

# Fragilidade em idosos da zona rural: proposta de algoritmo de cuidados

Frailty in rural older adults: development of a care algorithm

Patrícia Mirapalheta Pereira de Llano<sup>1</sup>

Cemira Lange<sup>1</sup>

Daniella Pires Nunes<sup>1</sup>

Carla Aberici Pastore<sup>1</sup>

Andressa Hoffmann Pinto<sup>1</sup>

Letícia Pilotto Casagrande<sup>1</sup>

## Descritores

Idoso; Idoso de 80 anos ou mais; Idoso fragilizado; População rural

## Keywords

Aged; Aged, 80 and over; Elderly frail; Rural population

## Submetido

31 de Agosto de 2017

## Aceito

24 de Outubro de 2017

## Autor correspondente

Andressa Hoffmann Pinto  
R. Gomes Carneiro, 1,  
96010-610, Pelotas, RS, Brasil.  
dessa\_h\_p@hotmail.com

## DOI

<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700075>



## Resumo

**Objetivo:** Apresentar algoritmo de cuidados para Síndrome de Fragilidade no Idoso.

**Métodos:** Estudo de abordagem quantitativa, descritiva, com delineamento de corte transversal, com 820 pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, residentes na zona rural do Município de Pelotas/Rio Grande do Sul, Brasil. A coleta de dados ocorreu no período de julho a outubro de 2014, com uso de um formulário semiestruturado. Para avaliar a fragilidade utilizou-se o instrumento autorreferido obtido por meio de informações relatadas pelo idoso ou por seu respondente substituto/auxiliar. Utilizou-se Regressão de Poisson Múltipla para a análise dos fatores associados. Mediante a identificação dos fatores associados, elaborou-se o Algoritmo de cuidados para a Síndrome de Fragilidade.

**Resultados:** Constatou-se que 43,4% dos idosos apresentaram fragilidade. Os fatores associados à síndrome da fragilidade foram baixa escolaridade (RP: 1,45;  $p<0,001$ ); obesidade (RP: 1,89;  $p=0,001$ ), não realização de atividade física (RP: 1,93;  $p<0,001$ ); apresentar déficit cognitivo (RP: 2,07;  $p=0,002$ ); autopercepção de saúde ruim (RP: 8,21;  $p<0,001$ ), queda nos últimos 12 meses (RP: 1,70;  $p<0,001$ ) e presença de doença morbidade (RP: 2,22;  $p<0,014$ ). Esses fatores direcionaram a elaboração do algoritmo de cuidados, que foi estruturado em cuidados para idosos não frágeis e pré-frágeis/frágeis.

**Conclusão:** Percebe-se a importância dos profissionais de saúde, em destaque os enfermeiros, na identificação do perfil e estilo de vida dos idosos, a fim de intervir nos problemas associados à fragilidade, tendo o algoritmo de cuidados à fragilidade como um guia para a tomada de decisão, visando postergar e prevenir a progressão da síndrome.

## Abstract

**Objective:** To present a care algorithm for Frailty Syndrome in older adults.

**Methods:** A quantitative, descriptive, cross-sectional study with 820 people aged 60 years or more living in the rural area of the city of Pelotas in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. Data was collected from July to October 2014, using a semi-structured form. To assess frailty a self-reported instrument was used to obtain information from the older adult or their assistant/substitution respondent. Multiple Poisson Regression was used to analyze the associated factors. Through the identification of the associated factors, the care algorithm for the Frailty Syndrome was constructed.

**Results:** 43.4% of the older adults presented frailty. The factors associated with the frailty syndrome were low education level (PR:1.45;  $p<0.001$ ); obesity (PR: 1.89,  $p=0.001$ ), no physical activity practice (PR: 1.93,  $p<0.001$ ); presence of cognitive deficit (PR: 2.07;  $p=0.002$ ); bad health self-perception (PR: 8.21;  $p<0.001$ ); fall in the last 12 months (PR: 1.70;  $p<0.001$ ) and presence of disease and morbidity (PR: 2.22,  $p<0.014$ ). These factors led to the elaboration of the care algorithm, which was structured in care for the non-frail, pre-frail and frail older adults.

**Conclusion:** The importance of health professionals, especially nurses, in the identification of the profile and lifestyle of the older adults is highlighted. They are expected to intervene in the problems associated with frailty, using the frailty care algorithm as a guide to delay and prevent the progression of the syndrome.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

## Introdução

A crescente expectativa de vida da população e o acelerado processo de envelhecimento populacional repercutem na atuação dos profissionais da área de saúde, especialmente o enfermeiro, frente às problemáticas da saúde do idoso, dentre elas a Síndrome da Fragilidade do Idoso (SFI).

A fragilidade consiste em uma síndrome clínica, de natureza multifatorial, caracterizada pela diminuição das reservas de energia e aumento da vulnerabilidade dos indivíduos, reduzindo sua capacidade de adaptação homeostática. As alterações decorrentes do processo do envelhecimento podem ocasionar sarcopenia, desregulação neuroendócrina e disfunção imunológica que predis põem os idosos a redução acentuada da massa muscular e estado inflamatório crônico, que associado a doenças, imobilidade, diminuição da alimentação, geram um ciclo de redução de energia.<sup>(1)</sup> Esse processo interno e progressivo pode ser exteriorizado por um fenótipo composto por cinco componentes mensuráveis: perda de peso não intencional, fadiga, redução da força e da velocidade de caminhada e baixa atividade física.

