

FRAGILIDAD EN PERSONAS MAYORES DE UN GRUPO TERAPÉUTICO EN PALMIRA, VALLE DEL CAUCA, 2025.

Diana Catalina Bernal Castañeda

<https://orcid.org/0009-0007-7365-2025>

Juan Sebastián Echeverri Varela

<https://doi.org/10.21149/15309>

María Isabel López Jurado

<https://orcid.org/0009-0000-3733-1725>

Programa de Fisioterapia, Facultad de Salud, Universidad Santiago de Cali, Palmira, Colombia

Introducción: La fragilidad es un síndrome geriátrico caracterizado por la disminución de la reserva fisiológica y funcional, que incrementa el riesgo de caídas, discapacidad, hospitalización y mortalidad. Su detección temprana constituye una herramienta esencial para la prevención desde la Atención Primaria en Salud (APS) y la fisioterapia comunitaria.

Objetivo: Determinar el grado de fragilidad en personas mayores participantes de un grupo terapéutico comunitario orientado al envejecimiento saludable en Palmira, Valle del Cauca.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal, realizado con personas mayores pertenecientes a un grupo terapéutico de envejecimiento saludable. Se aplicó el test Vivifrail para evaluar el grado de fragilidad y un cuestionario socio demográfico para identificar variables asociadas. El análisis se efectuó mediante estadística descriptiva y comparativa. La muestra estuvo conformada por 24 personas mayores activas del grupo terapéutico Renacer.

Resultados: Participaron 24 personas mayores, con predominio del sexo femenino (91,7%) y edad media superior a 70 años. El 85% presentó al menos una enfermedad crónica, principalmente hipertensión arterial (35,5%). El 42% reportó caídas en el último año. Según el test Vivifrail, el 66,7% fue clasificado como robusto y el 33,3% mostró algún grado de fragilidad.

Conclusión: La presencia de fragilidad en un tercio de la muestra resalta su valor como marcador temprano de vulnerabilidad funcional, evidenciando la importancia de la atención primaria y la fisioterapia comunitaria. Los grupos terapéuticos se configuran como espacios para promover la funcionalidad y prevenir la dependencia del envejecimiento.

Palabras clave: Fragilidad; Envejecimiento saludable; Adulto mayor; Actividad física; salud del anciano; población urbana.

Introduction: Frailty is a geriatric syndrome characterized by decreased physiological and functional reserve, leading to an increased risk of falls, disability, hospitalization, and mortality. Early detection is essential for preventive interventions within Primary Health Care (PHC) and community-based physiotherapy.

Objective: To determine the degree of frailty among older adults participating in a community therapeutic group aimed at promoting healthy aging in Palmira, Valle del Cauca, Colombia.

Methods: A descriptive, cross-sectional observational study was conducted among older adults enrolled in a community therapeutic group for healthy aging. The Vivifrail test was applied to assess the degree of frailty, and a sociodemographic questionnaire was used to identify associated variables. Data were analyzed using descriptive and comparative statistics. The sample was made up of 24 active older people from the Renacer therapeutic group.

Results: Twenty-four older adults participated, mostly women (91.7%) aged over 70 years. Eighty-five percent reported at least one chronic condition, predominantly hypertension (35.5%), and 42% had experienced falls in the previous year. According to the Vivifrail assessment, 66.7% were classified as robust, while 33.3% showed some degree of frailty.

Conclusion: The presence of frailty in a third of the sample highlights its value as an early marker of functional vulnerability, evidencing the importance of primary care and community physiotherapy. Therapeutic groups are confirmed as key spaces to promote functionality and prevent dependency in aging.

Keywords: Frailty; Healthy aging; Older adults; Physical activity; elderly health; urban population.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento poblacional es uno de los principales desafíos demográficos, sociales y sanitarios del siglo XXI, exigente tanto la acción pública como el compromiso social para garantizar derechos, atención y condiciones que favorezcan calidad de vida en la vejez. La Organización Mundial de la Salud proyecta un aumento sostenido de la población mayor de 60 años en las próximas décadas, hecho que impone la necesidad de orientar las políticas hacia la promoción de la funcionalidad y la prevención de la dependencia. En Colombia este fenómeno se manifiesta con incrementos en la proporción de adultos mayores, situación evidente en municipios como Palmira en el Valle del Cauca, en donde 16,9% de la población tiene 60 años o más (1,2).

Este aumento plantea desafíos específicos para la salud pública y los sistemas de cuidado teniendo en cuenta las condiciones en que envejecen las personas. La encuesta nacional de calidad de vida (ENCV) de 2019, reporta que el 46% de los adultos mayores en Colombia padecen una o más enfermedades crónicas no transmisibles, además concentran una alta carga de morbilidad en las personas mayores y contribuyen de forma decisiva a limitar la autonomía y la capacidad funcional de este grupo poblacional (3). A ello se suman determinantes sociales como: la pobreza, bajo nivel educativo, vivienda inadecuada, condiciones conductuales (inactividad física, consumo de sustancias como el alcohol, dieta no saludable) y factores psicosociales (soledad, apoyo familiar insuficiente) que configuran un entorno de riesgo para la pérdida de funcionalidad.

