



Revista Brasileira em Promoção da Saúde

ISSN: 1806-1222

rbps@unifor.br

Universidade de Fortaleza

Brasil

D'Aquino Oliveira Teixeira, Ilka Nicéia  
REVISÃO DA LITERATURA SOBRE CONCEITOS E DEFINIÇÕES DE FRAGILIDADE EM IDOSOS  
Revista Brasileira em Promoção da Saúde, vol. 21, núm. 4, 2008, pp. 297-305  
Universidade de Fortaleza  
Fortaleza-Ceará, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40811508011>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# REVISÃO DA LITERATURA SOBRE CONCEITOS E DEFINIÇÕES DE FRAGILIDADE EM IDOSOS

*Literature review on the concepts and definitions of frailty in elderly*

Artigo Original

## RESUMO

**Objetivo:** Apresentar as definições de Fragilidade em Idosos, prevalentes em artigos científicos de revisão sobre o tema. **Método:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura com os seguintes critérios de inclusão: (1) artigo de revisão sobre conceitos e definições de fragilidade em idosos, apresentando ênfase na inexistência de consenso sobre o termo “fragilidade”; (2) publicação de janeiro de 1980 a dezembro de 2007; (3) escrito no idioma inglês, português, espanhol ou francês. Realizou-se a busca em cinco bases de dados: Ageline, LILACS, Medline, PsycINFO e Scielo, com as seguintes palavras-chave: *frailty* OR *frail elderly*, *definition* OR *concept*, *definitions* OR *concepts*, fragilidade OR idoso frágil, definição OR conceito, definições OR conceitos. **Resultados:** Oito artigos de revisão preencheram os critérios de inclusão, sendo dois de revisão sistemática e seis estudos de revisão não sistemática, os quais indicaram que o domínio do desempenho físico foi prevalente nas definições, e o principal componente de fragilidade, a dependência nas atividades de vida diária (AVDs). Apesar da diversidade de definições, a maioria delas está relacionada à dependência nas AVDs/incapacidade, idade, doenças e alterações na homeostase. **Conclusão:** A multiplicidade de conceitos e definições de fragilidade na área de Gerontologia e Geriatria indicam a dificuldade de alcance de uma definição consensual de fragilidade em idosos.

**Descritores:** Idoso Fragilizado; Saúde do Idoso; Formação de Conceito; Consenso; Literatura de Revisão como Assunto.

## ABSTRACT

**Objective:** To present the most prevalent definitions of frailty in elderly, in scientific review articles addressing that subject. **Methods:** A systematic literature review was conducted using the following inclusion criteria: (1) review articles about concepts and definitions of frailty in elderly, focusing on the lack of consensus over the term “frailty”; (2) publication ranging from January, 1980 to December, 2007; (3) written in English, French, Spanish or Portuguese. The review was carried out by searching into 5 data-basis: Ageline, LILACS, Medline, PsycINFO, and Scielo, using the following keywords: *frailty* OR *frail elderly*, *definition* OR *concept*, *definitions* OR *concepts*. The search through Scielo was performed using the terms: fragilidade OR idoso frágil, definição OR conceito, definições OR conceitos. **Results:** Eight review articles met the inclusion criteria. Two of them were systematic review studies, and six were non-systematic reviews. The physical performance domain was prevalent among the definitions. Dependence in activities of daily living (ADLs) was the main component of frailty. Despite variability among definitions, most of them are framed in terms of dependence in ADL/disability, age, disease, and homeostatic disturbances. **Conclusion:** The multiplicity of both concepts and definitions of frailty in the field of gerontology and geriatrics indicates the difficulty to reach a consensual definition of frailty in elderly people.

**Descriptors:** Frail Elderly; Health of the Elderly; Concept Formation; Consensus; Review Literature as Topic.

Ilka Nicéia D’Aquino Oliveira  
Teixeira<sup>(1)</sup>

1) Universidade Estadual de Campinas  
UNICAMP - (SP)

Recebido em: 20/02/2008  
Revisado em: 01/10/2008  
Aceito em: 20/11/2008

## INTRODUÇÃO

O termo fragilidade tem sido usado, com frequência, entre os profissionais da gerontologia e da geriatria para descrever uma síndrome clínica, caracterizada por maior susceptibilidade às doenças, às quedas e ao declínio funcional no envelhecimento<sup>(1)</sup>. Não há, no entanto, concordância sobre o significado científico dessa entidade. A diversidade de definições de fragilidade encontrada na literatura demonstra uma incoerência conceitual que tende a ser um fator de complicação nas estratégias de prevenção e de promoção da saúde dos idosos<sup>(2)</sup>.

