

Ansiedad, depresión y su asociación con dependencia funcional en adultos mayores frágiles

Anxiety, depression and their association with functional dependence in fragile elderly adults

DOI: S1134-928X2024000300002

Nathaly S. Coveñas¹
Milagros Sanchez¹
Alvaro M. Ñaña-Cordova²
Betzy C. Torres-Zegarra^{1,3}
Itala Jordan-Beisaga^{1,3}
José F. Parodi⁴
Fernando M. Runzer-Colmenares^{2,*}

1. Facultad de Ciencias de la Salud. Carrera de Medicina Humana. Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.
2. CHANGE Research Working Group. Facultad de Ciencias de la Salud. Carrera de Medicina Humana. Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.
3. Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina. Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.
4. Centro de Investigación del Envejecimiento (CIEN). Facultad de Medicina Humana. Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: frunzer@cientifica.edu.pe (Dr. Fernando M. Runzer-Colmenares).

Recibido el 28 de febrero de 2024; aceptado el 9 de mayo de 2024.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación entre ansiedad, depresión y dependencia funcional en adultos mayores frágiles del Servicio de Geriátrica del Centro Médico Naval. **Metodología:** Estudio observacional secundario en que se incluyeron datos de 522 pacientes.

Los pacientes seleccionados cumplieron criterios de fragilidad o prefragilidad mediante el fenotipo de Fried. Las variables fueron: ansiedad (escala de Hamilton), depresión (escala de Yesavage) y dependencia funcional (índice de Lawton), además, se buscó su asociación junto a otras variables demográficas. **Resultados:**

De 522 adultos mayores, la mayoría superaba los 80 años (46,96%). Asimismo, se encontró una frecuencia de ansiedad del 68,97%, de depresión del 43,10% y de dependencia funcional del 55,75%. Los participantes con más de 2 comorbilidades tuvieron una frecuencia del 88,52% mayor de dependencia funcional ($p \leq 0,001$). Se observó una mayor proporción de dependencia funcional en pacientes frágiles, el 51,20% ($p \leq 0,001$). Asimismo, los factores asociados con tener dependencia funcional fueron la ansiedad (85,22%; $p \leq 0,001$) y la depresión (69,06%; $p \leq 0,001$). Además, en el análisis de regresión de Poisson, los pacientes con ansiedad presentaron una asociación con una dependencia funcional 2,60 veces mayor (IC95%: 1,99-3,39). Por último, los pacientes con depresión tenían una prevalencia 2,95 veces más de dependencia funcional (IC95%: 2,47-3,52). **Conclusiones:**

Este estudio revela que la dependencia funcional en adultos mayores está significativamente vinculada a la ansiedad y la depresión, esta última de mayor relevancia.

PALABRAS CLAVE: Depresión, ansiedad, adulto mayor, fragilidad, dependencia funcional.

ABSTRACT

Objective: To determine the association between anxiety, depression, and functional dependency in frail older adults from the Geriatrics Department of the Centro Médico Naval.

Methodology: Secondary observational study including data from 522 patients. Selected patients met frailty or pre-frailty criteria using the Fried phenotype. Variables included Anxiety (Hamilton scale), Depression (Yesavage scale), and functional dependency (Lawton index), along with their association with other demographic variables. **Results:** Out of 522 older adults, the majority were over 80 years old (46.96%). Additionally, anxiety frequency was found to be 68.97%, depression 43.10%, and functional dependency 55.75%. Participants with more than 2 comorbidities had an 88.52% higher frequency of functional dependency ($p \leq 0.001$). A higher proportion of functional dependency was observed in frail patients, 51.20% ($p \leq 0.001$). Furthermore, factors associated with functional dependency were anxiety (85.22%; $p \leq 0.001$) and depression (69.06%; $p \leq 0.001$). Additionally, in the Poisson regression analysis, patients with anxiety showed an association with functional dependency 2.60 times greater (95%CI: 1.99-3.39). Lastly, patients with depression had a prevalence of 2.95 times more functional dependency (95%CI: 2.47-3.52). **Conclusions:** This study reveals that functional dependency in older adults is significantly linked to anxiety and depression, with the latter being of greater relevance.

KEYWORDS: Depression, anxiety, older adults, frailty, functional dependency.