En ese escenario multifactorial surge la fragilidad, un síndrome geriátrico definido como un estado de vulnerabilidad caracterizado por la disminución de reservas fisiológicas y la pérdida de resiliencia ante estresores, con consecuencias clínicas y poblacionales relevantes: mayor probabilidad de caídas, hospitalización, institucionalización, discapacidad y mortalidad (4,5). Por su naturaleza dinámica y, en muchos casos, potencialmente reversible, la identificación temprana y el seguimiento de la fragilidad constituyen prioridades para la atención primaria y las estrategias de envejecimiento activo (9).

No obstante, la evidencia señala que la vigilancia comunitaria de la fragilidad sigue siendo insuficiente. A pesar de la existencia de instrumentos válidos para su identificación y de intervenciones multicomponentes efectivas (ejercicio, nutrición, revisión farmacológica y fortalecimiento de redes sociales), la integración de la evaluación y el seguimiento sistemático en grupos comunitarios y en la atención primaria enfrenta barreras operativas y estructurales (6,7).

Los programas y grupos terapéuticos comunitarios, por su continuidad, representatividad y proximidad, constituyen espacios idóneos para la detección precoz y la intervención dirigida, potencialmente capaces de transformar la vigilancia de la fragilidad en una herramienta de salud pública (8).

A partir de esta necesidad práctica y epistemológica, el presente estudio se propuso evaluar el grado de fragilidad y caracterizar los factores socio demográficos, clínicos y de apoyo social en adultos mayores participantes en un grupo terapéutico de envejecimiento saludable en la ciudad de Palmira, Valle del Cauca. Con el propósito generar evidencia local que oriente estrategias de monitorización y de intervención en entornos comunitarios, aportando insumos para la formulación y la priorización de políticas públicas de envejecimiento saludable.

Materiales y métodos

Diseño del estudio y participantes

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y comparativo de corte transversal, orientado a la vigilancia y monitorización del síndrome de fragilidad en personas mayores pertenecientes a un grupo terapéutico comunitario del municipio de Palmira, Valle del Cauca (Colombia). El estudio se realizó entre los meses de enero y junio de 2025 con participantes de un grupo terapéutico comunitario, en Palmira, Valle del Cauca. Este proyecto contó con la aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Universidad Santiago de Cali, seccional palmira mediante acta No. Acta N.º 20250307-02, Facultad de Salud El objetivo fue determinar el grado de fragilidad e identificar las características socio demográficas, clínicas y de apoyo social relacionadas, con el fin de aportar evidencia científica que fortalezca las estrategias locales de envejecimiento activo y saludable desde el enfoque de atención primaria en salud (APS) (10).

Muestra

La muestra estuvo conformada por 24 personas mayores participantes a un grupo terapéutico comunitario de envejecimiento saludable del municipio de Palmira (Valle del Cauca, Colombia). Dado el carácter exploratorio del estudio, no se realizó un cálculo formal de potencia estadística. Sin embargo, la muestra permitió describir patrones clínicos y sociales representativos del grupo

de referencia, en coherencia con el objetivo descriptivo y comparativo del diseño, considerando las características del grupo poblacional y su participación en el programa. Este tipo de muestreo es ampliamente utilizado en estudios exploratorios y descriptivos en salud pública, teniendo en cuenta que el propósito de identificar patrones y tendencias en una población específica más que realizar inferencias estadísticas generalizables (11).

En este sentido, la selección intencionada de los participantes permitió garantizar la viabilidad del estudio y el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión, priorizando la calidad y completitud de los datos frente al tamaño muestral (12).

Los criterios de inclusión fueron: tener 70 años o más, ser miembro activo del grupo terapéutico comunitario, aceptar participar voluntariamente y firmar el consentimiento informado. Se excluyeron personas con descompensaciones agudas el día de la evaluación, limitaciones físicas severas que impidieran la ejecución de las pruebas funcionales, o trastornos cognitivos graves que comprometieran la comprensión de las instrucciones (13).

Test de Vivifrail

La evaluación de la fragilidad se realizó mediante el test vivifrail, instrumento validado internacionalmente para la valoración funcional y la detección del riesgo de caídas en personas mayores, se fundamenta en el modelo de fragilidad física, e integra el Short Physical performance Battery (SPPB) junto con una batería complementaria de pruebas que valoran fuerza muscular, equilibrio y velocidad de la marcha. Su clasificación se estableció según el puntaje total del SPPB y la velocidad de marcha; los resultados se procesan en la aplicación la cual categoriza el grado de fragilidad (14):

Tabla 1. Clasificación de la fragilidad según test de Vivifrail.

Puntaje total (SPPB)	Velocidad de marcha (6 m)	Clasificación funcional	Categoría de fragilidad
0-3	< 0,5 m/s	Persona con discapacidad	Tipo A
4-6	0,5-0,8 m/s	Persona frágil	Tipo B
7-9	0,9-1,0 m/s	Persona prefrágil	Tipo C
10-12	> 1,0 m/s	Persona robusta	Tipo D

Fuente: clasificación de resultados del test de Vivifrail según el puntaje de SPPB.

Teniendo en cuenta el tamaño de la muestra y se decidió agrupar las categorías A, B y C bajo la denominación “en riesgo de fragilidad”, y la categoría D se mantuvo como “robusto”, con el objetivo de garantizar la viabilidad del análisis y facilitar la interpretación de los resultados, sin comprometer la validez interna del estudio permitiendo identificar patrones de riesgo y orientar intervenciones preventivas en contextos comunitarios.