O conceito de fragilidade não é novo; porém, é recente a sistematização das informações que possibilitam a indicação de que um idoso está frágil, e consequentemente, vulnerável aos efeitos adversos de estresses de menor impacto<sup>(3)</sup>. Nas pesquisas, o interesse pelo tema fragilidade em idosos é demonstrado pelo aumento do número de descritores catalogados na *Medical Subject Headings* (MeSH)<sup>(4)</sup>. No período de 1977 a 1990, constavam quatro descritores na MeSH: *Aged* (1977-1990); *Health Services for the Aged* (1983-1990); *Aged, 80 and over* (1987-1990) e *Health Services Needs and Demand* (1986-1990).

Em 1991, o termo *Frail elderly* foi inserido na *Medline* com o seguinte conceito: *Frail elderly are older adults or aged individuals who are lacking in general strength and are unusually susceptible to disease or to other infirmity* [Idosos frágeis são adultos mais velhos ou indivíduos idosos que estão com falta generalizada de força e são susceptíveis, de maneira atípica, às doenças ou outras afecções]<sup>(5)</sup>. Em julho de 2006, quatorze descritores estavam catalogados nesse banco de dados<sup>(4,5)</sup>: *Elderly, Frail; Adults, Frail Older; Frail Elders; Frail Older Adult; Elder, Frail; Older Adult, Frail; Elders, Frail; Older Adults, Frail; Frail Elder; Functionally-Impaired Elderly; Frail Older Adults; Elderly, Functionally-Impaired; Adult, Frail Older; Functionally Impaired Elderly*.

As tentativas de definição consensual têm gerado um aumento da produção de conhecimento sobre fragilidade em idosos, particularmente nos Estados Unidos da América, no Canadá, na Holanda, Itália e Suíça. No Brasil, no entanto, em busca nos bancos de dados *Ageline, Lilacs, Medline, Psycinfo* e *Scielo*, realizada para o período de janeiro de 1980 a dezembro de 2007, não foi encontrado artigo científico com o objetivo de estudar a problemática decorrente das múltiplas definições de fragilidade em idosos. Essa inexistência de publicações sobre o tema no Brasil, caracteriza uma lacuna no conhecimento sobre a saúde dos idosos. Assim, a importância deste estudo está relacionada à necessidade de que os pesquisadores e clínicos da área de geriatria e de gerontologia ampliem o conhecimento sobre as definições de fragilidade em idosos descritas na

literatura. Uma revisão da literatura sobre definições de fragilidade em idosos é essencial para fornecer subsídios para uma discussão científica que venha a contribuir para a promoção da saúde no envelhecimento.

O presente estudo é parte integrante de uma pesquisa pioneira no Brasil sobre fragilidade no envelhecimento, intitulada *Definições de fragilidade em idosos: uma abordagem multiprofissional*<sup>(6)</sup>. O propósito da pesquisa original foi definir fragilidade, investigando conceitos, definições, características, consequências e critérios, segundo os profissionais de saúde. Este estudo trata exclusivamente das definições de fragilidade em idosos. Sendo assim, o objetivo deste artigo é apresentar as definições de Fragilidade em Idosos, descritas em artigos científicos de revisão, que foram publicados em periódicos nacionais e internacionais, no período de janeiro de 1980 a dezembro de 2007.

## MÉTODO

Este é um estudo descritivo de revisão sistemática da literatura sobre Definições de Fragilidade em Idosos. A pesquisa foi realizada em periódicos indexados nos bancos de dados *Ageline, LILACS, Medline, PsycINFO* e *Scielo*. A busca de artigos de revisão sobre definições de fragilidade observou os parâmetros: categoria humanos, idosos e período de publicação de janeiro de 1980 a dezembro de 2007. Justifica-se esse período pelo aumento expressivo do número de estudos científicos que discutiram a fragilidade em idosos, a partir da segunda metade da década de 1980<sup>(6)</sup>. Até 1980, havia apenas um artigo indexado na *Medline* sobre definições de fragilidade em idosos; porém, em dezembro de 2007, estavam catalogados 3.585 artigos sobre este tema.

Utilizaram-se as palavras-chave: *Frailty OR frail elderly, definition OR concept, definitions OR concepts*. Na *Scielo*: fragilidade OR idoso frágil, definição OR conceito, definições OR conceitos. Os critérios de inclusão foram: (1) ser artigo de revisão da literatura sobre os conceitos e definições de fragilidade em idosos, apresentando ênfase na inexistência de consenso sobre o termo “fragilidade”; (2) publicado entre janeiro de 1980 a dezembro de 2007; (3) escrito no idioma inglês, português, espanhol ou francês. Portanto, foram excluídos: artigos com data de publicação fora do período estipulado; artigos escritos em idioma diferente dos quatro idiomas de domínio da autora; artigos que apresentaram a definição de fragilidade em idosos sob perspectiva única, desconsiderando a multiplicidade de definições e a complexidade do tema.

