

Alejandra-Ximena Araya^{1,*}
 Evelyn Iriarte²
 Oslando Padilla³

1. Doctora en Enfermería. Enfermera-matrona. Especialista en Enfermería del Adulto con mención en Gerontogeriatría. Facultad de Enfermería. Universidad Andrés Bello. Santiago. Chile.
2. Enfermera. Estudiante Magíster en Enfermería. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago. Chile.
3. Doctor en Enfermería. Departamento de Salud Pública. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago. Chile.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alejandra.araya.g@unab.cl (A.-X. Araya).

Recibido el 16 de octubre de 2017; aceptado el 6 de marzo de 2018

Reconocimiento de la fragilidad en personas mayores que viven en la comunidad: Un desafío pendiente

Recognition of frailty in primary health care: A challenge for the elderly

RESUMEN ABSTRACT

Introducción: Las personas mayores representan uno de los segmentos poblacionales con mayor proyección de crecimiento a nivel mundial y nacional. El conocimiento del concepto de fragilidad permite que los trabajadores de la salud que están en contacto con estas personas puedan identificarlas y establecer intervenciones para evitar el exceso de declive funcional de estas, evitando resultados adversos en salud. **Objetivo:** Caracterizar a la población de mayores frágiles que viven en la comunidad y que son atendidos en la atención primaria de salud (APS). **Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal; muestra de 538 personas mayores que viven en la comunidad, usuarias de APS de las comunas de La Pintana y Puente Alto, Chile. **Resultados:** El perfil clínico de la población de personas mayores frágiles que viven en la comunidad corresponde a mujeres de edad avanzada, baja escolaridad, con peores resultados en su evaluación funcional, cognitiva y afectiva, que toman más medicamentos, tienen más enfermedades crónicas y han sido más veces hospitalizadas en el último año respecto a las personas mayores clasificadas como no frágiles. **Conclusiones:** Las características sociodemográficas, de salud y la valoración geriátrica integral de las personas mayores frágiles son aspectos necesarios que se han de evaluar para poder detectar a aquellos mayores susceptibles de intervenir y evitar una posterior discapacidad. La fragilidad puede ser modificada, razón por la cual se sugiere considerar el perfil establecido con el fin de poner énfasis en dichas personas y evitar así los resultados adversos asociados a la condición de fragilidad.

PALABRAS CLAVE: Persona mayor, fragilidad, atención primaria de salud.

Introduction: Elderly represent one of the population segments with the greatest growth projection at the global and national levels. Knowledge of the concept of fragility allows health care workers who are in contact with the elderly to identify and establish interventions to avoid excessive functional decline and adverse health outcomes. **Objective:** To characterize the population of fragile elderly living in the community who are treated in primary health care. **Methods:** Observational, descriptive, cross-sectional study of 538 elderly living in the community, users of primary health center of La Pintana and Puente Alto in Chile. **Results:** The clinical profile of the elderly population living in the community corresponds to older people, low schooling, women, with functional, cognitive and affective results, take more medication, have more chronic diseases, and have been hospitalized in the past year with respect to elderly classified as non-fragile. **Conclusions:** The clinical profile reported in this study will be useful in the clinical setting in order to prevent disability. Fragility can be modified, avoiding functional decline, institutionalization and PM death. It is suggested to consider the established profile in order to emphasize people and thus avoid the adverse results associated with the fragility condition.

KEYWORDS: Elderly, frailty, primary health care.

■ INTRODUCCIÓN

Chile, según información del Instituto Nacional de Estadística, se ha transformado en un país que está envejeciendo a un ritmo acelerado¹. En 2015, el número de personas de 60 años o más representó un 17,5% de la población total, superior al 10,1% reportado en 1991². Desde la política pública se ha comenzado a adaptar la sociedad a fin de maximizar la salud de las personas mayores. Lo anterior a fin de facilitar el envejecimiento activo mediante el mantenimiento de su capacidad funcional, la prevención de la discapacidad y la dependencia, siendo la fragilidad un desafío pendiente de abordar.

El síndrome de fragilidad se ha convertido en un importante concepto en la investigación sobre el envejecimiento y el cuidado de las personas mayores, dadas las consecuencias negativas en la funcionalidad, calidad de vida y otros resultados adversos en salud³. Este se define como “un estado dinámico que afecta a un individuo que experimenta pérdidas en uno o más dominios del funcionamiento humano (físico, psicológico y social) que son causadas por la influencia de una gama de variables, y que aumenta el riesgo de resultados adversos”⁴.