■ INTRODUCCIÓN

La dependencia funcional es característica de quienes necesitan apoyo para las actividades básicas o en la vida diaria, por ello se relaciona con

los adultos mayores¹. El envejecimiento trae consigo dificultades como la disminución de la capacidad funcional y la necesidad de cuidados externos². Esta dependencia se relaciona como un factor pronóstico para mortalidad en poblaciones geriátricas independientemente de la causa³.

Por ello, en los últimos años este síndrome geriátrico ha sido estudiado en diversos momentos en búsqueda de factores predisponentes. Sin embargo, se enfrenta a la dificultad de que la población geriátrica es heterogénea, con diferencias en edad y comorbilidades, entre otras características^{4,5}.

Se considera que un adulto mayor es frágil cuando se encuentra en mayor riesgo de experimentar efectos adversos y mortalidad⁶. La funcionalidad y la fragilidad están intrínsecamente relacionadas, siendo la primera causa y la segunda consecuencia. Por lo tanto, es fundamental estudiarlas en conjunto⁷. En la atención del paciente geriátrico, es vital considerar su fragilidad debido a los posibles desenlaces a los que está más predispuesto⁸. La polifarmacia, el alto índice de caídas, el deterioro cognitivo, la disminución funcional y la depresión son algunos de los factores predisponentes que se han identificado como causantes de fragilidad en adultos mayores⁹.

De acuerdo con el Global Burden of Disease Study 2017, la esperanza de vida ha aumentado en los últimos años, de la misma manera, hubo un aumento de la población de 65 años o más del 6,1 al 8,8%¹⁰. En América Latina y Caribe se estima que la población adulta mayor pasará de un 18 a un 25-30% para 2050¹¹. Esto muestra que la sanidad va a enfrentarse a esta transición demográfica que muestra un aumento en la atención a los adultos mayores y a sus problemas de salud¹². Aquí radica la importancia de considerar los síndromes geriátricos previamente mencionados, así como la necesidad de estudiar los factores causales en el contexto de la atención primaria de la salud. Esto se debe al impacto positivo que han demostrado tener las actividades preventivas en esta población específica¹³.

La ansiedad en adultos mayores es un campo poco estudiado; sin embargo, se tiene evidencia de que es una de las enfermedades mentales más comunes¹⁴. Un estudio alemán encontró una prevalencia del 14,5% de adultos mayores con esta condición y un estudio realizado en China mostró una frecuencia del 11,24%, valores importantes que pueden mostrarnos la necesidad de enfocarnos en su estudio^{14,15}. Con respecto a otra patología que afecta la salud mental del adulto mayor, está la depresión, que reporta una prevalencia del 28,4% a nivel global en esta población¹⁶. Cabe destacar que la depresión se ha estudiado como un factor de riesgo para el desarrollo de fragilidad en el adulto mayor¹⁷. Además, se ha encontrado que la depresión se asocia negativamente con la calidad de vida de la población geriátrica¹⁸.

Es por ello que nuestro estudio busca determinar la asociación entre ansiedad, depresión y dependencia funcional en adultos mayores frágiles pertenecientes al Servicio de Geriátrica del Centro Médico Naval (CEMENA). Esto con la finalidad de mapear la interacción entre la dependencia funcional y estas enfermedades que pueden pasar desapercibidas.

METODOLOGÍA

- **Diseño de estudio.** Se realizó un estudio tipo retrospectivo analítico de corte transversal. La información proviene de una fuente de datos secundaria de un estudio realizado entre 2010 y 2015 en el Servicio de Geriátrica CEMENA, ubicado en Callao, Perú. El fin de este estudio fue determinar la prevalencia y los factores asociados a fragilidad en adultos mayores en el CEMENA¹⁹.
- **Población de estudio.** La recolección de datos fue de una fuente de datos secundaria, posteriormente, mediante el programa OPENEPI versión 3.0, se calculó una potencia estadística del 100% asumiendo una prevalencia de depresión en expuestos (con dependencia funcional) del 42,8% y en no expuestos (sin dependencia funcional) del 17,9%²⁰. La población de estudio estuvo conformada por 1.896 adultos mayores, que provenían del nivel asistencial ambulatorio (no hospitalizados ni

en atención domiciliaria). Se obtuvo un tamaño de muestra de 522 tras eliminación por criterios de inclusión.

