

## SÍNDROME DE FRAGILIDADE FRAILTY SINDROME

**Mário Joaquim do Carmo Pereira Pinto,**  
Médico, especialista em Medicina Geral e Familiar e em Geriatria,  
e-mail: mppinto@ufp.edu.pt;

**Sandra Cristiana de Sá Nogueira Coutinho,**  
Enfermeira, especialista em Enfermagem de Reabilitação.  
CHSJ – serviço de MFR,  
e-mail: sanditacoutinho@hotmail.com;

*Fecha de recepción: 15/10/2014*  
*Fecha de aceptación: 18/10/2014*  
*Fecha de publicación: 05/11/2014*

### RESUMO/ABSTRATO:

**Introdução:** O diagnóstico da fragilidade é complexo e difícil. O médico de Medicina Geral e Familiar desempenha um papel fundamental na identificação precoce dos idosos frágeis. **Objetivo:** Clarificar e propor à comunidade clínica em Portugal o conceito de fragilidade nos cuidados de saúde primários e continuadas para que se adapte e valide ferramentas de diagnósticos sensíveis, simples e rápidas, a serem aplicadas por qualquer profissional de saúde. **Metodologia:** Na pesquisa efetuada as escalas de fragilidade com maior realce foram: Fenótipo de Fragilidade de Fried, 2001 (ferramenta utilizada para classificar os idosos segundo o seu perfil de fragilidade e os cinco itens que o compõem, a redução da força de preensão palmar, o nível de atividade física e a lentidão da marcha podem sofrer influência de características antropométricas da população) e a escala clínica de fragilidade ou clinical frailty scale de K. Rockwood, 2004 (escala com um score de 9 itens que se baseia no canadian study of health and aging (CSHA) e considera que a condição de fragilidade está associada a um conjunto de défices cumulativos (físicos e psicossociais) que colocam em causa a homeostase do sujeito e ameaçam a independência do mesmo. **Resultados:** Este estudo permitiu identificar cerca de 15 a 25% de indivíduos com mais de 65 anos e do grupo etário com mais de 85 anos estão identificados como idosos frágeis. **Conclusão:** Prevenir a síndrome de fragilidade é uma prioridade para que a população idosa tenha uma melhor qualidade de vida, cabendo aos profissionais de saúde esta função.

Foram usadas as seguintes **palavras-chave:** Frailty, older, adults, fragilidade, consensus, elderly e General Patricionaire, na pesquisa efetuada.

### INTRODUÇÃO

Em 2000 a população idosa em todo o mundo, com idade  $\geq$  a 60 anos era de 600 milhões e, estima-se que, para o ano 2050, a população mundial desta faixa etária ultrapasse os 2 biliões (World Health Organization, 2011).

O envelhecimento populacional em Portugal apresenta um índice de envelhecimento de 133,5 em 2013 (INE, Pordata), um dos mais elevados da Europa.

É, de esperar, que haja um aumento de doenças crónicas associadas à idade, contribuindo para um elevado risco de mortalidade, incapacidade, aumento de dependência, imobilidade, quedas, fraturas, tromboembolismo e conseqüentemente à institucionalização<sup>18</sup>, levando a um estado de fragilidade no idoso.

Recentemente, a investigação clínica tem vindo a aumentar o seu interesse com a síndrome de fragilidade no idoso<sup>11</sup>, caracterizado por um declínio relacionado com a idade, nomeadamente da reserva funcional através de uma matriz dos sistemas fisiológicos com o aumento do risco de *outcomes* adversos<sup>1,26</sup>.

É, cada vez mais importante divulgar a identificação precoce da síndrome de fragilidade na pessoa idosa, bem como estabelecer os fatores associados, diagnosticar, prevenir e adequar uma terapêutica individualizada.

O conceito de fragilidade, até ao ano de 2013, não apresentava uma definição concisa, embora fossem conhecidos critérios identificativos desta síndrome que englobava conceitos biomédicos e psicossociais.

De um modo geral, é possível afirmar que a fragilidade de uma pessoa idosa é um processo prolongado de incapacidade que indica vulnerabilidade, predisposição ao declínio funcional, dependência e, mais tarde a morte<sup>4</sup>.