Cuestionario sociodemográfico y clínico

Se aplicó un cuestionario estructurado, con el fin de recopilar información en tres dominios:

1. Sociodemográfico: edad, sexo, estado civil, nivel educativo, estrato socioeconómico, régimen de salud, tipo de vivienda, apoyo económico, origen del apoyo económico (pensión, subsidio estatal o familiar).
2. Clínico: presencia de enfermedades crónicas, consumo de medicamentos (clasificados en <5 o ≥ 5 medicamentos, para identificar polifarmacia), dolencias musculoesqueléticas, caídas en el último año y horas de sueño (0–4, 5–6 o ≥ 7 horas).
3. Apoyo social y convivencia: número de personas con las que convive, calidad de las relaciones familiares y percepción de apoyo familiar.

Análisis de datos

El análisis se realizó en IBM SPSS Statistics 27 siguiendo tres fases:

1. Análisis descriptivo:
Se calcularon frecuencias absolutas (n) y relativas (%) para las variables categóricas, y medidas de tendencia central (media, mediana) y dispersión (desviación estándar) para las variables numéricas (edad y horas de sueño).
2. Análisis bivariado:
Para las variables categóricas se aplicó la prueba de Fisher-Freeman-Halton, según el cumplimiento de los supuestos de distribución. (15).
3. Se estableció un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$. Para las pruebas paramétricas y no paramétricas se reportaron los valores de significancia asintótica y exacta según correspondiera. (16).

Los resultados se organizaron en tres bloques temáticos:

- Características sociodemográficas.
- Características clínicas.
- Factores de apoyo social y convivencia.

Finalmente, se incluyó una tabla adicional de casos de interés para vigilancia epidemiológica comunitaria, integrando las condiciones clínicas y sociales que representan factores de riesgo potencial en los adultos mayores clasificados como en riesgo de fragilidad (17,18).

Resultados

La distribución sociodemográfica de las 24 personas mayores evaluadas, se agruparon en dos categorías: personas robustas (n = 16; 66,7%) y aquellas en riesgo de fragilidad (n = 8; 33,3%).

La edad de los participantes osciló entre 70 y 98 años, con una mayor concentración en los rangos de 70–75 años (50,0%) y 76–81 años. En ambos grupos se observó una tendencia similar en la distribución etaria. En cuanto al género, predominó el sexo femenino con 91,7% del total (n = 22), mientras que los hombres representaron apenas el 8,3% (n = 2). Respecto al estado civil, (75,0%) no tenían pareja (solteros, viudos o divorciados).

En el nivel educativo, el 41,7% había cursado educación primaria, el 29,2% secundaria y un porcentaje similar (29,2%) alcanzó formación técnica o universitaria. El estrato socioeconómico mostró predominio de nivel medio el 54,2% pertenecía al estrato 2 y el 45,8% a los estratos 3–4. En relación con el régimen de aseguramiento en salud, (79,2%) está afiliada al régimen contributivo, mientras que el 20,8% pertenece al régimen subsidiado.

El tipo de vivienda fue mayoritariamente propia (66,7%), mientras que el 33,3% residía en viviendas arrendadas o familiares. El apoyo económico se reportó en el 79,2% de los casos; sin embargo, un 20,8% refirió no contar con ingresos regulares o ayudas financieras. Al analizar el origen del apoyo económico, se observó que el 66,7% de los participantes recibía pensión laboral, el 12,5% accedía a subsidios estatales, y el 20,8% dependía del apoyo familiar.

En conjunto, estos resultados describen una población predominantemente femenina, mayor de 70 años, con bajo nivel educativo, estrato socioeconómico medio, afiliación al régimen contributivo y una alta proporción con apoyo económico proveniente de pensión o familia. (tabla 2)

Tabla 2. Distribución de las características socio demográficas según clasificación de fragilidad

Variable	Categorías	Robustos (n = 16)	En riesgo de fragilidad (n = 8)	Total (n = 24)
Edad (años)	70–75	8 (50,0)	4 (50,0)	12 (50,0)
	76–81	7 (43,7)	4 (50,0)	11 (45,8)
	82-96	1 (6,3)	0 (0,0)	1 (4,2)
Género	Femenino	15 (93,8)	7 (87,5)	22 (91,7)
	Masculino	1 (6,2)	1 (12,5)	2 (8,3)
Estado civil	Con pareja	4 (25,0)	2 (25,0)	6 (25,0)
	Sin pareja (soltero, viudo, divorciado)	12 (75,0)	6 (75,0)	18 (75,0)
Nivel educativo	Primaria	8 (50,0)	2 (25,0)	10 (41,7)
	Secundaria	4 (25,0)	3 (37,5)	7 (29,2)
	Técnico / Universitario	4 (25,0)	3 (37,5)	7 (29,2)
Estrato económico	2	9 (56,2)	4 (50,0)	13 (54,2)
	3–4	7 (43,8)	4 (50,0)	11 (45,8)
Régimen de salud	Contributivo	12 (75,0)	7 (87,5)	19 (79,2)
	Subsidiado	4 (25,0)	1 (12,5)	5 (20,8)
Tipo de vivienda	Propia	11 (68,8)	5 (62,5)	16 (66,7)
	Arrendada o familiar	5 (31,2)	3 (37,5)	8 (33,3)
Apoyo económico	Sí	14 (87,5)	5 (62,5)	19 (79,2)
	No	2 (12,5)	3 (37,5)	5 (20,8)
Origen del apoyo económico	Pensión laboral	12 (75,0)	4 (50,0)	16 (66,7)
	Subsidio estatal	2 (12,5)	1 (12,5)	3 (12,5)
	Familiar	2 (12,5)	3 (37,5)	5 (20,8)

Con respecto a la distribución de las principales variables clínicas entre las personas mayores clasificados como robustos y aquellos en riesgo de fragilidad. Se observó que el 87,5% de los participantes presentaba al menos una enfermedad crónica, con una prevalencia del 100% en el grupo en riesgo de fragilidad y del 81,2% entre los robustos ($p = 0,42$).