Segundo Fried et al. consideram-se frágeis os idosos que apresentam três ou mais dos componentes e, estes estão mais vulneráveis a queda, comprometimento funcional, dependência, hospitalizações, institucionalizações e morte precoce.<sup>(1)</sup>

Estudo revelou que idosos frágeis possuíam idade mais avançada, menor nível de escolaridade, doença crônica, estavam em uso contínuo de medicações, sofreram quedas, tinham poucas relações sociais e foram institucionalizados. Desse modo, é necessária uma elaboração de condutas voltadas à promoção de saúde e prevenção de agravos nesses idosos, visando modificar desfechos adversos, visto que a SFI é complexa e demanda ações isoladas para prevenir, retardar ou impedir sua progressão.<sup>(2,3)</sup>

Nota-se uma busca maior pelo conhecimento desse tema nos idosos da zona urbana, deixando uma lacuna quanto aos idosos dessas localidades, ou seja, mais uma vez na história da sociedade, esta localidade é pouco explorada. Torna-se ne-

cessário o conhecimento da SFI entre as pessoas com 60 anos ou mais residentes na zona rural, para que os profissionais de saúde, em destaque os enfermeiros, possam atuar precocemente na prestação de cuidado ao idoso em processo de fragilização.

Cabe destacar que os idosos da zona rural apresentam algumas peculiaridades culturais, sociais e étnicas. Representam ter um estilo de vida mais saudável, com maior incorporação do comportamento ativo em atividades do cotidiano como atividades agrícolas, jardinagem, caminhadas e pesca. Por vezes, podem apresentar hábitos alimentares mais saudáveis, pois costumam comer frutas e legumes diariamente, porém costumam ingerir de forma excessiva gorduras e doces. Além dos hábitos de vida, percebe-se a dificuldade de acesso aos serviços de saúde entre os idosos residentes na área rural em decorrência da dificuldade de locomoção e longas distâncias dos serviços. Diante desse contexto, há necessidade de oferecer maior efetividade nos cuidados à saúde a essa população específica.

Considerar o idoso em suas múltiplas interfaces é uma tarefa necessária para subsidiar a gestão do cuidado e promover a essa população melhoria na qualidade de vida e um envelhecimento ativo. Sendo assim, torna-se necessário um olhar mais abrangente da enfermagem como a adoção de medidas de rastreamento da fragilidade de modo à identificar e corrigir precocemente seus fatores associados e prevenir ou minimizar a ocorrência de eventos indesejáveis, como a incapacidade e o agravamento das condições de saúde dos idosos.<sup>(4)</sup>

O enfermeiro deve buscar estratégias que possam promover a autonomia e independência do idoso, através da prestação de um cuidado individualizado, especialmente àqueles com fragilidade ou que estejam em risco para desenvolvê-la.<sup>(5)</sup> Para sistematizar um plano de cuidados para a fragilidade sugere-se a utilização de algoritmo, que se constitui em uma sequência finita de instruções bem definidas que podem ser realizadas ordenadamente e direcionam cuidado de enfermagem.<sup>(6)</sup>

Pensando em uma abordagem mais ampla da atuação da enfermagem frente à fragilidade e para direcionar a prestação do cuidado ao idoso nesse processo, foi proposto o algoritmo de cuidados ao idoso fragilizado. O cuidado sistematizado ao idoso que considerem as particularidades dos idosos do contexto rural visa a prevenção da fragilidade e minimizar o agravamento de estágios preliminares desta síndrome para situação avançada, visando a busca por sua autonomia, funcionalidade e melhora na qualidade de vida.

O objetivo deste estudo foi apresentar algoritmo de cuidados para Síndrome de Fragilidade no Idoso.

## Métodos

Estudo de abordagem quantitativa, descritiva, com delineamento de corte transversal, com 820 pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, cadastrados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) com Estratégia de Saúde da Família (ESF), residentes na zona rural do Município de Pelotas/Rio Grande do Sul, Brasil.

Os critérios de inclusão foram possuir 60 anos ou mais; residir na zona rural de Pelotas/RS, Brasil; ter sido contemplado no sorteio realizado pelas pesquisadoras e aceitar divulgação dos dados. Foram excluídos os idosos que, no momento da entrevista, estiverem viajando, privados de liberdade por decisão judicial, residindo em Instituições de Longa Permanência ou hospitalizados durante o período da coleta de dados naquela localidade.

O município conta com 12 Unidades Básicas de Saúde localizadas na zona rural. Destas, dez têm a Estratégia de Saúde da Família, cujos idosos cadastrados participaram da pesquisa. A seleção dos participantes se deu por meio de sorteio aleatório das residências. Em seguida, foram listados os nomes dos idosos da localidade, idade e endereço, a fim de ter o número necessário de idosos por ESF. O número de idosos selecionados em cada UBS foi proporcional ao número de idosos cadastrados nas UBS. Todos os idosos se-

leccionados foram contatados, informados sobre o estudo e, ao aceitarem participar, foi obtido o seu consentimento livre e esclarecido por escrito e assinado em duas vias.

Para o cálculo de amostra, utilizaram-se os seguintes parâmetros e estimativas: tamanho da população de 328.275 indivíduos da cidade de Pelotas (IBGE, 2010), nível de confiança de 95%, prevalência estimada de fragilidade no idoso de 19,9% e erro aceitável de 3%. Com estes parâmetros a base de cálculo inicial de idosos foi de 680 somado a 10% de perdas e recusas e 10% para controle de fatores de confusão, que totalizou 823 idosos. Para esta pesquisa, foram sorteados 834 idosos, e destes, nove recusaram-se a participar e cinco não foram encontrados, após três tentativas em dias e horários diferentes deu-se como perda sendo efetivamente 820 entrevistados. Os enfermeiros e agentes comunitários nos auxiliavam a separar a lista por áreas, a fim de dinamizar as visitas, e nos acompanharam até residências de difícil acesso, sendo esses profissionais mediadores essenciais nesse processo.

A coleta de dados ocorreu no período de julho a outubro de 2014, por meio da aplicação de um formulário padronizado no domicílio do idoso ou em reuniões de grupo nas UBS. Para coletar os dados, uma equipe de dez pessoas (discentes de graduação e pós-graduação da Faculdade de Enfermagem/UFPel), foi capacitada e direcionada a partir de manual de instruções referente a cada questão que constava no instrumento. Após, foi realizado um teste piloto com dez idosos da zona rural de Pelotas que não fizeram parte da amostra para coleta de dados.

