



Fragilidade em pessoas idosas atendidas na atenção secundária: fatores associados

Frailty of old people treated in secondary health care: associated factors

Daiana Muniz Costa¹ 
Isis Laila Oliveira Santana¹ 
Sônia Maria Soares¹ 

Resumo

Objetivo: Avaliar a associação entre características sociodemográficas, econômicas, clínicas e comportamentais e o grau de fragilidade de pessoas idosas atendidas na atenção secundária à saúde. **Método:** Estudo transversal, analítico, realizado entre maio e setembro de 2018, com 376 pessoas idosas atendidas em um Centro de Especialidades Médicas de Belo Horizonte (MG, Brasil), selecionadas pelo método de amostragem aleatória sistemática. Os dados foram coletados por meio de entrevistas e testes da avaliação do fenótipo de fragilidade, sendo analisados por meio de estatística descritiva, análise bivariada e multivariada, com o Modelo de Chances Proporcionais. **Resultados:** A prevalência de fragilidade foi de 25,3%. As variáveis significativamente relacionadas com a maior chance da presença de fragilidade na pessoa idosa foram: sexo feminino, baixa escolaridade, internação e quedas nos últimos 12 meses, uso de dispositivo de auxílio à marcha e ausência de prática de atividade física. **Conclusão:** O conhecimento dos fatores associados à fragilidade permite melhorar o planejamento das ações de saúde, intervir nos fatores modificáveis que estão relacionados com a fragilidade, prevenindo sua instalação, a ocorrência de eventos negativos decorrentes dessa síndrome ou mesmo reverter seu estágio. Os resultados demonstram a importância dos gestores dos serviços de atenção secundária, implantarem uma metodologia de identificação da fragilidade em pessoas idosas, bem como, um modelo de cuidado ao idoso frágil para acompanhamento e monitoramento das condições clínicas.

Palavras-chave: Saúde do Idoso. Idoso Fragilizado. Fragilidade. Atenção secundária à saúde.

Abstract

Objective: To evaluate the association between sociodemographic, economic, clinical, and behavioral characteristics and the degree of frailty of old people treated in secondary health care. **Method:** Cross-sectional, analytical study carried out between May and

¹ Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Básica, Programa da Pós-Graduação em Enfermagem. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Não houve financiamento na execução deste trabalho.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Daiana Muniz Costa
daianamunizcosta@gmail.com

Recebido: 10/08/2020
Aprovado: 22/01/2021

September, 2018 with 376 old people treated at a Center of Medical Specialties of Belo Horizonte (MG, Brazil) selected by the random systematic sampling method. Data was collected by interviews and tests to assess the frailty phenotype, being analyzed using descriptive statistics, bivariate, and multivariate analysis using the Proportional Odds Model. *Results:* The prevalence of frailty was 25.3%. The variables significantly related to the greater chance of presence of frailty in the old people were female gender, low education, hospitalization and falls in the last 12 months, use of walking aid and absence of physical activity. *Conclusion:* The knowledge on the factors associated with frailty allows to improve the planning of health actions and to intervene in the modifiable factors related to frailty, thus preventing its onset, the occurrence of negative events resulting from this syndrome, or even reversing its stage. The results demonstrate the importance of managers of the secondary health care services implementing a methodology to identify frailties in old people, as well as a health care model for the fragile old person to follow and monitor their clinical conditions.

Keywords: Health of the Elderly. Frail Elderly. Frailty. Secondary Care.

INTRODUÇÃO

Fragilidade entre pessoas idosas tem emergido como um importante conceito em gerontologia e geriatria, entretanto, não há um consenso sobre sua definição na literatura e critério diagnóstico padrão para serem usados na prática clínica e em pesquisas epidemiológicas¹.

A definição mais utilizada na literatura² e que se configura como referencial para este estudo alinha-se ao modelo operacionalizado por Fried et al³, no qual conceituam fragilidade como uma síndrome clínica geriátrica, que envolve um estado fisiológico de aumento da vulnerabilidade a estressores, sendo sustentada por uma tríade de alterações que se relacionam com o processo de envelhecimento humano: sarcopenia, desregulação do sistema neuroendócrino e disfunção do sistema imunológico³.

