

Fragilidad en el anciano

Javier A. Benchimol

RESUMEN

La fragilidad es un síndrome geriátrico muy importante por el impacto que tiene su presencia en la población anciana y por su íntima asociación con resultados adversos en la esfera de la salud. El diagnóstico es clínico (pérdida peso, cansancio, debilidad muscular, enlentecimiento de la marcha y poca actividad física); su tratamiento multifactorial y su abordaje en una etapa temprana permiten mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir los costos de su cuidado.

Palabras clave: fragilidad, anciano, vulnerabilidad, discapacidad, sarcopenia.

FRAILTY IN ELDERLY PEOPLE

ABSTRACT

Frailty is a very important geriatric syndrome by the impact that diagnosis has in the elderly population and adverse health outcomes. The diagnosis is clinical (loss weight, fatigue, muscle weakness, slowed gait and poor physical activity), multifactorial treatment and its early approach allows to improve the quality of life in patients and reduce the costs of care.

Key words: sarcopenia, frailty, vulnerability, disability, elderly.

Rev. Hosp. Ital. B.Aires 2014; 34(4): 115-118.

El envejecimiento está biológicamente programado y socialmente condicionado, es una experiencia individual, más que una norma generalizada.

INTRODUCCIÓN

La fragilidad es la expresión más problemática y compleja del envejecimiento poblacional. Puede definirse como un estado de vulnerabilidad asociado al envejecimiento y que predispone a la aparición de discapacidad.¹ Se trata de un síndrome biológico que se caracteriza por una disminución de la reserva y resistencia a las situaciones de estrés, como consecuencia del déficit acumulado a lo largo del tiempo en diferentes sistemas biológicos y que induce vulnerabilidad y resultados adversos en el campo de la salud.^{2,3,4} En diferentes lugares del mundo se han desarrollado modelos explicativos de este nuevo síndrome geriátrico y evidencian la asociación entre la fragilidad del anciano (persona ≥ 65 años) y su mala evolución clínica: aumento del riesgo de caídas, discapacidad, institucionalización, hospitalización, alta utilización de recursos sanitarios y elevada mortalidad.

A pesar de esto, en la práctica clínica diaria resulta difícil detectar la fragilidad, principalmente en sus estadios iniciales. De esto se desprende la importancia de su diagnóstico y

abordaje en la atención del anciano, a fin de poder mejorar su calidad de vida y reducir los costos de su cuidado.

DESARROLLO

Definición de fragilidad

Se espera que para el año 2050 vivan en el mundo más de 2000 millones de ancianos,⁵ que pueden llegar a constituir así el 22% de la población mundial. La fragilidad en el anciano aparece como consecuencia de la declinación con la edad de diferentes sistemas fisiológicos, circunstancia que lleva a la persona a una situación de vulnerabilidad frente a eventos estresantes y en consecuencia a daño en su salud. El impacto de este síndrome se produce en diferentes niveles fisiológicos: regulación de los sistemas metabólico, endocrino e inmunitario, así como enfermedades crónicas del anciano, lo que representa un continuo entre el envejecimiento normal y el estadio final de discapacidad y muerte. La prevalencia de fragilidad en los ancianos de la comunidad es de un 6,9%; esa prevalencia se incrementa con la edad y resulta ser el doble en las mujeres respecto de los hombres, mientras que la prevalencia de prefragilidad es del 46,6%.⁶ Hay que tener en cuenta que la prevalencia de la fragilidad es mayor en ancianos institucionalizados y si se incluye en su evaluación la fragilidad psicosocial. La fragilidad puede ser definida como un síndrome clínico o fenotipo (según la clásica descripción de L. Fried) o como la sumatoria de problemas de salud (modelo de déficit, índice de fragilidad).^{6,7}

A partir del *Cardiovascular Health Study* (estudio prospectivo, observacional de adultos mayores de 65 años)

Recibido 2/12/2014

Aceptado 20/12/2014

Sección Geriátrica, Servicio de Clínica Médica. Hospital Italiano de Buenos Aires.

Correspondencia: javier.benchimol@hospitalitaliano.org.ar

(cuadro 1) se desarrolla y delinea el fenotipo de fragilidad, compuesto por tres o más de los siguientes criterios:

Según esta definición, se diagnostica fragilidad si reúne tres o más criterios; si reúne entre uno y dos criterios es un paciente prefrágil y si no reúne ninguno se considera un paciente robusto. Si bien este modelo es clínicamente coherente y reproducible, no evalúa la cognición ni el ánimo. La fragilidad se asocia con baja educación y bajos ingresos económicos, problemas de salud y altas tasas de enfermedades crónicas y discapacidad.

