Check for updates

https://doi.org/10.47993/gmb.v49i1.1294

Dependencia funcional y multimorbilidad en adultos mayores del Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1 de Cuernavaca, Morelos

Functional dependence and multimorbidity in older adults at the Regional General Hospital with Family Medicine No. 1 in Cuernavaca, Morelos

Cidronio Albavera-Hernández[1,a], Alma H. Coss-Mejia[2,b], Miriam A. Lima-Martínez[1,c], Sarahi Rodríguez-Rojas[1,d], Liliana Arteaga-Marquina[1,e]

Resumen

Objetivo: analizar la asociación entre la dependencia funcional y la multimorbilidad en adultos mayores del Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1 de Cuernavaca, Morelos. **Métodos**: estudio observacional, analítico y transversal realizado en 486 pacientes mayores de 60 años. La multimorbilidad se definió como la presencia de dos o más enfermedades crónicas. La dependencia funcional se evaluó mediante el Índice de Katz para actividades básicas de la vida diaria y el Índice de Lawton y Brody para actividades instrumentales. Se realizó análisis descriptivo, bivariado y multivariado mediante regresión logística binaria. **Resultados:** de los 486 pacientes, el 52,26% correspondió al sexo femenino y el 47,74% al masculino. El 50,82% presentó multimorbilidad, siendo la hipertensión arterial sistémica (70,28%) y la diabetes mellitus tipo 2 (37,24%) las patologías más frecuentes. El 18,93% presentó algún grado de dependencia funcional. En el análisis multivariado, la edad de 70-79 años (ORa: 2,10; IC95%: 1,20-3,65; p=0,009), la edad de 80-89 años (ORa: 2,24; IC95%: 1,12-4,46; p=0,022) y la presencia de otras comorbilidades (ORa: 2,15; IC95%: 1,13-4,09; p=0,019) se asociaron con mayor probabilidad de dependencia funcional. Vivir acompañado mostró un efecto protector (ORa: 0,31; IC95%: 0,12-0,62; p=0,001). **Conclusiones:** la edad avanzada y la presencia de comorbilidades se asociaron con mayor probabilidad de dependencia funcional. La multimorbilidad no mostró asociación independiente tras el ajuste multivariado. El acompañamiento social se identificó como factor protector.

Palabras claves: actividades de la vida diaria, adulto mayor, atención primaria de salud, evaluación de la discapacidad, multimorbilidad.

Abstract

Objective: to analyze the association between functional dependence and multimorbidity in older adults at the Regional General Hospital with Family Medicine No. 1 in Cuernavaca, Morelos. **Methods:** an observational, analytical, cross-sectional study was conducted in 486 patients aged 60 years and older. Multimorbidity was defined as the presence of two or more chronic diseases. Functional dependence was assessed using the Katz Index for basic activities of daily living and the Lawton and Brody Index for instrumental activities of daily living. Descriptive, bivariate, and multivariate analyses were performed using binary logistic regression. **Results**: of the 486 patients, 52,26% were female and 47,74% male. Multimorbidity was present in 50,82% of participants, with hypertension (70,28%) and type 2 diabetes mellitus (37,24%) being the most frequent conditions. Overall, 18,93% presented some degree of functional dependence. In the multivariate analysis, age 70-79 years (aOR: 2,10; 95%CI: 1,20-3,65; p=0,009), age 80-89 years (aOR: 2,24; 95%CI: 1,12-4,46; p=0,022), and the presence of other comorbidities (aOR: 2,15; 95%CI: 1,13-4,09; p=0,019) were associated with a higher probability of functional dependence. Living accompanied showed a protective effect (aOR: 0,31; 95%CI: 0,12-0,62; p=0,001). **Conclusions:** advanced age and the presence of comorbidities were associated with a higher probability of functional dependence. Multimorbidity did not show an independent association after multivariate adjustment. Social support was identified as a protective factor.

Keywords: activities of daily living, aged, primary health care, disability evaluation, multimorbidity.

