

TRABAJO ORIGINAL

Síndrome de fragilidad en adultos mayores de la comunidad de Lima Metropolitana

Frailty syndrome in community elderly people of Lima Metropolitana

Luis Varela-Pinedo, Pedro José Ortiz-Saavedra, Helver Chávez-Jimeno

RESUMEN

ANTECEDENTES: La fragilidad en adultos mayores es un síndrome complejo de vulnerabilidad incrementada asociada a eventos adversos tales como discapacidad, caídas y aumento de morbilidad y mortalidad. **OBJETIVO:** Describir la frecuencia del síndrome de fragilidad en población adulta mayor en la comunidad de Lima Metropolitana. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio transversal y descriptivo de 246 adultos mayores de 60 años, reclutados mediante muestreo probabilístico, estratificado por conglomerados de Lima Metropolitana. La medición de fragilidad se realizó utilizando los criterios de Fried. **RESULTADOS:** Se encontró una frecuencia de fragilidad de 7,7% (19 personas) y de prefragilidad en 64,6% (159 personas), con asociación significativa entre la frecuencia de fragilidad y el incremento de la edad, con un promedio de edad mayor para pacientes frágiles (73,4 años, DE: 9,1 vs. 67,4 años, DE: 6,4; $p = 0,001$) y el sexo femenino (10,9% vs. 3%; $p = 0,02$). El 63% de las personas frágiles no tenían dependencia ni comorbilidad. **CONCLUSIONES:** La frecuencia de fragilidad es de 7,7% y de prefragilidad de 64,6%. La presencia de fragilidad se asocia a la edad y al sexo femenino, y no se encontró dependencia ni comorbilidad en el 63% de las personas frágiles.

PALABRAS CLAVE: fragilidad, adultos mayores, comunidad, geriatría

SUMMARY

BACKGROUND: Frailty in elderly people is a complex syndrome with great vulnerability to adverse events such as disability, falls and increase morbidity and mortality. **OBJECTIVE:** To know the frequency of frailty syndrome in the community elderly people in Lima Metropolitana. **MATERIAL AND METHODS:** It was done a transversal and descriptive study of 246 elderly subjects over 60 years from a stratified and probabilistic sample of Lima Metropolitana. Fried criteria were used to define the frailty syndrome. **RESULTS:** We found a frailty frequency of 7,7% (19 subjects) and a pre-frailty frequency of 64,6% (159 subjects) with a significant association between frailty frequency and age, with a greater mean age in frailty subjects (73,4 years, SD: 9,1 vs. 67,4 years, SD: 6,4; $p = 0,001$) and with female gender (10,9% vs. 3%; $p = 0,02$). A 63% of elderly frail subjects did not have dependency or comorbidity. **CONCLUSIONS:** The frailty frequency is 7,7% and the pre-frailty frequency is 64,6%. Frailty was associated with age and female gender and there were no dependency and comorbidity in 63% of the frail elderly people. **KEY WORDS:** frailty, elderly people, community, geriatrics.

INTRODUCCIÓN

El censo poblacional realizado a nivel nacional en el año 2005 reveló que la población de adultos mayores representa el 8,7% del total y se espera que para el año 2025 esta crezca hasta una proporción del 12,6%. Habiéndose encontrado múltiples barreras para el acceso a los servicios de salud, resulta un gran reto identificar adultos mayores aparentemente sanos con alto riesgo de deterioro de la salud y posible necesidad de institucionalización.⁽¹⁻⁴⁾

Es por ello que uno de los aspectos de mayor estudio en la actualidad en el campo de la geriatría clínica es el concepto de fragilidad, un síndrome complejo de vulnerabilidad aumentada en adultos mayores caracterizado por una inadecuada respuesta al estrés que provoca eventos adversos tales como discapacidad, caídas, aumento de morbilidad y mortalidad.^(5,6)

La mayor importancia de identificar una adulto mayor frágil o vulnerable radica en la posibilidad de realizar medidas de prevención con la finalidad de disminuir las tasas de morbimortalidad a largo plazo; sin embargo, resulta necesario realizar esta búsqueda en la comunidad, en aquellas personas que por diversas razones no acuden a los servicios de salud.^(2,5-9)

1. Médico Internista-Geriatra. Director del Instituto de Gerontología. Profesor Principal, Facultad de Medicina Alberto Hurtado, Universidad Peruana Cayetano Heredia (FMAH-UPCH). Asistente, Departamento de Medicina. Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) de Lima.
2. Médico Internista. Miembro del Instituto de Gerontología. Profesor, FMAH-UPCH. Asistente, Departamento de Medicina. Hospital Nacional Arzobispo Loayza de Lima.
3. Médico Internista-Geriatra. Director adjunto del Instituto de Gerontología. Profesor Auxiliar, FMAH-UPCH. Jefe del Servicio de Geriatría, HNCH de Lima.