Hay diferentes escalas validadas para diagnosticar fragilidad, además del Cardiovascular Health Study, tales como el Study of Osteoporotic Fractures,^{8,9} Deficit Model,^{10,11} FRAIL –International Academy of Nutrition and Aging–,^{12,13} SHARE-FI,^{14,15} Vulnerable Elder Survey-13,^{16,17,18} Tilburg Frailty Index^{19,20} y Groningen Frailty Indicator.^{21,22}

Las diversas escalas se han validado y comparado entre sí, y resultaron ser útiles para su empleo por parte del médico asistencial.²³

Los modelos de fragilidad se han desarrollado teniendo en cuenta tres dominios: funcional, acumulación de déficit (combinación de síntomas, enfermedades, condiciones y discapacidades) y biológico (fenotipo de L. Fried).

Se acepta que los diferentes modelos predicen un incremento de la vulnerabilidad ante resultados adversos en relación con la salud, y de la mortalidad. Algunas Sociedades Geriátricas (la francesa y la inglesa, entre otras) recomiendan el rastreo de la fragilidad en los pacientes ancianos, principalmente en toda persona mayor de 70 años o que tenga una pérdida de peso superior al 5% en el último año en el contexto de padecer al menos una enfermedad crónica.

La falta de un límite preciso entre la fragilidad (discapacidad y dependencia) y la funcionalidad conservada dificulta en muchas situaciones el diagnóstico temprano de la fragilidad. Se puede realizar la evaluación de los factores de riesgo que predicen episodios adversos y pérdida de la funcionalidad (edad avanzada, hospitalización, caídas,

Cuadro 2. Escala de fragilidad²⁴

- Activo, motivado, hace actividad física regularmente: **entrenado**
- Sin síntomas de enfermedad, actividad física ocasional: **buen estado**
- Con problemas médicos controlados, sin actividad física: **controlado**
- Sin dependencia de las ABVD ni AVDI, con síntomas que limitan sus actividades: **vulnerable**
- Con dependencia de las AVDI: **fragilidad leve**
- Con dependencia total de las AVDI, dependencia de algunas ABVD: **fragilidad moderada**
- Con dependencia total de las ABVD, sin riesgo de mortalidad a los 6 meses: **fragilidad severa**
- Completamente dependiente, final de la vida: **fragilidad muy severa**
- Expectativa de vida < 6 meses: **terminal**

ABVD: Actividades Básicas de la Vida Diaria (comida, lavado, arreglo personal, control de esfínteres, vestimenta, baño, deambulación).

AVDI: Actividades de la Vida Diaria Instrumentales (uso de teléfono, compras, preparación de comidas, cuidado de la casa, lavado de ropa, uso de transporte, manejo de medicación y de finanzas).

alteración de la marcha y equilibrio, debilidad muscular, comorbilidades, polifarmacia y condicionantes sociales adversos) o evaluar tempranamente la pérdida de la funcionalidad (sin que exista todavía un grado evidente de discapacidad o dependencia) utilizando aspectos ejecutivos de la evaluación integral del anciano y con posibilidades de revertir o modificar con intervenciones adecuadas el cuadro del paciente.

Los aspectos ejecutivos se miden en un individuo cuando realiza una tarea específica, con una evaluación objetiva, sistematizada, uniforme (ya sea por el número de repeticiones o el tiempo de duración de la actividad), por ejemplo velocidad de la marcha, el equilibrio y el traslado (incorporarse de una silla), y compuesta (balance y marcha utilizando la Escala de Tinetti POMA o Get Up and Go). La velocidad de la marcha enlentecida puede detectar un anciano en riesgo para eventos adversos: mortalidad y hospitalización.²⁴

A fin de no confundir el concepto de fragilidad hay que entender que puede solaparse con la discapacidad (alteración de las actividades de la vida diaria –básicas o instrumentales– por afectación física y/o intelectual) y la morbilidad (Figura 1). No todas las personas con discapacidad son frágiles. La fragilidad difiere de la morbilidad múltiple ya que esta última es más generalizada y está presente en 3 de 4 ancianos y en 1 de 4 personas menores de 65 años. El

