

# A síndrome da fragilidade nos idosos: revisão da literatura

## Ana Certo

*IBP- ESSa*  
catarinacerto@hotmail.com

## Kleiver Sanchez

*IBP- ESSa*  
kleiver\_justfor@hotmail.com

## Ana Galvão

*IBP- ESSa*  
anagalvao@ipb.pt

## Hélder Fernandes

*IBP- ESSa*  
helder@ipb.pt

## RESUMO

**Introdução:** Atualmente assistimos a um aumento da população envelhecida, associado a um incremento de doenças crónicas e síndromes geriátricas, entre os quais se evidencia a síndrome da fragilidade. **Objetivo:** identificar antecedentes, manifestações, características e consequências da síndrome da fragilidade nos idosos. **Metodologia** qualitativa assente na análise de literatura científica. **Resultados:** As características da fragilidade mais prevalentes são, a inabilidade do organismo em manter a homeostasia, alterações da marcha e sarcopenia. Os antecedentes em destaque são os fatores biológicos, físicos e sociais. Sendo os de maior relevância a ausência de suporte social, idade avançada e o género feminino. A consequência mais evidenciada foi o risco de queda nos idosos. **Conclusão:** a análise de antecedentes da síndrome de fragilidade terá grande importância a nível da prevenção e deteção, tratamento e reabilitação do idoso.

**Palavras-chave:** Síndrome fragilidade. Idosos. Sarcopenia. Manifestações clínicas.

## ABSTRACT

**Introduction:** Nowadays we are witnessing an increase in the aging population, which leads to an increase of chronic diseases and geriatric syndromes, among which highlights the frailty syndrome. **Objective:** Identify history, manifestations, characteristics and consequences of frailty syndrome in the elderly. **Methodology:** Qualitative analysis of published articles based on scientific literature. **Results:** The most prevalent fragility features are, the inability of the body to maintain homeostasis, gait changes and sarcopenia. The background characteristics highlighted are, the biological, physical, and social. Being the most relevant the lack of social support, advanced age and female gender. The most evident consequence is the risk of falling in the elderly. **Conclusions:** The analysis of background of the frailty syndrome will have great importance at the prevention level and detection of a possible pre-frailty, and the recommended attributes favor an early diagnosis, treatment and rehabilitation of the elderly.

**Keywords:** Frailty syndrome. The elderly. Sarcopenia. Clinical manifestations

### Correspondência/Contato

*Editores Actas de Gerontologia*  
*Unidade de Investigação e Formação sobre*  
*Adultos e Idosos*  
Instituto de Ciências Biomédicas Abel  
Salazar  
Universidade do Porto

Rua Jorge Viterbo Ferreira, nº 228  
4050-313 Porto

Telefone +351 220428161  
unifai@unifai.eu  
www.unifai.eu

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente assistimos a um aumento da esperança média de vida e a um conseqüente aumento de pessoas com idade avançada, que se traduz numa elevada incidência de patologias associadas ao envelhecimento.

No que concerne ao nível do Índice de Envelhecimento, o INE expôs em 2001, a existência de 102,2 idosos por cada 100 jovens em Portugal. Em 2011, os dados alteram-se, sendo que o índice de envelhecimento apresentava 129 idosos por cada 100 jovens em Portugal.

Estamos perante um significativo aumento do Índice de Envelhecimento no nosso país. No fundo, existem mais pessoas idosas do que pessoas jovens. Este enquadramento obriga a muitas preocupações sociais, de saúde e financeiras, uma vez que é necessário haver respostas específicas para esta “nova” geografia populacional.

Para além de uma sociedade envelhecida, em Portugal é cada vez mais provável o aumento do número de idosos dependentes. Nos censos de 2001 verificou-se que o Índice de Dependência de Idosos era de 24,1 idosos por cada 100 pessoas em idade ativa em Portugal. Após uma década, nos censos de 2011, verifica-se que a dependência de idosos aumentou em todas estas demarcações territoriais, ou seja, é apresentado um índice de 29,0 idosos por cada 100 jovens em idade ativa para Portugal (INE, 2011).

O envelhecimento está diretamente associado à doença neurodegenerativa.

Neste sentido, o estudo de doenças/síndromes associadas ao envelhecimento torna-se imprescindível, pois o retardamento ou inibição do aparecimento destas, possibilitará ao idoso manter um nível de qualidade de vida razoável.