Recibido el
20 de abril de 2026
Aceptado
16 de junio de 2026

[1]Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1, IMSS, Cuernavaca, Morelos
[2]Centro de Investigación Biomédica del Sur (CIBIS), IMSS, Morelos
[a]https://orcid.org/0000-0002-3794-6487
cidalbavera@gmail.com
[b]https://orcid.org/ 0000-0002-0204-3106
heidicoss_78@hotmail.com
[c]https://orcid.org/0009-0006-3919-9557
limamartinezmiriamangelica@gmail.com
[d]https://orcid.org/ 0000-0003-0824-5080
sarahi.rodriguezr@imss.gob.mx
[e]https://orcid.org/0009-0003-8139-9577
luned28@gmail.com
***Correspondencia:**
Cidronio Albavera-Hernández
Correo electrónico:
cidalbavera@gmail.com

DOI:
https://doi.org/10.47993/gmbv49i1.1294

La transición demográfica es un proceso de cambio en la estructura poblacional caracterizado por la disminución de la mortalidad y, posteriormente, de la fecundidad. En México, este fenómeno inició en el siglo XX y ha dado lugar a un crecimiento sostenido de la población adulta mayor, modificando las necesidades sociales y de salud de la población[1].

Actualmente, el país enfrenta un proceso acelerado de envejecimiento poblacional. Se estima que más del 12% de la población tiene 60 años o más, cifra que continuará en aumento en las próximas décadas. Este incremento se asocia con una mayor prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, lo que representa un reto importante para los sistemas de salud[2,4].

Según el Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, en México había aproximadamente 15.1 millones de personas de

60 años o más, representando el 12% de la población total, con un 53,7% de mujeres y un 46,3% de hombres. Se proyecta que para 2050, este porcentaje aumentará al 22%, con un crecimiento del 118% en la población mayor de 60 años, alcanzando los 33 millones de adultos mayores[3].

El envejecimiento es un proceso biológico progresivo que conlleva cambios fisiológicos, psicológicos y sociales que afectan la funcionalidad del individuo. La dependencia funcional se define como la dificultad para realizar actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, lo que limita la autonomía y aumenta la necesidad de apoyo externo[6]. Estas limitaciones se asocian con una menor calidad de vida, mayor riesgo de hospitalización y aumento en la mortalidad[7,8].

En este contexto, la multimorbilidad, entendida como la coexistencia de dos o más enfermedades crónicas en un mismo individuo, ha adquirido gran relevancia. Su presencia se incrementa con la edad y se relaciona con resultados adversos como discapacidad, deterioro funcional, mayor utilización de servicios de salud y aumento en los costos sanitarios[9-10].

Diversos estudios han demostrado que la multimorbilidad es un factor determinante en la pérdida de la funcionalidad, ya que favorece la aparición de limitaciones en las actividades de la vida diaria, comprometiendo la independencia del adulto mayor. Por ello, la evaluación de la relación entre estas variables resulta fundamental para el desarrollo de estrategias de atención integral dirigidas a esta población.

El objetivo del presente estudio fue analizar la asociación entre la dependencia funcional y la multimorbilidad en adultos mayores que acuden a consulta de medicina familiar en el Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1 de Cuernavaca, Morelos.

La hipótesis alterna del presente estudio plantea que existe asociación entre la multimorbilidad y la dependencia funcional en adultos mayores adscritos al Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1 de Cuernavaca, Morelos, aun después de ajustar por variables sociodemográficas y clínicas potencialmente confusoras.

Métodos

Diseño y población de estudio

Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal mediante análisis secundario de una base de datos proveniente del estudio original titulado "Dependencia funcional en el adulto mayor y su asociación con síndrome de fragilidad del HGR C/MF No. 1, Cuernavaca, Morelos".

Se incluyeron 486 pacientes adultos mayores de 60 años, de ambos sexos, adscritos al Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en Cuernavaca, Morelos, México. Se analizaron únicamente los registros que contaban con información completa de las variables de interés.

Recolección de datos del estudio original

Una vez aprobado el protocolo de investigación por el Comité Local de Ética e Investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social, se notificó a la Dirección de Medicina Familiar y al personal médico de ambos turnos del Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1 de Cuernavaca, Morelos, sobre el inicio del proceso de recolección de información.

La captación de participantes se realizó en la sala de espera de consulta externa de medicina familiar en ambos turnos. Se invitó a participar a pacientes derechohabientes de ambos sexos, mayores de 60 años.