La prevalencia de fragilidad es variada a nivel mundial; fluctúa entre el 14% y el 43%, dependiendo de la definición e instrumento de medición

empleado⁵⁻⁷. El conocimiento de este concepto, desde una perspectiva amplia, permite que los trabajadores de la salud que están en contacto con personas mayores puedan identificarlas y establecer intervenciones para evitar el exceso de declive funcional de estas, evitando resultados adversos en salud (caídas, calidad de vida, hospitalización, institucionalización, muerte, entre otras)³.

La detección de los factores que componen la fragilidad en la atención primaria de salud (APS) es una tarea pendiente de abordar. Esto puede proporcionar una oportunidad para retrasar la progresión del síndrome y de evitar estados de discapacidad en las personas mayores.

El objetivo de este estudio es caracterizar a la población de personas mayores frágiles que viven en la comunidad y que son atendidas en APS con el propósito de contribuir al conocimiento de los factores diferenciadores de este grupo.

■ MATERIAL Y MÉTODO

Diseño: estudio observacional, descriptivo, transversal, en 538 personas mayores (de más de 60 años) que viven en la comunidad, usuarias de APS de las comunas de La Pintana y Puente Alto, realizado entre enero y agosto de 2015.

Muestra: El reclutamiento de la muestra se realizó en seis centros de salud familiar (CESFAM) de la comuna de La Pintana ($n = 3$) y de Puente Alto ($n = 3$) en Chile. Las personas mayores elegibles fueron seleccionadas aleatoriamente de bases de datos administrativas para obtener una muestra representativa de la población de referencia. Los criterios de exclusión fueron: *a*) diagnóstico médico de demencia y/o enfermedad terminal y *b*) incapacidad de contestar el cuestionario.

Medición de variables

- **Fragilidad:** el instrumento Frailty Tilburg Indicator (TFI) fue utilizado para medir fragilidad total y cada dominio de la fragilidad: fragilidad física (8 ítems), fragilidad cognitiva (4 ítems) y fragilidad social (3 ítems). Las preguntas son dicotómicas y el *score* de fragilidad se obtiene de la suma de sus preguntas. El rango va de 0 a 15; es considerada frágil la persona mayor que tenga 5 puntos o más. El TFI ha mostrado buenas propiedades psicométricas⁸⁻¹², mide los tres tipos de fragilidad y es fácil de autoaplicar³. En esta muestra, el Alfa de Cronbach fue de 0,86 para la puntuación total y un análisis factorial de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Test for Sampling Adequacy = 0,843, se obtuvo en χ^2 de 1.381.113 con 105 grados de libertad y un valor $p < 0,005$.
- **Valoración geriátrica integral:**
 - Capacidad funcional: *a*) *Actividades de la vida diaria* (AVD). Fue medida a través de la escala de Barthel (actividades de la vida diaria) y la escala de Lawton (actividades instrumentales). Se clasificó como persona mayor con algún grado de dependencia si obtenía un Barthel menor de 95 puntos¹³. *b*) *Actividades instrumentales de la vida diaria* (AIVD). Se utilizó la escala de Lawton que mide las AIVD diarias en una escala de 8 puntos. La máxima dependencia estaría marcada por la obtención de 0 puntos, mientras que 8 puntos es independencia total¹⁴.
 - Evaluación mental y afectiva. *Estado cognitivo*. El MMSE (Mini-Mental State Examination) de Folstein fue utilizado para medir el estado cognitivo de la persona mayor. El MMSE tiene un rango total de puntuación de 0 a 30, donde puntuaciones más altas indican mejor función cognitiva. Las puntuaciones inferiores a 24 puntos se clasificaron como deterioro cognitivo¹⁵. Los *síntomas depresivos* fueron medidos a través de la escala de Ye-

savage (GDS, Geriatric Depression Scale), versión acortada, de 5 ítems (Sí/No), la cual ha sido diseñada específicamente para la detección de depresión en población adulta mayor. Una puntuación de 2 o más indica una posible depresión. Esta versión ha sido validada por Hoyle et al.¹⁶ en población chilena y ha mostrado buenas propiedades psicométricas (Alfa 0,80).

