

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

ISABELA CRISTINA BANDEIRA



Porto Alegre

2010

ISABELA CRISTINA BANDEIRA

FRAGILIDADE EM IDOSOS:

uma revisão integrativa



Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina TCC2 da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientador: Enfª Drª Profª Maria da Graça Oliveira Crossetti.

Porto Alegre

2010

Dedico este trabalho a todos os pacientes aos quais prestei cuidados e a todos aqueles que ainda irei cuidar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço inicialmente aos meus pais por me ensinarem que na vida podemos realizar nossos sonhos desde que tenhamos força de vontade e humildade para aprender. Agradeço à minha família pela contínua demonstração de amor e incentivo.

Agradeço aos meus professores, pelo empenho nos ensinamentos. Aos meus colegas de curso com os quais pude compartilhar grandes amizades e conhecimento. Aos pacientes com os quais convivi e aprendi a arte do “Cuidar” durante toda minha jornada acadêmica.

Agradeço a minha orientadora professora Maria da Graça Crossetti por acreditar no meu empenho na realização deste trabalho, pelo aprendizado, apoio e companheirismo.

Agradeço a Deus pela dádiva de viver, aprender, compartilhar e amar.

“Olhar a vida, depois dos anos passados, é perguntar ao tempo, o que foi feito mesmo do tempo que nos foi dado.”
Roberto Caldas

RESUMO

Trata-se de uma revisão integrativa de pesquisa baseada em Cooper (1982), definida como um método que agrupa os resultados obtidos de pesquisas sobre o mesmo assunto. Objetivou-se caracterizar as definições de fragilidade no idoso e identificar os fatores biológicos, psicológicos e sociais da fragilidade. Na busca aos artigos, 102 fizeram parte da população, sendo que após a aplicação dos critérios de inclusão a amostra foi de 57 artigos para análise. No que se refere à definição de fragilidade desvelou-se na síntese e comparação das produções que: 1º) É considerada uma Síndrome, composta por sinais e sintomas físicos, psicológicos, sociais (19 autores, 33,3%); 2º) É um estado dinâmico que aumenta o risco de ocorrer o aparecimento de comorbidades (oito autores, 14%); 3º) É um marcador de vulnerabilidade estando correlacionados, porém possuem definições distintas (sete autores, 12,3%); 4º) A fragilidade é considerada quando uma pessoa mais velha não consegue realizar AVD, AIVD (seis autores, 10,5%); 5º) É identificada com o aumento da idade junto com o processo de envelhecimento (cinco autores, 8,8%); 6º) É um processo onde se pode atuar na prevenção e tratamento; 7º) É associada com uma combinação de deficiência fisiológica e imunológica do organismo (quatro autores, 7%) 8º) Não possui etiologia definida, sendo ainda um conceito pouco compreendido (quatro autores, 7%). No que se refere ao aspecto dos fatores: A) Biológicos: alterações fisiológicas, imunológicas, hormonais, cognitivas, redução da massa muscular, agressores, auto relato de exaustão, lentidão, perda de peso, baixa atividade física, comorbidades, sexo feminino, idade avançada, hospitalizações, síndromes geriátricas, diminuição da qualidade de vida e saúde, diálise (39 autores, 68,4%). B) Psicológicos: Distúrbios de humor, dificuldade de enfrentamento, pessimismo, medo, má avaliação da saúde, insatisfação e déficit psicológico (11 autores, 19,3%). C) Sociais: Baixa rede de apoio social, baixa escolaridade, ser mulher, isolamento, eventos do curso da vida, redução das taxas de institucionalização (dez autores, 17,5%). D) Ambientais: diferenças entre países, espaço de vida reduzido, morar na área rural (três autores, 5,3%). Com este estudo constata-se que o tema é relevante, porém ainda há necessidade de maior conhecimento dos profissionais, principalmente de enfermagem para proporcionar aos idosos um cuidado qualificado e maior qualidade de vida.

Descritores: *Envelhecimento, Idoso, Idoso debilitado, Idoso dependente, Idoso fragilizado, Saúde do idoso.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1- Distribuição dos artigos científicos de acordo com o período de publicação.....	17
Gráfico 1- Distribuição dos artigos científicos de acordo com o período de publicação.....	18
Gráfico 2- Distribuição dos artigos científicos conforme periódicos de origem.....	19
Quadro 1- Definições de fragilidade no idoso.....	20
Quadro 2- Fatores biológicos que caracterizam a fragilidade no idoso.....	25
Quadro 3- Fatores psicológicos que caracterizam a fragilidade no idoso.....	30
Quadro 4- Fatores sociais que caracterizam a fragilidade no idoso.....	31
Quadro 5- Fatores ambientais que caracterizam a fragilidade no idoso.....	33
Quadro 6- Recomendações dos autores acerca da fragilidade no idoso.....	34
Figura 1- Síntese das definições conforme autores dos artigos da amostra.....	24
Figura 2- Fatores que caracterizam a fragilidade no idoso.....	25
Figura 3- Síntese dos fatores biológicos que caracterizam a fragilidade no idoso.....	29
Figura 4- Síntese dos fatores psicológicos que caracterizam a fragilidade no idoso.....	31
Figura 5- Síntese dos fatores sociais que caracterizam a fragilidade no idoso.....	32
Figura 6- Síntese dos fatores ambientais que caracterizam a fragilidade no idoso.....	34

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	08
2 OBJETIVOS	12
3 METODOLOGIA	13
3.1 Tipo de Estudo	13
3.2 Formulação do Problema	13
3.3 Coleta de Dados	13
3.4 Avaliação dos Dados	14
3.5 Análise e Interpretação dos Dados	14
3.6 Apresentação dos Resultados	15
4 ASPECTOS ÉTICOS	16
5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	17
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
REFERÊNCIAS	41
APÊNDICE A- Formulário de Avaliação dos Estudos	44
APÊNDICE B – Quadros Sinópticos dos Resultados	45
ANEXO - Carta de Aprovação da COMPESQ-EEUFRGS	46

1 INTRODUÇÃO

A partir da década de 60, o Brasil sofreu um declínio significativo na taxa de fecundidade e uma diminuição na taxa de mortalidade, surgindo assim um aumento da população economicamente ativa (CHAIMOWICZ,1997). Em consequência surge uma nova população com perfil mais envelhecido e com baixo ritmo de crescimento demográfico. Envelhecer é um processo fisiológico e social, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), considera-se idoso em países que estão em desenvolvimento os indivíduos que possuem 60 anos ou mais.

O crescimento da população da terceira idade é um fato que ocorre a nível mundial, Andrews (2000) afirma que no ano de 1950 existiam 204 milhões de idosos no mundo, já em 1998 ocorreu um aumento significativo para 579 milhões indicando que em 2050 a população de terceira idade será de 1.900 bilhões.

Garrido e Menezes (2002) apontam que atualmente os idosos representam 10% da população total do Brasil, sendo na maioria mulheres, viúvas com baixa escolaridade e menor renda em relação a seus pares masculinos. Apesar de grande parte de a população continuar vivendo em meio a dificuldades socioeconômicas, a taxa de mortalidade obteve um decréscimo significativo, aumentando assim a expectativa de vida, mesmo em condições adversas de sobrevivência. Uma das explicações para tal processo se baseia no aumento do número de medidas específicas em saúde pública concomitantemente ao aumento do conhecimento das tecnologias em saúde, fazendo com que diversas enfermidades que anteriormente eram fatais para os indivíduos hoje possam ser tratadas e evitadas, destacando-se: tuberculose, sarampo, poliomelite, entre outras.

O Brasil futuramente possuirá uma população predominantemente idosa. Moreira (1997) aborda que no ano de 2025 o número de idosos será de 46 para cada 100 jovens menores de 15 anos, sendo que no ano de 2050 a quantidade de crianças no país será inferior ao número de idosos. Segundo índices do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2000) a população idosa irá exceder em um período de 20 anos, 30 milhões de pessoas, representando 13% da população brasileira.

O processo de envelhecimento no ser humano possui características multifatoriais. Santos (2009) aborda que os indivíduos herdaram um programa genético onde é pré-determinado a expectativa de vida dos mesmos. Segundo Eliopoulos (2005), o envelhecimento ocorre devido à teoria do uso e desgaste corporal ao passo que este

realiza suas funções específicas, fazendo com que o organismo humano tenda a diminuir o seu funcionamento.

A população idosa apresenta modificações gerais como o embranquecimento e a queda de cabelo; aumento na sensação de frio causado pela diminuição do tecido adiposo subcutâneo; perda de cartilagem que leva ao encolhimento do corpo; atrofia muscular causando a diminuição dos movimentos. O organismo tende ao envelhecimento celular, diminuindo a capacidade destas células de se dividir e renovar-se. Os déficits físicos, cognitivos e comportamentais nada mais são que reflexo de todas as modificações biológicas no organismo do idoso, ocorrendo diferenças até mesmo na morfologia cerebral do indivíduo que passa a ser de menor tamanho e peso (SANTOS *et al.*, 2009)

Considera-se também como uma característica do processo de envelhecimento as alterações sociais e psicológicas pelo quais o idoso enfrenta; tal como a mudança do status de trabalhador produtivo para aposentado gera uma situação de conflito interno levando a depressão, sendo considerado um dos transtornos que mais acomete aos idosos (FORLENZA E ALMEIDA, 1997). Os idosos suscetíveis a transtornos mentais; implicam em décadas de utilização dos serviços de saúde acarretando maior grau de dependência e incapacidade, fazendo com que aumente o coeficiente de internação hospitalar. Constata-se também na literatura o risco de depressão, que é acarretado pela diminuição das redes de apoio ao idoso, caracterizado por parentes, amigos e vizinhos. Os idosos em sua maioria possuem renda familiar de um salário mínimo, segundo o IBGE (2000) 62,4% são responsáveis pelos domicílios brasileiros, refletindo um aumento em relação ao índice de 60,4% no ano de 1991.

O estilo de vida do idoso associado ao processo de envelhecimento pressupõe o surgimento de doenças crônicas. Conforme IBGE [...] doença crônica é aquela que acompanha o indivíduo por um longo período de tempo, podendo ter fases agudas, momentos de piora ou melhora sensível [...]. A Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio (PNAD), realizada no ano de 2003, demonstra que 75,7% dos idosos do Brasil são portadores de doenças crônicas, como: doença de coluna ou costas, artrite ou reumatismo; câncer; diabetes ou hiperglicemia; bronquite ou asma; hipertensão; doença cardíaca; depressão; tuberculose; doença renal crônica; tendinite e cirrose. Dentre os idosos doentes constata-se que 69,3% são homens e 80,2% entre as mulheres (IBGE, 2009).

As doenças crônicas levam a uma diminuição da capacidade funcional do indivíduo idoso devido as suas limitações podendo causar fragilidade ao mesmo.

As definições de fragilidade encontradas na literatura datam da década de 1980. Whoodhouse (1988) definia como idoso frágil, aqueles com 65 anos ou mais que dependia de outras pessoas para conseguir realizar as atividades de vida diária, aos quais muitas vezes ficavam sob o cuidado institucional. Já MacAdam (1989) caracterizava o idoso frágil, como alguém que possuía qualquer doença crônica debilitante.

Brocklehurst (1985) criou uma dinâmica de modelo de fragilidade, buscando um equilíbrio entre componentes biológicos, sociais e psicológicos. Como um modelo de repartição, onde são “pesados” muitos fatores em uma balança para se avaliar se a pessoa pode viver na comunidade. Dentre estes fatores destacam-se: saúde, capacidade funcional, a atitude positiva do idoso; do outro lado os déficits: deficiência, doença crônica, dependência para atividades diárias. A partir desta abordagem, os bens superiores aos déficits: retrata que o indivíduo está bem. Para outros idosos os déficits podem superar os ativos, retratando uma maior dependência.

