):113-126. Abril 2025, ISSN 2981-5800



fuerza prensión manual. Los hombres presentan mayores niveles de fuerza prensil manual que las mujeres y presentan una mayor reducción de fuerza prensil manual con la edad. (Rojas, F et al., 2015).

Por otra parte, para la medición de la capacidad funcional se usó el Short Physical Performance Battery (SPPB), estudios afirman que una mayor función física general, medida mediante la puntuación total de la SPPB, se asoció con el mantenimiento de la movilidad, la retención de la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria (AVD) y una menor probabilidad de caídas. (Western, M & Malkowski O., 2022). En un meta-análisis se demostró que el SPPB no solo es una herramienta válida para determinar la capacidad funcional en adulto mayor, sino también es un predictor significativo de mortalidad, por lo que incluir esta valoración en la práctica clínica es ideal para la identificación anticipada de pacientes geriátricos con riesgo de deterioro funcional. (Pavasini et al., 2016). Al respecto, se

han identificado mejores desempeños funcionales en los hombres en comparación con las mujeres, aunque el rendimiento disminuye a medida que avanza la edad (Cabrero-García et al., 2012). En este estudio se encontraron resultados alentadores respecto a la capacidad funcional de los adultos mayores evaluados, específicamente en lo relacionado con el equilibrio estático, dinámico, control postural y velocidad de marcha.

El análisis de correlación permite vislumbrar una débil relación entre la fuerza prensil y la capacidad funcional de los sujetos que hicieron parte de la muestra. Cabe destacar que se identificó un valor atípico en la prueba de velocidad de la marcha (24 segundos), el cual podría afectar la desviación estándar y la media, lo que a su vez impactaría la relación entre la fuerza prensil y la funcionalidad. Un análisis adicional de estos casos extremos podría aportar mayor precisión a la interpretación de los resultados. Independientemente de dicha aseveración, se ha registrado que la disminución de la fuerza prensil

Cómo citar este artículo: Amaya-Téllez Sareth, Ovalles-Aguilar Kevin, Pérez-Cortés Dany, Roldán-Espinel Betsy, Téllez-Pérez Ricardo, Valero-Rico Sandra, Relación entre fuerza prensil en la funcionalidad y capacidad física en adultos mayores. Revista Ciencias Básicas En Salud, 3(1):113-126. Abril 2025, ISSN 2981-5800



se asocia con la dependencia funcional y el bajo rendimiento físico en adultos mayores de 80 años (Runzer et al., 2023). La reducción de la fuerza de presión manual está estrechamente relacionada con mayores niveles de discapacidad en las actividades de la vida diaria en adultos mayores con enfermedades crónicas (McGrath et al., 2017).

CONCLUSIONES

La presente investigación reveló hallazgos relevantes en los adultos mayores no institucionalizados de Pamplona con un valor medio de fuerza prensil de 18 kg en el brazo dominante y una relación débil pero estadísticamente significativa ($r=0.311$, $p=0.029$) con el SPPB. Se encontró un buen equilibrio estático y dinámico de los participantes, mientras que la velocidad de marcha sugiere una marcha funcional adecuada en la mayoría de los participantes.

La dinamometría manual se presentó como una herramienta efectiva y de bajo costo para la detección del

deterioro funcional en adultos mayores. Su implementación en procedimientos de valoración geriátrica permitiría la detección de riesgos antes de que afecten la independencia.

Se recomienda realizar futuros estudios sobre la relación longitudinal entre la fuerza prensil y la capacidad funcional con el fin de predecir desenlaces como caídas, hospitalización y dependencia. Además, resultaría relevante conocer si el fortalecimiento de la fuerza prensil mejora el desempeño en el SPPB. Estratificar según grupos etarios, sobre todo mayores de 80 años, podría desvelar asociaciones más estables.

Esta investigación reafirma la necesidad de valoraciones objetivas de fuerza y capacidad funcional en la valoración geriátrica y la implementación de estrategias de prevención de un envejecimiento saludable.

REFERENCIAS

Cómo citar este artículo: Amaya-Téllez Sareth, Ovalles-Aguilar Kevin, Pérez-Cortés Dany, Roldán-Espinel Betsy, Téllez-Pérez Ricardo, Valero-Rico Sandra, Relación entre fuerza prensil en la funcionalidad y capacidad física en adultos mayores. Revista Ciencias Básicas En Salud, 3(1):113-126. Abril 2025, ISSN 2981-5800



1. Bohannon, R. W. (2019). Handgrip strength: A critical review of literature. *Journal of Physiotherapy*, 54(3), 149-153.