Das patologias/síndromes evidenciadas na atualidade, emerge a fragilidade. A fragilidade é um termo utilizado por profissionais de gerontologia e geriatria para indicar a condição de indivíduos idosos que apresentam elevado risco de quedas, hospitalização, incapacidade, institucionalização e morte (Fried, L. P., et al. (2001).

Na década de 80, alguns autores principiaram a utilização do termo fragilidade para caracterizar idosos com limitações funcionais, com vulnerabilidade aumentada aos stressores ambientais e com dependência de terceiros (Duarte 1997 & Lourenço 2008).

---

A fragilidade associa-se a características clínicas atribuídas ao envelhecimento, como por exemplo, diminuição da massa e da força muscular, exaustão, alteração da marcha e do equilíbrio, anorexia, perda de peso progressiva. Todos esses fatores levam a um maior risco de eventos adversos como quedas, incontinência urinária, hospitalização e morte (Fried, L.P., 2001).

A fragilidade está relacionada com a idade, embora não seja resultante exclusivamente do processo de envelhecimento, já que a maioria dos idosos não se torna frágil obrigatoriamente. Está relacionada com a presença de comorbidades, pois as doenças crônicas que surgem nas fases mais avançadas da vida tendem a ser menos letais e a se acumularem durante o processo de envelhecimento. Cada uma dessas manifestações clínicas é preditora de uma série de reações adversas como quedas, hospitalização, institucionalização, declínio funcional e morte, (Macedo, C., Gazzola, M., Najas, M. 2008).

Segundo Bergman H. et al., (2004) a síndrome de fragilidade é decorrente da interação de fatores biológicos, psicológicos, cognitivos e sociais, ao longo do curso da vida, com potencial para a prevenção e identificação e tratamento de sintomas. Atualmente, o conceito de fragilidade assume elevada relevância no idoso frágil, como uma síndrome clínica fenótipo, o que permite investigar as suas características com maior precisão.

A presença/ diagnóstico da fragilidade é assumida quando se encontram três a cinco características fenotípicas evidenciadas no idoso, tais como: pouca energia, locomoção lentificada, reduzida atividade física, reduzida força manual e a perda de peso não intencional. É assumido um estágio de pré fragilidade na presença de uma ou duas destas características fenotípicas (Xue, Q. 2010).

Tendo em conta que a prevenção primária se centra no idoso de risco, é essencial encontrar critérios definidos, que sejam claros, para poder detetar a fragilidade na população idosa. Pois a avaliação geriátrica integral apresenta uma maior efetividade quando se identifica idosos de risco (Baena, J. M., et al. 2007).

A fragilidade afeta os sistemas fisiológicos: alterações neuromusculares, desregulação do sistema neuroendócrino e a disfunção do sistema imunológico. As alterações neuromusculares prendem-se com o surgimento de sarcopenia (atrofia das fibras musculares rápidas) e da dinapenia (diminuição da força muscular, reduzida tolerância ao exercício e redução da velocidade de marcha).

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa descritiva, exploratória e transversal, realizada através da revisão sistemática da literatura, que envolve a recolha e análise de vários artigos científicos relativos ao tema escolhido.

A revisão da literatura é uma metodologia que proporciona a síntese do conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática (Martins, Agnés & Sapeta, 2012).

Objetivamos identificar antecedentes, manifestações, características e consequências da síndrome da fragilidade nos idosos.

Os artigos selecionados foram conseguidos através dos motores de pesquisa: B-one; Scielo e LILACS. Para complementar a pesquisa recorreremos aos repositórios científicos de diversas Universidades.

Os artigos selecionados baseiam-se nos seguintes critérios:

**Tabela 1: Critérios de Inclusão e Exclusão**

<b>Critérios de Inclusão</b>	<b>Critérios de exclusão</b>
- Ser um artigo científico; dissertação ou tese;	- Artigos que não pertencessem ao intervalo tempo de 2004 a 2015;
- Evidências científicas somente em pessoas idosas/seniores	- Evidências científicas em pessoas jovens ou adultas com fragilidade
- Artigos inseridos no intervalo temporal de 2004 e 2015;	
- Artigos com idioma português, espanhol e inglês	

### 2.1- População/Amostra

Foram obtidos um número de artigos muito diversificado, no entanto considerando os critérios de inclusão, apenas foram selecionados um total 10 artigos científicos.