Cuadro 1. Cardiovascular Health Study. Escala de fragilidad⁶

- Pérdida de peso no intencional ($\geq 5\%$ del peso en el último año)
- Cansancio (autoinformado)
- Debilidad muscular (fuerza prensora $\leq 20\%$ del límite de la normalidad ajustado por sexo y por índice de masa corporal)
- Lentitud de la marcha (velocidad de la marcha para recorrer una distancia de 4,5 m $< 20\%$ del límite de la normalidad ajustado por sexo y altura)
- Nivel bajo de actividad física (cálculo del consumo de calorías semanales por debajo del quintil inferior ajustado por sexo)

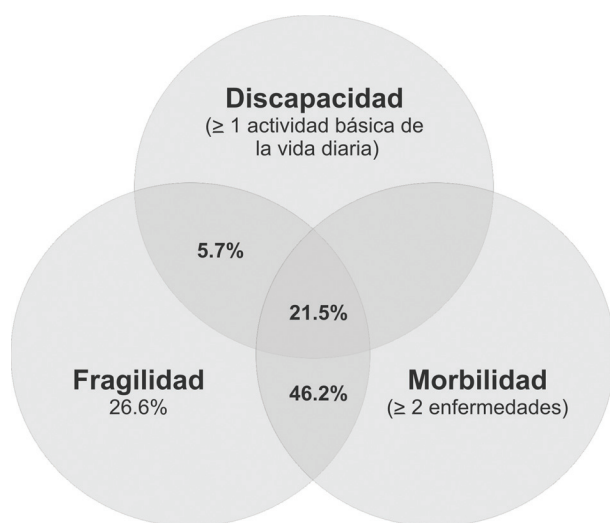


Figura 1. Superposición entre fragilidad, discapacidad y comorbilidad⁶

tratamiento de la morbilidad está dirigido a cada condición por separado, mientras que el tratamiento de la fragilidad está dirigido al enfoque específico, con una evaluación y manejo multidimensional e interdisciplinario.²⁵ En pacientes con demencia, la fragilidad se puntúa según el grado de demencia: leve, moderada o severa. La sarcopenia no es sinónimo de fragilidad sino un componente de ella, y se la define como el déficit de masa muscular acompañado por déficit de fuerza muscular y actividad física. La sarcopenia aumenta el riesgo de discapacidad física, disminución de la calidad de vida y muerte.²⁶ La sarcopenia primaria se relaciona con la edad y la secundaria con el sedentarismo, las enfermedades y la desnutrición. La fragilidad es multifacética en relación con la sarcopenia; su tratamiento es similar al de la fragilidad.

Fragilidad en otros ámbitos médicos

La fragilidad en el anciano predice en forma independiente complicaciones posquirúrgicas, estadía hospitalaria e institucionalización en pacientes con intervenciones quirúrgicas y plantea un cambio en la evaluación convencional del riesgo quirúrgico. El diagnóstico de la fragilidad puede ayudar al paciente y al médico a tomar decisiones más informadas.²⁷ La fragilidad se asocia además con riesgo de deterioro cognitivo leve y acelerado con el envejecimiento.²⁸

Polifarmacia y fragilidad

La polifarmacia se define como la toma de cuatro o más fármacos, cuestión que incrementa el riesgo de uso de medicación inapropiada (con aumento de la morbimortalidad).

La identificación de los ancianos frágiles debería modificar, entre otros aspectos, la prescripción de medicamentos ya que, en la mayoría de los ancianos frágiles, el objetivo del tratamiento farmacológico es aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida. Se debe considerar la expectativa de vida e indicar solamente los fármacos que poseen la chance de resultar beneficiosos en dicho plazo.²⁹

Tratamiento de la fragilidad

Es fundamental implementar medidas preventivas para evitar la fragilidad, por ejemplo ejercicios (principalmente de resistencia) y optimizar la nutrición (la ingesta proteica); incluso en un futuro próximo habrá drogas dirigidas al tratamiento de la sarcopenia.