- Evaluación Social. El *grado de soledad* se midió mediante la escala de soledad de Huges, que mide el aislamiento social a través de 3 ítems, Likert de tres puntos (casi nunca/algunas veces/muchas veces), que ha demostrado buenas propiedades psicométricas (Alfa 0,72)¹⁷. El *grado de apoyo social* fue medido a través de la escala multidimensional de percepción de apoyo social (MSPSS) de Zimet et al.¹⁸. Esta es una escala de 12 ítems que mide el apoyo social percibido por los individuos en tres áreas: familia, amigos y otros significativos, la cual ha sido validada en población de personas mayores chilenas por Arechabala y et al.¹⁹, reportando un Alfa de 0,88.
- **Características sociodemográficas:** Se preguntó sexo, edad, estado civil y nivel de escolaridad.
- **Características de salud:** Se consultó respecto a percepción del estado de salud, número de medicamentos y hospitalización en el último año. La comorbilidad fue medida por el número de enfermedades crónicas autorreportadas, siendo la presencia de dos o más enfermedades considerada como comorbilidad²⁰.

Análisis de datos

Se llevó a cabo un análisis descriptivo de medias, medianas, percentiles, desviaciones estándar y frecuencias absolutas-relativas para las variables cuantitativas y porcentajes para las variables nominales. Dentro del análisis analítico de variables continuas se usó la prueba de la *t* de Student para muestras independientes y la χ^2 para variables dicotómicas.

Aspectos éticos

Todos los participantes recibieron información sobre el proyecto y se proporcionó el consentimiento informado por escrito. Este proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética del Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente de Santiago de Chile.

■ RESULTADOS

De la población estudiada ($n = 538$), el promedio de edad fue $72,2 \pm 6,2$ años, el 66% eran mujeres, un 48,7% casados, reportando un promedio de $6,5 \pm 3,9$ años de escolaridad. En relación con los aspectos *de salud*, la mayoría de ellos clasificó su estado de salud como bueno y muy bueno (63,3%), tienen al menos una enfermedad crónica (89,8%) y presentan polifarmacia en promedio de $4,0 \pm 2,4$ medicamentos. Un 85,7% refiere no haber estado hospitalizado en el último año.

La tabla 1 muestra la descripción y diferencias en las características sociodemográficas y de salud según grupo de estudio (personas mayores frágiles y no frágiles). Dentro de las características sociodemográficas, la mayoría de las personas mayores frágiles tiene baja escolaridad ($5,9 \pm 3,7$) en comparación con las no frágiles ($7,4 \pm 3,9$). Con respecto al estado civil, las personas mayores frágiles son mayoritariamente viudos/as (31,1%), mientras las no frágiles no (21,5%). En relación con su *estado de salud*, la mayoría de las personas mayores frágiles la califican de mala o muy mala (53,4%), mientras que las no frágiles califican su salud de muy buena (75,5%).

Tabla 1. Caracterización de las variables sociodemográficas y del estado de salud de las personas mayores que viven en la comunidad ($n = 538$)

Variable	Frágiles ($n = 305$)		No frágiles ($n = 233$)	
	Promedio (DE)	Porcentaje (n)	Promedio (DE)	Porcentaje (n)
Variables sociodemográficas				
Edad (años)	72,7 (6,6)		71,5 (5,6)	
Sexo femenino		75,1 (229)		53,9 (125)
Estado civil: viudo ^a		31,1 (95)		21,5 (50)
Escolaridad (años) ^a	5,9 (3,7)		7,4 (3,9)	
Variables del estado de salud				
Mala/muy mala percepción del estado de salud ^a		53,4 (163)		14,2 (33)
Hospitalización en el último año		76,3 (58)		23,7 (18)
Presencia de enfermedades crónicas		93,8 (286)		84,5 (197)
Realiza actividad física 2-3 veces por mes		73,7 (14)		26,3 (5)

^aVariables estadísticamente significativas según la prueba de la t de Student para variables continuas o tablas de contingencia para variables categóricas.

En cuanto a las condiciones de salud de la muestra en estudio, la hipertensión (76,7%), la artrosis (35,1%) y la diabetes mellitus (33,1%) fueron las patologías más frecuentes para las personas mayores frágiles, situación compartida con las no frágiles. Cabe destacar que la dislipidemia, el hipo- y el hipertiroidismo, problemas prostáticos y las fracturas son las únicas condiciones en las cuales las personas mayores no frágiles superan en porcentaje a las frágiles. El detalle de las diferencias significativas en cada una de las condiciones de salud separado para persona frágil y no frágil se muestra en la tabla 2.