A los pacientes elegibles se les explicó detalladamente el objetivo del estudio, así como los riesgos y beneficios de su participación. Posteriormente, quienes aceptaron participar otorgaron consentimiento informado por escrito.

La aplicación de los instrumentos se realizó en un área privada de consulta externa (consultorio 29), garantizando privacidad y confidencialidad durante todo el procedimiento. Los cuestionarios fueron aplicados mediante entrevista directa por personal previamente capacitado. Se brindaron explicaciones claras y las veces necesarias hasta asegurar la adecuada comprensión de las preguntas por parte del participante.

La evaluación incluyó la aplicación del Índice de Katz y del Índice de Lawton y Brody, además de cuestionarios dirigidos a la obtención de variables sociodemográficas y clínicas. El tiempo aproximado de aplicación fue de 15 minutos por participante.

En los casos necesarios, la información clínica relacionada con enfermedades crónicas y tratamiento farmacológico fue corroborada mediante revisión del expediente clínico electrónico institucional.

La confidencialidad de la información fue garantizada mediante la asignación de folios numéricos consecutivos y la codificación de datos en una base electrónica resguardada exclusivamente por el investigador principal. Ninguna persona ajena al protocolo tuvo acceso a la información.

Posteriormente, los datos fueron capturados en hojas de cálculo de Microsoft Excel y analizados mediante el programa estadístico Stata versión 14.

Variables y mediciones

La dependencia funcional fue evaluada mediante dos instrumentos estandarizados y validados para población adulta mayor:
El Índice de Katz, utilizado para valorar las actividades básicas de la vida diaria.
El Índice de Lawton y Brody, empleado para evaluar las actividades instrumentales de la vida diaria.

La multimorbilidad fue definida como la presencia simultánea de dos o más enfermedades crónicas diagnosticadas en un mismo individuo.

Las variables analizadas incluyeron sexo, edad, escolaridad, situación laboral, jubilación, índice de masa corporal, multimorbilidad, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial sistémica, infarto agudo al miocardio, evento vascular cerebral y condición de vivir solo o acompañado.

Hipótesis alterna

Existe asociación entre la dependencia funcional y la multimorbilidad en adultos mayores que acuden a la consulta de medicina familiar del Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1 de Cuernavaca, Morelos.

Hipótesis nula

No existe asociación entre la dependencia funcional y la multimorbilidad en adultos mayores que acuden a la consulta de medicina familiar del Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1 de Cuernavaca, Morelos.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo utilizando frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas. En el análisis bivariado se aplicaron las pruebas de ji cuadrada de Pearson o exacta de Fisher, según correspondiera, calculando Odds Ratio crudos (ORc) e intervalos de confianza al 95% (IC95%).

Posteriormente, se efectuó una regresión logística binaria para identificar factores asociados de forma independiente con la dependencia funcional. Las variables incluidas en el modelo se seleccionaron por relevancia clínica, epidemiológica y por presentar un valor de $p < 0,20$ en el análisis bivariado.

Se evaluaron variables sociodemográficas y clínicas, como edad, sexo, escolaridad, situación laboral, comorbilidades y condición de vivienda. Los resultados se expresaron mediante Odds Ratio ajustados (ORa), IC95% y valores de p ajustados. Se consideró significativa una $p < 0,05$. El análisis estadístico se realizó con Stata versión 14.

Poder estadístico

Tras obtener la base de datos del estudio original con las variables de interés para el presente análisis, se realizó un proceso de depuración y limpieza de datos. Posteriormente, con el tamaño de muestra final disponible, se efectuó el cálculo retrospectivo del poder estadístico.

Se realizó el cálculo del poder estadístico para una comparación de proporciones en una muestra, considerando una proporción hipotética de 0,50 frente a una proporción alternativa de 0,60, con un nivel de significancia bilateral $\alpha = 0,05$ y un tamaño de muestra de 446 sujetos.

El análisis mostró un poder estadístico de 0,9896 (98,96%), lo que indica una adecuada capacidad del estudio para detectar diferencias estadísticamente significativas entre los grupos analizados.

Aspectos éticos

El estudio original fue aprobado por el Comité de Investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social (registro R-2022-1701-045) y se realizó conforme a la Declaración de Helsinki y la normativa nacional vigente. Todos los participantes firmaron consentimiento informado. El presente trabajo corresponde a un análisis secundario de base de datos, considerado investigación sin riesgo, garantizando la confidencialidad mediante datos anonimizados.