De posse dos artigos selecionados, procedeu-se à leitura integral dos mesmos para extrair as definições

de fragilidade em idosos descritas em cada estudo. Nos resultados, apresentaram-se essas definições por artigo. No caso de grupos de definições, respeitou-se a classificação dos autores. A frequência das definições foi indicada no domínio físico, cognitivo e social, observando-se no conteúdo de cada definição os seguintes componentes: dependência nas atividades de vida diária (AVDs), idade, doenças, dificuldade para manter a homeostase, estado nutricional, institucionalização, nível de escolaridade e situação financeira<sup>(6)</sup>.

## RESULTADOS

Os resultados da busca automática indicaram os seguintes números de artigos por base de dados: Ageline (24), Lilacs (17), Medline (62), PsychoINFO (131) e Scielo (2), totalizando 236 artigos sobre fragilidade em idosos. A leitura dos 236 resumos proporcionou a exclusão dos artigos que não preencheram os critérios estabelecidos.

Apenas 11 artigos eram estudos de revisão da literatura que atendiam aos critérios, sendo sete da Medline e quatro da Ageline. Dentre os sete artigos da Medline, três artigos estavam repetidos na Ageline. Assim, foram inseridos neste estudo sete artigos da Medline e apenas um da Ageline, ou seja, oito artigos de revisão distintos, sendo dois artigos de revisão sistemática e seis artigos de revisão não sistemática.

Apenas dois trabalhos<sup>(7,8)</sup> foram os únicos estudos de revisão sistemática da literatura sobre definições de fragilidade em idosos. Outros<sup>(9,10,11,12)</sup> são revisões não sistemáticas que enfatizam a dificuldade de alcance de um conceito uniforme de fragilidade, citando várias definições para ilustrar a complexidade do problema. Um trabalho<sup>(13)</sup> foi incluído pela especificidade e relevância do objetivo: conhecer o conceito de fragilidade sob a perspectiva de profissionais de saúde. A inclusão de outro estudo<sup>(14)</sup> está justificada por apresentar 33 definições e discutir fragilidade em idosos na área da oncologia. As características dos oito estudos são apresentadas na Tabela I.

Tabela I - Artigos de revisão sobre definições de fragilidade em idosos.

Revisões sistemáticas			
Artigos e data da publicação	Número de referências	Número de definições	Bases de dados
<i>Models, definitions, and criteria of frailty (Hogan et al, 2003)<sup>(7)</sup></i>	277	34	Medline
<i>Conceptualizations of frailty in relation to older adults (Markle-Reid &amp; Browne, 2003)<sup>(8)</sup></i>	77	17*	Ageline, Medline
Revisões não sistemáticas			
Artigos e data da publicação	Número de referências	Número de definições	Bases de dados
<i>Towards an understanding of frailty (Hamerman, 1999)<sup>(9)</sup></i>	141	7**	Medline
<i>Conceptualisation and measurement of frailty in elderly people (Rockwood et al, 2000)<sup>(10)</sup></i>	49	5	Medline
<i>A conceptual framework of frailty: a review (Bortz, 2002)<sup>(11)</sup></i>	86	3	Ageline Medline
<i>Defining the Concept of Frailty: A Survey of multi-disciplinary health professionals (Kaehler et al, 2003)<sup>(13)</sup></i>	30	8	Ageline
<i>The frailty syndrome: a critical issue in geriatric oncology. (Ferrucci et al, 2003)<sup>(14)</sup></i>	87	33	Medline
<i>Untangling the concepts of disability, frailty and comorbidity: implications for improved targeting and care. (Fried et al, 2004)<sup>(12)</sup></i>	54	3	Ageline Medline

\* 17 grupos de definições contidas em 42 artigos.

\*\* Sete definições e 11 condições associadas à fragilidade.

Após a leitura dos oito artigos selecionados, podem extrair-se as definições de cada artigo, que são descritas a seguir. Trinta e quatro definições<sup>(7)</sup> são apresentadas no Quadro I, conforme classificação em três grupos: (1) dependência na realização das atividades de vida diária (AVDs) e nas atividades instrumentais de vida diária (AIVDs); (2) vulnerabilidade aos estresses ambientais, às doenças, ao declínio funcional e às consequências adversas; (3) estados patológicos agudos e crônicos.

Sinônimos, antônimos e definições do termo fragilidade<sup>(8)</sup>, classificando-as em 17 grupos estão apresentados no Quadro II, enquanto o Quadro III indica os sinônimos e os antônimos de fragilidade propostos pelas autoras<sup>(8)</sup>.

Os correlatos fisiológicos de fragilidade<sup>(9)</sup> apresentaram sete definições: (1) demanda excessiva imposta sobre capacidade reduzida; (2) capacidade reduzida para desempenhar as AVDs; (3) equilíbrio precário que pode facilmente tornar-se instável; (4) falta de força em indivíduos que têm constituição delicada ou são frágeis; (5) estado de risco para condições adversas de saúde; (6) condição de vulnerabilidade aos desafios ambientais; (7) dificuldade para integrar respostas eficientes perante estresse.