En relación con la polifarmacia (≥ 5 medicamentos), aunque solo el 25% de los participantes en riesgo cumplía este criterio, frente a ningún caso en los robustos ($p = 0,08$), esta diferencia no alcanzó significancia estadística. Sin embargo, clínicamente representa un hallazgo relevante, ya que la polifarmacia es un factor de riesgo reconocido para la progresión de la fragilidad y para eventos adversos relacionados con medicamentos.

Las afecciones musculoesqueléticas fueron altamente prevalentes, afectando al 95,8% de la muestra total, sin diferencias entre los grupos ($p = 0,60$). El antecedente de caídas en el último año fue reportado por el 41,7% de los participantes que corresponde al 37,5% de las personas robustos y 50,0% en riesgo; $p = 0,48$). Respecto a las horas de sueño, se evidenció que 62,5% en los robustos y 87,5% en la población en riesgo de fragilidad de los adultos mayores dormía menos de 5 horas por noche, sin diferencias significativas ($p = 0,21$).

En relación con el descanso, el 75 % de los adultos mayores robustos refirió sentirse descansado al despertar, frente al 62,5 % de los frágiles; sin embargo, esta diferencia no fue significativa ($p = 0,65$). (Tabla 3)

Tabla 3. Condiciones clínicas según clasificación de fragilidad

Variable	Categorías	Robustos (n = 16)	En riesgo de fragilidad (n = 8)	p-valor (Fisher)
Enfermedades crónicas	Sí	13 (81,2)	8 (100,0)	0,42
	No	3 (18,8)	0 (0,0)	
Polifarmacia (≥ 5 medicamentos)	Sí	0 (0,0)	2 (25,0)	0,08
	No (<5)	16 (100,0)	6 (75,0)	
Dolencias musculoesqueléticas	Sí	15 (93,8)	8 (100,0)	0,60

Variable	Categorías	Robustos (n = 16)	En riesgo de fragilidad (n = 8)	p-valor (Fisher)
Caídas en el último año	Sí	6 (37,5)	4 (50,0)	0,48
Horas de sueño	<5 horas	10 (62,5)	7 (87,5)	0,21
	5–6 horas	6 (37,5)	1 (12,5)	
Sensación de descanso	Sí	12 (75,0)	5 (62,5)	0,65
	No	4 (25,0)	3 (37,5)	

P valor < 0,05 indica diferencias estadísticamente significativas.

% de los participantes vivía acompañado tanto entre las personas clasificadas como robustos, como entre las clasificadas en riesgo de fragilidad (6/8); el 25,0% restante vivían solos. Estos recuentos indican que la mayor parte de la muestra dispone de presencia física de otros miembros en el hogar.

Respecto a la calidad de las relaciones familiares, la mayoría reportó relaciones favorables, en el grupo robustos (81,2%) y en riesgo (62,5%) calificaron sus relaciones familiares como buenas. Por el contrario, 3 robustos (18,8%) y 3 participantes en riesgo (37,5%) describieron sus relaciones familiares como regulares o escasas.

La percepción de apoyo familiar mostró altos porcentajes de apoyo autodeclarado en ambos, manifestaron recibir apoyo familiar, mientras que 2 robustos (12,5%) y 1 participante en riesgo (12,5%) indicaron no percibir apoyo familiar. En conjunto, los datos descritos muestran que, aunque la mayoría de las personas mayores de la muestra convive con otras personas y percibe contar con apoyo familiar, existe un subgrupo (aprox. 18–37% según la variable) que reporta relaciones familiares regulares/escasas o ausencia de apoyo, proporciones que son mayores en el grupo en riesgo de fragilidad en la dimensión de relaciones familiares.

Tabla 4. Apoyo familiar y entorno social según clasificación de fragilidad

Variable	Categorías	Robustos (n = 16)	En riesgo de fragilidad (n = 8)
Personas con quienes convive	Vive acompañado	12 (75,0)	6 (75,0)
	Vive solo	4 (25,0)	2 (25,0)
Relaciones familiares	Buenas	13 (81,2)	5 (62,5)
	Regulares / Escasas	3 (18,8)	3 (37,5)
Apoyo familiar percibido	Sí	14 (87,5)	7 (87,5)
	No	2 (12,5)	1 (12,5)

La **Tabla 5** presenta las principales condiciones clínicas y sociales identificadas como factores de riesgo o vulnerabilidad entre las personas mayores participantes del grupo terapéutico comunitario. Estos hallazgos permiten comprender la complejidad multidimensional de la fragilidad, en la que confluyen determinantes biológicos, funcionales y sociales. En primer lugar, se observa que el 87,5% de los participantes presenta al menos una enfermedad crónica. La polifarmacia, aunque menos frecuente (8,3%), representa un indicador crítico de riesgo en los adultos mayores, ya que ambos casos se presentaron en el grupo en riesgo de fragilidad.