O tempo gasto para a aplicação do questionário variou de 40 minutos a uma hora e 15 minutos. Neste instrumento continha questões relativas às variáveis sociodemográficas como idade, sexo, cor da pele, morar só, morar em espaço reduzido, renda, escolaridade, declínio cognitivo e SFI e seguiram o referencial teórico construído por Llano 2015.<sup>(7)</sup>

Para avaliar a fragilidade utilizou-se o instrumento autorreferido<sup>(3)</sup> obtido por meio de informações relatadas pelo idoso ou por seu respondente substituto. As questões avaliadas foram: perda de

**Quadro 1.** Componentes da avaliação autorreferida da SFI

Componente da fragilidade	Perguntas e respostas
Perda de peso (Pontuava-se neste componente o idoso que referisse mais de 3 kg)	Nos últimos 12 meses, o(a) sr.(a) perdeu peso sem fazer nenhuma dieta? Sim, quantos quilos? Entre 1 kg e 3 kg Mais de 3 kg Não
Redução da força	Nos últimos 12 meses (último ano), o(a) sr.(a) sente mais enfraquecido, acha que sua força diminuiu? Sim Não
Redução da velocidade de caminhada	O(A) sr.(a) acha que hoje está caminhando mais devagar do que caminhava há 12 meses (há um ano)? Sim Não
Baixa atividade física	O(A) sr.(a) acha que faz menos atividades físicas do que fazia há 12 meses (há um ano)? Sim Não
Fadiga relatada (Pontuava-se neste componente o idoso que referisse "algumas vezes" ou "a maior parte do tempo" em pelo menos uma das perguntas)	Com que frequência, na última semana, o(a) sr.(a) sentiu que não conseguiria levar adiante suas coisas (iniciava alguma coisa mas não conseguia terminar): Nunca ou raramente (menos de 1 dia) Poucas vezes (1 - 2 dias) Algumas vezes (3 - 4 dias) A maior parte do tempo  Com que frequência, na última semana, a realização de suas atividades rotineiras exigiram do(a) sr.(a) um grande esforço para serem realizadas: Nunca ou raramente (menos de 1 dia) Poucas vezes (1 - 2 dias) Algumas vezes (3 - 4 dias) A maior parte do tempo

Fonte: Nunes et al., 2015

peso não intencional, baixa atividade física, redução da velocidade da caminhada, redução da força e fadiga (Quadro 1). Classificou-se como idoso robusto aquele que não apresentou nenhum componente; pré-frágil, o idoso com 1 ou 2 componentes; e frágil, aquele com com 3 ou mais componentes. Também verificou-se o processo de fragilização, ou seja, aqueles pré-frágeis ou frágeis (Nunes et al., 2015).<sup>(3)</sup>

Os dados foram duplamente digitados por digitadores independentes no *software* Epi Info<sup>®</sup> 7.0 e após foram transferidos para o STATA<sup>®</sup> 11.1. As variáveis foram descritas por meio de frequências simples ou médias e desvio padrão. Utilizou-se o teste de Qui-quadrado de heterogeneidade de Pearson para as exposições nominais e o teste de tendência para aquelas ordinais. Para a análise dos fatores associados à fragilidade, realizou-se análise múltipla de *Poisson*.

A pesquisa seguiu a Resolução 466/2012 e foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pelotas, sob nº 649.802, de 19 de maio de 2014.

## Resultados

Dos 820 idosos avaliados, a maioria respondeu o próprio questionário (95,5%) e uma minoria

necessitou de respondente auxiliar ou substituto (3,8% e 0,7%, respectivamente). A maior parte dos idosos era do sexo feminino (56,1%), tinha entre 60 a 69 anos (54,9%), residiam com outras pessoas (90,9%), tinha até 2 salários mínimos (80,7%), foi classificado como sobrepeso (40%) e relatou doença crônica (95,2%).

Em relação à fragilidade, 19,5% (n=160) eram robustos, 37,1% (n=304) eram pré-frágeis e 43,4% (n=356), frágeis. Em relação ao "processo de fragilização", ou seja, idosos classificados como pré-frágeis e frágeis, estes representaram 80,5% (n=660). As maiores proporções de fragilidade foram encontradas entre os idosos que não praticavam atividade física (55,5%), obesos (51,0%), com baixa escolaridade (52,2%), que apresentaram declínio cognitivo (46,1%), autoavaliaram a saúde como péssima ou má (78,2%), sofreram queda (52,8%) e apresentaram doença crônica (44,2%) (Tabela 1).

Os fatores associados à síndrome da fragilidade foram baixa escolaridade (RP: 1,45; p<0.001); obesidade (RP: 1,89; p=0.001), não realização de atividade física (RP: 1,93; p<0.001); apresentar déficit cognitivo (RP: 2,07; p=0.002); autopercepção de saúde ruim (RP: 8,21; p<0,001), queda nos últimos 12 meses (RP: 1,70; p<0,001), e presença de doença (RP: 2,22; p<0,014).

**Tabela 1.** Distribuição (%) dos idosos residentes na zona rural segundo condições socioeconômicas, demográficas, condições de saúde e fragilidade. Pelotas, RS, 2014(n=820).