Numerosas intervenciones geriátricas se han propuesto para los pacientes ancianos frágiles, tales como:

- 1) Musculoesquelética: ejercicio de resistencia y aeróbico. El ejercicio físico aumenta la fuerza muscular, disminuye los marcadores inflamatorios, mejora la fuerza y el equilibrio, pero no está claro que disminuya la discapacidad. Probablemente esto signifique que el ejercicio no es el único factor para considerar a fin de disminuir la fragilidad.³⁰
- 2) Nutrición: suplementos calóricos proteicos y vitamina D. Mejorar el aporte de nutrientes y micronutrientes es adecuado en la prevención. Aporte proteico recomendado: 0,8-1,3 g/kg/día en adultos sanos. La vitamina D tiene efecto demostrado en prevención de caídas 800-1000 UI/día. El tratamiento de la pérdida de peso aumenta la masa y la fuerza muscular, reduce complicaciones y actúa en forma sinérgica con el ejercicio.^{31,32}
- 3) Reducción de la polifarmacia: la prescripción racional de fármacos en este grupo de pacientes es compleja por la limitada evidencia del uso de medicamentos en la población frágil y la ausencia de inclusión de los pacientes en ensayos controlados. El uso de fármacos tiene como objetivo mejorar la calidad de vida, reduciendo síntomas o controlando una enfermedad en el corto plazo. Es importante calcular la expectativa de vida, determinar el objetivo del cuidado, identificar la enfermedad prioritaria para tratar, e individualizar el tratamiento. Los fármacos deben tener una indicación precisa y actualizada, con una forma de administración y dosificación sencilla y ser aceptados por el paciente. Hay criterios de prescripción de fármacos en los ancianos que se deben tener en cuenta en este grupo (Criterios de Beers [2012] y STOPP [Screening Tool of Older Person's Prescription]-START [Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment [2013] [opiniones de expertos)].^{33,34}

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

La fragilidad es un síndrome médico que no debe ser confundido con discapacidad pero que aumenta el riesgo

de morbilidad, y, dado que puede ser revertido o atenuado mediante intervenciones, resulta entonces importante su temprana detección.

Con respecto al diagnóstico hay escalas simples y rápidas para detectarla, algunas basadas en la presencia de tres o más síntomas, otras en la acumulación de discapacidades o déficits y otras que dependen del juicio clínico basado en el examen físico y en la historia clínica del paciente. La posibilidad de medir la fragilidad permite identificar a los ancianos que pueden ser beneficiados por planes

específicos de salud multidisciplinarios e intentar anticiparse a la necesidad de su uso. Entre las medidas terapéuticas se hallan el ejercicio, los suplementos calórico-proteicos, la vitamina D y la reducción de la polifarmacia.

Uno de los desafíos es llegar a tener una escala que englobe todos los aspectos (biológicos, funcionales, acumulación de déficits y psicosociales) para evaluar en un anciano, a fin de poder diagnosticar fragilidad, y que dicha escala sea de fácil aplicación en la práctica cotidiana.

Conflictos de interés: el autor no presenta conflictos de interés.