Rockwood *et al.* (1994) sugerem que a fragilidade pode ser um estado ou resultado, supondo que o fator de risco para este evento possa ser variável. Bergman *et al.* (2004) atestam que a fragilidade é composta por vários fatores, biológicos, psicológicos, sociais decorrentes da vida, fazendo com que se torne multifatorial. Sendo de grande importância o estilo de vida de cada indivíduo. Ainda nesta linha de idéias, Winograd (1991) acredita que os problemas de ordem social e econômica atuam em conjunto com outros critérios como: doença crônica, estado de confusão mental, depressão, quedas, incontinência urinária, desnutrição, úlceras por pressão; surgindo assim o estado de fragilidade no idoso.

Teixeira (2006) define fragilidade como uma síndrome clínica caracterizada por uma redução da reserva e resistência diminuída aos estressores. Esta condição é resultado de um declínio no sistema fisiológico causando vulnerabilidade como doenças, acidentes e variações ambientais. .

Galban *et al.* (2007) reforça que para Bätzan JJ a fragilidade pode ser determinada pela coexistência de algumas condições clínicas associadas ao declínio funcional e incapacidade causando a dependência de atividades realizadas no dia-a-dia. Fried (2000) caracteriza a fragilidade como uma síndrome composta de sinais e sintomas como: perda involuntária de peso, fadiga, diminuição da velocidade de caminhada, baixa atividade física, perda da força de prensão manual. A condição de pré-

fragilidade se dá pela presença de um ou dois destes sintomas, três ou mais caracteriza o idoso como frágil. Ferrucci *et al.*(2005), chamam a atenção para uma definição de fragilidade mais holística, visando não apenas ao domínio biológico, mas ao psicológico.

Teixeira (2006) afirma que por se tratar de um conceito que ainda não se possui delimitação os profissionais tem uma maior dificuldade em reconhecer o estado de fragilidade no indivíduo. Bergman (2007) reforça que, os profissionais da saúde e cuidadores em geral concordam que a fragilidade tem impacto importante sobre os idosos, porém não se tem uma definição precisa do evento.

Karunanathan *et al.* (2009) ressaltam que a análise e investigação da fragilidade, se torna útil para promover a saúde do paciente , atuando também na prevenção, tratamento, reabilitação e intervenções com cuidados mais focados. Mas ainda há a necessidade de pesquisas futuras que abranjam o conhecimento entre as áreas da clínica e pesquisa em saúde; propondo assim um quadro mais abrangente sobre o assunto.

Para os profissionais torna-se muito importante este conhecimento, assim poderão diagnosticar fatores que definem e caracterizam a fragilidade, prevenindo a gravidade de situações clínicas, promovendo a qualidade de vida e conseqüente envelhecimento ativo dos idosos. Neste contexto definiu-se como questão norteadora desse estudo: Quais as definições e os fatores biológicos, psicológicos e sociais que caracterizam a fragilidade no idoso?

2 OBJETIVOS

Tem-se como os objetivos deste estudo:

- a) Caracterizar as definições de fragilidade no idoso.
- b) Identificar os fatores biológicos, sociais e psicológicos que caracterizam a fragilidade no idoso.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

O presente estudo é uma revisão integrativa de pesquisa proposta por Cooper (1982). Esta metodologia se baseia no agrupamento dos resultados obtidos de pesquisas primárias sobre o mesmo assunto, objetivando sintetizar e analisar esses dados para desenvolver uma explicação mais abrangente de um fenômeno específico (COOPER, 1982). Segundo Cooper (1982) a revisão integrativa se desenvolve em 5 etapas, sendo elas: formulação do problema, coleta de dados, avaliação dos dados, análise e interpretação dos dados, apresentação dos resultados.

3.2 Primeira etapa: formulação do problema

Tendo em vista os objetivos do estudo a formulação do problema se constituiu pela seguinte questão norteadora: *Quais as definições e os fatores biológicos, psicológicos e sociais que caracterizam a fragilidade no idoso.*

3.3 Segunda etapa: coleta de dados

Considerando a questão norteadora desta revisão integrativa os dados foram coletados tendo por base os seguintes critérios:

As bases de dados eletrônicas utilizadas foram: LILACS, SCIELO, Bdenf, Scopus, por se tratarem de bases de dados que utilizam critérios formais para a indexação dos periódicos; contendo publicações nacionais e internacionais.

Os descritores utilizados foram: *envelhecimento, idoso, idoso debilitado, idoso dependente, idoso fragilizado, saúde do idoso*, segundo o DeCs (Descritores em Saúde da Bireme).

Critérios de inclusão: utilizou-se artigos científicos referentes às áreas geriátricas, gerontológica médica e de enfermagem, que abordavam a temática da fragilidade do idoso, escritos nos idiomas português e inglês publicados entre o período de 1990 a 2010, resultantes de pesquisas primárias qualitativas, quantitativas e estudos teóricos e com acesso on-line em texto completo. Definiu-se este período de publicação, 20 anos, pela possibilidade de indução de um número maior de artigos, visto que se constatou em um busca preliminar para a elaboração do projeto que o tema fragilidade no idoso tem sido pouco estudado.

Os critérios de exclusão adotados foram: artigos científicos sem o acesso on-line, escritos em outro idioma que não os selecionados para o estudo, que não possuíam acesso online em texto completo e que não respondiam a questão norteadora.

Nas buscas dos artigos nas bases de dados encontrou-se: 200 artigos na LILACS, 331 artigos na SCIELO, 119 na Bdenf e 1264 na base de dados Scopus. A seleção das produções compreendeu duas etapas: 1º a partir da inclusão do título com o resumo e 2º etapa a partir de leitura do artigo na íntegra.

Ao se aplicar os critérios de inclusão na leitura de título e resumo, foram selecionados nas bases de dados o seguinte quantitativo: LILACS – 24, SCIELO - 09, Bdenf - 05, Scopus - 65. Assim se obteve uma população de 102 artigos científicos. Vale ressaltar que dentro desta população apenas um artigo se repetia em ambas as bases LILACS e Bdenf. Posteriormente realizou-se a leitura na íntegra desta população, com o objetivo de se refinar as informações em atenção à questão norteadora do estudo, neste processo foram excluídos 45 artigos sendo selecionados para a amostra deste estudo 57 artigos científicos. Dentre estes 57 artigos: 49 publicados na língua inglesa e 08 na língua portuguesa.

3.4 Terceira etapa: avaliação dos dados

Para o registro das informações extraídas dos artigos científicos foi elaborado um instrumento de coleta de dados (APÊNDICE A), cujos itens eram relacionados aos objetivos e a questão norteadora do estudo. Neste instrumento foram coletadas informações relativas a:

-Identificação do artigo (nome dos autores, título do trabalho, periódico, ano, volume e número de publicação; descritores; objetivo/questão de investigação).

-Metodologia (tipo de estudo; população/amostra; local onde o estudo aconteceu; técnica de coleta de dados).

-Resultados (definições, aspectos biológicos/ sociais/ psicológicos da fragilidade no idoso).

-Recomendações do estudo.

3.5 Quarta etapa: análise e interpretação dos dados

Nesta etapa da revisão integrativa realizou-se a síntese e a comparação dos dados extraídos dos artigos científicos, que foram compilados num quadro sinóptico (APÊNDICE B), afim de que se pudesse visualizar e pontuar de modo objetivo a

convergência ou divergência, assim como a discussão entre os resultados dos estudos analisados.

3.6 Quinta etapa: apresentação dos resultados

As informações são apresentadas em quadros, tabelas e gráficos de modo sumarizado permitindo assim uma melhor compreensão da síntese e comparação dos achados de acordo com os autores das produções que compreenderam a amostra deste estudo sobre fragilidade no idoso.

4 ASPECTOS ÉTICOS

Esta revisão integrativa de literatura levou em consideração os aspectos éticos, mantendo as autenticidades de idéias, conceitos e definições assegurando a autoria dos artigos pesquisados, utilizando para citação e referência dos autores as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). O projeto passou por avaliação da Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (COMPESQ – EEUFRGS) (ANEXO).

5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta etapa se apresenta e se analisa os resultados desta revisão integrativa, com o intuito de conhecer quais as definições e os fatores que caracterizam a fragilidade do idoso.

No que se refere à caracterização da amostra apresenta-se na Tabela 1 a distribuição dos artigos científicos analisados pelo ano de publicação.

Tabela 1. Distribuição dos artigos científicos de acordo com o período de publicação.

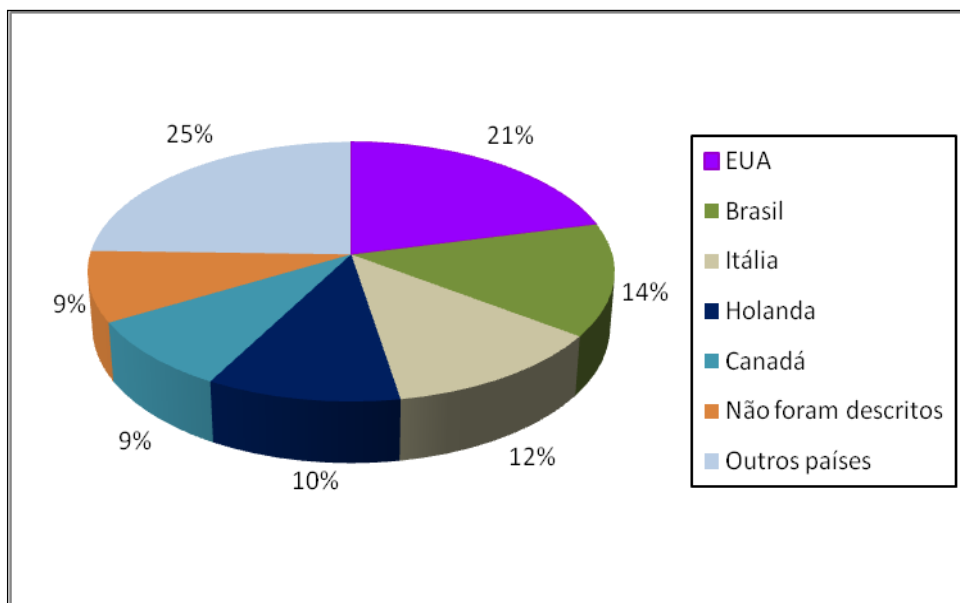
ANO DO PERIÓDICO	f	%
2009 -2010	28	49,12
2006 - 2008	23	40,35
2001- 2005	6	10,53
TOTAL	57	100

Fonte: Bandeira, Isabela Cristina. **Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa**. Porto Alegre. 2010.

Conforme evidenciado na Tabela 1, a publicação de artigos concentrou-se no período de 2009 – 2010, totalizando 28 artigos (49,12%), o segundo período com maior quantidade de publicações foi o de 2006 – 2008, evidenciando 23 artigos científicos (40,35%), apenas seis publicações foram realizadas no período compreendido entre 2001 – 2005. Acredita-se que a prevalência de publicações nos últimos quatro anos ocorreu devido ao aumento significativo da população idosa no mundo, a necessidade de ações preventivas que promovam o envelhecimento saudável e principalmente à atenção que os profissionais de saúde têm dado a fragilidade enquanto uma das síndromes que acomete o idoso, causando um aumento na hospitalização, incapacidade funcional, quedas, institucionalização e morte (PUTS *et al*, 2009).

O Gráfico 1 representa a distribuição de artigos amostrados de acordo com os países de origem da publicação.