No contexto do envelhecimento da população a perda de autonomia e a dependência afetam, cada vez mais, idosos, não só porque são em maior número, como também, têm cada vez mais idade e a sua prevenção deve tornar-se um problema de saúde pública.

A prevenção da fragilidade só pode começar com um diagnóstico correto.

O médico de Medicina Geral e Familiar desempenha um papel fundamental na identificação precoce dos idosos frágeis.

De acordo com Joule Campbell e David Buchener, a síndrome de fragilidade resulta de uma redução multi-sistémica das habilidades fisiológicas e limitam a capacidade de adaptação ao stress. É uma condição dinâmica que pode evoluir para uma rutura do estado de equilíbrio e causar complicações.

A fragilidade foi considerada durante muito tempo como sinónimo de incapacidade, de co morbilidade e de gerar um risco elevado de queda, de hospitalização e de mortalidade.

Hoje, a síndrome de fragilidade é reconhecida por direito próprio com base na fisiopatologia e biologia do envelhecimento.

A diversidade de conceitos de fragilidade, a existência de diferentes instrumentos e critérios de avaliação da síndrome de fragilidade criaram a necessidade de obter consenso mundial na caracterização da fragilidade humana.

Em Dezembro de 2012, em Orlando (Flórida), a Associação Internacional de Gerontologia e Geriatria e a OMS promoveram uma conferência sobre fragilidade, agrupando várias associações internacionais e vários especialistas na área. O objetivo principal desta conferência foi encontrar consenso sobre a definição operacional de fragilidade e enquadrar os aspetos de triagem, tratamento e identificar a população a rastrear.

Nessa reunião, foi usado o método de Delphi modificado até que o manuscrito previamente construído, obtivesse o consenso de todos os presentes<sup>24</sup>.

Foram elaboradas recomendações sobre a definição de síndrome clínica de fragilidade e sobre as ferramentas usadas pelos médicos no rastreio das pessoas frágeis ou em risco de fragilidade<sup>13</sup>.

A principal conclusão desta conferência foi o reconhecimento e o acordo sobre a diferença entre os limites da definição de fragilidade (que corresponde a uma condição física individual) e síndrome clínica de fragilidade (fragilidade física).

A fragilidade física e psicológica, cada uma por si ou combinadas, produzem um estado de saúde dinâmico que pode melhorar ou piorar ao longo do tempo.

A União Europeia tem dado uma importância especial à definição de fragilidade e às pessoas com fragilidade, como sendo grandes consumidoras de cuidados de saúde, com elevado risco de internamento em hospitais, em instituições ou em lares de idosos.

O grupo de consenso recomenda quatro pontos-chave:

**1º** A fragilidade física é uma síndrome clínica importante dos idosos, caracterizada por um aumento individual de vulnerabilidade para desenvolver condições de dependência e/ou mortalidade, quando expostos a situações de stress e pode ocorrer como resultado de várias doenças e outras condições médicas<sup>25</sup>.

**2º** Testes simples e rápidos de rastreio foram desenvolvidos e validados, por forma a permitir reconhecer objetivamente as pessoas frágeis<sup>23</sup> como, por exemplo: Cardiovascular Health Study, Study of Osteoporotic Fractures, Deficit Model, FRAIL - International Academy of Nutrition and Aging, SHARE-FI, Vulnerable Helder Survvy-13, Tilburg Frailty Index, Groningen Frailty Indicator e Clinical Frailty Scale.

**3º** A fragilidade pode ser potencialmente prevenida e tratada através de modalidades específicas, como a atividade física<sup>27</sup>, suplementação proteica<sup>15</sup> e de vitamina D<sup>14</sup> e redução dos polifarmacos<sup>9</sup>.

**4º** Com o propósito de uma gestão otimizada dos indivíduos com fragilidade recomenda-se que, todas as pessoas com 70 anos ou mais, com perda involuntária de peso ( $\geq 5\%$ ) em consequência de doenças crónicas devem ser rastreadas<sup>19</sup>.

## **OBJETIVOS:**

A investigação da síndrome clínica de fragilidade do idoso tem sido escassa, pelo que se torna urgente clarificar e propor à comunidade clínica em Portugal o conceito de fragilidade nos cuidados de saúde primários.