Outras cinco definições<sup>(10)</sup> mencionam: (1) constructo multifatorial cuja consequência adversa pode ser a institucionalização; (2) desequilíbrio entre recursos e déficits individuais que pode levar à instabilidade; (3) condição que emerge da interação intersistêmica por diversos mecanismos, podendo resultar em limiar próximo da falência, que é freqüentemente subclínico; (4) declínio na reserva de múltiplos sistemas que expõe os idosos ao risco de incapacidade ou morte, perante estresses de menor impacto; (5) alteração do equilíbrio metabólico, caracterizada por declínio hormonal e por superexpressão de citocinas.

Não há clareza no significado do termo fragilidade, confirmado por três definições: (1) estado caracterizado por déficit severo de mobilidade, equilíbrio, *endurance* e força muscular; (2) declínio na reserva de múltiplos sistemas, que coloca os idosos em risco de incapacidade ou morte perante estresses de menor impacto; (3) estado fisiológico de vulnerabilidade aumentada aos estressores, resultante de reservas fisiológicas diminuídas, caracterizado especialmente por desregulação do sistema neuroendócrino, sarcopenia e alterações do sistema imunológico<sup>(11)</sup>.

Uma *survey* entre profissionais de gerontologia e geriatria examinou a aplicabilidade clínica de definição de fragilidade. Participaram do estudo: 11 psicólogos, 12 terapeutas ocupacionais, 14 fisioterapeutas, 23 assistentes sociais, 45 administradores da área de saúde, 53 médicos e

64 enfermeiros. Sessenta e nove por cento dos participantes concordaram com a proposição de que os conceitos de fragilidade e de idosos frágeis são clinicamente úteis, 15% discordaram e 16% indicaram posição neutra<sup>(13)</sup>.

Oito definições<sup>(13)</sup> enfocam: (1) vulnerabilidade ao declínio funcional, clínico ou psicológico; (2) déficit funcional; (3) expressão cumulativa e complexa de respostas homeostáticas alteradas aos estresses, resultando em desequilíbrio metabólico; (4) síndrome biológica de diminuição de reserva e de resistência aos estressores, resultante de declínio cumulativo nos múltiplos sistemas fisiológicos e que causa vulnerabilidade aos efeitos adversos; (5) diminuição da capacidade para desempenhar as atividades da vida diária.; (6) comorbidades; (7) inter-relação de vários sistemas-chave em processo de falência, especialmente os sistemas neuroendócrino e imune, que desencadeiam uma espiral decrescente; (8) condição de natureza multifatorial que resulta de déficits em múltiplos domínios na função física, cognitiva, sensorial e psicossocial.

Há distinção entre os conceitos de fragilidade, incapacidade e comorbidade. A definição dessas entidades pode contribuir para a compreensão dos problemas de saúde em idosos, cujas três definições corroboram tal distinção: (1) idosos com comorbidade; (2) idosos que estão incapacitados ou dependentes; (3) estado fisiológico de vulnerabilidade aumentada aos estressores, resultante de reservas fisiológicas diminuídas e caracterizado por desregulação do sistema neuroendócrino, sarcopenia e alterações do sistema imunológico<sup>(12)</sup>.

A relação entre os conceitos de susceptibilidade, perda da reserva funcional e redução da capacidade de compensação no paciente idoso, propiciou a seleção de 33 definições de fragilidade (Quadro IV)<sup>(14)</sup>.

Os oito estudos selecionados apresentaram 110 definições com 26 redundantes, excetuando-se 30 critérios de fragilidade apresentados<sup>(7)</sup> que não foram descritos neste estudo. No total, resultaram 84 definições distintas. Os números de definições conforme os domínios são os seguintes: físico (59); físico, cognitivo e social (8); físico e cognitivo (7); físico e social (5); social (3) e cognitivo (2). As definições constituíram-se de múltiplos componentes, de forma que: dependência nas AVDs apareceu em 34 definições; idade foi citada em 13; doenças enfatizadas em 13 e a dificuldade para manter a homeostase em 10. Dois componentes constaram em um número menor de definições: institucionalização em cinco e nutrição em duas. Nível de escolaridade e situação financeira, individualmente, são componentes de duas definições. Cinco definições associaram vários componentes, não possibilitando a classificação.

Quadro I - Definições de fragilidade em idosos classificadas por grupo<sup>(7)</sup>.