- **Procedimientos.** De la población inicial se escogieron los datos de pacientes frágiles (3 o más criterios) y prefrágiles (al menos 2 criterios) utilizando el fenotipo de Fried, que cuenta con 5 criterios: 1) velocidad de marcha, definida como una velocidad menor a 0,8 m/s^{19,21}; 2) fuerza muscular de prensión, cuantificada con dinamómetro Camry, ≤ 20 kg en mujeres y 30 kg en hombres; 3) disminución del peso en los últimos 6 meses, evaluada con una pregunta del cuestionario Edmonton: “¿en los últimos 6 meses ha bajado de peso como para que su ropa le quede suelta?”²²; 4) actividad física, evaluada mediante la escala PASE (Physical Activity Scale for Elderly), en la que una pobre actividad física se considera con una puntuación < 64 en hombres y < 52 en mujeres²³, y 5) agotamiento, que se definió con 3 preguntas, cada participante respondió cómo se sintió en las últimas 2 semanas: “¿se sintió lleno de energía?”, “¿sintió que ya no podía seguir adelante?”, “¿siente usted que todas las cosas que realizó fueron con esfuerzo?” (sí o no); con una puntuación ≥ 2 fue positivo²⁴.

Se eliminaron 66 datos de participantes por no tener información sobre velocidad de la marcha, 9 por no tener datos de fuerza de prensión, 53 por no tener datos de descenso de peso, 98 por no tener datos de actividad física y 145 por no tener datos de agotamiento. Posteriormente se procedió a eliminar los datos de 927 participantes que tenían 0 o 1 criterio de fragilidad, ya que se tomó en cuenta a los prefrágiles (2 criterios) y frágiles (3 criterios o más). Asimismo, se eliminaron 22 por datos a los que les faltaba la variable “depresión”, evaluada mediante el cuestionario de Yesavage y 1 por datos faltantes de la variable “ansiedad”, evaluada mediante el cuestionario de Hamilton. Finalmente, se eliminaron datos de 53 de ellos por tener trastorno neurocognitivo severo (Minimental State Examination ≤ 17 puntos)²⁵, obteniéndose un tamaño muestral final de 522 datos de participantes (fig. 1).

- **Variables y mediciones.** Las variables principales fueron: ansiedad, depresión y dependencia funcional. La variable ansiedad se midió con la escala de Hamilton, siendo positiva una puntuación ≥ 14 ²⁶. La variable depresión se midió con la escala de Yesavage de 5 ítems, siendo una puntuación ≥ 3 positiva¹⁹. La variable de dependencia funcional se evaluó con el índice de Lawton que valora actividades instrumentales de la vida diaria, definiendo dependencia con una puntuación en hombres < 5 y en mujeres, < 8 ²⁷.

Además, se tuvieron en cuenta covariables como: edad, sexo (femenino o masculino), educación (técnico-superior o secundaria completa-incompleta), vivir solo, estado civil (soltero, casado, viudo o divorciado-separado), comorbilidades (0, 1, 2 o más) creada según antecedentes en la historia clínica de: diabetes, enfermedad renal crónica, insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión arterial, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, antecedente de depresión, incontinencia urinaria (evaluada con una pregunta de la escala de Edmonton)²², fractura de cadera, otras fracturas, hipotiroidismo, neumonía, enfermedad cerebrovascular, artrosis de columna, artrosis de rodilla y obesidad (definida como IMC > 30) y, finalmente, apoyo social, definida con una pregunta de la escala de Edmonton²².

- **Análisis estadístico.** Después de obtener la aprobación ética y los permisos para la utilización de la base de datos, se procedió con el análisis de datos del programa Stata versión 15.0. Se utilizaron técnicas de χ^2 para el análisis bivariado y se utilizó un valor de $p \leq 0,05$ como valor estadísticamente significativo. Luego se ingresaron los datos de las variables significativas del análisis bivariado, con estos se construyeron modelos de regresión de Poisson (crudo y ajustado) para el cálculo de razones de prevalencia y de los intervalos de confianza del 95% (IC95%).