Além disso, a adoção do conceito de fragilidade e da síndrome de fragilidade nos cuidados primários pode, potencialmente, permitir o mais cedo possível, a identificação dos idosos que possam ter risco de entrar ou sair no continuum de fragilidade<sup>3</sup>.

A filosofia da medicina geral e familiar (MGF) aposta numa abordagem centrada no doente, na família e na continuidade de cuidados. O conceito de fragilidade permite uma expansão destes valores e de competências essenciais no cuidar do idoso mais vulnerável.

Torna-se, assim, necessário promover a identificação da avaliação global do idoso e identificando o risco de se tornar frágil e tomando medidas preventivas para melhorar a sua qualidade de vida<sup>12</sup>. Há evidência clínica que, identificar os idosos com fragilidade e pré fragilidade, melhora os resultados clínicos<sup>19</sup>.

#### Objetivo geral:

O presente estudo propõe-se facilitar a identificação dos doentes com síndrome de fragilidade no contexto dos cuidados primários de saúde e cuidados continuados, melhorando a qualidade de diagnóstico. Para tal é urgente, adaptar e validar ferramentas de diagnósticos sensíveis, simples e rápidas, a ser aplicadas por qualquer profissional de saúde.

#### Objetivos específicos:

- Adotar o conceito de fragilidade e da síndrome de fragilidade nos cuidados de saúde primários e continuados;
- Promover o uso de escalas de avaliação para permitir a identificação dos idosos que possam ter risco de entrar ou sair no continuum de fragilidade;
- Alertar os médicos de Medicina Geral e Familiar e Medicina Interna para o uso de uma escala que identifique precocemente os idosos com fragilidade;

#### **METODOLOGIA:**

A pesquisa foi realizada desde Maio de 2004 por dois investigadores, com o auxílio do EndNote, Medline, Embase, Web of Science, Lilacs, Ebsco e Cockrane, usando as seguintes palavras-chave: Frailty, Older, Adults, Fragilidade, Consensus, Elderly e General Patricionaire.

Foram efetuadas buscas manuais em artigos e revistas localizadas na biblioteca da Universidade do Porto e também pesquisa no nosso banco de dados nomeadamente no End Note.

#### Critérios de seleção:

- 1º Estudos com participantes de idade  $\geq$  a 65 anos;
- 2º Estudos escritos em português, inglês, francês e espanhol;
- 3º Artigos que apresentassem escalas de avaliação da fragilidade com confiabilidade e validade;
- 4º Estudos clínicos de fragilidade física.

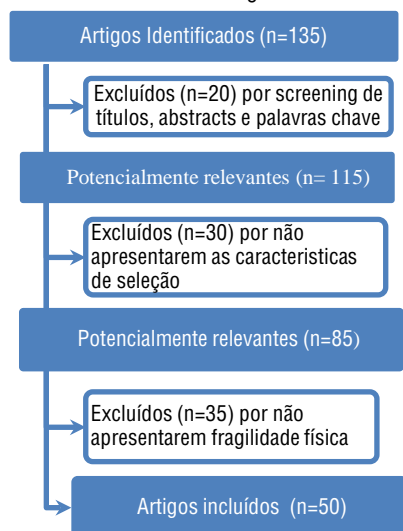


Figura nº 1 – Diagrama de fluxo

#### Avaliação da validade e da confiabilidade das escalas de fragilidade:

A confiabilidade foi medida pela consistência interna, pela confiabilidade entre avaliadores, pela confiabilidade teste/reteste e confiabilidade intra-observadores.

A validade foi avaliada pela validade de critério ou concorrente, pela validade de constructo e pela validade preditiva.

São conhecidos, fundamentalmente, 2 modelos de critérios de fragilidade:

1. O fenótipo de fragilidade (Fried et al., 2001) baseia-se no Cardiovascular Health Study (CHS) para a definição da Fragilidade Fenotípica composta pelos seguintes critérios:

Perda de Peso: perda de peso não intencional no último ano;

Fraqueza: diminuição da força (medida com o dinamómetro);  
 Exaustão: auto relato de fadiga;  
 Lentidão: medida pela velocidade da marcha;  
 Baixo nível de atividade.  
 Foram definidos 3 níveis de fragilidade:  
 - Se apresentar 3 (ou mais) critérios é considerado frágil;  
 - Se apresentar 1 ou 2 considera-se pré – frágil;  
 - Se não apresentar nenhum comprometimento são considerados robustos (não frágeis).