Muchas teorías intentan explicar la base fisiológica de la fragilidad. La pérdida de masa muscular que produce deterioro del estado físico, también llamada sarcopenia, es una de las más aceptadas en la actualidad. Es así que Fried y col., propone cinco criterios diagnósticos, uno de los cuales es la velocidad de la marcha como reflejo directo de masa muscular, habiendo demostrado una estrecha correlación con eventos adversos a futuro.^(5,10-14)

Actualmente no existen estudios que determinen la frecuencia de este cuadro en la población adulta mayor de la comunidad en el país y debido a que los individuos frágiles están con alto riesgo de eventos adversos como institucionalización, síndromes geriátricos, discapacidad dependencia y muerte, se desarrolla el presente estudio para describir la frecuencia del síndrome de fragilidad en la población adulta mayor en la comunidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal y descriptivo de una muestra de 246 personas mayores de 60 años de ambos sexos, no institucionalizados que cumplieron los siguientes criterios de exclusión: personas con demencia, puntaje >3/10 en el cuestionario abreviado de Pfeiffer; enfermedad crónica inestable o no compensada; evento cerebrovascular previo con déficit motor; enfermedad terminal diagnosticada; enfermedad neurológica con problemas en la marcha; uso de bastones o accesorios para la marcha; dependencia total en la realización de las actividades de la vida diaria o dependencia parcial que afecte la deambulación; e, institucionalización en los tres meses previos.

Se incluyó a los participantes mediante un muestreo probabilístico, polietápico y estratificado por conglomerados de los distritos de cada una de las seis zonas de la ciudad clasificadas en base a las características socioeconómicas según la última división zonal de Lima Metropolitana⁽¹⁵⁾ y por grupos etarios. La medición de fragilidad se realizó utilizando los criterios de Fried⁽⁵⁾ considerando a una persona frágil si cumplía por lo menos tres de los cinco criterios y prefrágil si cumplía uno o dos de ellos:

- Pérdida de peso no intencional
- Debilidad muscular
- Lenta velocidad para caminar
- Agotamiento
- Pobre actividad física

Los datos obtenidos se analizaron en el programa SPSS 9.1.

Se utilizó estadística descriptiva y de asociación mediante chi-cuadrado y Anova y se consideró un p significativo menor de 0,05.

RESULTADOS

Entre febrero y agosto del 2007 se evaluó a 246 personas adultas mayores de Lima Metropolitana. El promedio de edad fue de 69,9 años (DE: 7,6), el 59,8% (147 personas) pertenecía al sexo femenino y la mayor proporción, 46,7% (115 personas) tenía instrucción primaria encontrándose un 11% (27 personas) de analfabetismo.

El 51,6% (127 personas) pertenecía al grupo de 60 a 69 años, el 34,6% (85 personas) pertenecía al grupo de 70 a 79 años y el 13,8% (34 personas) perteneció al grupo de mayor de 80 años. Esta distribución concuerda con la distribución de adultos mayores en Lima Metropolitana según el censo realizado a nivel nacional el año 2005.

La distribución por zonas distritales fue la siguiente: Lima sur (14,2%), Lima moderna (22,8%), Lima norte (22,4%), Lima antigua (15,0%), Lima este (15,0%) y Callao (10,6%).

En relación a la evaluación geriátrica integral, el 7,7% (19 personas) tenía un cuidador a cargo; 38,2% (94 personas), historia de caídas; 33,3% (82 personas), algún nivel de incontinencia de esfínteres y 34,6% (85 personas), historia de estreñimiento. El 43,5% (107 personas) presentó historia de insomnio; 17,9% (44 personas), algún evento de delirio y 82,9% (204 personas), déficit sensorial auditivo y/o visual.

Se encontró una frecuencia de depresión de 37% (91 personas), una frecuencia de dependencia funcional parcial de 6,5% (16 personas), una frecuencia de deterioro cognitivo leve de 14,2% (35 personas) y un 75,8% (185 personas) en riesgo de desnutrición, con una cifra de 6,1% (15 personas) de mal estado nutricional.