Respecto a la *valoración geriátrica integral*, el 63% de la muestra fue independiente en sus AVD según escala de Barthel, con un promedio de $7,1 \pm 1,4$ en las AIVD según el índice de Lawton. En el *área cognitiva*, un 86% tiene un MMSE normal y un 64% tiene un test de Yesavage dentro de rangos normales. En relación con aspectos sociales, el *grado de soledad* fue de $4,6 \pm 1,9$ puntos en la escala de Huges (mínimo de 3 y máximo de 9) y el *grado de apoyo social* fue de $34,6 \pm 8,8$ puntos (mínimo de 13 y máximo de 48). La tabla 3 presenta las diferencias en las características de la *valoración geriátrica integral* según la clasificación de fragilidad de la muestra en estudio. Las personas mayores frágiles presentan puntuaciones más bajas en las ABVD e AIVD, deterioro cognitivo, así como una mayor puntuación en el tamizaje de depresión que sus contrapartes no frágiles.

En relación con su estado de *fragilidad*, el 56,7% de las personas mayores ($n = 305$) fue clasificada como frágil y el resto no. En la tabla 4 se muestra el desglose de cada una de las preguntas de fragilidad, separada por sus tres dominios (físico, psicológico y social) y según grupo de estudio. En las personas mayores frágiles, en cuanto al dominio físico, destaca una mayor prevalencia de dificultad para caminar y mantener el

Tabla 2. Condición de salud de las personas mayores que viven en la comunidad separada por dominio y grupo de estudio ($n = 538$)

Clasificación Internacional de Enfermedades	Frágiles ($n = 305$)		No frágiles ($n = 233$)	
	Porcentaje	n	Porcentaje	n
Tumores (neoplasias)				
Tumores malignos	1,6	5	1,7	4
Problema prostático	1,3	4	2,6	6
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas				
Hipo- o hipertiroidismo	7,5	23	8,6	20
Diabetes mellitus	33,1	101	28,3	66
Trastornos mentales y del comportamiento				
Trastorno de humor ^a	11,1	34	5,2	12
Enfermedades del sistema nervioso				
Trastornos extrapiramidales y del movimiento	2,0	6	0,4	1
Trastorno de sueño	1,0	3	0,0	0
Vértigo ^a	3,9	12	0,4	1
Enfermedades del ojo y sus anexos				
Alteración de la visión ^a	4,3	13	0,4	1
Enfermedades del sistema circulatorio				
Hipertensión ^a	76,7	234	63,9	149
Cardiopatía ^a	11,8	36	2,1	5
Accidente vascular encefálico	2,0	6	0,9	2
Dislipidemia	12,8	39	13,3	31
Úlceras (arterial o venosa)	1,0	3	0,9	2
Enfermedades del sistema respiratorio				
Enfermedad respiratoria crónica ^a	12,1	37	5,6	13
Enfermedades del sistema digestivo				
Problemas digestivos	5,6	17	3,9	9
Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo				
Artritis	5,6	17	4,3	10
Artrosis ^a	35,1	107	16,3	38
Osteoporosis ^a	6,2	19	1,7	4
Dolor musculoesquelético ^a	12,5	38	2,6	6
Fracturas	0,0	0	0,4	1
Enfermedades del sistema genitourinario				
Alteración del suelo pélvico ^a	1,3	4	0,0	0
Insuficiencia renal	4,3	13	0,4	1
Incontinencia urinaria	1,3	4	0,4	1

^aVariables que presentan diferencias significativas ($p < 0,05$) entre personas mayores frágiles y las que no lo son.

Tabla 3. Caracterización de las variables de la valoración geriátrica integral de las personas mayores que viven en la comunidad (n = 538)

Valoración geriátrica integral	Frágiles (n = 305)	No frágiles (n = 233)
	Promedio (DE)	Promedio (DE)
Funcionalidad		
Actividades de la vida diaria ^a (índice de Barthel; rango 0-100)	93,6 (10,2)	98,3 (4,0)
Actividades instrumentales de la vida diaria ^a (escala de Lawton; rango 0-8)	6,9 (1,6)	7,4 (1,0)
Cognitiva		
<i>Mental</i>		
Tamizaje de estado cognitivo ^a (MMSE; rango 0-30)	21,9 (2,8)	22,8 (3,0)
<i>Afectiva</i>		
Tamizaje depresión ^a (test de Yesavage; rango 1-5)	2,0 (1,6)	0,8 (0,87)
Social		
Escala de Soledad (test de Huges; rango 3-9)	5,2 (2,2)	3,8 (1,3)
Escala multidimensional de percepción de apoyo social (test MMSP; rango 12-48)	33,5 (8,9)	37,0 (8,6)

^aVariables que presentan diferencias significativas (p < 0,05) entre personas mayores frágiles y las que no lo son. MMSE: Mini-Mental State Examination; MMSP: Escala Multidimensional de Percepción de Apoyo Social.

equilibrio, mala visión, falta de fuerza en las manos y cansancio físico. Por su parte, en relación con el dominio psicológico, lo es la falta de ánimo y sentirse nervioso/ansioso en el último mes. Respecto al dominio social, la falta de apoyo en caso de problemas y el echar de menos tener gente alrededor son las condiciones que mencionan con mayor frecuencia las personas mayores frágiles en comparación con el grupo de no frágiles.