Resultados

De los 486 adultos mayores incluidos en el estudio, el 52,26% correspondió a mujeres y el 47,74% a hombres. El grupo etario predominante fue de 60 a 69 años (46,09%), seguido del grupo de 70 a 79 años (36,03%).

La mayoría de los pacientes presentó nivel educativo básico (46,71%), mientras que el 12,5% fue analfabeta. El 83,33% no se encontraba laboralmente activo y el 49,18% estaba jubilado. En cuanto a la convivencia familiar, el 37,45% vivía con su cónyuge y el 29,28% con cónyuge e hijos.

Respecto al estado nutricional, el 46,09% presentó sobrepeso y el 27,78% obesidad. La multimorbilidad estuvo presente en el 50,82% de los pacientes. Las enfermedades crónicas más frecuentes fueron hipertensión arterial (70,28%), diabetes mellitus (37,24%) y antecedente de infarto agudo al miocardio (7%).

De acuerdo con el Índice de Katz, el 83,13% de los pacientes fue independiente para las actividades básicas de la vida diaria, mientras que el 16,87% presentó algún grado de deterioro funcional, sin casos de dependencia total. Según el Índice de Lawton y Brody, el 95,27% mantuvo independencia en actividades instrumentales de la vida diaria.

El 18,93% de los pacientes presentó algún tipo de dependencia funcional: 13,99% en actividades básicas, 2,26% en actividades instrumentales y 2,67% en ambas. La mayoría (81,07%) no presentó dependencia.

Entre los pacientes con dependencia funcional predominó el sexo femenino (53,74%), con mayor frecuencia en el grupo de

Tabla 1. Análisis bivariado de las variables independientes con respecto a la variable de dependencia funcional en adultos mayores que acuden a la consulta de medicina familiar del HGR C/MF No. 1 de Cuernavaca, Morelos.

	Dependencia funcional		
Sexo	No	Si	Valor p*
Nº	189	43	
	47,97	46,74	0,832
Si	205	49	
	52,03	53,26	
	Dependencia funcional		
Vive solo o acompañado	No	Si	Valor p*
Solo	27	18	
	6,85	19,57	0,001

70 a 79 años (46,74%). En este grupo, la hipertensión arterial (79,35%) y la diabetes mellitus (35,87%) fueron las comorbilidades más frecuentes, con 39,01% de multimorbilidad. El 51,09% presentó sobrepeso y el 25% obesidad.

Se encontraron los siguientes valores en el análisis bivariado entre dependencia funcional y las variables: sexo (valor p = 0.832), trabaja actualmente (valor p = 0,300), jubilación (valor p = 0,603), diabetes mellitus tipo 2 (valor p = 0,762) antecedente de infarto agudo al miocardio (valor p = 0,514). Esto sugiere que no existe asociación significativa entre dichas variables y dependencia funcional en la población analizada.

En contraste se encontraron los siguientes valores para las variables: hipertensión arterial sistémica (valor p = 0,045), evento vascular cerebral (valor p = 0,009) otras comorbilidades (valor p = 0,002) multimorbilidad (valor P= 0,032) vive solo o acompañado (valor P= 0,000). Estos resultados indican una asociación entre dichas variables y la presencia de dependencia funcional. (Tabla 1)

Para el modelo de regresión logística se encontraron como variables estadísticamente significativas la variable edad de 70-79 con P: 0,009 con un intervalo de confianza del 95% (1,207-3,658) que incrementa 2,2 veces más la dependencia funcional comparado con los pacientes de 60-69, edad de 80-89 con P: 0,022 con un intervalo de confianza del 95% (1,123-4,464) que incrementa 2,4 veces más la dependencia funcional comparado con los pacientes de 60-69,"otras comorbilidades " con p 0,019 con un intervalo de confianza del 95% (1,136- 4,0954), observando en este modelo que dicha variable se asoció con una mayor probabilidad de dependencia funcional. Vive solo o acompañado con p 0,001 con un intervalo de confianza del 95% (0,127-0,6249) lo que significa que vivir acompañado se asoció con una menor probabilidad de padecer dependencia funcional en un 68,7%.