Gráfico 1. Distribuição dos artigos científicos conforme países de procedência.

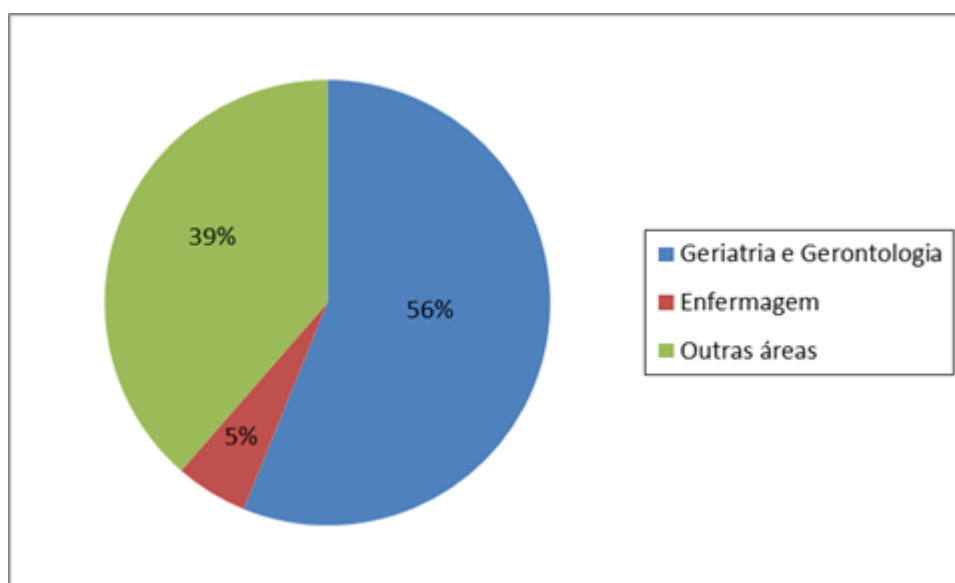


Fonte: Bandeira, Isabela Cristina. **Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa**. Porto Alegre. 2010.

O Gráfico 1 demonstra que dos 57 artigos analisados, 12 eram artigos de procedência EUA (21%), oito artigos (14%) foram realizados no Brasil, sete produções eram de origem italiana (12%), seis artigos publicados na Holanda (10%), cinco artigos (9%) foram publicados no Canadá. A prevalência da origem dos estudos nos EUA pode ser justificada por ser o país pioneiro em estudos sobre a fragilidade no idoso e ser este um dos focos primários na atenção a saúde do idoso dentre os profissionais de saúde. Também pode ser justificada por esta realidade já estar presente no país, que cada vez mais vem se preocupando com aspectos biológicos e aspectos preventivos da síndrome (FRIED *et al*, 2001; BOYD *et al* 2005 ESPINOZA, S. WALTSON, J.D 2005; HIRSCH *et al*, 2006; MORLEY *et al* 2006; AHMED, *et al* 2007; XUE, *et al* 2007 SEARLE, *et al* 2008; JUNG *et al* 2009; MASEL, *et al* 2009; TRAVISON *et al* 2010; KANG *et al* 2009). Considera-se nesta revisão integrativa a prevalência de oito artigos publicados na realidade brasileira, o que demonstra um despertar dos profissionais de saúde para o estudo deste tema.

O Gráfico 2 apresenta a distribuição dos artigos conforme a área de origem dos periódicos.

Gráfico 2. Distribuição dos artigos científicos conforme periódicos de origem.



Fonte: Bandeira, Isabela Cristina. **Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa**. Porto Alegre. 2010.

O Gráfico 2 demonstra que 32 (56%) dos artigos foram publicados em periódicos específicos de geriatria e gerontologia. No que se refere a área de enfermagem se selecionou três artigos publicados respectivamente nos periódicos: Rede de Enfermagem do Nordeste, Revista Latino Americana de Enfermagem e Revista da Escola de Enfermagem da USP, totalizando 5% da amostra estudada. Evidenciou-se ainda que 22 (39%) artigos foram publicados em periódicos de outras áreas. A prevalência de publicação de artigos nas áreas específicas de Geriatria e Gerontologia credita-se à natureza destes periódicos cuja linha editorial é focada em temas que abordem os fatores de envelhecimento. Quanto à carência de publicações em periódicos de enfermagem nacionais indexadas nas bases de dados analisados neste estudo, pode expressar o vazio ou mesmo a necessidade de estudos relativos à fragilidade e consequente distanciamento do enfermeiro no cuidado ao idoso; considerando que poderão haver publicações de enfermagem em periódicos de outras áreas.

Analisadas e discutidas as características dos artigos científicos que compreenderam a amostra desta revisão integrativa se apresenta a seguir a síntese, comparação e discussão dos resultados em atenção aos objetivos da questão norteadora deste estudo. No que se refere às definições de fragilidade no idoso a análise dos artigos orientou a síntese e comparação das informações semelhantes entre os autores, o que se apresenta a seguir no Quadro 1.

DEFINIÇÕES DE FRAGILIDADE	AUTORES
<p>Síndrome clínica e fisiológica caracterizada por: declínio funcional, diminuição da reserva, resistência diminuída aos estressores, resultando de declínio cumulativo nos sistemas fisiológicos, redução da massa muscular, alterações de eixos hormonais (como o do hormônio de crescimento, tireoidianos, sexuais e cortisol), alterações imunológicas levando a um estado inflamatório crônico causando redução de energia, aumento de dependência e suscetibilidade a agressores e mortalidade.</p> <p>É um fenótipo que compreende três ou mais dos fatores: perda de peso involuntária (5kg no último ano), auto relato de exaustão, fraqueza, baixa velocidade ao caminhar (lentidão), pouca atividade física. Quando um ou dois destes fatores estão presentes caracterizam estado intermediário de fragilidade e três ou mais identifica a fragilidade.</p> <p>É a descrição de um estado de saúde que ocorre como resultado de vários problemas de saúde subjacentes.</p> <p>E uma fase anterior à caminho da deficiência.</p>	<p>FRIED, L. P <i>et al</i> (2001); FULOP, T <i>et al</i> (2010); LANG, P.O; MICHEL, J.P;ZEKRY,D (2009); TEIXEIRA, I.N.D.O (2008); EVANS, W.J <i>et al</i> (2010) WATTERS, C.L; MEEHAN, A. (2006); AHMED, N <i>et al</i> (2007); SHORE,W.S; DELATEUR,B.J (2007); BOYD, C.M <i>et al</i> (2005); TRAVISON, T.G <i>et al</i> (2010); BAUER, J.M; SIEBER, C.C (2008); SEARLE,S.D <i>et al</i> (2008); LANDI, F <i>et al</i> (2010); SYDDALL, H <i>et al</i> (2010); ESPINOZA, S; WALTSON, J.D (2005); FAIRHALL, N <i>et al</i> (2008); BARRETO,P.S (2009); MORLEY, J.E <i>et al</i> (2006); KANAPURU, B; ERSHLER,W.B (2009).</p>
<p>É um estado dinâmico que afeta um indivíduo que sofre prejuízos em vários domínios: físico, psicológico, social.</p> <p>É identificada em idosos e causada pela influência de variáveis e que aumenta o risco de resultados adversos tais como queda, incapacidade funcional, institucionalização, desenvolvimento de deficiência, demência, internações hospitalares, institucionalização, ou aumento da mortalidade; é por definição, altamente relacionada à comorbidade.</p> <p>É a descrição de um estado de saúde que poderia ocorrer como resultado de vários problemas de saúde subjacentes.</p> <p>Não está necessariamente conectado com estado patológico específico, entretanto a fragilidade pode estar agravada em pessoas com doenças.</p>	<p>GOBBENS, R.J.J <i>et al</i> (2010A); GILL, T.M.<i>et al</i> (2006); PUTS, M.T.E <i>et al</i> (2009); KAN,G.A <i>et al</i> (2010); BAUER, J.M; SIEBER, C.C (2008); FRIED, L. P <i>et al</i> (2001); SLAETS, J.P.J (2006); POLIDORO, A <i>et al</i> (2010).</p>
<p>É uma correlação e um marcador de vulnerabilidade, porém tem definições distintas, É uma manifestação da vulnerabilidade subjacente de um paciente com doença aguda, acidente, ou outros estressores.</p> <p>É uma expressão de agregação dos riscos que resultam da idade ou velhice associada à fatores fisiológicos de acumulação que leva à vulnerabilidade grave.</p>	<p>ANDREW, M.K; MITNISKI, A.B; ROCKWOOD,K (2008); FAIRHALL, N <i>et al</i> (2008); KAWASAKI, K; DIOGO,M.J.D (2001); SLAETS,J.P.J (2006); BOYD, C.M <i>et al</i> (2005); KANAPURU, B; ERSHLER,W.B (2009); HUBBARD, R. E; WOODHOUSE, K.W (2010).</p>

Quadro 1. Definições de fragilidade no idoso.

Fonte: Bandeira, Isabela Cristina. 2010. **Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa.** Porto Alegre. 2010.

É um continuum entre dependência e independência ao longo do tempo. Caracteriza a condição de uma pessoa mais velha que tem problemas de saúde, perda de habilidades funcionais diminuição da capacidade ou dependência para realizar AIVD, AVD e está suscetível a outras deteriorações.	FAIRHALL, N <i>et al</i> (2008); MORLEY, J.E <i>et al</i> (2006); BOYD, C.M <i>et al</i> (2005); CHAN, D.C <i>et al</i> (2010); GOBBENS, R.J.J <i>et al</i> (2010B); PEDRINELLI, A; LEME, L. E. G; NOBRE, R.S.A (2009).
É identificada com o avanço da idade através do processo de envelhecimento que traz muitas alterações fisiológicas no organismo do idoso, fragilizando-o e facilitando a instalação de afecções. Está ligada ao desenvolvimento e progressão de muitas doenças relacionadas à idade podendo ser resultante de infecções, osteoporose com consequentes fraturas, levando a quedas. Desnutrição favorecendo a sarcopenia e a dependência funcional.	BOYD, C.M <i>et al</i> (2005); FAIRHALL, N <i>et al</i> (2008); KAWASAKI, K; DIOGO, M.J.D (2001); MACEDO, C; GAZZOLA J.M.; NAJAS, M (2008), FULOP, T <i>et al</i> (2010).
É considerada um continuum ao invés de um processo discreto, onde vários estágios ou graus de severidade podem ser prevenida e, possivelmente, revertida e ou tratada com intervenções apropriadas.	EVANS, W.J. <i>et al</i> (2010); WUA, I. C <i>et al</i> , (2010). LANG, P.O; MICHEL, J.P; ZEKRY,D (2009); TEIXEIRA, I.N.D.O (2008); GILL, T.M <i>et al</i> (2006).
É ainda um conceito indefinido, que não apresenta um consenso mensurável, sua etiologia permanece a ser menos claramente compreendida.	MONTESANTO, A <i>et al</i> (2010); BRAVEL, M.E <i>et al</i> (2010); HUBBARD, R. E; WOODHOUSE, K.W (2010); HOCKWOOD, K; ABEYSUNDERA, M.J; MITNITSKI, A (2007).
É mais fortemente associada com uma combinação de deficiência e/ou decréscimo da atividade motora da parte fisiológica e imunológica do organismo ao invés de uma via única de biomarcadores, sendo detectável por marcadores clínicos, funcionais, comportamentais e biológicos; contribuindo ao declínio funcional.	HUBBARD, R. E; WOODHOUSE, K.W (2010); SLAETS, J.P.J (2006); TEIXEIRA, I.N.D.O (2008); HIRSCH, C <i>et al</i> (2006).
É um processo, que se desenvolve lentamente, com declínio precipitado por eventos agudos. Em essência, é um produto de excesso de demanda imposta a uma capacidade reduzida do organismo.	AHMED, N <i>et al</i> (2007);
É mais do que apenas doença, pois também inclui termos como: exaustão atividade psicológica e fraqueza.	BRAVEL, M.E <i>et al</i> (2010).
É um constructo multidimensional que se caracteriza pela redução de saúde junto com limitações psicológicas, problemas de mobilidade física e sociais que levam a uma situação em que uma pessoa não é capaz de fazer o que ele / ela gosta.	PUTS, M.T.E <i>et al</i> (2009).