[https://doi.org/10.1016/S1836-9553\(08\)70028-2](https://doi.org/10.1016/S1836-9553(08)70028-2).

2. Cabrero-García, J., Muñoz-Mendoza, C. L., Cabañero-Martínez, M. J., González-Llopís, L., Ramos-Pichardo, J. D., & Reig-Ferrer, A. (2012). Valores de referencia de la Short Physical Performance Battery para pacientes de 70 y más años en atención primaria de salud. *Atencion primaria*, 44(9), 540–548. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2012.02.007>

3. Cagua Y, Portilla M, Martínez J. (2023). Valores normativos para la fuerza prensil manual en adultos mayores colombianos, estimados mediante regresión cuantílica. *Revista Medicina de familia SEMERGEN*.

<https://doi.org/10.1016/j.semerg.2023.102123>.

4. Concha-Cisternas, Y., Petermann-Rocha, F., Castro-Piñero, J., Parra, S., Albala, C., Van De Wyngard, V., Vásquez, J., Cigarroa, I.,

& Celis-Morales, C. (2022). Fuerza de prensión manual: Un sencillo, pero fuerte predictor de salud en población adulta y personas mayores. *Revista Médica de Chile*, 150(8), 1075-1086. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872022000801075>

5. Comella, A., & Aguado, X. (2007). Fuerza prensil de la mano asociada al grado de autonomía y riesgo de caídas en personas mayores.

https://repositori.uvic.cat/bitstream/handle/10854/416/artconlli_a2007_comella_agusti_fuerza.pdf?sequence=1

6. Cruz-Jentoft, A. J., Baeyens, J. P., Bauer, J. M., Boirie, Y., Cederholm, T., Landi, F., Martin, F. C., Michel, J. P., Rolland, Y., Schneider, S. M., Topinková, E., Vandewoude, M., & Zamboni, M. (2010). Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age and Ageing*, 39(4), 412-423.

<https://doi.org/10.1093/ageing/afq034>

Cómo citar este artículo: Amaya-Téllez Sareth, Ovalles-Aguilar Kevin, Pérez-Cortés Dany, Roldán-Espinel Betsy, Téllez-Pérez Ricardo, Valero-Rico Sandra, Relación entre fuerza prensil en la funcionalidad y capacidad física en adultos mayores. *Revista Ciencias Básicas En Salud*, 3(1):113-126. Abril 2025, ISSN 2981-5800



7. Dodds, R. M., et al. (2014). The association between grip strength and mortality: A systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing*, 43(3), 314-319.

<https://doi.org/10.1093/ageing/aft226>

8. Fountotos R, Munir H, Goldfarb M, Lauck S, Kim D, Perrault (2021). Pronostic value of handgrip strength in older adults undergoing cardiac surgery. *Can J Cardiol*. 37:1760-6.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.cjca.2021.08.01>

9. Guralnik, J. M., et al. (1994). The Short Physical Performance Battery: A test of functional status in elderly populations. *Journal of Gerontology*, 49(2), M85-M94. <https://doi.org/10.1093/geronj/49.2.M8>

10. Lera, L., Albala, C., Sánchez, H., Angel, B., Hormazabal, M. J., & Márquez, C. (2018). *Reference values of hand-grip strength and relationship with intrinsic capacity domains among older adults*. *Revista Médica de Chile*, 146(8), 924-934.

<https://doi.org/10.4067/s0034-98872018000800924>

11. Leong, D. P., Teo, K. K., Rangarajan, S., Kuttly, V. R., Lanas, F., Hui, C., Quanyong, X., Zhenzhen, Q., Jinhua, T., Noorhassim, I., Alam, S., Chifamba, J., Wei, L., Avezum, A., Ismail, N., Poirier, P., Soman, B., Jerie, P., Gupta, R., ... Yusuf, S. (2016). *Prognostic value of grip strength: Findings from the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study*. *The Lancet*, 386(9990), 266–273.

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)62000-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)62000-6)

12. McGrath, R., Vincent, B., Al Snih, S., Markides, K., & Peterson, M. (2017). *The association between handgrip strength and diabetes on activities of daily living disability in older Mexican Americans*. *Journal of Aging and Health*, 29(6), 909–923.