La frecuencia de comorbilidad fue de 12,6% (31 personas), siendo los diagnósticos más frecuentes: hipertensión arterial en el 15% (37 personas), seguido por dislipidemia en el 4,5% (11 personas) y diabetes mellitus en 4,1% (10 personas).

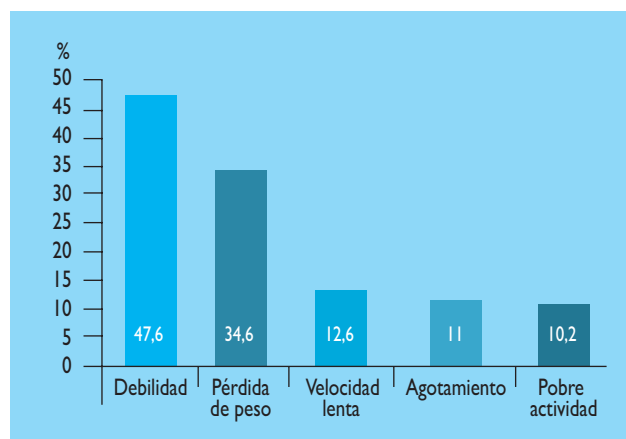


Figura 1. Frecuencia de los criterios diagnósticos de fragilidad.

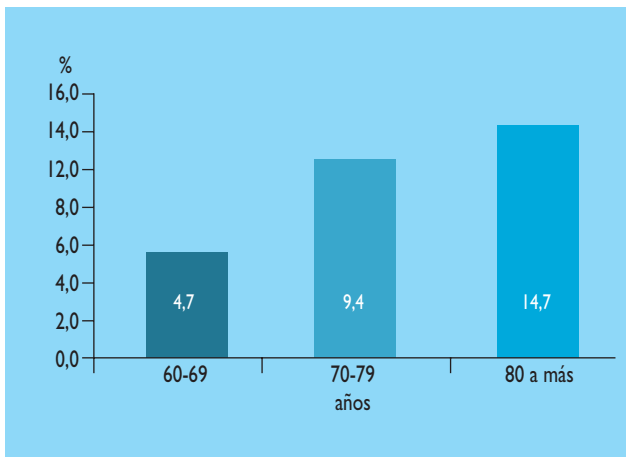


Figura 2. Distribución de fragilidad por grupos etarios.

Se encontró una frecuencia de fragilidad de 7,7% (19 personas) y de prefragilidad en 64,6% (159 personas), siendo la frecuencia de cada uno de los criterios diagnósticos los que se muestran en la Figura 1.

Se encontró asociación significativa entre la frecuencia de fragilidad y el incremento de la edad, con un promedio de edad mayor para pacientes frágiles (73,4 años, DE: 9,1 vs. 67,4 años, DE: 6,4; $p = 0,001$) y una mayor proporción de fragilidad en grupos etarios de mayor edad ($p = 0,04$) tal como se muestra en la Figura 2.

Se encontró una mayor frecuencia de fragilidad en el sexo femenino (10,9% vs. 3%; $p = 0,02$). No se encontró asociación entre la frecuencia de fragilidad y la zona distrital, el estado nutricional y la presencia de comorbilidad.

Se encontró que 63% de las personas frágiles no tenían dependencia ni comorbilidad al cruzar estas tres variables, tal como se muestra en la Figura 3.

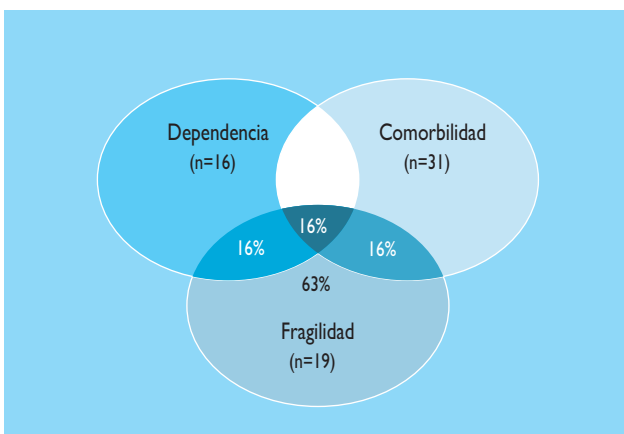


Figura 3. Relación entre fragilidad, dependencia y comorbilidad.