2. A escala clínica de fragilidade de K. Rockwood com um score de 9 escalões clínicos, considerando frágil os indivíduos acima do 5º e que defende a integração de fatores cognitivos e sociais agrupados no conceito “a fragilidade multi-domínio”, incluindo a cognição, o humor, a motivação, habilidades motoras, equilíbrio, capacidade para as atividades de vida diária, nutrição, status social e co morbilidades (fig. nº 2):

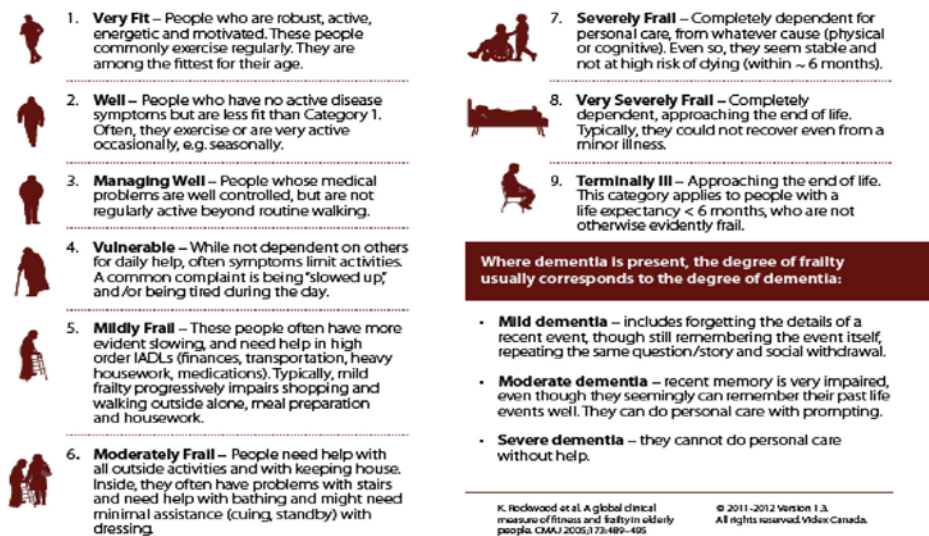


Figura nº 2 – Escala Clínica de Rockwood ( Clinical frailty scale, 2004)

CATEGORIA 8	CARACTERÍSTICA 8
ROBUSTO	Ativo, vigoroso, muito motivado, forte; Atividade física regular; Apto para a idade;
BEM / SAUDAVEL	Sem sintomas de doenças ativas; Menos apto que na categoria anterior; Atividade física ocasional ou sazonal;
CONTROLADO	Co morbilidades controladas; Sintomas das doenças controlados; Sem atividade física para além da marcha habitual;
VULNERAVEL	Sintomas de doença não controlados; Independente nas atividades de vida diária; Alteração na marcha (marcha lenta – “slowed down”); Limitação funcional de acordo com os sintomas da doença; Cansaço durante o dia;
FRAGILIDADE LEVE	Dependente em grau reduzido nas atividades instrumentais de vida diária (transporte, finanças, lida da casa que requer mais esforço, ir às compras e preparação de refeições); Supervisão na toma de medicação; Supervisão da marcha no exterior;
FRAGILIDADE MODERADA	Dependente em grau moderado nas AVD's e AIVD's; Apoio e supervisão na marcha/subir e descer escadas dentro de casa ou necessidade de auxiliar de marcha; Necessidade de ajuda e supervisão durante a noite;
FRAGILIDADE SEVERA	Dependente em grau elevado em todas as AVD's; Dependente do cuidador por causa física ou cognitiva; Estável e sem risco de morrer nos próximos 6 meses;
FRAGILIDADE MUITO SEVERA	Dependente em grau elevado em todas as AVD's; Próximo do fim de vida; Pode não recuperar de doença menor;
FRAGILIDADE TERMINAL	Próximo do fim de vida; Expectativa de vida inferior a 6 meses; Sem outra evidência de fragilidade;

Figura nº 3 - Tradução da escala “Clinical Frailty Scale”

## RESULTADOS:

Cerca de 15 a 25% de indivíduos com mais de 65 anos e do grupo etário com mais de 85 anos estão identificados como idosos frágeis.