■ DISCUSIÓN

Llama la atención el alto porcentaje de fragilidad encontrado en la población en estudio, que fue medido con instrumento validado y confiable. Algunas explicaciones a este resultado pueden relacionarse con dos aspectos: primero, la fragilidad medida en esta muestra es una fragilidad multidimensional, es decir, no solo incluye la fragilidad física, sino también la cognitiva y social. Este aspecto puede significar aumentar el porcentaje de fragilidad total que incluye los tres aspectos mencionados anteriormente. Segundo, esta es una muestra de personas mayores vulnerables, razón por la cual pueden verse incrementados sus índices de fragilidad.

En relación con las *características sociodemográficas*, las personas mayores frágiles que se atienden en APS son mujeres de edad más avanzada y con menos años de estudios que las no frágiles. Los resultados respecto a la edad y el sexo concuerdan con evidencia internacional en señalar que las mujeres añosas son más frágiles que su contraparte de género masculino^{6,21,22}. De acuerdo con la escolaridad, la evidencia plantea que a menor nivel educativo y de ingresos, mayor es la posibilidad de ser frágil^{12,21,22}. Lo anterior tendría mayor impacto en el nivel de fragilidad social si ade-

Tabla 4. Preguntas que suman al score de fragilidad, separada por dominio y grupo de estudio (n = 538)

Preguntas de fragilidad según TFI	Frágiles (n = 305)	No frágiles (n = 233)	
	% (n)	% (n)	
Dominio físico	No se siente saludable físicamente ^a	43,6 (133)	4,7 (11)
	Ha perdido peso últimamente sin intención de hacerlo ^a	26,9 (82)	7,3 (17)
	Tiene dificultad para caminar ^a	66,2 (202)	10,3 (24)
	Tiene dificultad para mantener el equilibrio ^a	65,3 (196)	7,3 (17)
	Tiene mala audición ^a	45,9 (140)	12,4 (29)
	Tiene mala visión ^a	63,0 (192)	23,2 (54)
	Tiene falta de fuerza en las manos ^a	61,3 (187)	8,2 (19)
	Tiene cansancio físico ^a	75,7 (231)	17,2 (40)
Dominio psicológico	Tiene problemas de memoria ^a	39,7 (121)	8,2 (19)
	Se ha sentido con falta de ánimo en el último mes ^a	83,3 (254)	37,3 (87)
	Se ha sentido nervioso o ansioso durante el último mes ^a	82,0 (250)	41,6 (97)
	No ha sido capaz de enfrentar los problemas de una buena forma ^a	15,4 (47)	1,3 (3)
Dominio social	Vive sola/o ^a	19,0 (58)	10,7 (25)
	Echa de menos tener gente alrededor suyo ^a	69,5 (212)	40,8 (95)
	No recibe suficiente apoyo de otras personas ^a	30,5 (93)	10,3 (24)

^aVariables que presentan diferencias significativas (p < 0,05) entre personas mayores frágiles y las que no lo son. TFI: Frailty Tilburg Indicator.

más se es mujer; esto es debido a su mayor probabilidad de vivir sola¹² y su menor ingreso económico en el momento de la jubilación.

En cuanto a *características de salud*, tener comorbilidad, tomar medicamentos y haber estado hospitalizado es más frecuente en las personas mayores frágiles que en las que no lo son. Las enfermedades crónicas se han establecido como predictoras de fragilidad^{7,21}. Rockwood afirma que la fragilidad no es más que la suma total de enfermedades que llevan a la persona mayor a la pérdida progresiva de su capacidad física²³. Se basa en que las personas frágiles tienen más enfermedades cardiovasculares que los controles sin fragilidad²⁴, situación que concuerda con este estu-

dio. Junto con lo anterior, la polifarmacia también se ha asociado a resultados en salud en personas mayores frágiles atendidas en atención primaria²⁵. Una autopercepción de salud negativa es predictor de fragilidad^{20,21}.