---

## 2.2 - Procedimentos

Para facultar a análise e até tornar mais clara a informação relevante de cada um dos artigos selecionados, foram reunidas as informações de maior pertinência e introduzidas em quadros de forma a promover o fácil e rápido acesso à sistematização de informação de cada um deles

## 3. RESULTADOS

O processo de síntese baseou-se na análise temática: leitura exploratória de cada artigo para desenvolver uma compreensão do conteúdo e contexto das evidências; análise de conteúdo com identificação dos temas recorrentes ou proeminentes nos diferentes estudos; análise comparativa dos temas recorrentes com integração interpretativa dos resultados em novas categorizações temáticas que englobam e transpõem os significados dos estudos constituintes da amostra.

### 3.1. Síntese de Resultados Obtidos/Discussão

**Tabela 2. Síntese dos resultados recolhidos, após análise individual dos artigos selecionados**

<b>Autor (data)</b>	<b>Resultados</b>
Giménez, P., Bravo, M., Orrio, C., Satorra, T. (2011)	Os fatores associados à fragilidade foram o sexo feminino e apresentar reduzidos suportes económicos. Com a progressão da fragilidade nos idosos, o estado cognitivo, as atividade de vida diárias e o estado nutricional sofrem deterioração e existe mais comorbidade.
Mello, A., Engstrom, E., Alves, L. (2014)	Denotaram que os principais fatores associados à fragilidade foram a idade, sexo feminino, raça negra, baixo nível de escolaridade, renda, presença de doenças cardiovasculares, sintomas depressivos, função cognitiva deteriorada, índice de massa corporal baixo, tabagismo e uso de álcool.
Sánchez, R., Cossío, A., Morena, J., Álvarez-Vijande, A., López, A., Córdoba, C. (2008)	Constataram que existe um grau de deterioração subjetivo da qualidade de vida dos idosos frágeis, este se relaciona com distintas variáveis, sejam sociodemográficas ou sanitárias.

Chen, X., Mao, G., Leng, S. (2014)	Preconizaram-se dois modelos de fragilidade: frailty phenotype (FP) e frailty index (FI). A inflamação crônica contribui direta e indiretamente para a fragilidade. Exercício e interdisciplinaridade são tratamentos e intervenções importantes para tratar a fragilidade.
Xue, Q. (2010)	A presença da fragilidade é assumida quando se encontram três a cinco características fenotípicas evidenciadas, tais como: pouca energia, locomoção lentificada, reduzida atividade física, reduzida força manual e a perda de peso não intencional. É assumido um estadió de pré fragilidade na presença de uma ou duas destas características fenotípicas. No que respeita à prevalência da fragilidade, constataram que existe um aumento da mesma com o aumento da idade de 3.9% em idades compreendidas entre 65-74 anos e 25% em 85 ou mais, denotando-se maior em mulheres que em homens (8% vs. 5%). Constataram que a raça negra tem o dobro da propensão à presença ou manifestação de fragilidade comparativamente com a raça caucasiana.
Brigola, A., Rossetti, E., Santos, B., Neri, A., Zazzetta, M., Inouye, K., Pavarini, S. (2015)	Enunciaram como principais componentes da fragilidade, a lentidão e a fraqueza muscular, que também estão associados à função cognitiva em que a memória é o mais afetada. Referiram que os idosos de comunidades mais pobres são mais vulneráveis que os idosos inseridos em comunidades ricas.
Lee, L., Heckman, G., Molnar, F. (2015)	A fragilidade é uma consequência das condições e incapacidades dos idosos, bem como das circunstâncias socioeconômicas, que colocam muitos idosos em risco de e destabilização da sua saúde.
Macedo, C., Gazzola, J. Najas, M. (2008)	Identificaram como principais componentes da fragilidade a sarcopenia, as alterações imunológicas e as alterações neuroendócrinas. Esses componentes, traduzir-se-ão em consequências negativas para o idoso, como: perda de força muscular, baixa tolerância ao exercício físico e redução da velocidade da marcha. A

	prática de exercício físico nos membros inferiores é considerada como o mais eficaz método para preservar a mobilidade e, conseqüentemente, prevenir o declínio funcional em idosos. A fisioterapia tem importante papel na reabilitação dos pacientes com a Síndrome da Fragilidade.
Ferrucci, L. et al., (2004)	O aumento no risco de fragilidade associou-se positivamente: com baixo nível socioeconómico, antecedentes de doença isquémica cardíaca, fratura de quadril, DPOC, osteoartrite e depressão. Além disso, evidenciou-se relação entre a síndrome de fragilidade e a diabetes mellitus, a hipertensão arterial, o AVC e a osteoartrite.
Pegorari, M., Tavares, D (2014)	Os fatores associados a pré-fragilidade e fragilidade são: a idade compreendida entre 70 aos 80 anos, o uso de medicação excessiva/polimedicação de 1 a 4 medicamentos ou mais de 5, elevado número de patologias e a percepção de saúde reduzida.