Grupo 1 - Dependência nas AVDs e nas AIVDs.		
Fragilidade	Idosos frágeis	
Fragilidade física é a existência de déficits nas habilidades físicas necessárias para a independência.	Idosos debilitados que não conseguem sobreviver sem a ajuda substancial de outros.	Idosos que preenchem critérios para institucionalização.
Capacidade diminuída para desempenhar as AVDs e para manter as interações sociais com os familiares, amigos e conhecidos, oferecendo e recebendo apoio.	Idosos com idade superior a 65 anos com um ou mais de um déficit cognitivo, funcional ou social.	Pessoas acima de 65 anos, frequentemente institucionalizados que são dependentes de outros para a realização das AVDs
Institucionalização.	Pessoas mais velhas que necessitam de assistência porque têm algum grau de incapacidade.	Pessoas com déficits nas AVDs que requerem assistência de outros.
Perdas funcionais que interferem na capacidade de manter a autonomia no cotidiano.	Idosos dependentes cujos déficits físicos e/ou cognitivos impedem a funcionalidade.	Limitações crônicas para a realização de AVDs ou de AIVDs.
Grupo 2 -Vulnerabilidade aos estresses ambientais, às doenças, ao declínio funcional e às consequências adversas.		
Perda de reservas fisiológicas em idosos que os priva de segurança.	Vulnerabilidade aos desafios ambientais.	
Idosos frágeis são adultos mais velhos ou indivíduos velhos que não têm força e são susceptíveis, de maneira atípica, às doenças.	Perda sistêmica de reservas fisiológicas, fraqueza e vulnerabilidade generalizada.	
Indivíduos sem força, frágeis, de constituição delicada. Estado de reserva fisiológica reduzida associado à susceptibilidade aumentada para incapacidade.	Fragilidade física é o resultado de perdas cumulativas em sistemas fisiológicos que resultam em capacidade funcional reduzida e intolerância aos desafios.	
Grupo de problemas e perdas de capacidade que tornam os indivíduos mais vulneráveis aos desafios ambientais. Uma pessoa frágil tem deficiências em mais de uma área: física, nutritiva, cognitiva e sensorial.	Vulnerabilidade aumentada aos estresses ou desafios, resultante de déficits em múltiplos domínios que comprometem as habilidades de compensação.	
Perda da homeostase funcional, ou seja, da capacidade do indivíduo sobrepujar a doença sem perda funcional.	Condição patológica que resulta em uma constelação de sinais e de sintomas, caracterizada por alta susceptibilidade, declínio iminente na função física e alto risco de morte.	
Risco que idosos têm de desenvolver ou piorar as limitações funcionais ou as incapacidades, considerando-se os efeitos combinados de déficits e de fatores moduladores. Enfatiza a natureza progressiva e dinâmica da fragilidade.	Síndrome biológica de diminuição de reserva e de resistência aos estressores, resultante de declínio cumulativo nos múltiplos sistemas fisiológicos e que causam vulnerabilidade aos efeitos adversos.	
Combinação de déficits ou condições que aumentam com o avanço da idade e contribuem para tornar o idoso mais vulnerável às mudanças ambientais e ao estresse.	Idosos vulneráveis são pessoas de 65 anos e acima com alto risco de declínio funcional ou morte em período de dois anos.	
Incapacidade para se recuperar de doenças agudas, estresses emocionais ou quedas.	Incapacidade para retornar à funcionalidade após acometimento por doença aguda.	
A fragilidade é caracterizada por alto grau de susceptibilidade às mudanças externas e internas que requerem adaptação ou compensação. Os pacientes frágeis têm alto risco de “ruptura” da homeostase e apresentam desfechos desfavoráveis de saúde, incluindo incapacidade e morte.	Estágio intermediário no qual o indivíduo encontra-se em alta vulnerabilidade aos estressores clínicos, psicossociais e ambientais. Idosos frágeis são indivíduos com falta de força generalizada e que são susceptíveis, de maneira atípica, às doenças.	
Grupo 3 - Estados patológicos agudos e crônicos.		
Idosos com doenças crônicas. Comorbidade. Condição médica única, caracterizada como séria e com subsequente limitação.		



Quadro II - Grupos de definições de fragilidade<sup>(8)</sup>.

Comprometimento dos mecanismos de homeostase.	Modelo matemático de morbidade e mortalidade para denotar uma variável latente associada com extensão de risco.
Diminuição da força muscular, mobilidade e equilíbrio.	Necessidade de assistência formal ou informal para os cuidados pessoais ou para tarefas domésticas.
Envelhecimento.	Saúde mental precária. Exs.: déficit cognitivo e depressão.
Déficit funcional e dependência nas atividades de vida diária.	Reservas fisiológicas reduzidas.
Saúde mental precária. Ex.: déficit cognitivo.	Redução da força, flexibilidade, resistência cardiovascular e alterações na composição corporal.
Doença crônica incapacitante.	Episódios agudos, tais como: confusão mental, quedas, imobilidade, incontinência e ainda, úlceras de pressão.
Incapacidade.	Sedentarismo associado à perda de peso.
Intervenção geriátrica especializada.	Fraqueza, constituição delicada, vulnerabilidade ou falta de resiliência.
Necessidade de intervenção geriátrica especializada e de cuidados em instituição de longa permanência.	

Quadro III - Sinônimos e antônimos de fragilidade<sup>(8)</sup>.