En relación con la *valoración geriátrica integral*, las personas mayores frágiles tienen peores resultados en funcionalidad (AVD e AIVD), en el área cognitiva, afectiva y social. Respecto a características funcionales, la presencia de dependencia en AVD e AIVD son factores asociados a fragilidad²⁰. Lo anterior concuerda con evidencia que establece que la baja actividad física es predictora de fragilidad en personas mayores²⁶. Asimismo, se ha establecido que la fragilidad también predice una mayor probabilidad de sufrir caídas y perder la función en AVD, independientemente de su condición médica²⁷. Respecto al deterioro cognitivo y la depresión, la fragilidad se ha asociado fuertemente a dichas condiciones^{7,26,28-34}, situación concordante con los resultados de esta investigación. En relación con la hospitalización, la fragilidad es predictor de esta, independientemente de la condición médica de la persona mayor²⁷.

Respecto a los distintos dominios de fragilidad, se han descrito como parte importante de la fragilidad física la pérdida de peso involuntario, fuerza muscular, cansancio físico, percepción de estado de salud, equilibrio y problema con las funciones de los órganos de los sentidos como visión y audición¹². De acuerdo con la evidencia, la fragilidad se ha asociado con una mayor variabilidad de todos los parámetros de la marcha, principalmente en lo que respecta a velocidad de esta³⁵, asociándose principalmente la velocidad lenta^{28-29,31,33,36-38}. Además de lo anterior, la baja actividad física y la pérdida de peso se han asociado independientemente a efectos adversos en salud como consecuencia de un estado de fragilidad²⁶. Asimismo, la falta de fuerza en las manos y menor actividad física predice mayor discapacidad y mortalidad³⁹. En cuanto al déficit sensorial, el deterioro auditivo^{28,29} y la pérdida visual²⁹⁻³¹ se asocian a mayor fragilidad. Cabe destacar que la pérdida de peso y la anorexia se han descrito como predictores de fragilidad en personas mayores³⁹.

En relación con el dominio psicológico, la falta de ánimo y sentirse nervioso/ansioso en el último mes fueron las variables más prevalentes en la muestra de personas frágiles. Existe evidencia sobre la importancia de los eventos de la vida como predictores de fragilidad psicológica¹². Sumado a lo anterior, el deterioro cognitivo y la presencia de sintomatología depresiva predicen la condición de fragilidad³². El deterioro cognitivo también se ha asociado con discapacidad crónica, uso de servicios de salud a largo plazo y muerte, y la magnitud de estas asociaciones fue comparable con la de la pérdida de peso²⁶.

En la esfera social, los factores sociales afectan a los indicadores de salud de las personas mayores, describiéndose la idea subyacente de que la reserva

de déficit o problemas que acumula una persona a lo largo de la vida, lo hace más propenso a presentar problemas de salud^{40,41}. Los determinantes de la fragilidad social se han definido como: vivir solo, relaciones y apoyo social¹².

■ CONCLUSIÓN

El reconocimiento de las personas mayores frágiles en APS representa un reto no resuelto y un desafío para los profesionales que puede contribuir a proporcionar asesoramiento adecuado, seleccionar intervenciones específicas para reducir el riesgo de resultados adversos y la oportunidad de optimizar la gestión de las condiciones coexistentes que podrían contribuir o ser afectados por la fragilidad⁴².

Los resultados de este estudio pretenden contribuir a orientar recomendaciones para el cuidado de este grupo de personas mayores frágiles. Dado lo anterior, se sugiere considerar el perfil establecido con el fin de poner énfasis en dichas personas y así evitar resultados adversos asociados a la condición de fragilidad. Asimismo, se destaca la importancia de la incorporación de la evaluación de fragilidad en APS, particularmente en el contexto del Examen de Medicina Preventiva del Adulto Mayor (EMPAM), el cual es un examen que se realiza de forma anual en la APS de todos los CESFAM en Chile con el objetivo de: *a)* evaluar la salud integral y la funcionalidad del adulto mayor; *b)* identificar y controlar los factores de riesgo de pérdida de la funcionalidad, y *c)* elaborar un plan de atención y seguimiento, para ser ejecutado por el equipo de salud⁴³.

Una de las limitaciones de este estudio es que es un estudio descriptivo que no analiza causalidad entre las correlaciones propuestas. Se necesitan estudios longitudinales que puedan dar cuenta de los predictores de la fragilidad de las personas mayores atendidas en APS. La principal fortaleza de este estudio es que se realizó enteramente en un entorno de APS. Muchos estudios en este campo se han realizado en entornos geriátricos, donde las características de la población y las necesidades del paciente son muy diferentes. Futuras investigaciones deben dirigirse a la identificación de formas viables y eficaces para evaluar adecuadamente y manejar estos pacientes vulnerables en el nivel de APS con el objetivo de desarrollar un modelo de sistema de salud comunitario que promueva el envejecimiento saludable entre las personas mayores. Junto con lo anterior, es indispensable avanzar en la generación de evidencia científica que nos lleve a validar una definición de fragilidad única, transformándose en un síndrome de al menos tres dimensiones que interactúan mutuamente: física, social y cognitiva ■

