

Fragilidad y asociaciones de riesgo en adultos mayores de una comunidad urbana

Frailty and risk associations in older adults from an urban community

Dr. C. Guido Emilio Lluis Ramos

Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: fragilidad en adultos mayores es un síndrome caracterizado por una disminución de la resistencia y de las reservas fisiológicas.

Objetivo: describir la prevalencia de fragilidad en relación con variables biopsicosociales y funcionales.

Métodos: estudio descriptivo, de corte transversal, puerta a puerta, de prevalencia, y analítico, estudio de casos y testigos. Se seleccionaron 315 adultos mayores, que habitan en el municipio La Lisa. Se diagnosticó fragilidad según criterios de expertos. Para buscar factores de riesgo se realizó análisis univariado entre cada una de las covariables explicativas y la variable de respuesta, mediante la prueba de chi cuadrado. Se realizó regresión de Poisson para el análisis univariado, calculando la razón de prevalencia.

Resultados: la prevalencia de fragilidad fue del 42,9 %. Se constató mayor prevalencia en las féminas (59,5 %) y en aquellos con: comorbilidad (61,9 %), polifarmacia (63,8 %), deficiente movilidad (61,3 %), bajo peso (51,9 %), depresión severa (100,0 %), deterioro cognitivo (100,0 %), discapacidad (84,0 %), mala autopercepción de salud (75,0 %) y con apoyo familiar subordinado a crisis (71,4 %). La presencia de comorbilidad, alteraciones de las pruebas de flexibilidad y movilidad, estado nutricional bajo peso, deterioro cognitivo, discapacidad, caídas y mala autopercepción de salud, aparecieron como los factores que se asociaron a la aparición del síndrome en la población.

Conclusiones: la prevalencia del síndrome de fragilidad es alta en la comunidad estudiada y se asociaron a factores biomédicos, psicológicos y funcionales de riesgo para la salud.

Palabras clave: fragilidad, adultos mayores, comorbilidad, discapacidad, deterioro cognitivo, autopercepción de salud.

ABSTRACT

Introduction: frailty in older adults is a syndrome characterized by a reduction in resistance and physiological reserves.

Objective: describe the prevalence of frailty in terms of biopsychosocial and functional variables.

Methods: descriptive analytical cross-sectional door-to-door case-control prevalence study. 315 elderly persons were selected from the municipality of La Lisa. Frailty was diagnosed on the basis of expert criteria. With the purpose of finding risk factors, a univariate analysis was conducted between each of the explanatory covariables and the response variable, using the chi-square test. Poisson regression was performed for the univariate analysis, estimating the prevalence ratio.

Results: the prevalence of frailty was 42.9 %. A higher prevalence was found among women (59.5 %) and among subjects with comorbidity (61.9 %), polypharmacy (63.8 %), poor mobility (61.3 %), low weight (51.9 %), severe depression (100.0 %), cognitive impairment (100.0 %), disability (84.0 %), poor self-perception of health (75.0 %) and family support limited to critical events (71.4 %). Comorbidity, altered mobility and flexibility test results, nutritional status, low weight, cognitive impairment, disability, falls and poor self-perception of health were the factors associated with the emergence of the syndrome in the population.

Conclusions: prevalence of the frailty syndrome was found to be high in the community studied, and was associated to biomedical, psychological and functional health risk factors.

Key words: frailty, older adults, comorbidity, disability, cognitive impairment, self-perception of health.

INTRODUCCIÓN

Entre los programas priorizados del Sistema Nacional de Salud cubano se encuentra el de Atención Integral al Adulto Mayor. Este concibe la realización del diagnóstico de fragilidad como parte del proceso de evaluación integral al anciano.¹ El número de publicaciones nacionales sobre el tema aún es muy escaso.

El estado de fragilidad es un síndrome clínico-biológico caracterizado por una disminución de la resistencia y de las reservas fisiológicas del adulto mayor ante situaciones estresantes, a consecuencia del acumulativo desgaste de los sistemas fisiológicos, lo cual causa mayor riesgo a sufrir efectos adversos para la salud como: caídas, morbilidad, discapacidad, hospitalización, institucionalización y muerte.²

Esta investigación tiene el objetivo describir la prevalencia de fragilidad en relación con un conjunto de variables biopsicosociales y funcionales investigadas.