Variáveis	Fragilidade			Total	p-value
	Robusto (n=160)	Pré-frágil (n=304)	Frágil (n=356)		
Idade*					0,147
60-69 anos	86(19,1)	157(34,9)	207(46,0)	450	
70-79 anos	57(21,2)	97(36,1)	115(42,7)	269	
80 anos ou mais	16(16,0)	50(50,0)	34(34,0)	100	
Sexo					0,313
Masculino	76(21,1)	138(38,3)	146(40,6)	360	
Feminino	84(18,3)	166(36,1)	210(45,6)	460	
Cor da pele					0,918
Branca	157(19,6)	296(37,1)	346(43,3)	799	
Não Branca	3(14,3)	8(38,1)	10(47,6)	21	
Morar só					0,232
Não	140(18,8)	279(37,4)	327(43,8)	746	
Sim	20(27,0)	25(33,8)	29(39,2)	74	
Morar em espaço reduzido					0,860
Não	152(19,7)	287(37,1)	334(43,2)	773	
Sim	8(17,0)	17(36,2)	22(46,8)	47	
Renda**					0,461
Até 2 SM	127(19,2)	251(37,9)	284(42,9)	662	
Mais de 2 SM	33(21,6)	50(32,7)	70(45,7)	153	
Baixa escolaridade*					<0,001
Não	95(22,0)	181(41,9)	156(36,1)	432	
Sim	60(15,8)	122(32,0)	199(52,2)	381	
Estado nutricional*					0,001
Baixo peso	4(33,3)	4(33,3)	4(33,4)	12	
Eutrofia	47(17,9)	122(46,6)	93(35,5)	262	
Sobrepeso	73(22,3)	103(31,4)	152(46,3)	328	
Obesidade	33(17,0)	62(32,0)	99(51,0)	194	
Atividade física*					<0,001
Não	24(11,6)	68(32,9)	115(55,5)	207	
Sim	135(22,1)	236(38,6)	240(39,3)	611	
Déficit cognitivo					0,002
Não	30(23,1)	62(47,7)	38(29,2)	130	
Sim	130(18,8)	242(35,1)	318(46,1)	690	
Auto percepção de saúde*					<0,001
Péssima ou má	3(3,3)	17(18,5)	72(78,2)	92	
Regular	30(9,6)	124(39,7)	158(50,7)	312	
Boa ou ótima	124(30,2)	161(39,3)	125(30,5)	410	
Atividades básicas da vida diária					0,139
Independente	126(18,8)	244(36,4)	301(44,8)	671	
Dependente parcial	32(25,4)	50(39,7)	44(34,9)	126	
Dependente total	2(8,7)	10(43,5)	11(47,8)	23	
Atividades instrumentais da vida diária					0,161
Independente	90(20,1)	161(35,9)	197(44,0)	448	
Dependente parcial	58(18,7)	112(36,0)	141(45,3)	311	
Dependente total	12(19,7)	31(50,8)	18(29,5)	61	
Quedas nos último 12 meses					0,002
Não	128(21,7)	228(38,6)	235(39,7)	591	
Sim	32(14,0)	76(33,2)	121(52,8)	229	
Presença de doença*					0,014
Não	16(42,1)	12(31,6)	10(26,3)	38	
Sim	144(19,5)	291(37,3)	346(44,2)	781	
Total	19,5	37,1	43,4		

\*Variáveis contendo Missing (falta de dados de alguns participantes); \*\*Baixa escolaridade definida como de zero a 3 anos completos de estudo; \*\*\*Estado nutricional segundo classificação de Índice de Massa Corporal (IMC) da Organização Mundial da Saúde: Baixo Peso >18,5 Kg/m<sup>2</sup>, eutrofia 18,5 a 24,9 Kg/m<sup>2</sup>, sobrepeso 25,0 a 29,9 Kg/m<sup>2</sup> e obesidade ≥30,0 Kg/m<sup>2</sup>; \*Salário mínimo em Julho de 2014: R\$ 724,00 (Fonte: Ministério do Trabalho, 2014).

## Discussão

A prevalência de fragilidade encontrada neste estudo foi de 43%, sendo mais elevada do que a reportada pela literatura. Estudo realizado no município de São Paulo encontrou 37% de idosos frágeis.<sup>(3)</sup> Em outra pesquisa realizada com 240 idosos residentes no Município de Ribeirão Preto/São Paulo constatou que 39,1% tinham diferentes níveis de fragilidade, sendo 18,3% com fragilidade leve; 11,3% com fragilidade moderada e 9,6% com fragilidade.<sup>(8)</sup>

Assim como no estudo realizado com 139 idosos cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família do Município de Jequié/BA, em que a prevalência de idosos frágeis foi de 16,9%, pré-frágeis 61,8%, e não frágeis 21,3%.<sup>(9)</sup>

O aumento da SFI pode ser explicado pelo fato de estes idosos ainda estarem muito envolvidos com atividades produtivas, em que a maioria estava numa faixa etária entre 60 e 69 anos e trabalhava na agricultura, demonstrando-se ativos, no entanto já sofrendo os efeitos das perdas fisiológicas do envelhecimento. Por se tratar de um instrumento autorreferido da fragilidade, acredita-se que os idosos percebiam as alterações com mais facilidade, pois as atividades da agricultura são mais desgastantes e exigem mais força e requerem o deslocamento para as atividades cotidianas.

Esses resultados apontam para a importância e a necessidade de intervenções visando prevenir que as condições de pré-fragilidade evoluam para a fragilidade, evitando, assim, os desfechos adversos, proporcionando uma vida mais ativa aos idosos nos diversos contextos.

A prevalência de baixa escolaridade foi acima de 50,0% em idosos frágeis enquanto que a maioria dos idosos robustos 22,0% não apresentaram baixa escolaridade, esse dado evidencia que a baixa escolaridade é um fator de predisposição a SFI, assim como em outros estudos.<sup>(10-12)</sup> A escolaridade é um indicador preciso do nível socioeconômico de uma população por estar relacionado às possibilidades de acesso a empregos, renda, utilização dos serviços de saúde e à receptividade aos programas educacionais e sanitários.

As condições de fragilidade e a pré-fragilidade devem ser destacadas na realização de medidas preventivas e intervencionistas para retardar e atenuar o

declínio funcional, visando à promoção do envelhecimento ativo para melhorar a qualidade de vida dos idosos.<sup>(9)</sup> Considerar a escolaridade desta população poderá contribuir no direcionamento de estratégias a serem utilizadas no momento da abordagem para educação em saúde. Nessa perspectiva, o enfermeiro se torna um profissional essencial para orientar sobre a SFI e medidas preventivas visando evitar a progressão da síndrome, assim como estimular os idosos na participação do cuidado à sua saúde e envolvê-los em programas educacionais e preventivos.