A fragilidade é a “pedra angular” da prática da medicina geriátrica, sendo causadora de dependência e de necessidade de institucionalização.

A sarcopenia, a disfunção neuronal e endócrina, a diminuição de resposta aos agressores, levam ao aparecimento da fragilidade.

O tratamento desta síndrome é possível através de medidas farmacológicas e não farmacológicas e, principalmente devem ser sempre considerados as atitudes e as atividades preventivas para travar o aparecimento da síndrome de fragilidade.

## CONCLUSÃO:

A Síndrome de Fragilidade apresenta um grande potencial de reversibilidade quando devidamente diagnosticada, prevenida e tratada. Na avaliação desta síndrome merece particular relevância a avaliação geriátrica integral do idoso, nomeadamente a avaliação nutricional adequada.

Na literatura pesquisada é, de realçar, as 2 escalas de fragilidade referidas neste estudo, o fenótipo de Fried e a escala clínica de fragilidade de Rockwood.

Todo o idoso que apresente mais de 4 características é considerado idoso frágil: idade superior a 80 anos, diminuição da massa muscular, imobilidade, diminuição da força dos ombros e dos joelhos, dependência funcional nas AVD's, alterações cognitivas, uso de ansiolíticos e diminuição dos órgãos dos sentidos, visão, olfato, audição e paladar.

A prevenção desta síndrome cabe aos profissionais de saúde, trabalhando numa equipa transdisciplinar com um único objetivo: proporcionar melhor qualidade de vida à população idosa.

## BIBLIOGRAFIA

- Boyd C.M., Xue Q.L., Simpson C.F., Guralnik J.M. & Fried L.P. (2005). Frailty, hospitalization, and progression of disability in a cohort of disabled older women. *Am J Med*, 118: 1225 – 1231. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2005.01.062> PMID:16271906
- Bouillon K., et al. (2013). Measures of frailty in population-based studies: an overview. *Bouillon et al. BMC Geriatrics*; 13: 64. <http://www.biomedcentral.com/1471-2318/13/64>
- Brown N.A. & Zenilman M.E. (2010). The impact of frailty in the elderly on the outcome of surgery in the aged. *Adv. Surg.* 44: 229 –249. <http://dx.doi.org/10.1016/j.yasu.2010.05.014> PMID:20919524
- Buchman A.S., Wilson R. S., Bienlas J.L. & Bennett D. A. (2009). Change in frailty and risk of death in older persons; *Exp Aging Res*, 35: 61 – 82. <http://dx.doi.org/10.1080/03610730802545051> PMID:19173102 PMCID:PMC2729435
- Collard R.M., Boter H., Schoevers R.A. & Oude Voshaar R.C., (2012). Prevalence of frailty in community-dwelling older persons: A systematic review. *J Am Geriatr Soc*; 60: 1487 e 1492.
- De Vries N.M., Staal J.B. & Van Ravensberg C.D., et al, (2011). Outcome instruments to measure frailty: a systematic review. *Ageing Res Rev* 10: 104 – 14; <http://dx.doi.org/10.1016/j.arr.2010.09.001> PMID:20850567
- Fernandes L., et al, (2008). Validation study of the Camberwell Assessment of Need for the Elderly (CANE) in Portugal.
- Fortin M. F. (2003). Le processus de la recherche. De la conception à la réalisation.
- Gnjidic D., Hilmer S.N. & Blyth FM et al., (2012). Polypharmacy cutoff and outcomes: Five or more medicines were used to identify community-dwelling older men at risk of different adverse outcomes. *J Clin Epidemiol*; 65: 989 e 995.
- Hinton L., Franz C E. & Reddy G. et al., (2007). Practice constraints, perspectives. *J Gen Intern Med* 22: 1487 – 92. <http://dx.doi.org/10.1007/s11606-007-0317-y> PMID:17823840 PMCID:PMC2219799
- Karunanathan S., Wolfson C. Bergman H., Beland F., & Hogan D.B., (2009). A multidisciplinary systematic literature review on frailty: overview of the methodology used by the Canadian Initiative on Frailty and Aging. *BMC Med Res Method*, 9: 68. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2288-9-68> PMID:19821972 PMCID:PMC2765448
- Lacas A, & Rockwood K., (2012). Frailty in primary care: A review of its conceptualization and implications for practice. *BMC Med*; 10:4. <http://dx.doi.org/10.1186/1741-7015-10-4> PMID:22236397 PMCID:PMC3271962
- Morley M.B. et al. (2013). Frailty Consensus: A Call to Action. American Medical Directors Association, Inc. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2013.03.022>
- Murad M.H., Elamin K.B. & Abu Elnour N.O. et al., (2011). Clinical review: The effect of vitamin D on falls: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Endocrinol Metab*; 96: 2997 e 3006.
- Neeleemat F., Bosmans J.E. & Thijs A, et al., (2011). Post-discharge nutritional support in malnourished elderly individuals improves functional limitations. *J Am Med Dir Assoc*; 12: 295 e 301.