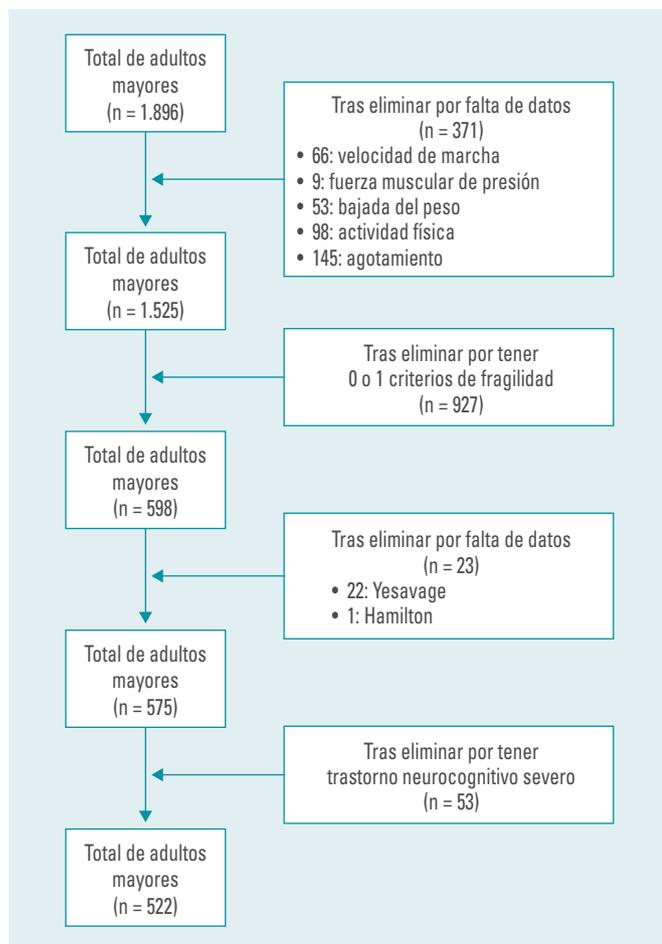


Figura 1. Criterios de elegibilidad.

- **Consideraciones éticas.** El presente estudio cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Científica del Sur con el código de registro 288-2019-PRE15 aprobado. Los participantes ingresaron en el estudio después de la firma del consentimiento informado. Al manejar la base de datos, no se contó con nombres, documento de identidad, números de historia clínica que permitieran la identificación de los participantes del estudio, debido a que la base de datos estaba codificada.

■ RESULTADOS

La tabla 1 muestra el análisis descriptivo del estudio. En ella se observa que el 46,96% ($n = 245$) de 522 adultos mayores supera los 80 años de edad y la mayoría era del sexo masculino, con el 66,09% ($n = 345$). Asimismo, se encontró una frecuencia de ansiedad según Hamilton del 68,97% ($n = 360$) y de depresión según Yesavage del 43,10% ($n = 225$). El índice de Lawton indicó que la mayor parte de los participantes presentó dependencia funcional, con un 55,75% ($n = 291$).

En la tabla 2, encontramos que la prevalencia de la dependencia funcional en pacientes con secundaria completa o incompleta es mayor, en comparación con aquellos con educación técnica o superior, con el 61,57% ($n = 173$) y el 38,43% ($n = 198$), respectivamente ($p = 0,004$). Los adultos mayores con más de 2 comorbilidades tuvieron una frecuencia del 88,52% ($n = 216$) con respecto a la dependencia funcional, a dife-

rencia de los que tenían solo 1 comorbilidad en un 9,43% ($n = 23$) o ninguna, 2,05% ($n = 5$) ($p \leq 0,001$). Se observó una mayor proporción de dependencia funcional en pacientes frágiles, en comparación con los que son prefrágiles, con valores del 51,20% ($n = 149$) y del 48,80% ($n = 142$), respectivamente ($p \leq 0,001$). Además, los factores asociados con tener dependencia funcional fueron: la ansiedad, que tuvo un porcentaje del 85,22% ($n = 248$) ($p \leq 0,001$) y la depresión, donde se encontró un valor del 69,07% ($n = 201$) ($p \leq 0,001$).

En la tabla 3 se analiza el análisis de regresión de Poisson, y observamos que la educación secundaria completa o incompleta tiene 0,79 veces menos probabilidades de tener dependencia funcional en comparación con la educación técnica o superior (razón de prevalencias [RP] = 0,79; intervalo de confianza del 95% [IC95%]: 0,68-0,92). Asimismo, se observó que la dependencia funcional aumenta un 18% en pacientes con solo uno y ninguna comorbilidad (RP = 1,18; IC95%: 0,51-2,72), respectivamente, y un 32% (RP = 1,18; IC95%: 0,51-2,72). Además, se encontró que los adultos mayores que son frágiles (3 o más criterios) tenían una prevalencia del 72% (RP = 1,72; IC95%: 1,48-1,99), a diferencia de los prefrágiles (2 criterios). Pacientes con ansiedad se asociaron con un 60% mayor de dependencia funcional (RP = 2,60; IC95%: 1,99-3,39). Cuanto mayor era el nivel de depresión, mayor era la dependencia funcional, ya que los pacientes con depresión tenían una prevalencia un 95% mayor de dependencia funcional (RP = 2,95; IC95%: 2,47-3,52).