Em relação ao estado nutricional, destaca-se a associação do sobrepeso e da obesidade com a fragilidade. Nessa questão, pode-se sugerir papel da obesidade sarcopênica no processo de fragilização, sendo esta caracterizada pela junção do excesso de gordura coexistindo com a redução da massa magra, incluindo músculos e ossos. Há perda da quantidade e da qualidade dos músculos, com redução do número e do tamanho das fibras musculares, da função mitocondrial e da síntese de proteína muscular.<sup>(13,14)</sup> Todas essas mudanças na composição corporal tem importância clínica na funcionalidade do idoso, uma vez que culminam em significativa redução muscular com o aumento da gordura corporal total, tornando o idoso mais susceptível a limitações de mobilidade.<sup>(13)</sup>

Os problemas associados ao estado nutricional do idoso podem acelerar o aparecimento de fragilidades e vulnerabilidades, dificultando a recuperação dos idosos e reduzindo, significativamente, seu tempo de vida, principalmente na presença de doenças crônicas. Assim, durante a consulta de enfermagem o estado nutricional deve ser investigado, com o objetivo de prevenir a instalação de problemas decorrentes de carências nutricionais.<sup>(14)</sup>

Percebe-se que os problemas nutricionais que afetam a população idosa podem antecipar o desenvolvimento da fragilidade e vulnerabilidades. A enfermagem precisa avaliar o contexto em que idoso está inserido considerando suas condições físicas e socioeconômicas, a fim de, prestar esclarecimentos sobre alimentação saudável e as possíveis complicações que uma alimentação inapropriada pode acarretar. Com o ritmo crescente de envelhecimento da população, é basilar planejar e desenvolver ações de saúde que possam contribuir com a melhoria

da qualidade de vida dos idosos, como priorizar as recomendações do manual sobre alimentação saudável para a pessoa idosa do Ministério da Saúde -Brasil, realizar encaminhamento do idoso para avaliação nutricional e realizar esclarecimentos sobre as políticas públicas de saúde e os diversos profissionais que podem lhe auxiliar no cuidado com a SFI.

No que tange a atividade física percebe-se que os idosos que não a praticava eram mais frágeis, no entanto, esse dado pode conter um viés de causalidade reversa, pois o idoso pode ser mais frágil porque não pratica atividade física, ou não pratica atividade por ser frágil. A atividade física também é vista como fator de proteção, sendo boa para saúde; verificou-se que, entre os idosos que realizavam atividade física, existia o dobro de robustez. Vários aspectos poderiam levar os idosos à redução das práticas de atividades físicas. Os componentes da fragilidade incluem-se para a redução na mobilidade, fraqueza muscular, marcha anormal, menor tolerância ao exercício, instabilidade de equilíbrio e sarcopenia.<sup>(1)</sup>

Ademais, o estudo indica a relevância de se manter a força muscular em níveis adequados durante o envelhecimento, favorecendo a realização das atividades diárias e conseqüentemente a autonomia funcional da população idosa. Neste sentido, programas de atividade física para idosos que contemplem o treino resistido constituem intervenção interessante, não só por aumentarem os níveis de força, mas também por atuarem positivamente em fatores de risco para perda de autonomia. Os dados apresentados demonstraram que a avaliação da força muscular constitui uma mensuração a ser incorporada nas avaliações de rotina clínica dos profissionais de saúde direcionados a idosos. Dessa forma, um programa de atividade física que contemple o treino resistido parece ser uma intervenção interessante, não só por aumentar os níveis de força, mas também por atuar positivamente em fatores de risco para perda de autonomia.<sup>(15)</sup> Ademais, faz-se necessário investir em estratégias para o aumento dos níveis de atividade física dos idosos, assim como ações de políticas públicas (melhora das calçadas, da iluminação, da segurança, dentretros) e de conscientização dos benefícios do des-ativo para a saúde.<sup>(16)</sup>

A prescrição de exercícios pode ser uma importante intervenção para minimizar a perda de força mus-

cular comumente observada com o avançar da idade e deve ser direcionada as alterações provocadas pelo envelhecimento e podendo evitar, minimizar ou reverter muitos dos declínios físicos, psíquicos e/ou sociais.

A SFI também teve uma associação significativa a um declínio subsequente da função cognitiva. O déficit cognitivo é negativo para fragilidade uma vez que o declínio das funções cognitivas associado ao envelhecimento está relacionado com fatores externos, comportamentais, ambientais e sociais. Estes fatores, em toda a sua globalidade, são responsáveis pelo aparecimento de inúmeros processos patológicos, aumentando a incapacidade no idoso, o que predispõe à Síndrome da Fragilidade.<sup>(17)</sup> Cabe citar um fato interessante assemelhou-se a outro estudo brasileiro quando um número expressivo de idosos pré-frágeis e frágeis mesmo em meio às perdas normativas do envelhecimento, como diminuição funcional e cognitiva e dificuldades contextuais continuam ativos e participativos ao longo do curso de vida.<sup>(18)</sup>

O Enfermeiro tem um papel importante, à medida que pode avaliar e estimular as funções cognitivas e estimular a participação ativa dos idosos nas atividades econômicas com intuito de diminuir seu declínio e a predisposição à síndrome. O idoso com o déficit cognitivo apresenta incapacidade mental para compreender e resolver os problemas diários, como também alteração para realizar as atividades básicas da vida diária (ABVDs) e as atividades instrumentais da vida diária (AIVDs). Assim, é necessário estimular os idosos a realização das ABVD e AIVD, visando maior desempenho físico e cognitivo. Além de, orientar o familiar/cuidador quanto à importância da funcionalidade e cognição para manter autonomia do idoso e uma vida mais ativa.

Observou-se neste estudo que metade dos idosos tinha percepção boa ou ótima de saúde, não obstante quem era mais frágil se percebia com saúde pior. A autopercepção de saúde piora de acordo com a maior prevalência de fragilidade. Percebe-se, também, na população rural, que para os idosos mais jovens qualquer alteração natural do envelhecimento, principalmente os indicadores de fragilidade associados ao envelhecimento fisiológico, como baixa força de prensão e lentidão da marcha, se torna um fator negativo, ao compararem com seu desempe-

nho de alguns anos atrás, apresentando percepção negativa de seu desempenho atual, mesmo ainda permanecendo ativos.