Se encontraron variables marginalmente significativamente como: Hipertensión al terminar intervalo de confianza del 95% (0,9060- 4,3107), odds ratio 1,976 y evento cerebral vascular con p 0,062 intervalo de confianza de 95% (0,9276- 20,905) odds ratio 4,403.

No se encontraron resultado estadísticamente significativo en las demás variables. (Tabla 2)

Tabla 2. Modelo de regresión logística de adultos mayores que acuden a la consulta de medicina familiar del HGR c/MF No. 1 de Cuernavaca, Morelos

Edad				
60-69 años	1,00			
70-79 años	2,101	0,009	1,207	3,658
80-89 años	2,240	0,022	1,123	4,464
90-99 años	2,420	0,247	0,541	10,811
Trabaja actualmente				
No	1,00			
Si	0,760	0,429	0,384	15,009
Jubilado				
No	1,00			

Tabla 3. Análisis multivariado de factores asociados a dependencia funcional en adultos mayores adscritos al HGR C/ MF No. 1 de Cuernavaca, Morelos

Variable	OR Crudo (IC 95%)	Valor p	OR Ajustado (IC 95%)	Valor p ajustado
Sexo femenino	1,05 (0,65-1,70)	0,832	0,98(0,56-1,71)	0,945
Edad 70-79 años	2,18(1,29-3,69)	0,004	2,10(1,20-3,65)	0,009
Edad 80-89 años	2,67(1,29-5,49)	0,008	2,24(1,12-4,46)	0,022
Hipertensión arterial sistémica	1,86(1,01-3,41)	0,045	1,97(0,90-4,31)	0,087
Diabetes mellitus tipo 2	1,08(0,66-1,77)	0,762	1,02(0,58-1,79)	0,931
Evento vascular cerebral	4,12(1,39-12,17)	0,009	4,40(0,92-20,90)	0,062
Otras comorbilidades	2,05(1,29-3,27)	0,002	2,15(1,13-4,09)	0,019
Multimorbilidad	1,74(1,04-2,94)	0,032	1,28(0,69-2,38)	0,418
Vive acompañado	0,36(0,21-0,60)	<0,001	0,31(0,12-0,62)	0,001

Discusión

Los hallazgos del presente estudio sugieren que la multimorbilidad, aunque mostró asociación en el análisis bivariado, no se comporta como un predictor independiente de la dependencia funcional al ajustarse por otras variables. Esto indica que su efecto podría estar mediado por factores clínicos y sociales, lo cual tiene implicaciones prácticas importantes en la atención del adulto mayor, al resaltar la necesidad de un enfoque integral más allá del número de enfermedades.

Estos resultados contrastan parcialmente con lo reportado en la literatura, donde se ha documentado que la multimorbilidad se asocia significativamente con discapacidad funcional[9]. Asimismo, se ha señalado que la presencia simultánea de múltiples enfermedades incrementa el riesgo de limitaciones funcionales, particularmente cuando coexisten trastornos físicos y mentales[13]. Esta discrepancia podría explicarse por diferencias metodológicas, el tipo de población analizada o el control de variables confusoras, lo cual sugiere que el impacto de la multimorbilidad puede variar dependiendo del contexto clínico y social.

En relación con las comorbilidades específicas, diversos estudios han documentado que la hipertensión arterial y los eventos cerebrovasculares se encuentran entre las principales condiciones asociadas con deterioro funcional en adultos mayores[11,12]. En el presente estudio, estas variables mostraron asociación en el análisis bivariado, aunque en el modelo ajustado solo presentaron una tendencia a la significancia, lo que sugiere que su efecto podría depender de la interacción con otros factores.

Por otra parte, la edad se confirmó como uno de los factores más relevantes asociados con la dependencia funcional, lo cual es consistente con la evidencia disponible[10,13]. El incremento del riesgo conforme avanza la edad refuerza la importancia de implementar estrategias preventivas dirigidas a grupos etarios más avanzados.

Un hallazgo particularmente relevante es el papel del apoyo social como factor protector. Vivir acompañado se asoció con una disminución significativa del riesgo de dependencia funcional, lo cual coincide con estudios que destacan la influencia positiva de las redes de apoyo social en la funcionalidad física[14]. De manera complementaria, se ha documentado que la falta de apoyo social incrementa el riesgo de limitaciones en la movilidad[15], mientras que su disminución se relaciona con mayor deterioro funcional, especialmente en adultos mayores de mayor edad[16]. Asimismo, investigaciones en población latinoamericana han señalado que vivir en pareja o acompañado se asocia con menor prevalencia de limitaciones funcionales[17].