Dos estudos analisados, evidenciou-se que a maioria refere que os antecedentes que potenciam o surgimento da fragilidade são: idade avançada (3.9% em idades compreendidas entre 65-74 anos e 25% em 85 ou mais), o sexo feminino (denotando-se maior em mulheres que em homens 8% vs. 5%), as circunstâncias económicas, a raça negra (apresenta o dobro da propensão à presença da fragilidade comparativamente com a raça caucasiana), sintomas depressivos, função cognitiva deteriorada, índice de massa corporal baixo, tabagismo e uso de álcool (Xue, Q. 2010; Giménez, P., Bravo, M., Orrio, C., Satorra, T. 2011; Mello, A., Engstrom, E., Alves, L. 2014; Brigola, A., Rossetti, E., Santos, B., Neri, A., Zazzetta, M., Inouye, K., Pavarini, S. 2015; Lee, L., Heckman, G., Molnar, F. 2015 & Pegorari, M., Tavares, D. 2014).

Os resultados apresentados pelos estudos referidos são semelhantes, contudo o estudo de Pegorari, M., Tavares, D (2014) complementa outros fatores associados a fragilidade, como o uso de medicação excessiva/polimedicação de 1 a 4 medicamentos ou mais de 5, elevado número de patologias e a percepção de saúde reduzida.

As manifestações da fragilidade prendem-se com as características fenotípicas associadas, sendo estas a perda de peso não intencional, fraqueza muscular, fadiga, percepção de exaustão, anorexia, inatividade física, alterações de marcha e equilíbrio (Macedo, C., Gazzola, J. Najas, M. 2008).

A fragilidade é diagnosticada quando se encontram três a cinco características fenotípicas evidenciadas, tais como: pouca energia, locomoção lentificada, reduzida atividade física, reduzida força manual e a perda de peso não intencional. É assumido um estadio de pré fragilidade na presença de uma ou duas destas características fenotípicas (Xue, Q. 2010).

As consequências evidenciadas nos estudos assumem-se negativas na qualidade de vida do idoso. Sendo que, todas as manifestações associadas à fragilidade tornam o idosos dependente e incapaz.

Neste sentido o estudo de Macedo, C., Gazzola, J. Najas, M. 2008, refere que a prática de exercício físico nos membros inferiores é considerada como o mais eficaz método para preservar a mobilidade e, conseqüentemente, prevenir o declínio funcional em idosos. A fisioterapia tem importante papel na reabilitação dos pacientes com a Síndrome da Fragilidade.

#### **4. CONCLUSÃO**

Do estudo realizado, constatamos que os antecedentes da fragilidade estão diretamente associados às repercussões do envelhecimento biológico, social e cronológico.

As manifestações presentes na síndrome de fragilidade podem ser reduzidas por diversos profissionais de saúde, como enfermeiros, gerontólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, visto que, a estimulação cognitiva, social e física poderá ser trabalhada diariamente assumindo-se como uma estratégia preventiva ao aparecimento da fragilidade no idoso.

A análise de antecedentes da síndrome de fragilidade terá grande importância a nível da prevenção e deteção de uma eventual pré-fragilidade, sendo que os atributos preconizados favorecem um diagnóstico precoce, tratamento e reabilitação do idoso.



---

Destaca-se que a identificação de grupos de idosos saudáveis, pré-frágeis e frágeis pode ser útil na elaboração de políticas públicas e na implementação de programas de cuidado multidisciplinar direcionadas ao tratamento da fragilidade em idosos.

## 5. REFERÊNCIAS

Andrade, A., Fernandes, M., Nóbrega, M., Garcia, T. & Costa, K. (2012). Análise do conceito fragilidade em idosos. *Texto Contexto Enferm, Florianópolis*, 21(4), 748-56.

Baena, J.M. Gorrionogitia, A. & Martin, I. (2007). Preventive activities in the elderly. *Aten Primaria*, 39 Suppl 3:109-22.

Brigola, A., Rosseti, E. S., Santos, B. R., Neri, A. L., Zazzetta, M. S., Inouye, K. & Pavarini, S. C. (2015). Relationship between cognition and frailty in elderly, 9(2), 110-119.

Castelblanque, E. & Cunat, A. (2002). Quiénes son ancianos frágiles-ancianos de riesgo? Estudio en personas mayores de 65 años del Área Sanitaria de Guadalajara, *Medicina General*, 45, 443-459.