Quadro 1 – Continuação.

Fonte: Bandeira, Isabela Cristina. **Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa**. Porto Alegre. 2010.

Constata-se no Quadro 1, que 19 autores dos artigos científicos (33,3%) definem a fragilidade como sendo uma síndrome clínica composta por sinais e sintomas como: perda de reserva e resistência do organismo, redução da massa muscular, alterações de

eixos hormonais (como o do hormônio de crescimento, tireoidianos, sexuais e cortisol), alterações imunológicas levando a um estado inflamatório crônico causando redução de energia, aumento de dependência e suscetibilidade a agressores. Estes autores tem como consenso a definição operacional de FRIED *et al* (2001), referente ao fenótipo de fragilidade que compreende os fatores: perda de peso involuntária (5kg no último ano), auto relato de exaustão, fraqueza, baixa velocidade ao caminhar (lentidão), pouca atividade física. Quando um ou dois destes fatores estão presentes caracterizam estado intermediário de fragilidade e três ou mais identifica a fragilidade no idoso (FRIED, L. P *et al* 2001; FULOP, T *et al* 2010; LANG, P.O; MICHEL, J.P;ZEKRY,D 2009; TEIXEIRA, I.N.D.O 2008; EVANS, W.J *et al* 2010 WATTERS, C.L; MEEHAN, A. 2006; AHMED, N *et al* 2007; SHORE,W.S; DELATEUR,B.J 2007; BOYD, C.M *et al* 2005; TRAVISON, T.G *et al* 2010; BAUER, J.M; SIEBER, C.C 2008; SEARLE,S.D *et al* 2008; LANDI, F *et al* 2010; SYDDALL, H *et al* 2010; ESPINOZA, S; WALTSON, J.D 2005; FAIRHALL, N *et al* 2008; BARRETO,P.S 2009; MORLEY, J.E *et al* 2006; KANAPURU, B; ERSHLER,W.B 2009).

No contexto das definições evidencia-se também que oito autores dos artigos (14 %) definem a fragilidade no idoso como sendo um estado dinâmico que afeta um indivíduo que sofre prejuízos em diversos domínios do funcionamento humano: físico, psicológico, social. A fragilidade aumenta o risco de ocorrer resultados adversos tais como queda, deficiência, incapacidade funcional, demência, internações hospitalares, institucionalização ou aumento da mortalidade. Em suma a fragilidade para estes autores está altamente relacionada à comorbidades (GOBBENS, R.J.J *et al* 2010A; GILL, T.M.*et al* 2006; PUTS, M.T.E *et al* 2009; KAN,G.A *et al* 2010; BAUER, J.M; SIEBER, C.C 2008; FRIED, L. P *et al* 2001; SLAETS, J.P.J 2006; POLIDORO, A *et al* 2010).

A fragilidade para sete autores (12,3%) é definida como um estado de elevada vulnerabilidade ao stress agudo e crônico como consequência da redução da reserva fisiológica que torna o indivíduo suscetível a outras doenças. É cada vez mais utilizado como marcador de vulnerabilidade estando correlacionados, porém possuem definições distintas (ANDREW, M.K; MITNISKI, A.B; ROCKWOOD, K 2008; FAIRHALL, N *et al* 2008; KAWASAKI, K; DIOGO,M.J.D 2001; SLAETS,J.P.J 2006; BOYD, C.M *et al* 2005; KANAPURU, B; ERSHLER,W.B 2009; HUBBARD, R. E; WOODHOUSE, K.W 2010).

Outra definição encontrada em seis (10,5%) autores das publicações refere-se à fragilidade no idoso como a condição de uma pessoa mais velha que tem problemas de saúde, perda de habilidades funcionais como realizar Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), Atividades de Vida Diária (AVD); tornando-se dependentes para executá-las e suscetíveis a outras deteriorações. Neste pressuposto a fragilidade é um continuum entre dependência e independência ao longo do tempo (FAIRHALL, N *et al* 2008; MORLEY, J.E *et al* 2006; BOYD, C.M *et al* 2005; CHAN, D.C *et al* 2010; GOBBENS, R.J.J *et al* 2010B; PEDRINELLI, A; LEME, L. E. G; NOBRE, R.S.A 2009).

Constata-se que para cinco autores (8,8%) a fragilidade é identificada com o avanço da idade; junto com o processo de envelhecimento que traz muitas alterações fisiológicas no organismo do idoso, fragilizando-o e facilitando a instalação de afecções. Pode a fragilidade ainda ser resultante de infecções, sarcopenia (que ocasiona dependência funcional), osteoporose com consequentes fraturas, levando a quedas. (BOYD, C.M *et al* 2005; FAIRHALL, N *et al* 2008; KAWASAKI, K; DIOGO, M.J.D 2001; MACEDO, C; GAZZOLA J.M.; NAJAS, M 2008, FULOP, T *et al* 2010).

Dentre os artigos analisados cinco (8,8%) autores identificaram que a fragilidade é considerada um continuum, onde vários estágios ou graus de severidade podem ser identificados; assim a fragilidade pode ser prevenida, revertida e possivelmente tratada com intervenções apropriadas (EVANS, W.J. *et al* 2010; WUA, I. C *et al*, 2010; LANG, P.O; MICHEL, J.P; ZEKRY,D 2009; TEIXEIRA, I.N.D.O 2008; GILL, T.M *et al* 2006).

Para quatro (7%) autores das publicações da amostra a definição de fragilidade no idoso ainda é um conceito que não apresenta um consenso mensurável, sua etiologia permanece a ser menos claramente compreendida (MONTESANTO, A *et al* 2010; BRAVEL, M.E *et al* 2010; HUBBARD, R. E; WOODHOUSE, K.W 2010; HOCKWOOD, K; ABEYSUNDERA, M.J; MITNITSKI, A 2007).

A fragilidade no idoso conforme quatro (7%) autores; está fortemente associada com uma combinação de deficiência fisiológica e imunológica sem um motivo aparente, ao invés de uma única via de biomarcadores. Ela é detectável por marcadores clínicos, funcionais, comportamentais e biológicos. A fragilidade para estes autores contribui para o declínio funcional (HUBBARD, R. E; WOODHOUSE, K.W 2010; SLAETS, J.P.J 2006; TEIXEIRA, I.N.D.O 2008; HIRSCH, C *et al* 2006).

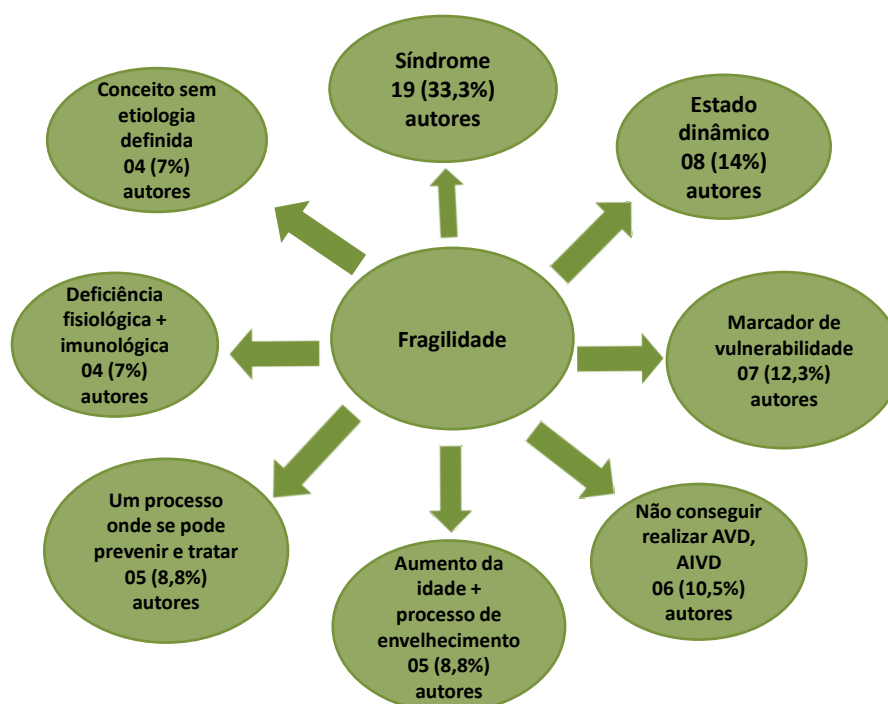
Uma pequena parte da amostra composta por um autor (1,7%) aborda a fragilidade no idoso como um processo, que se desenvolve lentamente, com declínio precipitado por eventos agudos. Em essência, esta fragilidade é um produto de excesso de demanda imposta a uma capacidade reduzida do organismo (AHMED, N *et al* 2007).

A fragilidade segundo um (1,75%) autor dos artigos científicos é mais do que apenas a doença, pois inclui termos como: exaustão, atividade psicológica e fraqueza (BRAVEL, M.E *et al* 2010).

Evidencia-se por um (1,75%) autor das publicações que a fragilidade é um constructo multidimensional, pois se caracteriza pela redução de saúde psicológica, física e social que levam a uma situação em que o indivíduo não é capaz de fazer o que lhe dá prazer (PUTS, M.T.E *et al* 2009).

A síntese das definições de fragilidade no idoso encontradas neste estudo é apresentada na figura 1 que se segue.

Figura 1- Síntese das definições conforme autores dos artigos da amostra.



Fonte: Bandeira, Isabela Cristina. **Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa.** Porto Alegre. 2010.

No que se refere busca dos fatores que caracterizam a fragilidade, na análise das produções amostrados nesta revisão integrativa identificou-se que estes se caracterizam

em: biológicos, psicológicos, sociais e também se encontrou na amostra fatores ambientais, o que se demonstra na figura 2.

Figura 2. Fatores que caracterizam a fragilidade no idoso.



Fonte: Bandeira, Isabela Cristina. **Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa**. Porto Alegre. 2010.

As características dos fatores biológicos encontrados nos artigos científicos desta revisão integrativa, se apresenta no Quadro 2.

FATORES BIOLÓGICOS	AUTORES
Problemas físicos, sensoriais, cognitivos, perda de peso inexplicada e/ ou progressiva, baixa atividade física, fraqueza muscular, dificuldade de andar (caminhar lentamente), perda de força nas mãos, cansaço físico, perda de equilíbrio, problema de visão e audição. Doenças crônicas, ingestão nutricional deficiente, estresse fisiológica, alterações do envelhecimento.	FRIED, L. P et al (2001); GOBBENS, R.J.J et al (2010A); GOBBENS, R.J.J et al (2010B); GILL ,T.M.et al (2006); AHMED, N et al (2007); GOBBENS, R.J.J et al (2010C); MACEDO, C; GAZZOLA, J.M; NAJAS. M (2008); KAN,G.A et al (2010); WOO, J et al (2005); KANG, H.G et al (2009); LANDI, F et al (2010); BRAVEL, M.E et al (2010)
Sarcopenia, que contribui para: fraqueza, deambulação lenta, baixa atividade física, comprometimento da mobilidade e quedas.	JONTOFT, A.J.C et al (2010); EVANS, W.J. et al (2010); AHMED, N et al (2007); KANG, H.G et al (2009); SHORE, W.S; DELATEUR, B.J (2007); MACEDO, C; GAZZOLA, J.M; NAJAS. M (2008); FULOP, T et al (2010); BAUER, J.M; SIEBER, C.C (2008); TOPINKOVÁ, E (2008); KANAPURU, B; ERSHLER,W.B (2009); LANDI, F et al (2010);

Quadro 2. Fatores biológicos que caracterizam a fragilidade no idoso.