En el ámbito social, se identificaron limitaciones en el apoyo económico en el 20,8% de los participantes, principalmente en aquellos sin pensión laboral ni subsidio estatal. El 25,0% de los adultos mayores vive solo, de igual manera, el 12,5% reportó escaso apoyo familiar. En el componente funcional, un 12,5% de los participantes presentó dolencias musculoesqueléticas persistentes; el 41,6% reportó caídas en el último año; el 29,2% reportó un sueño inadecuado (<5 horas por noche).

Tabla 5. Casos priorizados para seguimiento y vigilancia comunitaria a partir del análisis de resultados

Indicador de riesgo	Casos identificados (n)	Porcentaje (%)	Observaciones relevantes
Enfermedades crónicas	21	87,5	Principal condición clínica asociada a fragilidad.
Polifarmacia (≥ 5 medicamentos)	2	8,3	Ambos casos en riesgo de fragilidad.
Sin apoyo económico	5	20,8	Mayor vulnerabilidad económica y social.
Vive solo	6	25,0	Riesgo potencial de aislamiento y menor autocuidado.
Escaso apoyo familiar	3	12,5	Afecta adherencia a cuidados y bienestar emocional.
Dolencias musculoesqueléticas persistentes	3	12,5	Impactan movilidad y funcionalidad.
Caídas	10	41,6	Impacto en la funcionalidad y autonomía.
Sueño inadecuado (<5 h)	7	29,2	Relacionado con fatiga y menor recuperación funcional.

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue determinar el grado de fragilidad en personas mayores participantes de un grupo terapéutico comunitario de envejecimiento saludable en Palmira, Valle del Cauca, con el propósito de comprender cómo los determinantes sociales, las condiciones clínicas, funcionales, y los entornos de apoyo comunitario se relacionan con las diferentes etapas del síndrome de fragilidad. Los resultados permiten evidenciar la interacción entre dimensiones biológicas, sociales y contextuales que configuran la vulnerabilidad en la vejez, aportando evidencia contextual relevante para la atención primaria en salud en Colombia.

En esta discusión, los hallazgos se analizan a partir de tres ejes interrelacionados: la dimensión sociodemográfica, que aborda los determinantes estructurales del envejecimiento y la feminización de la fragilidad; la dimensión clínica y funcional. Este abordaje integral busca situar la fragilidad

como un fenómeno multidimensional, clave para el diseño de políticas y estrategias de envejecimiento saludable centradas en la capacidad funcional de las personas mayores.

Dimensión sociodemográfica: fragilidad y desigualdad en el envejecimiento

El perfil sociodemográfico observado, donde se encontró que la edad fue la única variable con significancia estadística, confirmando que el riesgo de fragilidad se incrementa con el envejecimiento. Este hallazgo concuerda con la evidencia internacional: cada década adicional de vida incrementa en 70 % la probabilidad de fragilidad (19). La fragilidad refleja un proceso acumulativo de declive fisiológico en sistemas neuromuscular, cardiovascular e inmune, resultado del estrés crónico y la pérdida de homeostasis (20).

Predominando el femenino, mayor de 70 años y con bajo nivel educativo reproduce el patrón descrito en América Latina y el Caribe, donde la feminización del envejecimiento constituye un rasgo estructural. En Colombia, las mujeres representan cerca del 57 % de la población mayor de 60 años y acumulan más años con discapacidad que los hombres, reflejando desigualdades de género históricas en educación, empleo y acceso a pensión (21,22). Esto se asocia con la mayor esperanza de vida y la vulnerabilidad económica, se traduce en una exposición más alta a fragilidad y dependencia funcional (23).

El bajo nivel educativo (41,7 % con primaria) y el predominio de estrato medio evidencian la persistencia de brechas en capital social y capacidad de gestión de la salud. Estudios multicéntricos han mostrado que un menor nivel educativo aumenta el riesgo de fragilidad entre 30 % y 50 % (24). Estas condiciones sociodemográficas, combinadas con un acceso desigual a servicios y apoyos sociales, conforman lo que Makizako et al. denominaron *fragilidad social*, se refiere a un estado de vulnerabilidad relacional que amplifica los efectos de la fragilidad física y cognitiva (25).

Aunque la mayoría de las personas participantes convivían con familiares y percibían apoyo económico, alrededor de una cuarta parte vivía sola o dependía de subsidios estatales. Este hallazgo es relevante porque el aislamiento social se ha reconocido como predictor independiente de fragilidad y mortalidad (26). Una revisión sistemática reciente identificó que la fragilidad social incrementa el riesgo de discapacidad funcional en 62 % y de mortalidad en 40 % (27). En ese sentido, la interacción entre los determinantes sociales y la fragilidad física configura un continuo

de vulnerabilidad que demanda respuestas integradas desde la salud pública y los sistemas de protección social.

A nivel nacional, la transición demográfica y el aumento de la esperanza de vida generan nuevas necesidades de salud centradas en la autonomía y la funcionalidad. Según el DANE, la población colombiana mayor de 60 años pasará del 12,6 % en 2022 al 24 % en 2050 (28), lo que implica una presión creciente sobre los sistemas de cuidado y pensiones. Este contexto subraya la urgencia de incorporar la evaluación de fragilidad en la planificación sanitaria, reconociendo que el envejecimiento no es solo un fenómeno biológico, sino también social y político.