MÉTODOS

El universo estuvo conformado por 856 adultos mayores del municipio La Lisa, afiliados a la Asociación de Combatientes, de ellos 777 (90,8 %) fueron hombres y 79 (9,2 %) mujeres. Se excluyeron aquellos con enfermedades terminales. Se seleccionó una muestra de 315 ancianos.³

El estudio se desarrolló en dos vertientes. La primera como estudio descriptivo de corte transversal puerta a puerta, de los conocidos estudios de prevalencia; y la segunda, analítica, mediante un estudio de casos y testigos. Para el diagnóstico del síndrome de fragilidad se utilizaron criterios de expertos (anexo), según el método Delphi.⁴

En relación con la selección de los casos y los testigos, se seleccionaron como casos los ancianos con síndrome de fragilidad, quienes constituyeron el total de ancianos y como testigos, una muestra simple aleatoria de ancianos que no se encontraban enfermos, es decir, testigos por caso.

Para buscar la posible influencia de un grupo de factores de riesgo biológicos, psicológicos, sociales y funcionales sobre la aparición de fragilidad, se realizó un análisis univariado entre cada una de las covariables explicativas (independientes) y la variable de respuesta (dependiente), mediante la prueba de independencia χ^2 . Se realizó regresión de Poisson para el análisis univariado, calculando la razón de prevalencia (RP) para cada una de las variables asociadas significativamente con fragilidad, ajustada a edad y género.

Se calcularon intervalos de confianza (IC) del 95 % de confiabilidad para las respectivas prevalencias y otras medidas de resumen para datos cualitativos (frecuencias absolutas y porcentajes).

RESULTADOS

La edad promedio fue de 70,4 años. El grupo de edad más representado fue el de 60 a 69 años (46,3 %), continuó el de 70-74 (30,8 %), siguió el de 75-79 (16,2 %) y finalmente el de 80 años o más (6,7 %). El sexo masculino predominó (88,2 %) y resultó casi ocho veces más frecuente que el femenino.

La prevalencia de fragilidad en adulto mayores afiliados a la Asociación de Combatientes, del municipio La Lisa fue del 42,9 % con un IC del 95 % entre 37,3 y 48,5.⁴

Existió un incremento de la prevalencia de fragilidad en la medida que la edad era mayor; del 37,0 % en el grupo de 60 a 69 años aumentó a 42,3 % en el de 70-74, continuó ascendiendo hasta un 54,9 % en el de 75-79 y finalmente se elevó hasta el 57,1 % en el de 80 o más años de edad. No se estableció una relación significativa entre estas dos variables.

La prevalencia de fragilidad fue significativamente mayor en las féminas (59,5 %) con relación a los hombres (40,6 %).

La frecuencia de fragilidad en los sujetos que padecieron de comorbilidad,⁵ polifarmacia⁶ y alteraciones de las pruebas de flexibilidad y movilidad (PFM)^{2,4,7-10} fue superior al 60 %; estas asociaciones fueron estadísticamente significativas. También la frecuencia del síndrome en los individuos bajo peso fue significativamente mayor, que en los sobrepeso y normopeso, según el índice de masa corporal (IMC). Todos los individuos que presentaron demencia, según criterios del 10/66,¹¹ resultaron frágiles. La prevalencia de fragilidad en los sujetos deprimidos, según la escala de depresión geriátrica,⁴ fue del 76,7 % en el estado de leve y del 100,0 % en el de severo; entre las variables se estableció una asociación estadísticamente significativa. La prevalencia de fragilidad en los discapacitados estuvo en el orden del 84,0 %. La relación entre estas dos variables fue significativa. La discapacidad^{5,7} estuvo ausente en una proporción del 49,6 % (IC 41,1-58,2) de los sujetos frágiles. La frecuencia de ancianos frágiles que autopercibieron su salud de mala fue de un 75,0 % y los que sufrieron caídas del 67,3 %. Se estableció una fuerte asociación entre estas variables (tabla).