Fonte: Bandeira, Isabela Cristina. **Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa**. Porto Alegre. 2010.

DM2, alterações do sistema imune, doença cardíaca, parâmetros fisiológicos, tais como: inflamação, neuroendócrinos, estado metabólico, adiposidade abdominal. Estado nutricional deficiente, polimialgia reumática, doença de Parkinson, artrite reumatóide, malignidade oculta e infecção, inflamação, demência, HAS, osteoporose, anemia e imunodeficiência, mortalidade, problemas funcionais, diálise. Aparência física (cor da pele pálida), diminuição das capacidades físicas, deficiência visual ou auditiva, perda de peso, dificuldades de mobilidade, câncer, derrame, artrite.	FULOP, T et al (2010); WOO, J et al (2005); AHMED, N et al (2007); BRAVEL, M.E et al (2010); KANAPURU, B; ERSHLER, W.B (2009); HUBBARD, R. E; WOODHOUSE, K.W (2010); LANDI, F et al (2010); FRIED, L. P et al (2001); PUTS, M.T.E et al (2009); JOHANSEN, K.L et al (2007).
Sexo feminino, com idade entre 64-74 anos Idosos com idade mais avançada (75 anos ou mais); meia-idade (50-64 anos).	WEHBE S.C.C.F et al (2009); EGGIMANN, B.S et al (2009); POLIDORO, A et al (2010); SYDDALL, H et al (2010); NEGRI, L.S.A et al (2004); BRAVEL, M.E et al (2010); HUBBARD, R. E; WOODHOUSE, K.W (2010).
Síndromes geriátricas comuns, aparência (coerente ou não com a idade), osteopenia e osteoporose, alterações cognitivas, desnutrição, declínio hormonal, estado pró-inflamatório prolongado, obesidade, força relativa, baixa capacidade aeróbia, baixa força de equilíbrio. Perda de desempenho (Cognição, fadiga), sensorial / deficiências físicas (visão, força, audição) e os cuidados correntes (hospital, medicação).	EVANS, W.J. et al (2010); WUA, I. C et al, (2010); SHORE, W.S; DELATEUR, B.J (2007); TOPINKOVÁ (2008); CHAN, D.C et al (2010); LANG, P.O; MICHEL, J.P;ZEKRY,D (2009).
Estresse causado pela doença (HOSPITALIZAÇÃO); internações prolongadas, reinternações. Co-variáveis demográficas e psicossociais, incluindo internação.	ESPINOZA, S; WALTSON, J.D (2005); GUERRA, I.C; CERQUEIRA, A.T.A.R (2007); BOYD, C.M et al (2005).
Idoso com mais de 80 anos com diversas patologias, uso de varias medicações, algum nível de dependência funcional e cognitiva.	TEIXEIRA, I.N.D.O (2008)
Múltiplas condições coexistentes, fraqueza, imobilidade e má tolerância a fatores fisiológicos.	ESPINOZA, S; WALTSON, J.D (2005)
Aumento das respostas Inflamatórias (IL-6 e CRP), a modificação do processo de coagulação (fator VIII, D-dímeros), disfunção da regulação endócrina (intolerância à glicose, aumento do IGF-1, andrógeno, DHEA e cortisol) e mais baixo em 25 OH-D.	LANG, P.O; MICHEL, J.P;ZEKRY,D (2009).
Abstinência do consumo de álcool.	WOO, J et al (2005)
Diminuição da qualidade de vida e saúde.	MASEL, M; GRAHAM, J.E; REISTETTER, T.A (2009)
Raça.	KANAPURU, B; ERSHLER, W.B (2009)

Quadro 2. Continuação

Fonte: Bandeira, Isabela Cristina. **Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa.** Porto Alegre. 2010.

O Quadro 2 demonstra que existem diferentes fatores biológicos que podem caracterizar a fragilidade. Encontrou-se 12 (21,05%) autores dos artigos para os quais se evidenciaram os fatores: perda de peso inexplicada ou involuntária, anorexia, ingestão nutricional deficiente, baixa atividade física, fraqueza muscular, cansaço físico, exaustão, dificuldade de andar (caminhar lentamente, alteração de marcha e equilíbrio), problemas de visão e audição; doenças crônicas (anemia, insuficiência cardíaca, diabetes mellitus), em suma problemas físicos, sensoriais e estresse fisiológico (FRIED, L. P *et al* 2001; GOBBENS, R.J.J *et al* 2010A; GOBBENS, R.J.J *et al* 2010B; GILL, T.M. *et al* 2006; AHMED, N *et al* 2007; GOBBENS, R.J.J *et al* 2010C; MACEDO, C; GAZZOLA, J.M; NAJAS. M 2008; KAN, G.A *et al* 2010; WOO, J *et al* 2005; KANG, H.G *et al* 2009; LANDI, F *et al* 2010; BRAVEL, M.E *et al* 2010).

Para 11 (19,30%) autores dos artigos da amostra os fatores de fragilidade no idoso se identificam pelo diagnóstico de Sarcopenia, que nada mais é que a perda de força e massa muscular o que contribui para: fraqueza, deambulação lenta, baixa atividade física, comprometimento da mobilidade e quedas (JONTOFT, A.J.C *et al* 2010; EVANS, W.J. *et al* 2010; AHMED, N *et al* 2007; KANG, H.G *et al* 2009; SHORE, W.S; DELATEUR, B.J 2007; MACEDO, C; GAZZOLA, J.M; NAJAS. M 2008; FULOP, T *et al* 2010; BAUER, J.M; SIEBER, C.C 2008; TOPINKOVÁ, E 2008; KANAPURU, B; ERSHLER, W.B 2009; LANDI, F *et al* 2010).

As comorbidades podem ser consideradas fatores biológicos, conforme dez (17,5%) autores das publicações científicas. Dentre estas comorbidades: diabetes mellitus do tipo 2, alterações do sistema imune, doença cardíaca, infecções, inflamações (tanto neuroendócrinas como metabólicas), estado nutricional comprometido, adiposidade abdominal (acompanhado ou não por obesidade), polimialgia reumática; artrite reumatóide, Doença de Parkinson, demência, hipertensão arterial sistêmica, osteoporose, dependência e/ou incapacidade funcional, dano oxidativo; déficits nos sistemas: neuroendócrino, imunológico e musculoesquelético; aparência física (cor da pele pálida), câncer, acidente vascular cerebral e o impacto destas doenças na habilidade para permanecer uma vida independente, prevalente nos homens (FULOP, T *et al* 2010; WOO, J *et al* 2005; AHMED, N *et al* 2007; BRAVEL, M.E *et al* 2010; KANAPURU, B; ERSHLER, W.B 2009; HUBBARD, R. E; WOODHOUSE, K.W 2010; LANDI, F *et al* 2010; PUTS, M.T.E *et al* (2009).

Identificou-se ainda nesta revisão integrativa que sete (12,30%) dos autores dos artigos pontuam algumas características biológicas como fator determinante da

fragilidade no idoso, dentre estas: idade entre 64-74 anos e o sexo feminino propriamente dito, isso se explica pelo fato de que as mulheres possuem baixo nível de massa corporal, menos hemoglobina no sangue, o que as fazem possuir maior pressão sistólica que os homens, utilizando assim um número maior de medicações. Outro fator que abordam é o aumento de idade cronológica, pois homens ficam mais frágeis com o aumento da idade (WEHBE S.C.C.F *et al* 2009; EGGIMANN, B.S *et al* 2009; POLIDORO, A *et al* 2010; SYDDALL, H *et al* 2010; NEGRI, L.S.A *et al* 2004; BRAVEL, M.E *et al* 2010; HUBBARD, R. E; WOODHOUSE, K.W 2010).

O Quadro 2 mostra também que seis (10,5%) autores das publicações enfocam os fatores referentes às síndromes geriátricas comuns, deficiências físicas (visão, força, audição); marcadores inflamatórios de osteopenia e osteoporose, desnutrição, obesidade, declínio hormonal (baixa testosterona), estado pró-inflamatório prolongado, força relativa, baixa capacidade aeróbia, baixa força de equilíbrio, alterações cognitivas, sensoriais e a aparência do idoso (coerente ou não com a idade) (EVANS, W.J. *et al* 2010; WUA, I. C *et al*, 2010; SHORE, W.S; DELATEUR, B.J 2007; TOPINKOVÁ 2008; CHAN, D.C *et al* 2010; LANG, P.O; MICHEL, J.P; ZEKRY, D 2009).

Ressalta-se ainda que três (5,3%) dos autores da amostra desta revisão integrativa dão enfoque a co-variáveis demográficas e psicossociais e fator referente ao estresse causado ao idoso pelo fato de estar hospitalizado por acometimento de doenças ou por realizar internações prolongadas e até mesmo sucessivas (ESPINOZA, S; WALTSON, J.D 2005; GUERRA, I.C; CERQUEIRA, A.T.A.R 2007; BOYD, C.M *et al* 2005).

Ainda no que se referente às informações do quadro 2 constata-se que um (1,75%) autor, traz como fator o idoso acima de 80 anos com algum nível de dependência funcional ou cognitiva, com diversas patologias e uso de várias medicações (TEIXEIRA, I.N.D.O 2008).

Constata-se nesta revisão integrativa que um (1,75%) autor dos artigos científicos aborda as múltiplas condições coexistentes como fator biológico que caracteriza a fragilidade. Sendo estas as condições: fraqueza, mobilidade e má tolerância a fatores fisiológicos (ESPINOZA, S; WALTSON, J.D 2005).

Destaca-se como fatores biológicos, um autor dos artigos (1,75%) que refere-se ao aumento das respostas inflamatórias (IL-6 e CRP), modificação do processo de coagulação, disfunção da regulação endócrina, como indicativos de fragilidade no idoso (LANG, P.O; MICHEL, J.P; ZEKRY,D 2009).

Vale-se ressaltar que um artigo (1,75%) cita a abstinência do consumo de álcool como um fator biológico de caracterização de fragilidade (WOO, J *et al* 2005). Entretanto este estudo foi realizado em Hong-Kong, sendo possível que as pessoas que possuem mais problemas de saúde costumam abster se de álcool, explicando assim o maior índice de fragilidade entre os abstêmios.

Conforme informações analisadas de um (1,75%) autor dos artigos científicos, o fator biológico que caracteriza a fragilidade trata-se da diminuição da qualidade de vida e saúde do indivíduo (MASEL, M; GRAHAM, J.E; REISTETTER, T.A 2009).

Um fator mais amplo que pode caracterizar a fragilidade no idoso é a raça, evidenciado nos dados de um (1,75%) autor das publicações analisadas (KANAPURU, B; ERSHLER, W.B 2009).

A síntese dos fatores biológicos que caracterizam a fragilidade no idoso se apresenta na figura 3.

Figura 3- Síntese dos fatores biológicos que caracterizam a fragilidade no idoso.



Fonte: Bandeira, Isabela Cristina. **Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa.** Porto Alegre. 2010.

As informações referentes aos fatores psicológicos que caracterizam a fragilidade no idoso foram extraídas dos artigos científicos desta revisão e será demonstrado no Quadro 3 que se segue.