Dimensión clínica y funcional: carga de enfermedad, polifarmacia y fragilidad

Los hallazgos clínicos muestran una alta prevalencia de enfermedades crónicas (87,5 %) y un uso frecuente de medicamentos (70,8 %), lo que coincide con la tendencia latinoamericana de multimorbilidad en adultos mayores (29,30)). La coexistencia de múltiples patologías acelera el deterioro fisiológico, limita la reserva funcional y aumenta la probabilidad de dependencia (31). En la cohorte SABE Colombia, el 67 % de los adultos mayores reportó al menos una enfermedad crónica y el 38 % presentaba multimorbilidad, asociándose con un mayor riesgo de fragilidad (32).

Si bien la polifarmacia (≥ 5 fármacos) fue baja (8,3 %), su presencia concentrada en el grupo en riesgo de fragilidad es clínicamente relevante. Estudios europeos reportan prevalencias entre 40 % y 60 % de polifarmacia en mayores de 65 años, asociadas con caídas, delirium, hospitalizaciones y mortalidad (33). Una revisión sistemática de Pazan y Wehling (2021) evidenció que la polifarmacia aumenta en 52 % el riesgo de fragilidad y en 64 % el de discapacidad (34). La diferencia observada podría deberse a un subregistro derivado de las limitaciones de acceso a fármacos en contextos de bajos ingresos, pero refuerza la necesidad de monitorear la prescripción y deprescripción racional en la atención primaria.

Otro hallazgo relevante fue el sueño inadecuado: el 70,8 % de los participantes dormían menos de 5 horas por noche. El déficit de sueño afecta el equilibrio inmunológico, la reparación tisular y la cognición; además, duplica el riesgo de fragilidad, de acuerdo al planteamiento de (35). Zhang et al. (2023) quienes demostraron en un metaanálisis que el insomnio y la mala calidad del sueño se asocian significativamente con mayor fragilidad (OR = 2,3; IC 95 %: 1,6–3,1) (36). Estos

resultados justifican incorporar la evaluación del sueño en la valoración geriátrica integral, especialmente en contextos comunitarios donde los trastornos del sueño son subdiagnosticados.

En general el 41,7 de los participantes reportó que el 41,7 % de los participantes reportó caídas durante el último año, cifra que se asemeja a la prevalencia global de 30–40 % en mayores de 65 años (37). Las caídas, más allá de su frecuencia, son un marcador funcional de fragilidad y predicen discapacidad futura (38). La combinación de comorbilidad, sueño inadecuado y riesgo de caídas configura un perfil de vulnerabilidad funcional que demanda abordajes integrales basados en ejercicio físico multicomponente, educación en autocuidado y revisión periódica de medicación.

En conjunto, los resultados clínicos refuerzan la noción de la fragilidad como un síndrome geriátrico multidimensional que sintetiza la interacción entre enfermedades crónicas, pérdida de masa muscular, alteraciones del sueño, fragilidad social y factores psicológicos (39). Su detección temprana en entornos comunitarios se convierte, por tanto, en un eje estratégico de la atención primaria en salud.

Vigilancia y monitoria comunitaria: enfoque preventivo y salud pública

La evidencia derivada de este estudio confirma que la vigilancia comunitaria de la fragilidad puede constituirse en un pilar de los programas de envejecimiento saludable. Identificar la fragilidad en grupos terapéuticos comunitarios permite articular la atención sanitaria con la acción social, integrando la promoción del autocuidado y la prevención de la dependencia. Esta aproximación es coherente con el modelo de atención primaria propuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que promueve la vigilancia funcional y la participación comunitaria como ejes del cuidado centrado en la persona (40).

La monitorización sistemática mediante herramientas breves (FRAIL, SPPB, TUG) ha demostrado alta sensibilidad y especificidad para detectar fragilidad precoz (41). En Japón, por ejemplo, el programa *Kihon Checklist* implementa tamizaje comunitario anual y seguimiento multidimensional, reduciendo la incidencia de dependencia en 30 % (42). Experiencias similares en Corea del Sur y Italia confirman que los programas de detección y rehabilitación comunitaria son costo-efectivos y sostenibles (43,44).

En el contexto latinoamericano, estudios de cohorte han mostrado que la participación en programas de ejercicio grupal, educación en salud y redes de apoyo social mejora la función física y reduce la progresión a fragilidad (45). Estos hallazgos sustentan la relevancia de fortalecer espacios comunitarios como los grupos terapéuticos de adultos mayores, donde la vigilancia puede realizarse de manera continua y participativa.

Desde la perspectiva económica, la detección temprana de la fragilidad en la comunidad tiene un costo significativamente menor que el tratamiento de la dependencia. Según Ikegami (2019), los sistemas que invierten en prevención logran ahorrar entre 20 % y 30 % de los costos de cuidados de larga duración (46). En Japón, el sistema de seguros de cuidados (*Long-Term Care Insurance*) financia servicios domiciliarios y programas de rehabilitación basados en la comunidad, logrando reducir en 25 % las hospitalizaciones evitables (47). Estos modelos internacionales refuerzan la viabilidad de incorporar la vigilancia funcional como política de salud pública en países de ingresos medios.