<https://doi.org/10.1177/0898264316641075>

Cómo citar este artículo: Amaya-Téllez Sareth, Ovalles-Aguilar Kevin, Pérez-Cortés Dany, Roldán-Espinel Betsy, Téllez-Pérez Ricardo, Valero-Rico Sandra, Relación entre fuerza prensil en la funcionalidad y capacidad física en adultos mayores. *Revista Ciencias Básicas En Salud*, 3(1):113-126. Abril 2025, ISSN 2981-5800



13. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución Número 8430 de 1993 [Internet]. Colombia; 1993 p. 19. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

14. Pavasini, R., Guralnik, J., Brown, J. C., di Bari, M., Cesari, M., Landi, F., Vaes, B., Legrand, D., Vergheze, J., Wang, C., Stenholm, S., Ferrucci, L., Lai, J. C., Arnau, A., Espauella, J., Ferrer, M., Lim, J. Y., Ensrud, K. E., Cawthon, P., ... Campo, G. (2016). Short Physical Performance Battery and all-cause mortality: Systematic review and meta-analysis. *BMC Medicine*, 14(1), 215. <https://doi.org/10.1186/s12916-016-0763-7>

15. Rojas F, Chiroso L & Vergara C, atc. (2015). Fuerza prensil de mano y su asociación con la edad, género y dominancia de extremidad superior en adultos mayores autovalentes insertos en la comunidad. Un estudio exploratorio. *Revista medica de chile*, Vol 143: 995-1000.

16. Runzer-Colmenares, Fernando M., Díaz-Villegas, Gregory, Merino-Taboada, Andrea, Ñaña-Cordova, Alvaro M., Benavente-Chalco, Xiomara C., Arteaga Cisneros, Karen F., & Zevallos-Ortiz, Sol A. (2023). Fuerza de presión débil y su asociación con la dependencia funcional y el rendimiento físico alterado en adultos mayores de 80 años. *Anales de la Facultad de Medicina*, 84(1), 22-27. <https://doi.org/10.15381/anales.v84i1.23810>

17. Studenski, S., Perera, S., Patel, K., Rosano, C., Faulkner, K., Inzitari, M., Brach, J., Chandler, J., Cawthon, P., Connor, E. B., Nevitt, M., Visser, M., Kritchevsky, S., Badinelli, S., Harris, T., Newman, A. B., & Cauley, J. (2011). *Gait speed and survival in older adults*. *JAMA*, 305(1), 50-58. <https://doi.org/10.1001/jama.2010.1923>

18. Vargas-Del-Valle, M. C., Sánchez-Brenes, O., Sánchez-Brenes, M., Huete-Calderón, A., &

Cómo citar este artículo: Amaya-Téllez Sareth, Ovalles-Aguilar Kevin, Pérez-Cortés Dany, Roldán-Espinel Betsy, Téllez-Pérez Ricardo, Valero-Rico Sandra, Relación entre fuerza prensil en la funcionalidad y capacidad física en adultos mayores. *Revista Ciencias Básicas En Salud*, 3(1):113-126. Abril 2025, ISSN 2981-5800



Arias-Mora, R. A. (2021). Identificación de factores que afectan la aplicación de la prueba Short Physical Performance Battery en centros de atención para el adulto mayor. *Revista Tecnología en Marcha*, 34(4), 192–203.

<https://doi.org/10.18845/tm.v34i4.520>

4

19. Western, MJ y Malkowski, OS (2022). Asociaciones de la Batería Corta de Rendimiento Físico (SPPB) con resultados adversos para la salud en adultos mayores: Un seguimiento de 14 años del Estudio Longitudinal Inglés sobre el Envejecimiento

(ELSA). *Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública*, 19 (23), 16319.

<https://doi.org/10.3390/ijerph1923163>

1

20. WMA - The World Medical Association. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. 2017. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

Cómo citar este artículo: Amaya-Téllez Sareth, Ovalles-Aguilar Kevin, Pérez-Cortés Dany, Roldán-Espinel Betsy, Téllez-Pérez Ricardo, Valero-Rico Sandra, Relación entre fuerza prensil en la funcionalidad y capacidad física en adultos mayores. *Revista Ciencias Básicas En Salud*, 3(1):113-126. Abril 2025, ISSN 2981-5800