FATORES PSICOLÓGICOS	AUTORES
Distúrbios do humor; dificuldade de enfrentamento, ansiedade, depressão.	GOBBENS, R.J.J <i>et al</i> (2010A); CHAN, D.C <i>et al</i> (2010); KANAPURU, B; ERSHLER, W.B (2009); LANDI, F <i>et al</i> (2010); KAN, G.A <i>et al</i> (2010).
Problemas no domínio psicológico: pessimismo, insatisfação, medo. Déficit psicológico e cognitivo. Estressores psicológicos.	GOBBENS, R.J.J <i>et al</i> (2010B); BRAVEL, M.E <i>et al</i> (2010); ESPINOZA, S; WALTSON, J.D (2005); PUTS, M.T.E <i>et al</i> (2009); GOBBENS, R.J.J <i>et al</i> (2010C).
Má avaliação subjetiva de saúde.	LANG, P.O; MICHEL, J.P; ZEKRY, D (2009).

Quadro 3. Fatores psicológicos que caracterizam a fragilidade no idoso.

Fonte: Bandeira, Isabela Cristina. **Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa.** Porto Alegre. 2010.

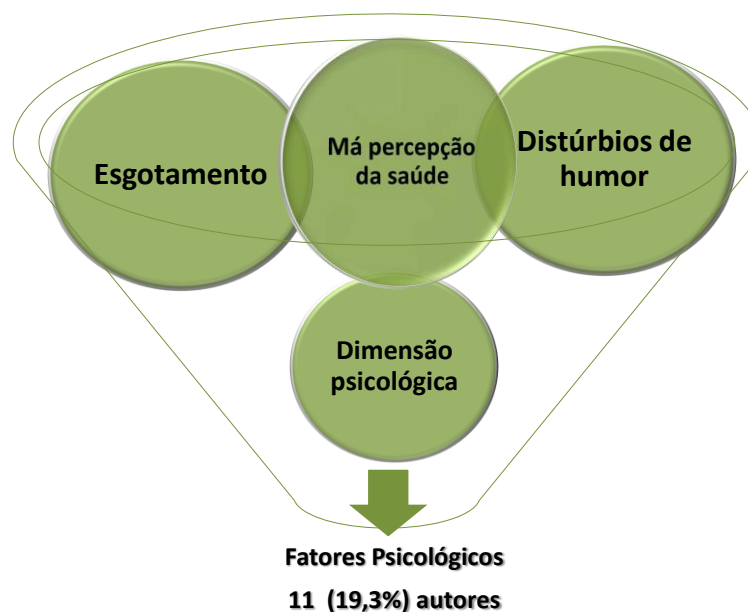
No Quadro 3 se encontra os fatores psicológicos determinantes da fragilidade no idoso desvelados nos artigos analisados. Constata-se que cinco (8,8%) autores das publicações estudadas evidenciam os distúrbios do humor; dificuldade de enfrentamento, ansiedade, depressão como fatores psicológicos determinantes da fragilidade (GOBBENS, R.J.J *et al* 2010A; CHAN, D.C *et al* 2010; KANAPURU, B; ERSHLER, W.B 2009; LANDI, F *et al* 2010; KAN, G.A *et al* 2010).

Os fatores psicológicos determinantes da fragilidade no idoso identificados por cinco (8,8%) autores dos artigos científicos são: os déficits cognitivos e psicológicos; os estressores psicológicos e também os problemas do domínio psicológico como o pessimismo, insatisfação (não se sentir bem, “sentir-se para baixo”), o medo referente à vários aspectos como: medo de cair, de se contundir, de ser assaltado (GOBBENS, R.J.J *et al* 2010B; BRAVEL, M.E *et al* 2010; ESPINOZA, S; WALTSON, J.D 2005; PUTS, M.T.E *et al* 2009; GOBBENS, R.J.J *et al* 2010C).

Constata-se ainda no Quadro 3 que um (1,75%) autor das publicações científicas, deu ênfase à má avaliação subjetiva da própria saúde; para este autor sentir-se e acreditar estar com a saúde debilitada pode levar o idoso a apresentar uma fragilidade real (LANG, P.O; MICHEL, J.P; ZEKRY, D 2009).

A síntese dos dados referentes aos fatores psicológicos que caracterizam a fragilidade se apresenta na figura 4.

Figura 4- Síntese dos fatores psicológicos que caracterizam a fragilidade no idoso.



Fonte: Bandeira, Isabela Cristina. **Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa.** Porto Alegre. 2010.

O Quadro 4 refere-se aos fatores sociais que caracterizam a fragilidade no idoso identificados e extraídos das publicações analisadas.

FATORES SOCIAIS	AUTORES
Baixa rede de apoio social, viver só, pouca participação em atividades voluntárias. Condições socioeconômicas: Más condições sociais, baixa escolaridade, natureza do trabalho. Indivíduos socialmente desfavorecidos,	GOBBENS, R.J.J et al (2010B); WOO, J et al (2005); KAN,G.A et al (2010); SYDDALL, H et al (2010).
As mulheres apresentaram maior vulnerabilidade social. Sentimento de solidão e com poucos contatos sociais, isolamento.	ANDREW, M.K; MITNITSKI,A.B; ROCKWOOD,K (2008); PUTS, M.T.E et al (2009); WOO, J et al (2005).
Eventos do curso da vida (ex: morte do cônjuge).	GOBBENS, R.J.J et al (2010A);
Redução das taxas de institucionalização pode ser uma explicação para uma maior prevalência de fragilidade em suas comunidades, porque a fragilidade é fortemente associada com deficiência.	EGGIMANN, B.S et al (2009)

Quadro 4. Fatores sociais que caracterizam a fragilidade no idoso.

Fonte: Bandeira, Isabela Cristina. **Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa.** Porto Alegre. 2010.

No Quadro 4, evidenciou-se quatro (7%) autores dos artigos analisados referem que as características sociais da fragilidade no idoso são: baixa rede de apoio social (parentes, vizinhos), viver só, pouca participação em atividades voluntárias. Para estes autores existem também as condições socioeconômicas: más condições sociais, baixa

escolaridade, natureza do trabalho, indivíduos socialmente desfavorecidos, não possuir um bem e ter menos carros disponíveis para uso doméstico. Neste último item ressalta-se que o estudo foi realizado em locais desenvolvidos como Reino Unido (GOBBENS, R.J.J *et al* 2010B; WOO, J *et al* 2005; KAN,G.A *et al* 2010; SYDDALL, H *et al* 2010).

Evidenciaram-se três (5,3%) autores das publicações que caracterizam a mulher como possuir maior risco de vulnerabilidade social do que os homens, que acaba por aumentar durante o avanço da idade e está relacionada com a mortalidade nos idosos, associado a este fato o próprio isolamento, sentimento de solidão com poucos contatos sociais também é um fator que caracteriza a fragilidade no idoso (ANDREW, M.K; MITNITSKI, A.B; ROCKWOOD, K 2008; PUTS, M.T.E *et al* 2009; WOO, J *et al* 2005).

Ainda no Quadro 4, um (1,75%) autor dos artigos deu ênfase aos eventos que ocorrem no curso da vida do idoso, como um exemplo a morte do cônjuge, como fator determinante de fragilidade no idoso (GOBBENS, R.J.J *et al* 2010A).

Constata-se ainda que um (1,75%) autor das publicações evidenciou que redução das taxas de institucionalização pode ser uma explicação para uma maior prevalência de fragilidade nas comunidades estudadas, já que a fragilidade esta associada à deficiência e este idoso acaba por sofrer limitações em casa.

A síntese das informações referentes aos fatores sociais encontrados nos artigos da amostra é apresentada na figura 5.

Figura 5- Síntese dos fatores sociais que caracterizam a fragilidade no idoso.



É importante destacar que na busca dos fatores que caracterizam a fragilidade no idoso, durante a análise dos artigos científicos desta revisão integrativa, foram evidenciados achados referentes a fatores ambientais como determinantes coadjuvantes desta condição clínica que são apresentados no Quadro 5.

FATORES AMBIENTAIS	AUTORES
Diferenças entre países na distribuição de um fenótipo de fragilidade.	EGGIMANN, B.S <i>et al</i> (2009);
O espaço de vida reduzido	XUE, Q.L <i>et al</i> (2007)
Morar na área rural.	NEGRI, L.S.A <i>et al</i> (2004)

Quadro 5. Fatores Ambientais que caracterizam a fragilidade no idoso.

Fonte: Bandeira, Isabela Cristina. 2010. **Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa.**

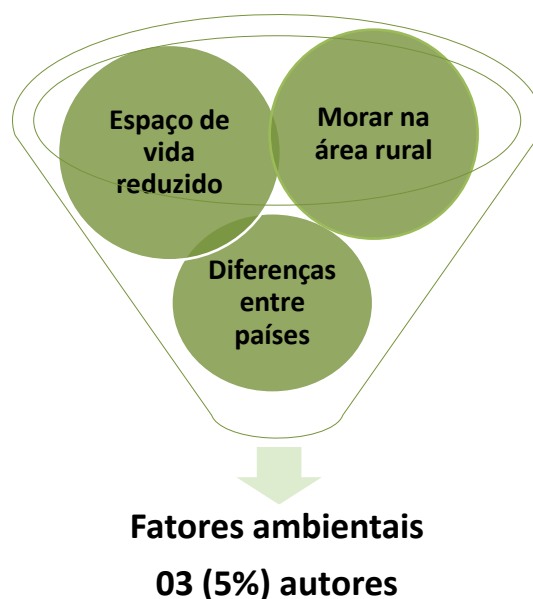
Ao se descrever a questão norteadora desta revisão integrativa não se preveu a busca de fatores ambientais, porém com a leitura minuciosa dos artigos identificou-se a presença destes fatores em três (5,3%) artigos da amostra. Analisando o quadro, em um (1,75%) autor dos artigos desvela-se como fator ambiental determinante a diferença entre países na distribuição de um fenótipo ou mesmo definição de fragilidade (EGGIMANN, B.S *et al* 2009).

Revelou-se em um (1,75%) autor das publicações o fator do “Espaço de vida”, sendo este o tamanho da área espacial no qual uma pessoa se move propositadamente na sua vida diária. Se este espaço fica reduzido aumenta o risco de desenvolver fragilidade e risco de mortalidade (XUE, Q.L *et al* 2007).

No Quadro 5 encontrou-se ainda um (1,75%) autor dos artigos científicos analisados nesta revisão integrativa que morar na área rural é um fator de risco para fragilidade, quando comparado à área urbana (em seu estudo evidenciou uma porcentagem de 54,5% de idosos frágeis na zona rural e 42,4% de idosos frágeis na zona urbana), vale-se salientar que este estudo foi realizado no município de João Neiva, ES-Brasil e nesta realidade a Estratégia de Saúde da Família na área rural consegue captar e manter os idosos nas ações programáticas, estabelecendo um vínculo com a comunidade, conhecendo todas as pessoas pelo nome, facilitando o registro de um menor número de faltas às consultas agendadas; levando a crer que a amostra realizada tenha refletido essa situação, esperada, de risco superior entre os idosos da área rural. (NEGRI, L.S.A *et al* 2004).

Os fatores ambientais encontrados nos artigos da amostra estão sintetizados na figura 6 que se segue.

Figura 6- Síntese dos fatores ambientais encontrados nos artigos da amostra.



Fonte: Bandeira, Isabela Cristina. **Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa.** Porto Alegre. 2010.