■ BIBLIOGRAFÍA

- Instituto de Sociología UC. Chile y sus mayores. Resultados de la segunda encuesta de calidad de vida 2010. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile; 2011.
- Ministerio de Desarrollo Social, Subsecretaría de Evaluación Social. CASEN 2015: Adultos mayores. Síntesis de resultados. 2017 [citado 01 de octubre de 2017]; Disponible en: http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casen-multidimensional/casen/docs/CASEN_2015_Resultados_adultos_mayores.pdf
- Gobbens R, van Assen M, Luijckx K, Schols J. The predictive validity of the Tilburg Frailty Indicator: Disability, health care utilization, and quality of life in a population at risk. *Gerontologist*. 2012;52:619-31.
- Gobbens R, Luijckx K, Wijnen-Sponselee M, Schols J. Toward a conceptual definition of frail community dwelling older people. *Nurs Outlook*. 2010;58:76-86.
- Ensrud KE, Ewing SK, Cawthon PM, Fink HA, Taylor BC, Cauley JA, et al. A comparison of frailty indexes for the prediction of falls, disability, fractures, and mortality in older men. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57:492-8.
- Song X, Mitnitski A, Rockwood K. Prevalence and 10-year outcomes of frailty in older adults in relation to deficit accumulation. *J Am Geriatr Soc*. 2010;58:681-7.
- Alvarado BE, Zunzunegui MV, Beland F, Bamvita JM. Life course social and health conditions linked to frailty in Latin American older men and women. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2008;63:1399-406.
- Gobbens RJ, van Assen MA, Luijckx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JM. The Tilburg Frailty Indicator: psychometric properties. *J Am Med Dir Assoc*. 2010;11:344-55.
- Daniels R, van Rossum E, Beurskens A, van den Heuvel W, de Witte L. The predictive validity of three self-report screening instruments for identifying frail older people in the community. *BMC Public Health*. 2012;12:69. doi: 10.1186/1471-2458-12-69.
- Bilotta C, Nicolini P, Case A, Pina G, Rossi S, Vergani C. Frailty syndrome diagnosed according to the Study of Osteoporotic Fractures (SOF) criteria and adverse health outcomes among community dwelling older outpatients in Italy. A one-year prospective cohort study. *Arch Gerontol Geriatr*. 2012;54:e23-8.
- Metzelthin SF, Daniels R, van Rossum E, de Witte L, van den Heuvel WJ, Kempen GI. The psychometric properties of three self-report screening instruments for identifying frail older people in the community. *BMC Public Health*. 2010;10:176. doi: 10.1186/1471-2458-10-176.
- Gobbens RJ, van Assen MA, Luijckx KG, Wijnen-Sponselee MT, Schols JM. Determinants of frailty. *J Am Med Dir Assoc*. 2010;11:356-64.
- Mahoney FI, Barthel DW. Functional Evaluation: The Barthel Index. *Md State Med J*. 1965;14:61-5.
- Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9:179-86.
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975;12:129-138.
- Hoyle MT, Alessi CA, Harker JO, Josephson KR, Pietruszka FM, Koefgen M, et al. Development and testing of a five-item version of