■ DISCUSIÓN

Al evaluar la asociación entre condiciones como la depresión, la ansiedad y la dependencia funcional en adultos mayores, se vio que cuanto mayor es la presencia de síntomas depresivos, mayor es la dependencia funcional; de igual manera, cuanto mayor es la ansiedad, mayor es la dependencia funcional. Esto se relaciona con investigaciones que muestran la relación entre síntomas depresivos y dependencia funcional^{28,29}. Dicha relación se abordó al estudiar la salud mental de los ancianos, y mostró una asociación positiva, como se puede observar en un estudio realizado el 2021 en México, que demostró que los altos niveles de depresión, ansiedad y deterioro cognitivo tienen una correlación positiva con la dependencia funcional, lo que refuerza los resultados obtenidos²⁸. En cuanto a la ansiedad, es una patología muy poco explorada en la literatura de este grupo etario en específico, por lo que se sugiere un mayor estudio acorde a nuestros hallazgos.

El modelo ajustado mostró que los factores asociados a dependencia funcional fueron comorbilidades, fragilidad y depresión. En cuanto al primer factor, estudios realizados en Shangai concuerdan en que las comorbilidades tienen una asociación relativamente fuerte con la discapacidad, tanto de las actividades de la vida diaria como de las actividades instrumentales de la vida diaria³⁰. Lo que a su vez demostró tener una asociación significativa con la depresión que también se ha encontrado en estudios similares³¹. Sin embargo, un estudio realizado en Estados Unidos mostró que los trastornos de ansiedad y depresión no afectan a los niveles de funcionamiento instrumental diario³². Aun así, la depresión es una variable que actualmente ha demostrado estar asociada con la discapacidad funcional^{33,34}.

En segundo lugar, un estudio realizado en México encontró que los adultos mayores frágiles tienen un mayor riesgo de desarrollar dependencia en actividades diarias básicas en comparación con las personas no frágiles³⁵. Estos resultados son consistentes con la asociación encontrada por otros estudios, tanto en población latinoamericana como en europea^{7,36}. La fragilidad se ha estudiado en distintos contextos y con diferentes variables, por lo que se debe tener en cuenta en el momento de atender o

Tabla 1. Características de la muestra del estudio (n = 522)

Variables		n	%
Edad (años)	60-70	45	8,62
	71-80	232	44,44
	> 80	245	46,96
Sexo	Femenino	177	33,91
	Masculino	345	66,09
Educación	Técnica o Superior	169	33,01
	Secundaria completa o incompleta	343	66,99
Vivir solo	No	452	86,59
	Sí	70	13,41
Estado civil	Soltero/a	8	1,57
	Casado/a	376	73,58
	Viudo/a	112	21,92
	Divorciado/a o separado/a	15	2,94
Comorbilidades	0	20	4,26
	1	78	16,60
	2 o más	372	79,15
Apoyo social	No	108	20,69
	Sí	414	79,31
Síndrome de fragilidad según fenotipo de Fried	Prefrágiles (2 criterios)	324	62,07
	Frágiles (3 o más criterios)	198	37,93
Escala de Hamilton (ansiedad)	Normal	162	31,03
	Alterada	360	68,97
Cuestionario de Yesavage (depresión)	Normal	297	56,9
	Alterado	225	43,10
Dependencia funcional (índice de Lawton)	No	231	44,25
	Sí	291	55,75

tratar a los geriátricos con esta característica, esto en los distintos niveles asistenciales^{37,38}.

Por lo visto, debemos tener en cuenta que la población geriátrica suele padecer enfermedades como la ansiedad y la depresión, que agravan sus otras comorbilidades¹⁸. Esto necesita ser reconocido desde el primer nivel de atención, para tratar el problema desde el ámbito preventivo⁸. Por último, se recomienda un mayor seguimiento de estos pacientes para obtener más información sobre la afectación que podría tener otros factores que predisponen a la ansiedad y la depresión.

Limitaciones

Los participantes del estudio original provienen de un centro de referencia de ámbito nacional, en el que la frecuencia de patologías como ansiedad y depresión podría ser mayor comparada a la de la población en general. Por otro lado, la población estudiada estaba conformada por marinos en situación de retiro y sus familiares, por lo que los resultados podrían no ser extrapolables a la población general. Sin embargo, los datos del presente

estudio son válidos para entender el comportamiento de la salud mental en los pacientes frágiles. No se excluyeron otras causas secundarias de trastornos neurocognitivos como déficit de vitamina B₁₂ como antecedente recolectado de historias clínicas de participantes.