O fato de o idoso considerar-se frágil também está ancorado ao método de aferição, na medida em que se trata de um instrumento autorreferido. Os idosos, por ainda estarem em suas atividades produtivas, podiam perceber as alterações com mais facilidade por comprometerem as suas atividades cotidianas, em especial, para os componentes como redução da velocidade da caminhada, redução da força e até fadiga.

A autopercepção de saúde dos idosos pode ser usada como ferramenta para melhorar as condições de saúde e acesso aos serviços de saúde por parte desta população, independentemente da condição social. Ações que abordam os principais fatores determinantes da autopercepção de saúde podem contribuir de maneira significativa para a promoção da saúde, bem-estar e qualidade de vida dos idosos.<sup>(19)</sup>

Em relação às quedas, observa-se a possibilidade de existência de viés de causalidade reversa, pois é possível que quem é frágil caia mais ou que a queda tenha participação causal na fragilização. Por outro lado, a ocorrência das quedas pode-se explicar devido à fragilidade aumentar gradativamente com a idade, e o envelhecimento levar a uma redução da acuidade visual, do equilíbrio corporal, da força muscular mobilidade e função física, predispondo às quedas e imobilidade nos idosos frágeis.<sup>(17,20)</sup> Desse modo, medidas de prevenção para as quedas tornam-se indispensáveis, a existência de ferramentas de rastreio de quedas são medidas úteis para prever o futuro risco de queda e para coordenar iniciativas de prevenção de queda clínicas e comunitárias.<sup>(21)</sup> Assim, o enfermeiro deve estar preparado para atuar na prevenção das quedas, utilizar ferramentas de rastreio de quedas, orientar o idoso quanto as maneiras de manter um ambiente seguro e sobre uso correto de suas medicações.

Ainda, a amostra no presente estudo identificou-se associação de fragilidade e presença de doença. Os processos patológicos instalados, por si, já geram danos e transtornos aos idosos, entretanto, o maior prejuízo ocorre nas limitações funcionais e na incapacidade de realizar tarefas sociais da vida diária. Esse conjunto de aspectos, que envolve uma sequência de processos do envelhecimento, condicio-

na a síndrome da fragilidade e a conseqüente perda de peso, redução da força, fadiga, anorexia e baixa da atividade física, além de sinais de sarcopenia, osteopenia, anormalidades no equilíbrio, desnutrição e baixa velocidade de caminhada.<sup>(22,23)</sup>

Um estudo realizado com idosos chineses apresentou a relação entre sarcopenia e fatores de risco cardiovascular e concluiu que a prevenção e o tratamento dos fatores de risco cardiovascular, principalmente a diabetes e a hipertensão podem ser úteis para prevenir e retardar o aparecimento da sarcopenia<sup>22</sup>. Outro fato relevante é o aumento significativo das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que afetam principalmente os idosos. A associação das DCNT com o processo de envelhecimento pode afetar a capacidade funcional do idoso, deixando-o vulnerável e dependente de cuidados, tornando-o frágil.<sup>(14)</sup>

A avaliação do estado de saúde do idoso tem como objetivo principal desenvolver estratégias intervencionistas para prevenir, tratar ou reabilitar o indivíduo.<sup>(14)</sup> Nesse contexto, deve-se pensar em medidas preventivas às doenças, assim como realizar detecção precoce de sinais e sintomas de doenças crônicas não transmissíveis, a fim de prevenir a Síndrome da Fragilidade no Idoso.

Ressalta-se, também, que com a ocorrência de doenças tende-se o aumento do uso de medicamentos e a supervisão do controle da medicação é responsabilidade dos profissionais de enfermagem, mesmo dos idosos funcionalmente independentes, reforçando a necessidade de prevenir quadros de agudização e sequelas das doenças preexistentes, visto que elas podem resultar em incapacidades funcionais permanentes. O enfermeiro deve possuir conhecimento da farmacologia e ser capaz de detectar iatrogenias e utilização da polifarmácia na população idosa realizando uma avaliação multidimensional.<sup>(14)</sup>

Considera-se relevante destacar a elevada prevalência da SFI na população feminina, ressalta-se que as mulheres estão associadas a uma fragilidade intrínseca, pelo fato de terem menor massa magra e força muscular em relação aos homens e, também, por serem mais vulneráveis aos efeitos extrínsecos da fragilidade, como sarcopenia.<sup>(1)</sup> Além do mais, o fato de as mulheres viverem mais que os homens



aumenta sua predisposição às doenças crônicas, visto que, no processo de envelhecimento, as próprias modificações fisiológicas e funcionais tornam o idoso mais susceptível a tais doenças. Vale também destacar a importância da inclusão da família no contexto da fragilidade e da enfermagem no apoio necessário ao familiar para realizar os cuidados de forma efetiva.

Portanto, com o conhecimento do perfil do idoso e das variáveis associadas a SFI, pode-se realizar um planejamento mais específico para as suas reais necessidades, atentando para o cuidado ao idoso com SFI nos aspectos preventivos e assistenciais imediatos após a ocorrência da síndrome.

A elaboração e a implementação de protocolos/ algoritmos atendem as perspectivas de promoção à vida, conforto, diálogo, tendo o sujeito como colaborador ativo do processo saúde/doença, a fim de melhorar essa assistência, uma vez que se trata de uma ferramenta de apoio teórico-prático, favorecendo o planejamento do cuidado e, consequentemente, corroborando a qualidade da assistência individual e coletiva.<sup>(6)</sup>

Sendo assim, torna-se necessário um olhar mais abrangente da enfermagem e aplicação de instrumentos capazes de reconhecer a SFI, assim como ferramentas que direcionem o cuidado ao idoso fragilizado. Sugere-se a utilização do algoritmo de cuidados para a SFI, que possibilita melhores tomadas de decisão e que considera as particularidades de cada idoso, prevenindo, assim, a fragilidade ou a progressão da síndrome já instalada.