Sinônimos	Antônimos
Funcionalmente vulnerável.	Robusto <i>versus</i> debilitado e vulnerabilidade geral.
<i>Failure to thrive</i> *.	Vigoroso <i>versus</i> frágil.
Doença crônica e incapacidade.	Vitalidade <i>versus</i> fragilidade.
Debilidade e vulnerabilidade geral.	Independência <i>versus</i> autonomia.
Dependência funcional	Idosos que estão bem <i>versus</i> idosos frágeis.
Incapacidade funcional.	Envelhecimento biológico <i>versus</i> envelhecimento cronológico.
Envelhecimento biológico.	Resistente <i>versus</i> frágil.
Capacidade diminuída para responder às situações estressantes.	
Frágil, delicado, sensível, facilmente instável.	
Síndrome de desgaste, frequente em pessoas com idade avançada.	
Dependência crônica de várias formas.	

\* *Failure to thrive*: expressão advinda da pediatria na década de 1970, utilizada por alguns autores para indicar idosos com comorbidades, déficits funcionais ou ambos. Quatro síndromes são prevalentes em pacientes com *failure to thrive*: déficit de função física, desnutrição, depressão e déficit cognitivo<sup>15</sup>.

## DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi apresentar uma revisão sobre definições de fragilidade em idosos. Os resultados indicaram que há dois artigos de revisão sistemática sobre o tema<sup>(7,8)</sup>. Os antecedentes históricos do termo fragilidade na literatura médica e síntese dos modelos, critérios e definições propostos para descrever a entidade, classificaram 34 definições em três grupos, destacando as definições referentes à dependência na realização das AVDs e nas AIVDs<sup>(7)</sup>. O critério com maior número de definições foi também dependência nas AVDs<sup>(8)</sup>.

Embora a dependência nas AVDs tenha sido o componente de maior frequência nas definições, essa dependência não é um sinônimo de fragilidade, pois há distinção entre as entidades comorbidade, incapacidade e fragilidade<sup>(12)</sup>. Comorbidade é a presença simultânea de duas ou mais doenças identificadas por diagnóstico médico, sendo esse alcançado com base em critérios firmemente estabelecidos. Incapacidade refere-se à dificuldade e à dependência no desempenho de atividades essenciais para a vida, incluindo as atividades de autocuidado e outras importantes para a qualidade de vida individual. Fragilidade é um estado de alta vulnerabilidade para condições adversas de saúde, incluindo quedas, incapacidade, necessidade de cuidados por período prolongado e mortalidade precoce<sup>(12)</sup>.

A dimensão física foi o domínio prevalente nas definições, sendo que a dificuldade para manter a homeostase foi um componente importante. Considera-se relevante o componente físico de fragilidade, essa condição de saúde refere-se a um estado de perdas orgânicas estruturais e funcionais e de fraqueza muscular, que se inicia com a diminuição da prática de atividade física. A síndrome seria reversível em resposta às intervenções, diferenciando-se do declínio fisiológico que ocorre no envelhecimento<sup>(11,12)</sup>.

Idade e existência de doenças foram os componentes com a segunda frequência mais alta nas definições. Entretanto, o envelhecimento típico diferencia-se do patológico, havendo associações entre fragilidade e algumas condições, incluindo: idade avançada, declínio funcional (necessidade de assistência para a realização de AVDs e AIVDs), quedas, déficit nutricional, declínio cognitivo, doenças crônicas, polifarmácia, condição social (dependência ou necessidade de cuidador), fraturas do quadril e número de consultas médicas<sup>(9)</sup>.

Criticou-se o conceito de fragilidade como entidade exclusivamente física, classificando as definições em seis modelos conceituais: (1) fragilidade e incapacidade; (2) física da fragilidade; (3) ciclo da fragilidade; (4) modelo original das ciências físicas; (5) modelo dinâmico de fragilidade e (6) fragilidade como construção social<sup>(8)</sup>. Acredita-se que a

síndrome seja multidimensional, indicando que as relações entre fragilidade, envelhecimento e incapacidade sugerem que a idade cronológica, como fator isolado, não representa risco para a perda da saúde<sup>(10)</sup>.

A interação dos componentes biológicos, psicológicos, sociais e ambientais deve ser considerada na clínica e na pesquisa sobre fragilidade, pois há implicações dos diferentes modelos e definições da síndrome para as políticas de atendimento à saúde dos idosos<sup>(7,8)</sup>. Observando as repercussões clínicas da fragilidade na oncologia geriátrica<sup>(14)</sup> confirmou-se que há uma relação entre os conceitos de susceptibilidade, perda da reserva funcional e redução da capacidade de compensação no paciente idoso<sup>(14)</sup>. Por essa razão, estudos colaborativos entre geriatras e oncologistas podem contribuir para responder questões científicas sobre fragilidade em idosos.