CONCLUSIONES

Este estudio revela que la dependencia funcional en adultos mayores está significativamente vinculada a la ansiedad y la depresión, siendo esta última de mayor relevancia. Además, se identificaron otros factores como las comorbilidades y la fragilidad, que también están involucrados en este fenómeno. Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar tanto los aspectos emocionales como los físicos, al desarrollar intervenciones para prevenir o manejar la dependencia funcional en la población de adultos mayores ■

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún de conflicto de intereses.

Tabla 2. Análisis bivariado para determinar factores asociados a dependencia funcional según el índice de Lawton (n = 522)

Variables		Independencia para actividades instrumentales	Dependencia para actividades instrumentales	p
Edad (años)	60-70	17 (7,36)	28 (9,62)	0,600
	71-80	101 (43,72)	131 (45,02)	
	> 80	113 (48,72)	132 (45,36)	
Sexo	Femenino	75 (32,47)	102 (35,05)	0,500
	Masculino	156 (67,53)	189 (64,95)	
Educación	Técnica o Superior	61 (26,41)	108 (38,43)	0,004
	Secundaria completa o incompleta	170 (73,59)	173 (61,57)	
Vivir solo	No	202 (87,45)	250 (85,91)	0,600
	Sí	29 (12,55)	41 (14,09)	
Estado civil	Soltero/a	5 (2,16)	3 (1,07)	0,100
	Casado/a	158 (68,40)	218 (77,86)	
	Viudo/a	59 (25,54)	53 (18,93)	
	Divorciado/a o separado/a	9 (3,90)	6 (2,14)	
Comorbilidades	0	15 (6,64)	5 (2,05)	0,001
	1	55 (24,34)	23 (9,43)	
	2 o más	156 (69,03)	216 (88,52)	
Apoyo social	No	49 (21,21)	59 (20,27)	0,800
	Sí	182 (78,79)	232 (79,73)	
Síndrome de fragilidad según fenotipo de Fried	Prefrágiles (2 criterios)	182 (78,79)	142 (48,80)	0,001
	Frágiles (3 o más criterios)	49 (21,21)	149 (51,20)	
Escala de Hamilton (ansiedad)	Normal	119 (51,52)	43 (14,78)	0,001
	Alterada	112 (48,48)	248 (85,22)	
Cuestionario de Yesavage (depresión)	Normal	207 (89,61)	90 (30,93)	0,001
	Alterado	24 (10,39)	201 (69,07)	

Análisis realizado mediante técnica de χ^2 .

Tabla 3. Regresión de Poisson para determinar factores asociados a dependencia funcional (n = 522)

Variables		RP crudo (IC95%)	RP ajustado (IC95%)
Educación	Técnica o superior	Referencia	Referencia
	Secundaria completa o incompleta	0,79 (0,68-0,92)	1,03 (0,88-1,21)
Comorbilidades	0	Referencia	Referencia
	1	1,18 (0,51-2,72)	1,60 (0,86-2,99)
	2 o más	2,32 (1,08-4,99)	2,02 (1,16-3,52)
Síndrome de fragilidad según fenotipo de Fried	Prefrágiles (2 criterios)	Referencia	Referencia
	Frágiles (3 o más criterios)	1,72 (1,48-1,99)	1,24 (1,08-1,42)
Escala de Hamilton (ansiedad)	Normal	Referencia	Referencia
	Alterada	2,60 (1,99-3,39)	0,99 (0,68-1,44)
Cuestionario de Yesavage (depresión)	Normal	Referencia	Referencia
	Alterada	2,95 (2,47-3,52)	3,27 (2,41-4,43)

IC95%: intervalo de confianza del 95%; RP: razón de prevalencias.