- the Geriatric Depression Scale. *J Am Geriatr Soc.* 1999;47(7):873-8.
17. Hughes ME, Waite LJ, Hawkey LC, Cacioppo JT. A Short Scale for Measuring Loneliness in Large Surveys: Results From Two Population-Based Studies. *Res Aging.* 2004;26:655-72.
 18. Zimet G. The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *J Pers Assess.* 1988;52:30-41.
 19. Arechabala MC, Miranda C. Validación de una escala de apoyo social percibido en un grupo de adultos mayores adscritos a un programa de hipertensión de la Región Metropolitana. *Cienc enferm.* 2002;8:49-55.
 20. Sousa AC, Dias RC, Maciel AC, Guerra RO. Frailty syndrome and associated factors in community dwelling elderly in Northeast Brazil. *Arch Gerontol Geriatr.* 2012;54:e95-e101.
 21. Aguilar-Navarro SG, Amieba H, Gutiérrez-Robledo LM, Ávila-Funes JA. Frailty among Mexican community-dwelling elderly: a story told 11 years later. *The Mexican Health and Aging Study. Salud Pública Mex.* 2015;57:S62-S9.
 22. Garre-Olmo J, Calvó-Pexas L, López-Pousa S, de Gracia Blanco M, Vilalta-Franch J. Prevalence of frailty phenotypes and risk of mortality in a community-dwelling elderly cohort. *Age Ageing.* 2013;42:46-51.
 23. Rockwood K, Mitnitski A. Frailty in relation to the accumulation of deficits. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2007;62A:722-7.
 24. Rumsfeld JS, Ma Whinney S, McCarthy M Jr., et al; Participants of the Dept V.A. Cooperative Group on Processes, Structures, and Outcomes of Care in Cardiac Surgery. Health-related quality of life as a predictor of mortality following coronary artery bypass graft surgery. *JAMA.* 1999;281:1298-303.
 25. Díez-Ruiz A, Bueno-Erandonea A, Nuñez-Barrio J, Sánchez-Martín I, Vrotsou K, Vergara I. Factors associated with frailty in primary care: a prospective cohort study. *BMC Geriatr.* 2016;16:91.
 26. Rothman MD, Leo-Summers L, Gill TG. Prognostic Significance of Potential Frailty Criteria. *J Am Geriatr Soc.* 2008;56:2211-6.
 27. Rockwood K, Stadnyk K, MacKnight C, McDowell I, Hébert R, Hogan DB. A brief clinical instrument to classify frailty in elderly people. *Lancet.* 1999;353(9148):205-6.
 28. Doba N, Tokuda N, Goldstein N, Kushihiro T, Hinohara S. A pilot trial to predict frailty syndrome: The Japanese Health Research Volunteer Study. *Exp Gerontol.* 2012;47:638-43.
 29. Ng TP, Feng L, Nyunt MS, Larbi A, Yap KB. Frailty in Older Persons: Multisystem Risk Factors and the Frailty Risk Index (FRI). *J Am Med Dir Assoc.* 2014;15:635-42.
 30. Sarkisian CA, Gruenewald T, Boscardin WJ, Seeman TE. Preliminary Evidence for Subdimensions of Geriatric Frailty: The MacArthur Study of Successful Aging. *J Am Geriatr Soc.* 2008;56:2292-7.
 31. Kamaruzzaman S, Ploubidis G, Fletcher A, Ebrahim S. A reliable measure of frailty for a community dwelling older population. *Health Qual Life Outcomes.* 2010;8:123.
 32. Duarte M, Paul C. Indicadores de saúde mental como fatores preditores de fragilidade nos idosos. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental.* 2014;1:27-32.
 33. Kuh D. A life course approach to healthy aging, frailty, and capability. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2007;62(7):717-21.
 34. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2004;59:255-63.
 35. Montero-Odasso M, Muir S, Hall M, Doherty T, Kloseek M, Beauchet O, et al. Gait Variability Is Associated With Frailty in Community-dwelling Older Adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2011;66a:568-76.
 36. McNallan SM, Chamberlain AM, Gerber Y, Singh M, Kane RL, Weston SA, et al. Measuring frailty in heart failure: A community perspective. *Am Heart J* 2013;166:768-74.
 37. Fallah N, Mitnitski A, Searle SD, Gahbauer E, Gill T, Rockwood K. Transitions in Frailty Status in Older Adults in Relation to Mobility: A Multi-State Modeling Approach Employing a Deficit Count. *J Am Geriatr Soc.* 2011;59:524-9.
 38. Verghese J, Holtzer R, Lipton RB, Wang C. Mobility stress test approach to predicting frailty, disability, and mortality in high-functioning older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60:1901-5.
 39. Sarkisian CA, Gruenewald T, Boscardin WJ, Seeman TE. Preliminary Evidence for Subdimensions of Geriatric Frailty: The MacArthur Study of Successful Aging. *J Am Geriatr Soc.* 2008;56:2292-7.
 40. Andrew MK, Rockwood K. Social vulnerability predicts cognitive decline in a prospective cohort of older Canadians. *Alzheimer's Dement.* 2010;6(4):19-25.
 41. Andrew MK, Mitnitski AB, Rockwood K. Social vulnerability, frailty and mortality in elderly people. *PLoS One.* 2008;3:e2232.
 42. Lee Y, Kim J, Han ES, Ryu M, Cho Y, Chae S. Frailty and body mass index as predictors of 3-year mortality in older adults living in the community. *Gerontology.* 2014;60:475-82.
 43. MINSAL. Manual de Aplicación del Examen de Medicina Preventiva del adulto Mayor. [citado 16 de agosto de 2017]; Disponible en: <http://www.minsal.cl/portal/url/item/ab1f81f43ef-0c2a6e04001011e011907.pdf>