A partir dos resultados, elaborou-se um Algoritmo de cuidados para a SFI (Figura 1).

O estudo apresenta como limitações os sujeitos serem idosos cadastrados na ESF. Essa situação provavelmente direcionará a uma condição de saúde diferente de quem não está cadastrado na ESF, tanto no sentido da lei de cuidados inversos, quanto na prioridade de implementação das Unidades Básicas de Saúde nas áreas de maior vulnerabilidade. Outra limitação do estudo é pertinente ao delineamento transversal, que não permite aferir a relação temporal e causal entre as variáveis independentes e o desfecho.

No entanto, nos diversos contextos, para o cuidado ao idoso frágil, bem como aquele que esteja na condição de pré-fragilidade ou robusto, carece de enfermeiros capazes de identificar o perfil desses idosos e estilo de vida, a fim de intervir precocemente nos problemas associados à fragilidade, com a aplicação do algoritmo de cuidados para a SFI, visando à busca por sua autonomia e funcionalidade e contribuindo para a melhoria das suas condições de saúde.

## Conclusão

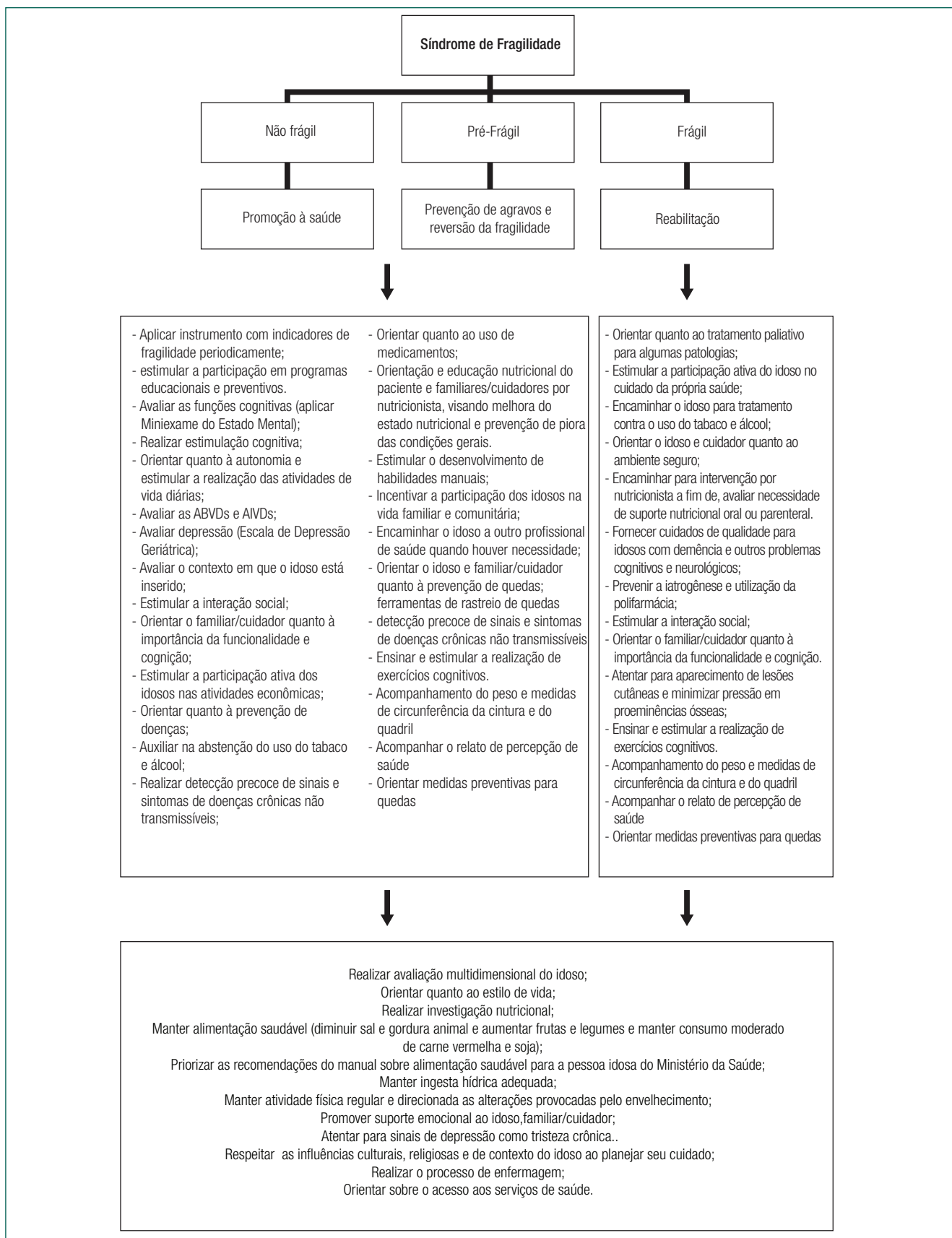
Constatou-se que 43.4% dos idosos apresentaram SFI. Ao estudar o perfil dos idosos frágeis, pré frágeis e robusto e as variáveis que tiveram associação com a SFI obteve-se a baixa escolaridade, obesidade, não realização de atividade física, apresentar déficit cognitivo, má autopercepção de saúde, queda nos últimos 12m e morbidade e essas nortearam a construção do algoritmo de cuidados para SFI.

A pesquisa contribui para a enfermagem, na medida em que indica a necessidade de esses profissionais realizarem uma avaliação multidimensional do idoso e atuarem na implementação cuidados específicos para minimizar os efeitos de fragilidade e suas consequências e prevenir os agravos decorrentes da síndrome.

Por fim, espera-se que o algoritmo de cuidado voltado para o trato da fragilidade em idosos possa subsidiar o planejamento de cuidados de enfermagem, voltado para as novas demandas relacionadas ao envelhecimento contribuindo para a promoção, prevenção, tratamento e reabilitação do idoso, com vistas ao seu bem-estar físico, mental e social.