También se muestra asociación significativa entre la fragilidad y la situación familiar del anciano. La frecuencia más alta le correspondió a los adultos mayores con apoyo familiar restringido solamente a situaciones de crisis (71,4 %) y la más baja a los que cuentan con el apoyo familiar que demandan sus necesidades (38,4 %).

La investigación⁴ reflejó que los ancianos con dificultad en las PFM mostraron una probabilidad casi siete veces mayor (RP 6,8) de ser frágiles que los que ejecutaron las pruebas sin dificultad. Los que presentaron comorbilidad revelaron una probabilidad cinco veces mayor (RP 5,0) de presentar fragilidad que aquellos sin esta condición. Los discapacitados ostentaron una probabilidad tres veces más (RP 3,0) de sufrir fragilidad que los independientes. Aquellos con deterioro cognitivo mostraron una razón de prevalencia dos veces y medio de presentar fragilidad que aquellos sin deterioro. Los que experimentaron mala autopercepción de salud exhibieron casi dos veces más probabilidad (RP 1,7) de ser frágiles que los que no la percibieron. Aquellos con polifarmacia y los que sufrieron caídas reflejaron una probabilidad de una vez de sufrir fragilidad que los ancianos sin estas condiciones (RP 1,2 y 1,1 respectivamente). Tener un IMC normal fue un significativo factor protector asociado a la fragilidad (RP 0,7).

DISCUSIÓN

La prevalencia de fragilidad cercana a la estimada en esta investigación (42,9 %) se publicó en un estudio sobre las condiciones sociales y de salud de hombres y mujeres frágiles en ciudades de América Latina, utilizando una variante de los criterios de Linda Fried, quien detectó una prevalencia del 39,0 % en La Habana.¹²

Como expone el estudio y otras investigaciones,¹³ la prevalencia de fragilidad se incrementó en la medida que aumentó la edad, muchos de los atributos de la fragilidad son aplicables al proceso del envejecimiento como la declinación funcional y la vulnerabilidad.¹⁴ Los ancianos acumulan algún grado de pérdida funcional inevitable.¹⁵

Sin embargo, la edad y fragilidad no se pueden asimilar como conceptos sinónimos. Estudios informan que marcadores de fragilidad han sido mejores predictores de autonomía, institucionalización y mortalidad que la edad cronológica.^{16,17}

Publicaciones sugieren que algunas o todas manifestaciones de la fragilidad son causadas por un proceso subyacente, independiente de la edad, que se desarrolla y progresas en la medida que esta aumenta.^{18,19}

En la investigación hubo una prevalencia de fragilidad mayor en las féminas, en correspondencia con lo reportado en la bibliografía.^{2,12,13,20,21} Generalmente ellas poseen características intrínsecas que favorecen este estado, inician la tercera edad en desventaja con los hombres al poseer una menor masa y fuerza muscular, y una mayor probabilidad de ser sarcopénicas,^{12,22,23} aspectos relevantes del ciclo fisiopatológico de la fragilidad.²

El estudio refleja alta prevalencia de comorbilidad en los frágiles y mayor riesgo de fragilidad en los que presentaron esta condición. Actualmente la relación entre fragilidad y morbilidad resulta uno de los aspectos más controvertidos, relación esta compleja y pobremente entendida.¹⁵ Múltiples investigaciones confirman que la presencia de enfermedades ha sido utilizada para definir a los ancianos frágiles.^{24,25} El desarrollo de enfermedades puede precipitar la fragilidad al movilizar las capacidades de reservas del organismo con la posibilidad subsiguiente del agotamiento de las reservas fisiológicas.¹⁵ Hay una tendencia estadísticamente significativa al incremento en la prevalencia de fragilidad entre aquellos con mayor número de afecciones.²⁰ Autores coinciden que el estado de fragilidad sin enfermedades crónicas conocidas no existe, esto solo puede ser explicado ante la presencia de estados subclínicos o enfermedades no diagnosticadas.²⁴