No que se refere às recomendações dos autores encontradas nos artigos científicos da amostra desta revisão integrativa, segue-se as informações no Quadro 6:

RECOMENDAÇÕES	AUTORES
<p>Realizar: estudos sobre a fragilidade; estudos mais específicos sobre o teste do relógio, não no sentido de sua sensibilidade, mas sim com relação à sua utilização para a cultura brasileira.</p> <p>Realizar pesquisas sobre: o contexto sociocultural brasileiro; a adequação entre o planejamento de cuidados e as experiências pessoais dos idosos; sobre a avaliação e comparação dos fatores de risco para fragilidade; a promoção da saúde, prevenção, tratamento, reabilitação e intervenções de cuidados para pessoas com fragilidade; trabalhar para o desenvolvimento de um quadro abrangente de fragilidade; qualidade de vida relacionada à saúde na população considerando a fragilidade como um fator contribuinte; doenças específicas e gênero no controle da qualidade de vida relacionada à saúde em grupos com fragilidade; sobre o significado da fragilidade em diferentes línguas e países; sobre as diferenças na prevalência de deficiências cognitivas.</p>	<p>FABRICIO, S.C.C; RODRIGUES,R.P.R (2008); TEIXEIRA, I.N.D.O (2008) WEHBE S.C.C.F <i>et al</i> (2009); EVANS, W.J. <i>et al</i> (2010); ANDREW, M.K; MITNISKI,A.B; ROCKWOOD,K (2008); GRENIER, A. (2007) HIRSCH, C. <i>et al</i> (2006); BOYD, C.M <i>et al</i> (2005); KARUNANANTHAN, S. <i>et al</i> (2009); MASEL, M; GRAHAM, J.E; REISTETTER, T.A (2009); PUTS, M.T.E <i>et al</i> (2009); EGGIMANN, B.S <i>et al</i> (2009); JUNG, Y. <i>et al</i> (2009).</p>

Quadro 6. Recomendações dos autores acerca da fragilidade no idoso.

Fonte: Bandeira, Isabela Cristina. **Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa.** Porto Alegre. 2010.

<p>Intervir: no estágio de vulnerabilidade à fragilidade ou na fase inicial da mesma; no processo inflamatório para prevenir o declínio cognitivo e a demência na prevenção da fragilidade e eventos adversos; nos fatores que predispõem a fragilidade; para prevenir ou atenuar a fragilidade em pacientes que fazem diálise; na prevenção à sarcopenia e ampliar as redes de fatores socioeconômicos e sociais; para melhorar a qualidade de vida, AVD, protegendo contra a fragilidade.</p> <p>Realizar acompanhamento médico mais frequente das pessoas com fragilidade, possibilitando a diminuição das incapacidades e melhora da qualidade de vida.</p> <p>Estimular a participação dos idosos de ações educativas, de recuperação e reabilitação.</p>	<p>FABRICIO, S.C.C; RODRIGUES,R.P.R (2008); GOBBENS, R.J.J <i>et al</i> (2010B); WOO, J <i>et al</i> (2005); GOBBENS, R.J.J <i>et al</i> (2010C); GRENIER, A. (2007); JOHANSEN, K.L <i>et al</i> (2007); JONTOF, A. J. C. <i>et al</i> (2010); MASEL, M; GRAHAM, J.E; REISTETTER, T.A (2009); KAN,G.A <i>et al</i> (2010); GUERRA, I.C; CERQUEIRA, A.T.A.R (2007); BILLOTA, C <i>et al</i> (2010) FULOP, T <i>et al</i> (2010); LANDI, F. <i>et al</i> (2010).</p>
<p>Abordar consensualmente a fragilidade, como multidimensional.</p> <p>Realização periódica de uma avaliação geriátrica global por equipe multidisciplinar.</p>	<p>GOBBENS, R.J.J <i>et al</i> (2010B); MACEDO, C; GAZZOLA, J.M; NAJAS. M (2008); FABRICIO, S.C.C; RODRIGUES,R.P.R (2008); WEHBE S.C.C.F <i>et al</i> (2009); GOBBENS, R.J.J <i>et al</i> (2010C); AMICI, A. <i>et al</i> (2008).</p>
<p>Estabelecer protocolos para a otimização do processo de reabilitação destes pacientes idosos.</p> <p>Criar instrumentos e escalas objetivas, de fácil e rápida aplicabilidade, validados; que exclua a falta de habilidades e inclua os múltiplos domínios da função humana (físico, psíquico e social); para medir a relação de sarcopenia e fragilidade diretamente (MRI) ou indiretamente (medições antropométricas, IMC).</p> <p>Criar um modelo para identificar idosos dependentes, em risco de desenvolver dependência nas AVD ao longo do tempo, sobretudo após a internação.</p>	<p>MACEDO, C; GAZZOLA, J.M; NAJAS. M (2008); WEHBE S.C.C.F <i>et al</i> (2009) MONTESANTO, A <i>et al</i> (2010) FULOP, T <i>et al</i> (2010); BOYD, C.M <i>et al</i> (2005).</p>
<p>Incentivar o exercício físico de resistência regularmente, associando exercícios aeróbios.</p> <p>Realizar fisioterapia na reabilitação dos pacientes com fragilidade</p>	<p>EVANS, W.J. <i>et al</i> (2010); WOO, J <i>et al</i> (2005); MACEDO, C; GAZZOLA, J.M; NAJAS. M (2008); PEDRINELLI, A. <i>et al</i> (2009); LANDI, F. <i>et al</i> (2010);</p>
<p>Promover a educação e saúde visando a proteger o idoso da fragilidade individual.</p>	<p>EGGIMANN, B.S <i>et al</i> (2009);</p>
<p>Estimular a realização de bons hábitos de vida para evitar a fragilidade.</p> <p>Realizar as vacinas desenvolvidas para patógenos causadores de infecções agudas, infecções crônicas.</p>	<p>FULOP, T <i>et al</i> (2010)</p>

Quadro 6. Continuação

Fonte: Bandeira, Isabela Cristina. 2010. **Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa.** Porto Alegre. 2010.

Conforme demonstrado no quadro acima 13 (22,8%) autores recomendam após a realização de seus estudos: a realização de mais pesquisas e estudos sobre a fragilidade no idoso. Assim estes estudos podem auxiliar na elaboração de escalas identificando pessoas idosas e frágeis, podendo avançar os conceitos sobre a fragilidade e seus determinantes. Através destes estudos pode-se realizar a medição de vulnerabilidade social e suas relações com outros resultados importantes da saúde; adequando o

planejamento de cuidados formais como modelos de atenção, a política de iniciativas e práticas organizacionais. Ressaltam também que se pesquisando mais sobre a fragilidade pode-se entender como corrigir e evitar as consequências negativas conduzindo à promoção da saúde, prevenção, tratamento, reabilitação e intervenções de cuidados para os idosos com fragilidade. Enfocam também que a realização de estudos envolvendo várias disciplinas é vital para maior integração interdisciplinar e maior compreensão da saúde. Estudar doenças específicas e gênero no controle da qualidade de vida relacionada à saúde em grupos com fragilidade (Pré-frágil ou frágil) pode ajudar a explicar a relação da fragilidade com a qualidade de vida (FABRICIO, S.C.C; RODRIGUES, R.P.R 2008; TEIXEIRA, I.N.D.O 2008; WEHBE S.C.C.F *et al* 2009; EVANS, W.J. *et al* 2010; ANDREW, M.K; MITNISKI,A.B; ROCKWOOD, K 2008; GRENIER, A. 2007; HIRSCH, C. *et al* 2006; BOYD, C.M *et al* 2005; KARUNANANTHAN, S. *et al* 2009; MASEL, M; GRAHAM, J.E; REISTETTER, T.A 2009; PUTS, M.T.E *et al* 2009; EGGIMANN, B.S *et al* 2009; JUNG, Y. *et al* 2009).

Ainda analisando-se no Quadro 6 as recomendações dos autores, 13 (22,8%) referem-se à realização de intervenções para prevenir a fragilidade no idoso (inclusive o paciente realiza diálise) e seus eventos adversos. Estas intervenções podem ser aplicadas tanto no estágio de vulnerabilidade como na fase inicial da fragilidade. Referem também que a sarcopenia pode ser prevenida, fazendo com que melhore a qualidade de vida do idoso. Trazem como intervenções: a modulação do processo inflamatório para prevenir o declínio cognitivo e a demência; participação do idoso em ações educativas de recuperação e reabilitação da fragilidade (FABRICIO, S.C.C; RODRIGUES, R.P.R 2008; GOBBENS, R.J.J *et al* 2010B; WOO, J *et al* 2005; GOBBENS, R.J.J *et al* 2010C; GRENIER, A. 2007; JOHANSEN, K.L *et al* 2007; JONTOF, A. J. C. *et al* 2010; MASEL, M; GRAHAM, J.E; REISTETTER, T.A 2009; KAN,G.A *et al* 2010; GUERRA, I.C; CERQUEIRA, A.T.A.R 2007; BILLOTA, C *et al* 2010; FULOP, T *et al* 2010; LANDI, F. *et al* 2010).

Evidencia-se uma abordagem consensual entre seis (10,5%) autores dos artigos científicos que recomendam: abordar a fragilidade com caráter multidimensional. Só assim se possibilita uma visão holística do individuo, possibilitando uma análise sobre diversos domínios, detectando vários fatores de risco. Reforçam a realização periódica de uma avaliação geriátrica global por equipe multidisciplinar sendo capaz de retardar o declínio funcional e prevenir a fragilidade no idoso (GOBBENS, R.J.J *et al* 2010B; MACEDO, C; GAZZOLA, J.M; NAJAS. M 2008; FABRICIO, S.C.C; RODRIGUES,

R.P.R 2008; WEHBE S.C.C.F *et al* 2009; GOBBENS, R.J.J *et al* 2010C; AMICI, A. *et al* 2008).

Com base nas informações contidas ainda no Quadro 6, cinco (8,8%) autores recomendaram que tanto os homens quanto as mulheres realizassem exercícios físicos de resistência de maneira regular, podendo também associar exercícios aeróbios. Ressaltam que o exercício aumenta e retarda a perda de massa muscular, aumenta a velocidade de caminhada, aumenta a taxa metabólica basal e melhora a saúde óssea mesmo em pessoas muito idosas. Reforçam que a fisioterapia na reabilitação dos pacientes com fragilidade é essencial, já que a fragilidade não é uma contra indicação ao exercício e sim uma razão para realizá-la. Os programas de exercícios físicos devem ser individualizados conforme as necessidades específicas do idoso (EVANS, W.J. *et al* 2010; WOO, J *et al* 2005; MACEDO, C; GAZZOLA, J.M; NAJAS. M 2008; PEDRINELLI, A. *et al* 2009; LANDI, F. *et al* 2010).

Constata-se que cinco (8,8%) autores dos artigos científicos recomendam a elaboração de protocolos para a otimização do processo de reabilitação destes idosos com fragilidade. Criação de instrumentos e escalas objetivas, de fácil e rápida aplicabilidade, validados; para identificação dos idosos que estão em maior risco de desenvolver fragilidade. Assim podem se apontar indicadores da síndrome desenvolvendo intervenções mais adequadas a esta população (MACEDO, C; GAZZOLA, J.M; NAJAS. M 2008; WEHBE S.C.C.F *et al* 2009; MONTESANTO, A *et al* 2010; FULOP, T *et al* 2010; BOYD, C.M *et al* 2005).

Ressalta-se que um autor das publicações analisadas nesta revisão integrativa, recomendou exercer o cuidado em relação à educação em saúde para proteger o indivíduo da fragilidade (EGGIMANN, B.S *et al* 2009).