## Colaborações

Llano PMP, Lange C, Nunes DP, Pastore CA, Pinto AH e Casagrande LP contribuíram com a concepção do projeto, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica relevante do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.



Fonte: Llano, Patricia Miralbeta Pereira "Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa" [tese]. Pelotas; Universidade Federal de Pelotas. 2014.

**Figura 1.** Algoritmo de cuidados para SFI

## Referências

- Fried LP1, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, Seeman T, Tracy R, Kop WJ, Burke G, McBurnie MA; Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001; 56(3):M146-56.
- Dalla Lana L, Schneider RH. The frailty syndrome in elderly: a narrative review. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2014; 17(3):673-80.
- Nunes DP, Duarte YA, Santos JL, Lebrao ML. Rastreamento de fragilidade em idosos por instrumento autorreferido. *Rev Saúde Pública*. 2015; 49(2):1-9.
- Antunes JF, Okuno MF, Lopes MC, Campanharo CR, Batista RE. Avaliação da fragilidade de idosos internados em serviço de emergência de um Hospital Universitário. *Cogitare Enferm*. 2015; 20(2):266-73.
- Maciel GM, Santos RS, Santos TM dos, Menezes RMP de, Vitor AF, Lira ALB de C. Avaliação da fragilidade no idoso pelo enfermeiro: revisão integrativa. *Rev Enferm Centro Oeste Min*. 2016; 6(3):2430-8.
- Paes GO, Mello EC, Leite JL, Mesquita MG, Oliveira FT, Carvalho SM. Protocolo de cuidados ao cliente com distúrbio respiratório: ferramenta para tomada de decisão aplicada à enfermagem. *Esc Anna Nery*. 2014; 18(2):303-10.
- Llano PM. Prevalência e fatores associados à síndrome da fragilidade na população idosa [tese]. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas; 2015. [citado 2017 Out 07]. Disponível em: <http://wp.ufpel.edu.br/pgenfermagem/files/2016/02/TESE-Patr%C3%ADcia-Mirapalheta-Pereira-de-Llano.pdf>.
- Fhon JR, Rosset I, Freitas CP, Silva AO, Santos JL, Rodrigues RA. Prevalência de quedas de idosos em situação de fragilidade. *Rev Saúde Pública*. 2013; 47(2):266-73.
- Santos PH, Fernandes MH, Casotti CA, Coqueiro RS, Carneiro JA. Perfil de fragilidade e fatores associados em idosos cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2015; 20(6):1917-24.
- Fernandes HC, Gaspar JC, Yamashit CH, Amendola F, Alvarenga RM, Oliveira AC. Avaliação da fragilidade de idosos atendidos em uma unidade da estratégia saúde da família. *Texto Contexto Enferm*. 2013; 22(2):423-3.
- Miguel RC, Dias RC, Dias JM, Silva SL, Menicucci Filho PR, Ribeiro TM. Síndrome da fragilidade no idoso comunitário com osteoartrite. *Rev Bras Reumatol*. 2012; 52(3):339-47.
- Storti LB, Fabrício-Whebe SC, Kusumota L, Rodrigues RA, Marques S. Fragilidade de idosos internados na clínica médica da Unidade de emergência de um hospital geral terciário. *Texto Contexto Enferm*. 2013; 22(2):452-9.
- Santos RR, Bicalho MA, Mota P, Oliveira DR, Moraes EN. Obesidade em idosos. *Rev Med Minas Gerais*. 2013; 23(1):64-73.
- Borges CL, Silva MJ, Clares JW, Nogueira JM, Freitas MC. Características sociodemográficas e clínicas de idosos institucionalizados: contribuições para o cuidado de enfermagem. *Rev Enferm UERJ*. 2015; 23(3):381-7.
- Gadelha AB, Maurílio TD, de Oliveira RJ, Safons MP, Lima RM. Associação entre força, sarcopenia e obesidade sarcopênica com o desempenho funcional de idosas. *Motricidade*. 2014; 10(3):31-9.
- Benedetti TR, Mazo GZ, Borges LJ. Condições de saúde e nível de atividade física em idosos participantes e não participantes de grupos de convivência de Florianópolis. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2012; 17(8):2087-93.
- Alencar MA, Dias JM, Figueiredo LC, Dias RC. Frailty and cognitive impairment among community-dwelling elderly. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 2013; 71(6):362-67.
- Neri AL, Yassuda MS, Araújo LF, Eulálio M, Cabral BE, Siqueira ME, Santos GA, Moura JG. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. *Cad Saúde Pública*. 2013; 29(4):778-92.
- Borges A M, Santos G, Kummer J A, Fior L, Dal V M, Wibelinger L M. Autopercepção de saúde em idosos residentes em um município do interior do Rio Grande do Sul. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2014; 17(1):79-86.
- Li Z, Heber D. Sarcopenic obesity in the elderly and strategies for weight management. *Nutr Rev*. 2012; 70(1):57-64.
- Lohman MC, Crow RS, DiMilia PR, Nicklett EJ, Bruce ML, Batsis JA. Operationalisation and validation of the Stopping Elderly Accidents, Deaths, and Injuries (STEADI) fall risk algorithm in a nationally representative sample. *BMJ*. 2016; 45(3):353-60.
- Tribess S, Virtuoso Júnior JS, Oliveira RJ. Atividade física como preditor da ausência de fragilidade em idosos. *Rev Assoc Bras Med*. 2012; 58(3):341-7.
- Vieira RA, Guerra RO, Giacomini KC, Vasconcelos KS, Andrade AC, Pereira LS, et al. Prevalência de fragilidade e fatores associados em idosos comunitários de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: dados do estudo FIBRA. *Cad Saúde Pública*. 2013; 29(8):1631-43.
- Han P, Yu H, Ma Y, Kang L, Fu L, Jia L, Chen X, Yu X, Hou L, Wang L, Zhang W, Yin H, Niu K, Guo Q. The increased risk of sarcopenia in patients with cardiovascular risk factors in Suburb-Dwelling older Chinese using the AWGS definition. *Sci Rep*. 2017; 7(1):9592.