DISCUSIÓN

La identificación, evaluación y tratamiento del adulto mayor frágil constituye la piedra angular de la medicina geriátrica. La fragilidad representa el estado de vulnerabilidad fisiológica y es el resultado de una pobre reserva funcional asociado a la disminución de la capacidad del organismo a afrontar situaciones de estrés. Esta declinación es fundamentalmente en los sistemas neuromuscular, endocrino e inmune. El síndrome de fragilidad tiene una base fisiopatológica definida en la que la sarcopenia está asociada a marcadores bioquímicos e inflamatorios ya identificados tales como proteína C reactiva, factor de necrosis tumoral, fibrinógeno, IGF-1, interleuquina-6, DHEAS y otros.^(16,17)

En el año 2001, Fried establece criterios diagnósticos de fenotipo de fragilidad y posteriormente Rockwood propone un 'índice de fragilidad' en base a 40 variables autorreportadas. En el estudio, Fried incluyó 5 317 personas mayores de 65 años encontró 6,9% de personas frágiles en la comunidad, con un incremento en los grupos etáreos mayores y en mujeres. En ese estudio encontró asociación de fragilidad con otras variables: bajo nivel educativo, mayor comorbilidad, discapacidad y deterioro cognitivo. Mitnitski en 9 008 personas mayores de 65 años de la comunidad en el estudio canadiense de salud y enfermedad, utilizando el índice de fragilidad de Rockwood, encontró un incremento exponencial de fragilidad con la edad en un promedio de 3% por año. Así mismo, se refiere mayor fragilidad en mujeres que en hombres aunque la probabilidad de supervivencia era mejor en ellas.^(5,18,19)

En nuestro estudio encontramos cifras de fragilidad en la comunidad similares a las reportadas por Fried y Mitnitski y también se documenta la asociación significativa con la edad mayor y en mujeres. Es importante mencionar que encontramos 64,6% de personas con prefragilidad que probablemente en un tiempo corto serán frágiles. Por otro lado, un 63% de personas mayores evaluadas tenían fragilidad, sin comorbilidad y dependencia; a diferencia del 26% de personas frágiles que encontró en esa condición Fried. Este grupo identificado es muy importante ya que es en el que se realizará intervención para modificar el mal pronóstico que tiene este síndrome.

Otros estudios han encontrado una asociación entre la obesidad sarcopénica y fragilidad en adultos mayores. Peggy en un estudio sobre fragilidad en hombres mayores encuentra una prevalencia de 4% y de prefragilidad en el 40%. Existe una asociación de un pobre estado de salud y de mayor mortalidad en el grupo de hombres frágiles.^(20,21)

Es importante identificar a las personas frágiles y prefrágiles en la comunidad porque se pueden establecer programas de intervención que modifiquen los eventos adversos asociados

en esta población. En una revisión sistemática que incorpora 31 estudios, un programa de ejercicios, mejoró la fuerza, la capacidad aeróbica, la flexibilidad y la función física de las personas frágiles. Gill refiere que se puede reducir la progresión del declive funcional en personas frágiles que viven en su domicilio a través de un programa establecido. Así mismo, se ha encontrado que el soporte social es importante para disminuir la mortalidad en adultos mayores frágiles.⁽²²⁻²⁴⁾

Aunque continúa en la actualidad un debate activo en relación a la naturaleza de la fragilidad, en donde sí hay acuerdo es en el impacto que tiene en el adulto mayor, en su familia y en particular en el cuidado dado dentro de la sociedad. Está claro que mayor evidencia será necesaria para identificar otros aspectos biológicos clínicos y dominios sociales alrededor de este síndrome de fragilidad. Esta aproximación multidimensional sobre la fragilidad refleja la esencia en el cuidado de personas mayores. Siempre se tendrá que hacer énfasis en la promoción de la salud, prevención, tratamiento, rehabilitación y cuidados de intervención.⁽²⁵⁾