BIBLIOGRAFÍA

- González-González C, Cafagna G, Hernández Ruiz MC, Ibararán P, Stampini M. Dependencia funcional y apoyo para personas mayores de México, 2001-2026. *Rev Panam Salud Pública*. 2021;45:e71.
- Baracaldo Campo HA, Naranjo García AS, Medina Vargas VA, Baracaldo Campo HA, Naranjo García AS, Medina Vargas VA. Nivel de dependencia funcional de personas mayores institucionalizadas en centros de bienestar de Floridablanca (Santander, Colombia). *Gerokomos*. 2019;30:163-6.
- Pessin E, Fuchs SC, Bruscatto NM, Fuchs FC, Moriguchi EH. Mortality was predicted by depression and functional dependence in a cohort of elderly adults of Italian descent from southern Brazil. *Sci Rep*. 2023;13:5448.
- Plotnikov G, Waizman E, Tzur I, Yusupov A, Shapira Y, Gorelik O. The prognostic role of functional dependency in older inpatients with COVID-19. *BMC Geriatr*. 2021;21:219.
- Ramírez-Ramírez R, Soto-Becerra P. Dependencia funcional y diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores afiliados al Seguro Social de Salud del Perú: análisis de la ENSSA-2015. *Acta Méd Peru*. 2020;37:426-36.
- Wang X, Hu J, Wu D. Risk factors for frailty in older adults. *Medicine (Baltimore)*. 2022;101:e30169.
- Boyer S, Trimouillias J, Cardinaud N, Gayot C, Laubarie-Mouret C, Dumoitier N, et al. Frailty and functional dependence in older population: lessons from the FREEDOM Limousin – Nouvelle Aquitaine Cohort Study. *BMC Geriatr*. 2022;22:128.
- Acosta-Benito MA, Martín-Lesende I. [Frailty in primary care: Diagnosis and multidisciplinary management]. *Aten Primaria*. 2022;54:102395.
- Menéndez-González L, Izaguirre-Riesgo A, Tranche-Iparraguirre S, Montero-Rodríguez A, Orts-Cortés MI. Prevalencia y factores asociados de fragilidad en adultos mayores de 70 años en la comunidad. *Aten Primaria*. 2021;53:102128.
- Cheng X, Yang Y, Schwebel DC, Liu Z, Li L, Cheng P, et al. Population ageing and mortality during 1990–2017: A global decomposition analysis. *PLoS Med*. 2020;17:e1003138.
- da Silva JB, Rowe JW, Jauregui JR. Envejecimiento saludable en la Región de las Américas. *Rev Panam Salud Pública*. 2021;45:e125.
- Prince MJ, Wu F, Guo Y, Gutierrez Robledo LM, O'Donnell M, Sullivan R, et al. The burden of disease in older people and implications for health policy and practice. *Lancet*. 2015;385:549-62.
- de Hoyos Alonso MC, Gorroñoñoitia Iturbe A, Martín Lesende I, Baena Díez JM, López-Torres Hidalgo J, Magán Tapia P, et al. Actividades preventivas en los mayores. Actualización PAPPS 2018. *Aten Primaria*. 2018;50(Supl 1):109-24.
- Welzel FD, Stein J, Röhr S, Fuchs A, Pentzek M, Mösch E, et al. Prevalence of Anxiety Symptoms and Their Association With Loss Experience in a Large Cohort Sample of the Oldest-Old. Results of the AgeCoDe/AgeQualiDe Study. *Front Psychiatry*. 2019;10:285.
- Liu Y, Xu Y, Yang X, Miao G, Wu Y, Yang S. The prevalence of anxiety and its key influencing factors among the elderly in China. *Front Psychiatry*. 2023;14:1038049.
- Hu T, Zhao X, Wu M, Li Z, Luo L, Yang C, et al. Prevalence of depression in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res*. 2022;311:114511.
- Oyon J, Serra-Prat M, Limon E, Ferrer M, Pastor N, Palomera E, et al. Depressive symptom severity is a major risk factor for frailty in community-dwelling older adults with depression. A prospective study. *Fam Pract*. 2022;39:875-82.
- de Souza Júnior EV, Cruz DP, Silva C dos S, Rosa RS, Peloso-Carvalho B de M, Sawada NO. Implicações da depressão na qualidade de vida do idoso: estudo seccional. *Enferm Glob*. 2022;21:433-72.
- Runzer-Colmenares FM, Samper-Terment R, Snih SA, Ottenbacher KJ, Parodi JF, Wong R. Prevalence and Factors Associated with Frailty Among Peruvian Older Adults. *Arch Gerontol Geriatr*. 2014;58:69-73.