En Colombia, la Encuesta SABE 2016 evidenció que el 26 % de los adultos mayores presentan fragilidad o pre-fragilidad, lo que representa una oportunidad estratégica para implementar programas de vigilancia integrados a la red de atención primaria (12). Iniciativas locales como los grupos *Renacer* muestran que la comunidad puede convertirse en un nodo activo de monitoreo epidemiológico comunitario y de fomento de la capacidad funcional.

Limitaciones: el tamaño muestral reducido ($n = 24$) y el diseño transversal limitan la generalización de los resultados y la inferencia causal. No obstante, la fortaleza del estudio radica en su enfoque comunitario, que ofrece una visión cercana de las condiciones reales de salud y apoyo social de los adultos mayores.

Conclusión: la fragilidad, más que un marcador de enfermedad debe considerarse un indicador de capacidad funcional y bienestar. Su vigilancia comunitaria permite actuar antes de la dependencia, optimizar los recursos del sistema y promover un envejecimiento activo. La integración de la evaluación de fragilidad en los programas de atención primaria y su articulación con políticas de cuidados de larga duración representan pasos esenciales hacia un modelo de salud centrado en la persona y la funcionalidad. Reconocer la autonomía como un bien público implica que la prevención de la fragilidad no solo es un desafío clínico, sino también una responsabilidad social y ética compartida.

BIBLIOGRAFIA

1. World Health Organization. World report on ageing and health: summary. WhoInt [Internet]. 2015. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/186468> (1,40)
Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). *Infografía 76520 – Palmira (Valle del Cauca)* [Internet]. Bogotá: DANE; 2018. Disponible en: https://sitios.dane.gov.co/cnpv/app/views/informacion/perfiles/76520_infografia.pdf (2,7,10)
2. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *J Gerontol a Biol Sci Med Sci* [Internet]. 2001;56(3):M146–57. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/gerona/56.3.m146> (4,9)
3. Ministerio de Salud y Protección Social. (2022). *Política Pública Nacional de Envejecimiento y Vejez 2022-2031*. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Gobierno-Nacional-expidido-nueva-Politica-de-Envejecimiento-y-Vejez.aspx> (3,6)
4. Calatayud E, Gómez-Cabello A, Gómez-Soria I. Analysis of the effect of cognitive stimulation program in older adults with normal cognition: randomized clinical trial. *An Sist Sanit Navar* [Internet]. 2021 [citado el 25 de febrero de 2025];44(3):361–72. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272021000300361&script=sci_arttext&utm_source= (5)
5. María H, Bonilla H, Herrera-Idárraga P, Rubio T. LOS CUIDADOS EN LA VEJEZ: REVISIÓN Y RETOS PARA COLOMBIA junio de 2021 INFORME [Internet]. Disponible en: <https://generoyeconomia.org/wp-content/uploads/2024/03/Cuidados-en-la-vejez.pdf> (8)
6. de Colombia M de S y. PS. MinSalud presentó la Política Integral para la Prevención y Atención del Consumo de Sustancias Psicoactivas [Internet]. Gov.co. [citado el 25 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/MinSalud-presento-la-Politica-Integral-para-la-Prevencion-y-Atencion-del-Consumo-de-Sustancias-Psicoactivas.aspx> (11)
7. Gálvez Olivares M, Aravena Monsalvez C, Aranda Pincheira H, Ávalos Fredes C, López-Alegría F. Salud mental y calidad de vida en adultos mayores: revisión sistémica. *Revista*

- chilena de neuro-psiquiatría. 2020. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272020000400384 (12)
8. Organización Panamericana de la Salud. Health in the Americas. Disponible en: <https://hia.paho.org/es> (13)
 9. Izquierdo M, Casas-Herrero A, Martínez-Velilla N, Alonso-Bouzón C, Rodríguez-Mañas L. Programa de ejercicio físico multicomponente [Internet]. Munideporte.com. 2017 [citado el 31 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/0134414d.pdf> (14)
 10. Fhon JRS, Cabral LMS, Giacomini SBL, dos Reis NA, Resende MC, Rodrigues RAP. Frailty and sociodemographic and health factors, and social support network in the Brazilian elderly: A longitudinal study. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2022;56. Disponible en: <https://repositorio.usp.br/item/003090609> (15)
 11. Menéndez-González L, Izaguirre-Riesgo A, Tranche-Iparraguirre S, Montero-Rodríguez Á, Orts-Cortés MI. Prevalencia y factores asociados de fragilidad en adultos mayores de 70 años en la comunidad. Aten Primaria [Internet]. 2021;53(10):102128. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0212656721001621> (16)
 12. Howlett SE, Rutenberg AD, Rockwood K. The degree of frailty as a translational measure of health in aging. Nat Aging [Internet]. 2021 [citado el 25 de febrero de 2025];1(8):651–65. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s43587-021-00099-3> (17)
 13. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Encuesta Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) 2018 [Internet]. México: INEGI; 2018 [citado el 27 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/enasem/2018/> (18)
 14. Collard RM, Boter H, Schoevers RA, Oude Voshaar RC. Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: a systematic review. J Am Geriatr Soc [Internet]. 2012;60(8):1487–92. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2012.04054.x> (19)
 15. Clegg A, Young J, Iliffe S, Rikkert MO, Rockwood K. Frailty in elderly people. Lancet. 2013;381(9868):752–62. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)62167-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)62167-9) (20,39)
 16. Pan American Health Organization. *Health in the Americas 2023: Healthy aging profile*. Washington DC: PAHO; 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/en> (21)