Cesari, M., Landi, F., Vellas, B., Bernabei, R. & Marzetti, E. (2014). Sarcopenia and physical frailty: two sides of the same coin. *Opinio Article*, 6

Chen, X., Mao, G. & Leng, S. X. (2014). Frailty syndrome: an overview. *Clinical Interventions in aging*, 9, 433-441.

Cortés, B. (2006). Función y fragilidad: ¿qué tenemos que medir? *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 41(1), 36-42.

Dias, R., Oliveira, D., Portella, M., Bettinelli, L. (2011). Relação entre fragilidade e quedas em idosos. *Revista Digital Buenos Aires*, 155

Duarte, Oliveira, Y. (2003). Desempenho funcional e demandas assistenciais. O projeto SABE (*Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento*) no município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília, DF: OPAS, p.185-200.

Fried, L.P., Tangen, C.M., Walston, J., Newman, A.B., Hirsch, C., Gottdiener, J. (2001). Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Scie Med S*, 56(3), 146-56.

Giménez, P., Bravo, M., Orrio, C., Satorra, T. (2011). Criterios de fragilidad del adulto mayor. Estudio piloto. *Aten Primaria*, 43(4), 190-196.

Lee, L., Heckman, G., Molnar, F. J., (2015). *Canadian Family Physician*.

Lourenço, A. (2008). A síndrome da fragilidade no idoso: marcadores clínicos e biológicos. *Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto da UERJ*, Rio de Janeiro, v. 7, p. 21-29.

Macedo, C., Gazzola, M. & Najas, M. (2008). Síndrome da fragilidade no idoso: importância da fisioterapia. *Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde*, 33 (3), 177-84.

Martins, M., Agnés, P. & Sapeta, P. (2012) *Fim de primeiro ida no serviço de Igélcia: Dificuldades e intenções dos enfermeiros na prestação de cuidados*. Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Saúde De. Lopes Dias.

Mello, A. C., Engstrom, E. M. & Alves, L. C. (2014). Fatores sociodemográficos e de saúde associados à fragilidade em idosos: uma revisão sistemática da literatura. *Cad. Saúde Pública*, 30(6), 1-25.

Pegorari, S. & Tavares, S. (2014). Factores asociados al síndrome de fragilidad en ancianos residentes en área urbana. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 22(5), 874-82.

Sánchez, R. O., Cossío, A. R., Morena, J. C., Vijande, A. M., López, A. & Córdoba, C. (2008). Anciano Frágil y Calidad de Vida. *Rev. Clín Med Fam*, 2(3),101-105.

Xue, Q. L. (2011). The frailty syndrome: definition and natural history. *Clin Geriatric Med*, 27(1), 1-15

---

Álava Reyes, M.J. (2010). *O não também ajuda a crescer*. Lisboa: A esfera dos Livros.

Goldstein, L. J., Lay, D. C., Schneider, D. I. & Medeiros, H. B. (2006). *Matemática aplicada economia, administração e contabilidade*. Porto Alegre: Bookman.

Edwards, A. S. (1957). Case Studies in Childhood Emotional Disabilities. *Journal of Educational Psychology*, 48(7), 470-471. doi: 10.1037/h0039337

Solomon, M., Bamossy, G., Askegaard, S., & Hogg, M. K. (2006). *Consumer Behaviour*. Pearson Education UK. Retrieved from <http://lib.myilibrary.com?ID=60159>. doi 11.1242/j0039447

---

**autor1**

Ana Catarina Trindade Certo –  
Enfermeira Pós Graduada em  
Enfermagem Comunitária, Formadora na  
Universidade Sénior (Bragança);  
Formadora pelo IEFP em Residências  
Séniore; Investigadora no  
Departamento de Ciências Sociais-IPB,  
ESSa.

---

**autor2**

Kleiver Sanchez – Aluno de Licenciatura  
em Gerontologia

---

**autor3**

Ana Galvão – Doutorada em Psicologia.  
Licenciada em Psicologia Clínica pela  
Universidade do Porto; Executive Coach  
reconhecida pela ICF (International  
Coaching Federation); Psicóloga no  
gabinete clínico do Instituto Politécnico  
de Bragança; Coordenadora do  
Departamento das Ciências Sociais de  
Gerontologia; Investigadora do Núcleo  
de Investigação e Intervenção do idoso  
(NIII)

---

**autor4**

Hélder Fernandes – Docente no Instituto  
Politécnico de Bragança (IPB);  
Doutorado em Gerontologia e Geriatria  
pela Universidade de Aveiro.