Lo referido asevera lo complejo del tema. Está demostrado que solamente una pequeña proporción de ancianos con menos de dos enfermedades crónicas son frágiles y pocos sin enfermedades muestran signos clásicos de fragilidad.² A juicio del autor, la comorbilidad constituye un marcador mayor del estado de fragilidad, de esta se deriva la presencia de polifarmacia, de alteraciones en las PFM (que puede llegar hasta la discapacidad), deficiencia nutricional, depresión, caídas y mala autopercepción de salud, factores que el trabajo identificó como de riesgo para los ancianos frágiles.

La comorbilidad parece estar relacionada con las condiciones socioeconómicas de cada región. Estudios han demostrado que los adultos mayores latinoamericanos y caribeños han estado expuestos a peores condiciones socioeconómicas que sus similares de Norteamérica y Europa, lo que ha contribuido a una elevada carga de factores de riesgo durante el ciclo vital de vida, y ha favoreciendo la presencia de un mayor número de enfermedades crónicas al final de esta.²⁶ Prevalencias de fragilidad elevadas han sido encontradas precisamente en aquellos estudios que incluyen a ancianos con enfermedades crónicas que viven bajo limitadas condiciones sociales,¹² aun sin que las variables sociales conformen los criterios.

Por sí misma, la presencia de demencia puede ser una condicionante para la aparición de otros marcadores de fragilidad en el anciano. La demencia hace que se produzca un declinar en las actividades de la vida diaria;²⁷ previamente medidas de funcionamiento físico, como disminución de la velocidad de la marcha, son predictoras independientes del inicio de un deterioro cognitivo persistente.²⁸ Es conocido que ancianos dementes tienen mayor prevalencia de caídas, trastornos afectivos, incontinencia urinaria, ingresos hospitalarios, consumen mayor número de fármacos y presentan mayor morbilidad y mortalidad.¹¹ Por estos motivos el panel de expertos consideró al demente como frágil sin la necesidad de la presencia de otros marcadores.¹¹ Este principio también fue defendido por De Lepeleire al utilizar como regla de oro los criterios de demencia de Camdex-N en la validación de un instrumento para el diagnóstico de la fragilidad y la autonomía.²⁹⁻³¹

La progresión hacia la discapacidad física en ancianos que residen en la comunidad obedece a un patrón jerárquico en el cual la discapacidad comienza con dificultad para la movilidad y flexibilidad, y avanza hacia la dificultad para las actividades instrumentadas de la vida diaria y finalmente culmina con alteraciones de la actividades básicas de la vida diaria.^{5,32,33} Considerando este patrón jerárquico muchos autores incluyen dentro de los marcadores de fragilidad las PFM.³⁴

No debe quedarse a nivel de síndrome la designación del estado de fragilidad. Hay autores que sugieren el término de fragilidad primaria o secundaria para especificar su asociación o no con enfermedades crónicas.³⁵ Por lo tanto, su denominación debe estar seguida del diagnóstico, incluso de las complicaciones o secuelas derivadas de este, solo así se podrán iniciar acciones terapéuticas concretas.

La fragilidad permite realizar diagnósticos subclínicos aun antes que el cúmulo de cambios fisiopatológicos del organismo sobrepase el umbral de fallo clínico sintomático. En un futuro cercano la presencia de biomarcadores²³ permitirá poner en alerta al médico y lo inducirán a la búsqueda incesante del síndrome. Instaurar oportunos programas de intervención debe aplazar la discapacidad y la muerte a períodos más longevos de la vida.

Debe constituir el síndrome de fragilidad un instrumento de prevención, esencial en la atención primaria de salud, factible de aplicar, siempre sobre la base de la evaluación geriátrica integral, que conduzca al diagnóstico etiológico y a la terapéutica.