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Censo 2005. Encuesta Continua. Lima, Perú. 2005.
- Varela, L, Chávez H, Herrera A, Sandoval C, Sánchez E, et al. INTRA III. Desarrollando Respuestas Integradas en Sistemas de Salud en una Población en Rápido Envejecimiento. OPS/OMS, Lima, Perú. 2005.
- Chigne O, Varela L. Utilización de los servicios de hospitalización por pacientes geriátricos y de menor edad en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Rev Med Hered* 1999; 10: 111-8.
- Varela L, Chávez H, Herrera A, Ortiz P, Chigne O. Valoración geriátrica integral en adultos mayores hospitalizados a nivel nacional. *Diagnóstico* 2004; 43:57-63.
- Fried L, Tangen C, Walston J, Newman A, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *Journal of Gerontology* 2001; 56(3):146-156.
- Rockwood K, Fox R, Stolee P, Robertson D, Beattie B. Frailty in elderly people: an evolving concept. *Can Med Assoc J* 1994; 150: 489-495.
- Montero M, Schapira M, Duque G, Soriano E, Kaplan R, Camera L. Gait disorders are associated with non-cardiovascular falls in elderly people: a preliminary study. *BMC Geriatrics* 2005; 5 (5): 1-6.
- Cesari M, Kritchevsky S, Penninx B, Nicklas B, Simonsick E, Newman A, et al. Prognostic Value of Usual Gait Speed in Well-Functioning Older People. Results from the Health, Aging and Body Composition Study. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53:1675-9
- Montero M, Schapira M, Soriano E, Varela M, Kaplan R, Camera L, et al. Gait Velocity as a Single Predictor of Adverse Events in Healthy Seniors Aged 75 Years and Older. *Journal of Gerontology* 2005; 60(10):1304-1309.
- Hahn M, Lee H, Chou L. Increased muscular challenge in older adults during obstructed gait. *Gait & Posture* 2004; 21(4):1026-9.
- Chandler J, Duncan P, Kochersberger G, Studenski S. Is lower extremity strength gain associated with improvement in physical performance and disability in frail, community-dwelling elders? *Arch Phys Med Rehabil* 1998; 79:24-30.
- Penninx B, Ferrucci L, Leveille S, Rantanen T, Pahor M, Guralnik M. Lower Extremity Performance in Nondisabled Older Persons as a Predictor of Subsequent Hospitalization. *Journal of Gerontology* 2000; 55 (11): 691-697.
- Mitnitski A, Song X, Rockwood K. The Estimation of Relative Fitness and Frailty in Community-Dwelling Older Adults Using Self-Report Data. *Journal of Gerontology* 2004; 59(6): 627-632.
- Fugate L, Woods N, LaCroix A, Gray S, et al. Frailty: emergence and consequences in women aged 65 and older in the Women's Health Initiative Observational Study. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53: 1321-30.
- Apoyo Opinión y Mercado. Perfiles Zonales de Lima Metropolitana. Lima Perú, 2005.
- Varela L. Principios de Geriatria y Gerontología. Editorial UPCH. Lima Perú, 2003.
- Walston J. Frailty and Activation of the Inflammation and Coagulation Systems With and Without Clinical Comorbidities: Results from the Cardiovascular Health Study. *Arch Intern Med* 2002; 162: 2333-2341.
- Rockwood K, Howlett S, MacKnight C, Beattie B, Bergman H. Prevalence, Attributes, and Outcomes of Fitness and Frailty in Community-Dwelling Older Adults: Report from the Canadian Study of Health and Aging. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*. The Gerontological Society of America 2004; 59: 1310-1317.
- Mitnitski A, Song X, Rockwood K. The Estimation of Relative Fitness and Frailty in Community-Dwelling Older Adults Using Self-Report Data. *Journal of Gerontology Medical Sciences* 2004; 59:627-632.
- Blaum C, Xue Q, Michelon E, Semba R, Fried L. The Association between Obesity and the Frailty Syndrome in Older Women: The Women's Health and Aging Studies. *Journal of the American Geriatrics Society* 2005; 53:927-934.
- Peggy M, Cawthon L, Marshall Y, et al. Frailty in older men: prevalence, progression and relationship with mortality. *Journal of the American Geriatrics Society* 2007; 55:1216-1223.
- Fisher J. Frailty and its dangerous effects-might be preventable. *An Intern Med* 2004; 141:489-492.
- Gill T. Program to Prevent Functional Decline in Physically Frail Elderly Persons Who Live at Home. *NEJM* 2002; 347:1068-1074.
- Temkin-Greener, H. Social Support and Risk-Adjusted Mortality in a Frail Older Population. *Medical Care* 2004; 42:779-788.
- Bergman H, Béland F, Karunanathan S, Hogan D, Wolfson C. Développement d'un cadre de travail pour comprendre et étudier la fragilité. *Gerontologie et societe* 2004; 109:15-29.

Correspondencia a: Dr. Luis Varela Pinedo, e-mail: iger0@upch.edu.pe