REFERENCIAS

- Clegg A, Young J, Iliffe S, et al. Frailty in elderly people. *Lancet*. 2013;381(9868):752-62. Errata en: *Lancet*. 2013;382(9901):1328.
- Campbell AJ, Buchner DM. Unstable disability and the fluctuations of frailty. *Age Ageing*. 1997;26(4):315-8.
- Bortz WM 2nd. The physics of frailty. *J Am Geriatr Soc*. 1993 Sep;41(9):1004-8.
- Hamerman D. Toward an understanding of frailty. *Ann Intern Med*. 1999;130(11):945-50.
- United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Population Division. The world at six billion [Internet]. New York: United Nations; 1999 October 12. [Consulta: noviembre 2014]. Disponible en: www.un.org/esa/population/publications/sixbillion/sixbilpart1.pdf
- Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56(3):M146-56.
- Morley JE, Vellas B, van Kan GA, et al. Frailty consensus: a call to action. *J Am Med Dir Assoc*. 2013;14(6):392-7.
- Ensrud KE, Ewing SK, Taylor BC, et al. Comparison of 2 frailty indexes for prediction of falls, disability, fractures, and death in older women. *Arch Intern Med*. 2008;168(4):382-9.
- Kiely DK, Cupples LA, Lipsitz LA. Validation and comparison of two frailty indexes: The MOBILIZE Boston Study. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57(9):1532-9.
- Rockwood K, Abeysondera MJ, Mitnitski A. How should we grade frailty in nursing home patients? *J Am Med Dir Assoc*. 2007;8(9):595-603.
- Rockwood K, Mitnitski A, Song X, et al. Long-term risks of death and institutionalization of elderly people in relation to deficit accumulation at age 70. *J Am Geriatr Soc*. 2006;54(6):975-9.
- Abellan van Kan G, Rolland YM, Morley JE, et al. Frailty: toward a clinical definition. *J Am Med Dir Assoc*. 2008;9(2):71-2.
- Abellan van Kan G, Rolland Y, Bergman H, et al. The I.A.N.A Task Force on frailty assessment of older people in clinical practice. *J Nutr Health Aging*. 2008;12(1):29-37.
- Romero-Ortuno R. The Frailty Instrument of the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE-FI) predicts mortality beyond age, comorbidities, disability, self-rated health, education and depression. *Eur Geriatr Med*. 2011;2(6):323-326.
- Romero-Ortuno R, Walsh CD, Lawlor BA, et al. A frailty instrument for primary care: findings from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE). *BMC Geriatr*. 2010;10:57.
- Min LC, Elliott MN, Wenger NS, et al. Higher vulnerable elders survey scores predict death and functional decline in vulnerable older people. *J Am Geriatr Soc*. 2006;54(3):507-11.
- Min L, Yoon W, Mariano J, et al. The vulnerable elders-13 survey predicts 5-year functional decline and mortality outcomes in older ambulatory care patients. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57(11):2070-6.
- Biganzoli L, Boni L, Becheri D, et al. Evaluation of the cardiovascular health study (CHS) instrument and the Vulnerable Elders Survey-13 (VES-13) in elderly cancer patients. Are we still missing the right screening tool? *Ann Oncol*. 2013;24(2):494-500.
- Gobbens RJ, van Assen MA, Luijckx KG, et al. The Tilburg Frailty Indicator: psychometric properties. *J Am Med Dir Assoc*. 2010;11(5):344-55.
- Gobbens RJ, van Assen MA, Luijckx KG, et al. Determinants of frailty. *J Am Med Dir Assoc*. 2010;11(5):356-64.
- Peters LL, Boter H, Buskens E, et al. Measurement properties of the Groningen Frailty Indicator in home-dwelling and institutionalized elderly people. *J Am Med Dir Assoc*. 2012;13(6):546-51.
- Hoogendijk EO, van Hout HP. Investigating measurement properties of the Groningen Frailty Indicator: a more systematic approach is needed. *J Am Med Dir Assoc*. 2012;13(8):757; author reply 757-8.
- Malmstrom TK, Miller DK, Morley JE. A comparison of four frailty models. *J Am Geriatr Soc*. 2014;62(4):721-6.
- Montero-Odasso M, Schapira M, Soriano ER, et al. Gait velocity as a single predictor of adverse events in healthy seniors aged 75 years and older. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2005;60(10):1304-9.
- Rockwood K, Song X, MacKnight C, et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ*. 2005;173(5):489-95.
- Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, et al. Sarcopenia in Older People. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. *Age Ageing*. 2010;39(4):412-23.
- Makary MA, Segev DL, Pronovost PJ, et al. Frailty as a predictor of surgical outcomes in older patients. *J Am Coll Surg*. 2010;210(6):901-8.
- Boyle PA, Buchman AS, Wilson RS, et al. Physical frailty is associated with incident mild cognitive impairment in community-based older persons. *J Am Geriatr Soc*. 2010;58(2):248-55.
- Poudel A, Hubbard RE, Nissen L, et al. Frailty: a key indicator to minimize inappropriate medication in older people. *QJM*. 2013;106(10):969-75.
- Theou O, Stathokostas L, Roland KP, et al. The effectiveness of exercise interventions for the management of frailty: a systematic review. *J Aging Res*. 2011;2011:569194.
- Cawood AL, Elia M, Stratton RJ. Systematic review and meta-analysis of the effects of high protein oral nutritional supplements. *Ageing Res Rev*. 2012;11(2):278-96.
- Muir SW, Montero-Odasso M. Effect of vitamin D supplementation on muscle strength, gait and balance in older adults: a systematic review and meta-analysis. *J Am Geriatr Soc*. 2011;59(12):2291-300.
- Pyszka LL, Seys Ranola TM, Milhans SM. Identification of inappropriate prescribing in geriatrics at a Veterans Affairs hospital using STOPP/START screening tools. *Consult Pharm*. 2010;25(6):365-73.
- Resnick B, Pacala JT. 2012 Beers Criteria. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60(4):612-3.