Se concluye que la prevalencia del síndrome de fragilidad en adultos mayores afiliados a la Asociación de Combatientes del municipio La Lisa, es alta; resulta significativamente elevada en ancianos con comorbilidad, polifarmacia, alteraciones de las pruebas de flexibilidad y movilidad, estado nutricional bajo peso, deterioro cognitivo, estado depresivo severo, discapacidad, caídas, mala autopercepción de salud y con apoyo familiar restringido a crisis. El sexo femenino y la existencia de apoyo familiar restringido a situaciones de crisis, aparecieron como los factores demográficos y sociales asociados a la aparición del síndrome de fragilidad en la población. La presencia de comorbilidad, alteraciones de las PFM, estado nutricional bajo peso, deterioro cognitivo, discapacidad, caídas y mala autopercepción de salud, aparecieron como los factores biomédicos, psicológicos y funcionales que se asociaron a la aparición del síndrome de fragilidad en la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Programa de Atención Integral al Adulto Mayor [Internet]. [citado 6 Abr 2008]. Disponible en: <http://www.aps.sld.cu/bvs/materiales/programa/pronacional.html>
2. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J and col. Frailty in older Adults: Evidence for phenotype. *J Gerontol*. 2001;56A(3):146-56.
3. Silva Ayçáguer LC. Muestreo para la investigación en salud. Madrid: Díaz de Santos; 1993.
4. Lluis Ramos G. Síndrome de fragilidad en adultos mayores combatientes de la revolución cubana de una comunidad urbana [tesis]. La Habana, 2010.

5. Fried LP, Ferrucci L, Darer J, Williamson JD, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: Implications for improved targeting and care (review). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2004;59:255-63.
6. Fried LP, Young Y, Rubin G, Bandeen-Roche K, WHAS II Collaborative Research Group. Self-reported preclinical disability identifies older women with early declines in performance and early disease. *J Clin Epidemiol*. 2001;54:889-901.
7. Organización Panamericana de la Salud. Aspectos clínicos en la atención del envejecimiento. Washington DC. Organización Panamericana de la Salud; 2000.
8. Ory MG, Schechtman KB, Miller P. Frailty and injuries in late life: The FICSIT Trials. *J Am Geriatr Soc*. 1993;41:283-96.
9. Guralnik JM, Ferrucci L, Simonsick EM. Lower extremity function in person over the age 70 years as a predictor of subsequent disability. *N Eng J Med*. 1995;332:556-61.
10. Shinkai S, Watanabe S, Kumagai S. Walking speed as a good predictor for the onset of functional dependence in Japanese rural community population. *Age Aging*. 2000;29:441-6.
11. Lluis RG. Fragilidad en el anciano. En: Llibre RJ. Demencias y enfermedad de Alzheimer en la población cubana. La Habana: Editorial Científico Técnica; 2008. p. 84-92.
12. Alvarado BE, Zunzunegui MV, Bleland F, Bamvita JM. Life course social and health condition Linked to frailty in Latin America men and women. *J Gerontology*. 2008;63A(12):1399-406.
13. Urbina TJR, Flores MMJ, García SMP, Rodríguez EE, Torres GL, Torrubias FRM. El anciano de riesgo en la provincia de Guadalajara. *Aten Primaria*. 2004;34(6):293-9.
14. Izaks GJ, Westendorp RG. Ill or just old? Towards a conceptual framework of the relation between ageing and disease. *BMC Geriatr [Internet]*. 2003 [cited 10 Oct 2011];3:7. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2318/3/7/>
15. Bergman H, Ferrucci L, Guralnik J, Hogan D, Hummel S. Frailty: An Emerging Research and Clinical Paradigm, Issues and Controversies. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2007;62(7):731-7.
16. Rockwood K, Mitnitski A, Song X, Steen B, Skoog I. Long-term risk of death and people in relation to deficit accumulation at age 70. *J Am Geriatric Soc*. 2006;54:975-9.
17. Schuurmans H, Steverink N, Lindenberg S, Frieswijk N, Slaets JP. Old or frail: what tells us more? *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2004;59:M962-5.
18. Leng SX, Cappola AR, Andersen RE. Serum levels of insulin-like growth factor-I (IGF-I) and dehydroepiandrosterone sulfate (DHEA-S), and their relationships with serum interleukin-6, in the geriatric syndrome of frailty. *Aging Clin Exp Res*. 2004;16:153-7.
19. Buchner DM, Wagner EH. Preventing frail health. *Clin Geriatr Med*. 1992;8:1-17.