Diferentes termos são utilizados para expressar conceitos similares à fragilidade. Resultados de estudo com participantes de várias disciplinas confirmaram essa assertiva, indicando que não há uma única definição aceita entre os profissionais<sup>(13)</sup>. A complexidade de uma definição uniforme foi analisada em uma pesquisa que consistiu de entrevistas sobre o tema com 12 profissionais de saúde de um ambulatório de geriatria<sup>(6)</sup>. Os resultados indicaram que fragilidade foi associada a diversas condições isoladas ou em conjunto, mas não houve possibilidade de delimitação exata das características, consequências e critérios, ocorrendo sobreposição de alguns temas emergentes nos três tópicos, incluindo: idade avançada, emagrecimento, déficit funcional, hospitalização, dependência para o desempenho das AVDs e AIVDs, comorbidade, déficit cognitivo, institucionalização, condição socioeconômica desfavorável, abandono e solidão<sup>(6)</sup>. A dificuldade encontrada pelos participantes deste estudo para descrever fragilidade confirma a noção, prevalente na literatura internacional, de que não há consenso sobre o conceito dessa síndrome entre os profissionais que atuam em geriatria e gerontologia<sup>(6)</sup>.

Essa é uma situação que gera dificuldades para a utilização clínica do termo. A distinção das definições de fragilidade, comorbidade e incapacidade para ampliar o conhecimento de intervenções direcionadas à redução de riscos e ao tratamento das consequências de cada condição<sup>(12)</sup>. A ampliação do conhecimento sobre o tema deve ocorrer por troca de informações interdisciplinares<sup>(7)</sup>.

Uma meta do conhecimento científico é o distanciamento máximo de ambigüidades referentes aos conceitos. A utilização de uma terminologia uniforme facilitará a comunicação entre os profissionais de saúde, e entre esses e os clientes. A disponibilidade de indicadores de fragilidade nos bancos de dados relativos à saúde da população facilitará o desenvolvimento das políticas de serviços de atendimento



Quadro IV - Trinta e três definições de fragilidade<sup>(15)</sup>.

(1) Problemas em domínios da função física, cognição e apoio social que requerem intervenção multidisciplinar.	(18) Idade acima de 65 anos com comorbidade severa.
(2) Alto risco de morte em comparação às pessoas da mesma idade e gênero em uma população específica.	(19) Idosos hospitalizados com idade avançada, escores baixos no Mini-Exame do Estado Mental e incapacidade nas AIVDs antes da internação.
(3) Idade igual ou superior a 65 anos e incapacidade no desempenho das AVDs.	(20) Idade igual ou superior a 65 anos, condições médicas instáveis, limitações funcionais e/ou síndromes geriátricas potencialmente reversíveis.
(4) Idade igual ou superior a 75 anos e déficit funcional.	(21) Demência ou condição terminal.
(5) Uma das seguintes condições: (1) acidente vascular encefálico; (2) qualquer doença crônica incapacitante; (3) episódios de <i>delirium</i> ; (4) incapacidade nas AVDs; (5) quedas frequentes; (6) mobilidade reduzida; (7) incontinência; (8) problemas nutricionais; (9) polifarmácia; (10) úlceras de pressão; (11) acamado; (12) necessidade de contenção; (13) problemas sensoriais; (14) problemas financeiros ou sociais.	(22) Idade avançada, doença que causa impacto negativo no desempenho de AVDs, necessidade de assistência pessoal para as atividades de autocuidado.
(6) Incapacidade associada à comorbidade.	(23) Depressão, incontinência urinária, quedas e déficit funcional.
(7) Redução da reserva fisiológica nos domínios do controle neurológico, desempenho físico e metabolismo energético. Essa condição deve estar associada a alto risco para a incapacidade.	(24) Declínio do <i>status</i> funcional durante a hospitalização (MIF).
(8) Redução na força muscular, densidade óssea, função respiratória, problemas sensoriais, perda do apetite e da sede.	(25) Fatores que podem reduzir a efetividade das intervenções direcionadas ao aumento da força muscular.
(9) Redução severa da força muscular, mobilidade, equilíbrio e <i>endurance</i> .	(26) Mobilidade precária associada a uma das três condições: redução da ingestão energética, perda de peso e baixo Índice de Massa Corporal (IMC).
(10) Desequilíbrio entre o corpo e o ambiente que causa ruptura na sequência: estímulo → resposta de crescimento → melhor competência funcional → melhor resposta para estímulos específicos.	(27) Pacientes com 70 anos e acima que tiveram alta hospitalar após uma condição aguda e que estão em alto risco de re-internações.
(11) Desequilíbrio entre as demandas impostas pelo ambiente, o apoio social e os recursos físicos/cognitivos do indivíduo.	(28) Idade avançada, sexo feminino, raça não-branca, precária performance física, baixo nível educacional, comorbidade.
(12) Incapacidade nas AVDs e entrada em <i>nursing home</i> . Os mecanismos que tendem a manter o <i>status</i> de saúde estável e aqueles que tendem a causar doenças encontram-se em desestabilização. Alto risco de declínio funcional rápido e morte.	(29) Disfunção do sistema neuroendócrino e desregulação do sistema imune. Esses problemas causam uma aceleração do catabolismo muscular e essa condição pode ser mais severa se associada a problemas nutricionais.
(13) Residentes em <i>nursing home</i> ou pessoas com déficit na realização de duas ou mais AVDs.	(30) Perda de peso recente.
(14) Incapacidade física ou mental decorrente de condição médica aguda e não recuperação após 3 meses.	(31) Alto risco de efeitos adversos, decorrente de instabilidade da homeostase fisiológica.
(15) Incapacidade para desempenhar tarefas físicas e cognitivas compatíveis com as demandas ambientais.	(32) Redução da massa e da força muscular.
(16) Idade acima de 65 anos associada a problemas médicos complexos em idosos que residem em seus lares, mas que necessitam acompanhamento médico e serviços de reabilitação.	(33) Déficit cognitivo, incontinência e incapacidade nas AVDs.
(17) Limitações nas atividades e relações pessoais no dia a dia.	