- Guerra M, Ferri CP, Sosa AL, Salas A, Gaona C, Gonzales V, et al. Late-life depression in Peru, Mexico and Venezuela: the 10/66 population-based study. *Br J Psychiatry*. 2009;195:510-5.
- Alfaro-Acha A, Al Snih S, Raji MA, Markides KS, Ottenbacher KJ. Does 8-foot walk time predict cognitive decline in older Mexicans Americans? *J Am Geriatr Soc*. 2007;55:245-51.
- Theou O, Brothers TD, Mitnitski A, Rockwood K. Operationalization of frailty using eight commonly used scales and comparison of their ability to predict all-cause mortality. *J Am Geriatr Soc*. 2013;61:1537-51.
- Rothman MD, Leo-Summers L, Gill TM. Prognostic significance of potential frailty criteria. *J Am Geriatr Soc*. 2008;56:2211-6.
- Urrunaga-Pastor D, Moncada-Mapelli E, Runzer-Colmenares FM, Bailon-Valdez Z, Samper-Terment R, Rodríguez-Mañas L, et al. Factors associated with poor balance ability in older adults of nine high-altitude communities. *Arch Gerontol Geriatr*. 2018;77:108-14.
- Nguyen HT, Black SA, Ray LA, Espino DV, Markides KS. Predictors of Decline in MMSE Scores Among Older Mexican Americans. *J Gerontol Ser A*. 2002;57:M181-5.
- Thompson E. Hamilton rating scale for anxiety (HAM-A). *Occup Med (Lond)*. 2015;65:601.
- Ouchi Y, Kasai M, Nakamura K, Nakatsuka M, Meguro K. Qualitative Assessment of Instrumental Activities of Daily Living in Older Persons with Very Mild Dementia: The Kurihara Project. *Dement Geriatr Cogn Disord Extra*. 2016;6:374-81.
- Duran-Badillo T, Benítez Rodríguez VA, Martínez Aguilar ML, Gutiérrez Sánchez G, Herrera Herrera JL, Salazar Barajas ME, et al. Depresión, ansiedad, función cognitiva y dependencia funcional en adultos mayores hospitalizados. *Enferm Glob*. 2021;20:267-84.
- Jiménez-Puig E, Fernández-Fleites Z, Broche-Pérez Y, León-Ramos JC, Rodríguez-Carvajal G, Rodríguez-Martín R, et al. Índices de capacidad funcional, ansiedad y depresión en una muestra de adultos mayores de Santa Clara. *Rev Nov Pob*. 2021;17:223-44.
- Su P, Ding H, Zhang W, Duan G, Yang Y, Chen R, et al. The association of multimorbidity and disability in a community-based sample of elderly aged 80 or older in Shanghai, China. *BMC Geriatr*. 2016;16:178.
- de Sousa RD, Rodrigues AM, Gregório MJ, Branco JDC, Gouveia MJ, Canhão H, et al. Anxiety and Depression in the Portuguese Older Adults: Prevalence and Associated Factors. *Front Med*. 2017;4:196.
- Cohen CI, Magai C, Yaffee R, Walcott-Brown L. The prevalence of anxiety and associated factors in a multiracial sample of older adults. *Psychiatr Serv Wash DC*. 2006;57:1719-25.
- Runzer-Colmenares FM, Castro G, Merino A, Torres-Mallma C, Díaz G, Perez C, et al. Asociación entre depresión y dependencia funcional en pacientes adultos mayores. *Horiz Méd Lima*. 2017;17:50-7.
- Mahesh M, Abdin E, Vaingankar JA, Picco L, Jayagurunathan A, Shafie SB, et al. Disability in Singapore's Elderly Population. *Ann Acad Med Singapore*. 2016;45:284-96.
- Díaz de León González E, Tamez Pérez HE, Gutiérrez Hermosillo H, Cedillo Rodríguez JA, Torres G. [Frailty and its association with mortality, hospitalization and functional dependence in Mexicans aged 60-years or older]. *Med Clin (Barc)*. 2012;138:468-74.
- Snih SA, Graham JE, Ray LA, Samper-Terment R, Markides KS, Ottenbacher KJ. Frailty and incidence of activities of daily living disability among older Mexican Americans. *J Rehabil Med*. 2009;41:892-7.
- Boyd CM, Xue QL, Simpson CF, Guralnik JM, Fried LP. Frailty, hospitalization, and progression of disability in a cohort of disabled older women. *Am J Med*. 2005;118:1225-31.
- Fugate Woods N, LaCroix AZ, Gray SL, Aragaki A, Cochrane BB, Brunner RL, et al. Frailty: Emergence and consequences in women aged 65 and older in the Women's Health Initiative Observational Study. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53:1321-30.