El presente estudio fue realizado con una muestra suficiente para alcanzar los objetivos y permitió llevar a cabo análisis bivariado y multivariado, mediante los cuales se identificaron factores con significancia estadística asociados con una mayor probabilidad de presentar dependencia funcional.

Se encontraron resultados relevantes en relación con el apoyo social y la dependencia funcional, lo que abre la posibilidad de futuras investigaciones orientadas a evaluar si el tipo, la calidad y la cantidad de apoyo social pueden atenuar los efectos negativos de la multimorbilidad. Esto permitiría diseñar intervenciones más efectivas para prevenir el deterioro funcional en adultos mayores. Asimismo, sería de gran valor investigar el impacto de las estrategias comunitarias, redes de cuidado y

programas de integración social sobre la funcionalidad de esta población.

En conclusión, en esta población de adultos mayores, la multimorbilidad no mostró una asociación independiente con la dependencia funcional tras el ajuste multivariado. En contraste, la edad avanzada, la presencia de otras comorbilidades y el apoyo social mostraron una asociación relevante. Vivir acompañado se identificó como un factor protector, lo que resalta la importancia de incorporar intervenciones centradas en redes de apoyo social dentro de la atención integral del adulto mayor.

El presente estudio presenta algunas limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. Debido a su diseño transversal, no es posible establecer relaciones causales definitivas entre multimorbilidad y dependencia funcional, ya que existe la posibilidad de causalidad reversa; es decir, la dependencia funcional podría favorecer un mayor deterioro del estado de salud y la aparición o descontrol de enfermedades crónicas, además de que las enfermedades crónicas podrían contribuir al deterioro funcional.

Asimismo, la muestra fue obtenida en un único hospital de segundo nivel de atención, lo cual podría introducir sesgo de selección y limitar la generalización de los hallazgos a otras poblaciones de adultos mayores con diferentes características sociodemográficas o niveles de atención médica. Adicionalmente, el uso de información secundaria proveniente de una base de datos previamente recolectada puede implicar limitaciones relacionadas con la disponibilidad y precisión de algunas variables clínicas.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos: Los autores agradecen al personal del Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1 de Cuernavaca, Morelos, por las facilidades brindadas para la realización del presente estudio. Asimismo, se reconoce la colaboración de los pacientes que participaron de manera voluntaria, cuya contribución hizo posible el desarrollo de esta investigación.

Declaración sobre uso de IA: Los autores declaran que utilizaron herramientas de inteligencia artificial como apoyo en la redacción y corrección del manuscrito, sin sustituir el análisis crítico ni la responsabilidad científica del contenido.

Financiamiento: Los autores declaran que no se recibió financiamiento para la realización de este estudio.

Referencias bibliográficas

1. Instituto Nacional de las Mujeres. Envejecimiento en México [Internet]. México: INMUJERES; [citado 2024 Oct 21]. Disponible en: http://cedoc.inmujeres.gob.mx/Salida_ficha_php.php?registroID=16853

2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Los adultos mayores en México: Perfil sociodemográfico al inicio del siglo XXI. Aguascalientes, México: INEGI; 2005. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/adultosmayores/Adultos_mayores_web2.pdf

3. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censo de Población y Vivienda 2020. Recuperado el 21 de octubre de 2025. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#Tabulados

4. Nicholson K, Liu W, Fitzpatrick D, Hardacre KA, Roberts S, Salerno J, et al. Prevalence of multimorbidity and polypharmacy among adults and older adults: a systematic review. Lancet Healthy Longev. 2024;5(4). Disponible en: https://doi.org/10.1016/S2666-7568(24)00007-2

5. Luo Y, Chen Y, Wang K, De Fries CM, Huang Z, Xu H, et al. Associations between multimorbidity and frailty transitions among older Americans. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2023;14(2):1075-82. Disponible en: https://doi.org/10.1002/jcsm.13197