à saúde dos idosos. Nesse processo, ocorre a exigência da construção de definições para o estudo da fragilidade em idosos no Brasil.

## CONCLUSÃO

A diversidade de conceitos e a multiplicidade de definições demonstram a dificuldade da definição consensual, pois alguns estudos definem fragilidade sob o enfoque biomédico, enquanto outros enfatizam a influência dos fatores psicossociais na saúde dos idosos. Há ainda definições que reforçam a característica multidimensional da síndrome.

As definições teóricas especificam os significados conceituais para evitar a ocorrência de equívocos, enquanto as definições operacionais permitem a replicação objetiva de estudos para crítica de conclusões. A complexidade intrínseca do fenômeno fragilidade em idosos tem gerado definições em desacordo, que podem dificultar a resolução de conflitos perante resultados divergentes de estudos que usam o mesmo termo, sob diferentes lógicas conceituais.

Estudo derivado da dissertação:

Teixeira IN. Definições de fragilidade em idosos: uma abordagem multiprofissional [Dissertação]. Campinas, SP: Unicamp, 2006. 207p.

## REFERÊNCIAS

1. Fried LP, Tangen C, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol*. 2001;56A(3):M146-56.
2. Fried LP, Walston J. Frailty and failure to thrive. In: Hazzard W. *Principles of geriatric medicine and gerontology*. 4th ed. New York: McGraw-Hill;1998. p.1387- 402.
3. Espinoza S, Walston J. Frailty in older adults: insights and interventions. *Cleveland Clin J Med*. 2005;72(12):1105-12.
4. U.S. National Library of Medicine. Medical Subject Headings [homepage on the Internet]. Bethesda, MD: National Institutes of Health. [cited 2006 Dez 10]. Available in: <http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>
5. National Library of Medicine (US). Medline PubMed [homepage on the Internet]. Bethesda, MD: National Institutes of Health. [cited 2006 Dez 10]. Available: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/>
6. Teixeira IN. Definições de fragilidade em idosos: uma abordagem multiprofissional [dissertação]. Campinas: UNICAMP; 2006.
7. Hogan D, Macknight C, Bergman H. Models, definitions, and criteria of frailty. *Aging Clin Exp Res*. 2003;15 Suppl 3:2-29.
8. Markle-Reid M, Browne G. Conceptualizations of frailty in relation to older adults. *J Adv Nurs*. 2003;44(1):58-68.
9. Hamerman D. Towards an understanding of frailty. *Ann Int Med*. 1999;130:945-50.
10. Rockwood K, Hogan D, Macknight C. Conceptualisation and measurement of frailty in elderly people. *Drugs Aging*. 2000;17:295-302.
11. Bortz W. A Conceptual framework of frailty: a review. *J Ger Biol Sc Med Sc*. 2002;57A:M283-8.
12. Fried L, Ferrucci L, Darer J, Williamson J, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty and comorbidity: implications for improved targeting and care. *J Ger Biol Sc Med Sc*. 2004;59(3):255-63.
13. Kaethler Y, Molnar F, Mitchell S, Soucie P, Manson-hing M. Defining the concept of frailty: a survey of multi-disciplinary health professionals. *Geriatrics Today J Can Geriatr Soc*. 2003;6:26-31.
14. Ferrucci L, Guralnik J, Cavazzini C, Bandinelli S, Lauretani F, Bartali B, et al. The Frailty syndrome: a critical issue in geriatric oncology. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2003; 46:127-37.
15. Sarkisian C, Lachs M. "Failure to thrive" in older adults. *Ann Int Med*. 1996;124(12):1072-8.

### Endereço para correspondência:

Ilka Nicéia D'Aquino Oliveira Teixeira  
Caixa postal 166  
CEP: 80011-970 - Curitiba - PR  
E-mail: [ilkateixeira@netscape.net](mailto:ilkateixeira@netscape.net)