Evidencia-se também no Quadro 6 um autor (1,75%) que recomendou estimular a realização de bons hábitos de vida (alimentação saudável, exercícios) ainda quando jovens podendo ser útil para evitar a fragilidade. Uma recomendação também importante é a realização das vacinas desenvolvidas para patógenos causadores de infecções agudas e crônicas (FULOP, T *et al* 2010).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fragilidade no idoso é uma temática que ainda está sendo desvendada por muitos profissionais. Em atenção à questão norteadora desta revisão integrativa: “*Quais as definições e os fatores biológicos, psicológicos e sociais que caracterizam a fragilidade no idoso?*”. Quanto as definições de fragilidade constata-se que, é:

- uma síndrome composta por sinais e sintomas físicos, psicológicos, sociais identificada por 19 (33,3%), autores dos artigos científicos amostrados;
- um estado dinâmico que aumenta o risco de ocorrer o aparecimento de comorbidades (oito autores, 14%);
- um marcador de vulnerabilidade estando correlacionados, porém possuem definições distintas (sete autores, 12,3%);
- quando uma pessoa mais velha não consegue realizar AVD, AIVD (seis autores, 10,5%);
- o aumento da idade junto com o processo de envelhecimento (cinco autores, 8,8%);
- um processo onde se pode atuar na prevenção e tratamento (cinco autores, 8,8%);
- associada com uma combinação de deficiência fisiológica e imunológica do organismo (quatro autores, 7%);
- um conceito pouco compreendido, não possuindo etiologia definida, sendo (quatro autores, 7%).

Com relação aos fatores que caracterizam a fragilidade no idoso, constatam-se:

- fatores biológicos: perda de reserva e resistência do organismo, redução da massa muscular, alterações de eixos hormonais, alterações imunológicas, redução de energia, aumento de dependência e suscetibilidade a agressores, auto relato de exaustão, fraqueza, baixa velocidade ao caminhar (lentidão), perda de peso, baixa atividade física, déficit cognitivo, comorbidades, sexo feminino, idade avançada, hospitalizações,

síndromes geriátricas, diminuição da qualidade de vida e saúde, pessoas que realizam diálise 39 autores dos artigos, 68,4%).

- fatores psicológicos: Distúrbios de humor (ansiedade, depressão), dificuldade de enfrentamento, pessimismo, medo, má avaliação da saúde, insatisfação e déficit psicológico (11 autores, 19,3%).

- fatores sociais: Baixa rede de apoio social, viver só, pouca participação em atividades voluntárias, más condições sociais, baixa escolaridade, indivíduos socialmente desfavorecidos, ser mulher, isolamento, eventos do curso da vida, redução das taxas de institucionalização (10 autores, 17,5%).

- fatores ambientais: diferenças entre países na distribuição de um fenótipo de fragilidade, espaço de vida reduzido, morar na área rural (três autores, 5,3%).

Evidenciou-se após a leitura dos artigos da amostra desta revisão integrativa que uma definição única sobre o tema ainda não se tornou possível, visto que a fragilidade aborda diferentes domínios, sendo, portanto multifatorial. Isto pode ser ressaltado de acordo com as recomendações encontradas nos artigos científicos da amostra, apresentadas no Quadro 6.

Considera-se após este estudo que as pesquisas referentes à fragilidade no idoso são numericamente mais realizadas em países desenvolvidos, conforme evidenciou-se no Gráfico 1 onde: 12 artigos, 21% da amostra foram publicados nos EUA. Com isto reafirma-se que internacionalmente a temática é bastante discutida, com enfoque para ações preventivas e de educação em saúde. Porém no que se refere ao acesso a estes artigos internacionais, houve limitações no que se refere à aquisição do artigo completo através da internet, principalmente os publicados nos anos de 2009-2010. Este fato sugere ainda que as publicações internacionais continuam sendo cada vez mais desenvolvidas, fazendo com que o assunto seja bastante explorado.

Ocorre que durante a busca dos artigos nas bases de dados selecionadas, houve uma grande limitação no que se refere às publicações nacionais, com enfoque aos periódicos de enfermagem. Ao realizar esta revisão integrativa, pode-se constatar que na realidade brasileira mesmo com a expectativa de vida elevada no país, ainda não se possui maiores conhecimentos acerca do tema de Fragilidade no idoso; fato que pode ser constatado no Gráfico 2. Isto leva a crer que há uma necessidade de se realizar mais pesquisas nacionais sobre o assunto, para que o profissional de saúde, principalmente o

enfermeiro qualifique o cuidado ao idoso. Conhecer as definições que a priori tem caracterizado a fragilidade sob a ótica de diferentes autores; assim como os fatores biológicos, psicológicos, sociais, ambientais e o processo de envelhecimento; torna-se importante para evitar as complicações, institucionalizações e outras dificuldades à saúde das pessoas mais velhas. O profissional enfermeiro com este conhecimento pode diagnosticar, intervir e avaliar o paciente, prevenindo e aumentando a qualidade de vida de nossos idosos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2000. p:97.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Indicadores sócio-demográficos e de saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2009. p:152.

BERGMAN H, BÈLAND F, KARUNANANTHAN S, HUMMEL S, HOGAN D, WOLFSON, C. Developpement d'un cadre de travail pour comprendre et étudier la fragilité [Developing a Working Framework for Understanding Frailty]. **Gerontology Society** 2004; v. 109:15-29. Disponível em: <<http://www.frdata.ca/e/publications+presentations.html>> Acesso em: 05 mai. 2010.

BERGMAN, H; FERRUCCI, L; GURALNIK, J; HOGAN D, HUMMEL S, KRUNANANTHAN, S; *et al.*: Frailty: an emerging research and clinical paradigm issues and controversies. **Journals of gerontology biological sciences and medical sciences. Series A**, v.62, p.731-737, 2007.

BROCKLEHUSRT, J. C; **The day hospital**. Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology. 3 edition, Churchill. London, Engl. p.982-995,1985.

CHAIMOWICZ, F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. **Revista de Saúde Pública**, v.31, n.2, p.184-200, 1997.

COOPER. H, M. **The integrative research review: a systematic approach**. Newburg. Park, CA: Sage 1982.

FERRUCCI, L.FRIED, L.P. **Frailty in Older Persons**. 2005. Disponível em: <<http://www.iussp.org/members/restricted/publications/NewYork03/5-lon-ferrucci03.pdf>> Acesso em: 14 jun. 2010.

FRIED, L. P; CATHERINE M, WALTSON, J; NEWMAN A. B; CALVIN G., JOHN S, TERESA T; RUSSELL K; WILLEN J. B; MCBURNIE, G; MARY A. Frailty in

older adults: evidence for phenotype. **The Journals of Gerontology**, Series A. v. 56 Issue 3Pp. M146-M157. 2000. Disponível em <<http://biomedgerontology.oxfordjournals.org/content/56/3/M146.abstract>>. Acesso em: 24 mai. 2010.

GALBÁN, P. A; FÉLIX J, S. SOBERATIS; NAVARRO, A. M. D. CANEL; GARCIA, M C; OLIVA, T. Enjecimiento poblacional y fragilidad em el adulto mayor. **Revista cubana de salud pública** 2007; v. 33, n. 1. Disponível em: <<HTTP://bases.bireme.br/CGIbin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=jah/iah.xis&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&expreserch=456702&indexSearch=ID>> Acesso em: 05 mai. 2010.

GARRIDO, R; MENEZES, P R. O Brasil está envelhecendo: boas e más notícias por uma perspectiva epidemiológica. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 24 (Supl D), p.3-6.

KARUNANANTHAN S.; WOLFSON, C. Bergman H; BÈLAND F; , HOGAN D, A multidisciplinary systematic literature review on frailty: Overview of the methodology used by the Canadian initiative on frailty and aging. **BioMed Central Medical Research Methodology**, p. 9-68, doi:10.1186/1471-2288-9-68, 2009.

MACADAM, M.; CAPITMAN, J, YEE, D.; *et al*: Case management for frail elders: the Robert Wood Johnson Foundation's Program for Hospital Initiatives in Long-Term Care. **Gerontology**, v. 29, p. 737-744, 1989.

MOREIRA MM. **Envelhecimento da população brasileira: identidade, feminização e dependência**. Belo Horizonte, 1997. Doutorado em: Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais;

PUTS, M.T.E; SHEKARY, N; WIDDERSHOVEN, G; HELDENS, J; DEEG, D.J.H. The meaning of frailty according to Dutch older frail and non-frail persons. **Journal of Aging Studies**, Netherlands, v. 23, p. 258–266, 2009.

SANTOS, F. L; ANDRADE M.V; BUENO O. F. A. Envelhecimento: Um processo multifatorial. **Psicologia em estudo**, Maringá, v. 14, n. 1, p. 3-10, jan./mar 2009.

TEIXEIRA, Ilka Nicéia D'Aquino Oliveira. Percepções de profissionais de saúde sobre duas definições de fragilidade no idoso. **Ciência & saúde coletiva**, 13(4):1181-1188,

2006. Disponível em: <[HTTP://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACSlang=pnextAction=lnk&exprSearch=488819&indexsearch=ID](http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACSlang=pnextAction=lnk&exprSearch=488819&indexsearch=ID)> Acesso em: 06 mai. 2010.

WINOGRAD, C. H; GERETY, M.B; CHUNG, M; GOLDSTEIN, M. K; DOMINGUEZ, F. Jr; VALLONE, R. *et al.* Screening for frailty: criteria and predictors of outcomes. **Journal of the american geriatrics society**, v. 39, n. 8, p. 778-84, 1991.

WOODHOUSE, K; WYNNE, H; BAILLIE, S; *et al.* Who are the frail elderly? **Quarterly Journal of Medicine**, v. 28, p. 505-506, 1988.

APÊNDICE -A- Formulário para avaliação dos estudos**FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO DOS ESTUDOS**

Fragilidade no idoso: uma revisão integrativa

Dados de identificação

Autores _____

Título do trabalho _____

Periódico, ano, volume, número _____

Descritores _____

Objetivo/ Questão de investigação _____

Metodologia

Tipo de estudo _____

População/ Amostra _____

Local onde o estudo aconteceu _____

Técnica de coleta de dados _____

Resultados

Definições _____

Aspectos biológicos /sociais/ psicológicos _____

Recomendações

APÊNDICE -B- Quadros sinópticos dos resultados

DEFINIÇÕES DE FRAGILIDADE NO IDOSO	AUTORES

FATORES BIOLÓGICOS DA FRAGILIDADE NO IDOSO	AUTORES

FATORES PSICOLÓGICOS DA FRAGILIDADE NO IDOSO	AUTORES

FATORES SOCIAIS DA FRAGILIDADE NO IDOSO	AUTORES

ANEXO - Carta de Aprovação da COMPESQ-EEUFRGS

COMISSÃO DE PESQUISA DA ESCOLA DE ENFERMAGEM DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

CARTA DE APROVAÇÃO

Projeto Docente: 013/2010
Versão Mês: 06/2010

Pesquisadores: Profa. Maria da Graça Oliveira Crossetti e Isabela Bandeira

Título: FRAGILIDADE EM IDOSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.

A Comissão de Pesquisa da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (COMPESQ), no uso de suas atribuições, avaliou e aprova este projeto em seus aspectos éticos e metodológicos. Os membros desta Comissão não participaram do processo de avaliação de projeto onde constam como pesquisadores. Toda e qualquer alteração deverá ser comunicadas à Comissão.

Porto Alegre, 16 de julho de 2010.


Prof.ª Dra. Eliane Pinheiro de Moraes
Coordenadora da COMPESQ


Beatriz Ferreira Waldmann
Substituta
COMPESQ-EEUFRGS