17. Saad PM, Macedo J. *Population aging in Latin America and the Caribbean: challenges and opportunities*. United Nations CELADE; 2022. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/48012> (22)
18. Ocampo-Chaparro JM, Gómez F, Moreno E, et al. Frailty in older adults and its association with social determinants of health: The SABE Colombia Study. *Colomb Med (Cali)*. 2019;50(2):137-148. doi: 10.25100/cm. v50i2.4121(23)
19. Woo J, Leung J. Frailty, education, and socioeconomic status. *J Am Med Dir Assoc*. 2019;20(5):525-531. doi: 10.1016/j.jamda.2018.11.002 (24)
20. Makizako H, Shimada H, Tsutsumimoto K, et al. social frailty in community-dwelling older adults as a risk factor for disability. *J Am Med Dir Assoc*. 2015;16(11): 1003.e7-1003.e11. doi: 10.1016/j.jamda.2015.08.023 (25)
21. Courtin E, Knapp M. Social isolation, loneliness, and health in old age: a scoping review. *Health Soc Care Community*. 2017;25(3):799-812. doi: 10.1111/hsc.12311 (26)
22. Zhang X, Dupre ME, Qiu L, Zhou W, Zhao Y. Social failure and health outcomes in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*. 2023;52(5): afad102. doi: 10.1093/ageing/afad102 PubMed (27)
23. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). *Proyecciones de población nacional 2018–2050*. Bogotá: DANE; 2023. Disponible en: <https://www.dane.gov.co> (28)
24. Fernández-Alonso C, Morales-González A, González-Bueno P, et al. Multimorbidity in primary care: a cross-sectional study. *Aten Primaria*. 2021;53(2):102045. doi: 10.1016/j.aprim.2021.102045(29)
25. Romero-García CX, Zuluaga MC, González SA. Multimorbidity and frailty in Colombian older adults. *Rev Salud Pública (Bogotá)*. 2020;22(2):254-263. doi: 10.15446/rap. v22n2.84691 Scielo (30)
26. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, et al. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol a Biol Sci Med Sci*. 2004;59(3):255-263. doi: 10.1093/gerona/59.3.m255 (31)
27. Ministerio de Salud y Protección Social. *Encuesta SABE Colombia 2015–2016: Salud, Bienestar y Envejecimiento*. Bogotá: MSPS; 2017. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/encuesta-sabe-2015-2016.pdf> (32)
28. Gutiérrez-Valencia M, Izquierdo M, Cesari M, et al. The relationship between frailty and polypharmacy in older people: a systematic review. *Br J Clin Pharmacol*. 2018;84(7):1432-1444. doi: 10.1111/bcp.13590 (33)
29. Pazan F, Wehling M. Polypharmacy in older adults: a narrative review. *Eur J Clin Pharmacol*. 2021;77(12):1575-1587. doi: 10.1007/s00228-021-03183-5(34)

30. Gulia KK, Kumar VM. Sleep disorders in the elderly: a growing challenge. *Psychogeriatrics*. 2018;18(3):155-165. doi: 10.1111/psyg.12319 (35)
31. Zhang X, Dupre ME, Qiu L, et al. Sleep and frailty among community-dwelling older adults: a meta-analysis. *Age Ageing*. 2023;52(5): afad102. doi: 10.1093/ageing/afad102 (36)
32. Ambrose AF, Paul G, Hausdorff JM. Risk factors for falls among older adults: a review of the literature. *Maturitas*. 2013;75(1):51-61. doi: 10.1016/j.maturitas.2013.02.009 (37,38)
33. Dent E, Kowal P, Hoogendijk EO. Frailty measurement in research and clinical practice: A review. *Eur J Intern Med*. 2016; 31:3-10. doi: 10.1016/j.ejim.2016.03.007 (41)
34. Satake S, Arai H. The revised Japanese version of the Cardiovascular Health Study criteria (CHS) and the Kihon Checklist as tools for frailty screening. *Geriatr Gerontol Int*. 2020;20(10):992-994. doi: 10.1111/ggi.14021(42)
35. Jung HW, Kim S-W, Kim K-I, et al. Prevalence and outcomes of frailty in older adults in Korea: Nationwide Korean Frailty and Aging Cohort Study (KFACS). *Ann Geriatr Med Res*. 2021;25(2):82-89. doi: 10.4235/agmr.21.0033(43)
36. Trevisan C, Veronese N, Maggi S, et al. Frailty and hospitalization in older adults: Results from the Italian Longitudinal Study on Aging. *Age Ageing*. 2021;50(6):1982-1990. doi: 10.1093/ageing/afab175(44)
37. Tarazona-Santabalbina FJ, Gómez-Cabello A, Martínez-Velilla N, et al. Exercise-based interventions for the prevention of frailty in older adults: a systematic review. *Ageing Res Rev*. 2021; 67:101265. doi: 10.1016/j.arr.2021.101265 (45)
38. Ikegami N. Financing long-term care: lessons from Japan. *Int J Health Policy Manag*. 2019;8(8):462-466. doi: 10.15171/ijhpm.2019.36 (46)
39. Saito J, Haseda M, Amemiya A, Takagi D, Kondo K, Kondo N. Community-based care for healthy ageing: lessons from Japan. *Bull World Health Organ*. 2019;97(8):570-574. doi: 10.2471/BLT.18.223057 (47)