20. Maestro CE, Albert CV. ¿Quiénes son ancianos frágiles-ancianos de riesgo? Estudio en personas mayores de 65 años del Área Sanitaria de Guadalajara (I). *Med Gen.* 2002; 45:443-59.
21. Alonso GP, Sansó SF, Díaz-Canel NA, Carrasco GM. Diagnóstico de fragilidad en adultos mayores de una comunidad urbana. *Rev Cubana Salud Pub [Internet].* 2009 [citado 1 Oct 2009]; 35(2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci>
22. Locher JL, Ritchie CS, Roth DL, Baker PS, Bodner EV, et al. Social isolation, support, and capital and nutritional risk in an older sample: ethnic and gender differences. *Soc Sci Med.* 2005; 60: 747-61.
23. Lluis Ramos G, Llibre Rodríguez JJ. Fragilidad en el adulto mayor: Un primer acercamiento. *Rev Cubana Med Gen Integr [Internet].* 2004 Ag [citado 17 Nov. 2010]; 20(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421252004000400009&lng=es&nrm=iso
24. Newman AB, Gottdiener JS, McBurnie MA. Associations of subclinical cardiovascular disease with frailty. *J Gerontol.* 2001; 56:M158-66.
25. Mascaró LJ, Selva O'CA, Espaulella PJ. Visión clásica de la enfermedad frente a nuevos enfoques. *Rev Mult Gerontol.* 2005; 15(1):54-6.
26. Polloni A, McEniri M. Aging and health status of elderly in Latin America and the Caribbean: preliminary findings. *J Cross Cult Gerontol.* 2007; 22: 263-85.
27. Mehta KM, Yaffe K, Covinsky KE. Cognitive impairment, depressive symptoms, and functional decline in older people. *J Am Geriatr Soc.* 2002; 50: 1045-50.
28. Marquis S, Moore MM, Howieson DB. Independent predictors of cognitive decline in healthy elderly persons. *Arch Neurol.* 2002; 59: 601-6.
29. De Lepeleire J. De diagnose van dementie. Het aandeel van de Huisarts. Leuven: Katholieke Universiteit Leuven; 2000.
30. Buntinx F, De Lepeleire J, Fontaine O, Ylief M. Qualidem Eindrapport 1999-2002, versie 1.1. Leuven/Liège: Qualidem; 2002.
31. De Lepeleire J, Heyrman J, Baro F, Buntinx F. A combination of tests for the diagnosis of dementia has a significant diagnostic value. *J Clin Epidemiol.* 2005; 3: 217-25.
32. Wang, CY, Olson SL, Gleeson P, Protas EJ. Physical-performance tests to evaluate mobility disability in community-dwelling elders. *J Aging Phy Act.* 2005; 13(2):184-97.
33. Ching-Yi W, Ching-Fan S, Protas E. Construct validity and physical performance of older adults in different hierarchical physical-disability levels. *J Agin and Phy Act.* 2006; 15: 75-89.
34. Hogan DB, Macknight C, Bergman H; Steering Committee, Canadian Initiative on Frailty and Aging. Models, definitions, and criteria of frailty (review). *Aging Clin Exp Res.* 2003; 15(3 Suppl): 1-29.

35. Fried LP, Walson J. Frailty and failure to thrive. In Hazzard WR, Blass JP, Halter. Geriatric Medicine and Gerontology. 5 th. New York: McGraw Hill; 2003. p.1487-91.

Recibido: 5 de abril de 2013.

Aprobado: 17 de mayo de 2013.

Guido Emilio Lluis Ramos. Hospital Militar Central «Dr. Carlos J. Finlay». Avenida 114 y 31, Marianao, La Habana, Cuba. Correo electrónico: guido@infomed.sld.cu