6. Gutiérrez-Peredo GB, Martins MTS, da Silva FA, Lopes MB, Lopes GB, Lopes AA. Functional dependence and the mental dimension of quality of life in hemodialysis patients: the PROHEMO study. Health Qual Life Outcomes. 2020;18(1):234. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12955-020-01470-9

7. Soh CH, Hassan SWU, Sacre J, Lim WK, Maier AB. Do morbidity measures predict decline in ADL and IADL? Int J Clin Pract. 2021;75(4). Disponible en: https://doi.org/10.1111/ijcp.13838

8. Langenberg C, Hingorani AD, Whitty CJM. Biological and functional multimorbidity—from mechanisms to management. Nat Med. 2023;29(7):1649–57. Disponible en: https://doi.org/10.1038/s41591-023-02480-0

9. Storeng SH, Vinjerui KH, Sund ER, Krokstad S. Associations between multimorbidity and activities of daily living. BMC Geriatr. 2020;20(1):1–10. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12877-020-01873-1

10. Zhang J, Sun Y, Li A. The prevalence of disability in older adults with multimorbidity: a meta-analysis. Aging Clin Exp Res. 2024;36(1):186. Disponible en: https://doi.org/10.1007/s40520-024-02835-2

11. Casas-Rojas EC, Cardona-Arango D, Segura-Cardona Á, Garzón-Duque MO. Multimorbilidad autorreportada por el adulto mayor del departamento de Antioquia: prevalencia y factores asociados. CES Med. 2018;32(2):116–28. Disponible en: https://doi.org/10.21615/cesmedicina.32.2.5

12. Yang Y, Li C, Hong Y, Sun J, Chen G, Ji K. Association between functional dependence and cardiovascular disease among middle-aged and older adults: Findings from the China Health and Retirement Longitudinal Study. Heliyon. 2024;10(18). Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e37821

13. Fisher K, Griffith LE, Gruneir A, Kanters D, Markle-Reid M, Ploeg J. Functional limitations in people with multimorbidity and the association with mental health conditions: baseline data from the Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA). PLoS One. 2021;16(8). Disponible en: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255907

14. León-Escobedo CE, Ramírez-Arellano OA. Relación de las redes de apoyo social con la funcionalidad física en personas en proceso de envejecimiento (≥45 años): una revisión sistemática. Casos y Revisiones de Salud. 2024;6(1):40–61. Disponible en: https://doi.org/10.22201/fesz.26831422e.2024.6.1.5

15. Parodi JF, Runzer-Colmenares FM. Impacto del soporte social sobre la movilidad limitada en personas mayores de comunidades altoandinas peruanas. Rev Panam Salud Publica. 2021;45. Disponible en: https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.88

16. Hajek A, Brettschneider C, Eisele M, Mallon T, Oey A, Wiese B, et al. Social support and functional decline in the oldest old. Gerontology. 2022;68(2):200–8. Disponible en: https://doi.org/10.1159/000516077

17. Araújo LA, Albala C, Icaza G. Networks and social support and its relationship with functional

limitation in Chilean older adults. Eur J Public Health. 2020;30(Suppl 5). Disponible en: https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa166

18. Reis Júnior WM, Ferreira LN, Molina-Bastos CG, Bispo Júnior JP, Reis HFT, Goulart BNG. Prevalence of functional dependence and chronic diseases in the community-dwelling Brazilian older adults: an analysis by dependence severity and multimorbidity pattern. BMC Public Health. 2024;24(1):140. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12889-023-17564-w

19. Hu HY, Hu MY, Feng H, Cui PP. Association between chronic conditions, multimorbidity, and dependence levels in Chinese community-dwelling older adults with functional dependence: a cross-sectional study in south-central China. Front Public Health. 2024;12:1419480. Disponible en: https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1419480

20. Jin Y, Liang J, Hong C, Liang R, Luo Y. Cardiometabolic multimorbidity, lifestyle behaviours, and cognitive function: a multicohort study. Lancet Healthy Longev. 2023;4(6). Disponible en: https://doi.org/10.1016/S2666-7568(23)00054-5

21. Scarborough JE, Bennett KM, Englum BR, Pappas TN, Lagoo-Deenadayalan SA. The impact of functional dependency on outcomes after complex general and vascular surgery. Ann Surg. 2015;261(3):432–7. Disponible en: https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000000629