- Oustric S., Renard V. (2012). Cibler et dépister la fragilité en médecine générale: c'est maintenant...; Target and detect the fragility in general medicine: it's now...; Cah. Année Gérontol. 4: 266 – 267. <http://dx.doi.org/10.1007/s12612-012-0304-8>
- Rockwood K. & Mitnitski A., (2011). Frailty defined by deficit accumulation and geriatric medicine defined by frailty. Clin Geriatr Med; 27: 17 e 26.
- Soler P. A., Gómez – Pavón J. & I-aki Martín Lesende, Baztán Cortés J.J., (2010). Detección y prevención de la fragilidad: una nueva perspectiva de prevención de la dependencia en las personas mayores; Frailty detection and prevention: A new challenge in elderly for dependence prevention. Med Clin (Barc); 135(15): 713 – 719. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2009.04.028> PMID:19592045
- Theou O. & Rockwood K., (2012). Should frailty status always be considered when treating the elderly patient? Aging Health 8: 261 e 271.
- Theou O., Stathokostas L. & Roland K.P. et al., (2011). The effectiveness of exercise interventions for the management of frailty: A systematic review. J Aging Res: 569194. PMID:21584244 PMCID:PMC3092602
- Turner S , Iliffe S. & Downs M, et al., (2004) General practitioners knowledge, confidence and attitudes in the diagnosis and management of dementia. Age Ageing 33: 461 – 7. <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afh140> PMID:15271637
- Van Kan A., G., Rolland Y. & Bergman H, et al, (2008). The I.A.N.A. Task Force on Frailty assessment of older people in clinical practice. J Nutr Health Aging; 12:29 e 37.
- Van Kan A. G., Rolland Y., Houles, M., Gillette-Guyonnet S., Soto M. & Vellas B. (2010). The Assessment of Frailty in Older Adults, Clinics in Geriatric Medicine. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cger.2010.02.002> PMID:20497846
- Vellas B., Cestac P. & Moley J.E., (2012) Editorial: implementing frailty into clinical practice: we cannot wait. J Nutr Health Aging 16: 599 – 600. <http://dx.doi.org/10.1007/s12603-012-0096-y> PMID:22836699
- Walston J., Hadley E.C. & Ferrucci L., et al, (2006). Research agenda for frailty in older adults: Toward a better understanding of physiology and etiology; Summary from the American Geriatrics Society/National Institute on Aging Research Conference on Frailty in Older Adults. J Am Geriatr Soc; 54: 991 e 1001.
- Wong C.H., Weiss D., Sourial N., Karunanathan S., Quail J.M. & Walston C., et al, (2010). Frailty and its association with disability and comorbidity in a community-dwelling sample of seniors in Montreal: a cross-sectional study. Aging Clin Exp Res, 22: 54 – 62. <http://dx.doi.org/10.1007/BF03324816> PMID:19940555
- Yamada M., Arai H., Sonoda T. & Aoyama T., (2012). Community-based exercise program is cost-effective by preventing care and disability in Japanese frail older adults. J Am Med Dir Assoc, 13: 507 e 511.