A fragilidade é uma condição preocupante por estar relacionada a desfechos negativos na saúde da pessoa idosa⁴. Em relação aos fatores associados à síndrome da fragilidade, os mais frequentes apontados pela literatura nacional e internacional são as quedas⁴, comorbidades⁵, consumo de medicamentos⁶, internação⁴, perda da capacidade funcional⁴ e idade avançada⁷.

A identificação precoce das características preditoras que definem a síndrome da fragilidade é importante para o desenvolvimento de políticas de cuidados de saúde, implementação de intervenções adequadas, com o objetivo de tratar ou mesmo

reverter a instalação da síndrome, refletindo assim em melhoria na qualidade de vida da pessoa idosa e na prevenção de eventos adversos ocasionados pela fragilidade⁸.

Foram observados na literatura brasileira, estudos que abordam a prevalência e os fatores associados à fragilidade realizados em diversos contextos, como unidade básica de saúde⁹, hospital¹⁰, instituição de longa permanência¹¹ e em ambulatório de geriatria e gerontologia¹²⁻¹³, no qual permite visualizar as condições de saúde de uma variedade de pessoas idosas em diferentes contextos, que refletem percentuais de indivíduos considerados frágeis¹⁴. Entretanto observa-se uma escassez de estudos com pessoas idosas no âmbito da atenção secundária, principalmente em serviços, que não oferecem assistência específica a pessoa idosa.

Diante dos resultados encontrados na literatura nacional, percebe-se uma elevada prevalência de fragilidade na população idosa atendida em ambulatórios de geriatria e gerontologia, entre 20,0% a 56,0%^{12-13,15-16}, o que justifica ampliar o estudo de prevalência e fatores associados em ambulatório de especialidades, que não oferece assistência específica à população idosa.

Além da escassez de publicações científicas e da elevada prevalência de fragilidade em ambulatórios de geriatria e gerontologia, observa-se que os profissionais de saúde que atuam em serviços de referência da atenção secundária, desconhecem instrumentos de avaliação específicos para o cuidado a pessoa

idosa. Assim, espera-se que o presente estudo possa contribuir para impulsionar mudanças na assistência aos idosos que precisam de atendimentos em unidades de atenção secundária para tratamento de diferentes comorbidades. Observa-se na prática profissional que a pessoa idosa, muitas vezes é atendida nesses serviços sem qualquer avaliação geriátrica mais específica, o que de certa forma, acaba por não desvelar problemas de saúde, bem específicos do envelhecimento, como por exemplo, a condição de fragilidade.

Diante do referido contexto, questiona-se qual a prevalência da fragilidade em pessoas idosas e os fatores associados a essa síndrome em um ambulatório de especialidades em Minas Gerais (MG), Brasil? A hipótese desse estudo ancora-se na seguinte questão: A prevalência de pessoas idosas frágeis atendidas em um ambulatório de especialidades em Minas Gerais assemelha-se a prevalência de fragilidade encontrada em pessoas idosas atendidas em ambulatórios de geriatria e gerontologia, bem como os fatores associados à fragilidade estão relacionados a quedas, comorbidades, consumo de medicamentos, internação, perda da capacidade funcional e idade avançada.

Diante disso, o objetivo deste estudo é avaliar a associação entre características sociodemográficas, econômicas, clínicas e comportamentais e grau de fragilidade de pessoas idosas atendidas no âmbito da atenção secundária.

MÉTODO

Trata-se de estudo transversal e analítico, realizado em um Centro de Especialidades Médicas (CEM) de um hospital filantrópico de grande porte de Belo Horizonte (MG, Brasil), que apresenta uma gestão própria e possui contrato com a Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (MG, Brasil).

Esse ambulatório foi inaugurado em 2007 e tem como objetivo oferecer atendimento interdisciplinar para usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), encaminhados pelas Unidades Básicas de Saúde de Belo Horizonte e pelas Secretarias de Saúde de municípios mineiros, além de pacientes de pós-alta do Hospital sede, do qual o ambulatório faz parte.

Circulam diariamente pelo local cerca de 6.000 pessoas, entre usuários, acompanhantes e profissionais de saúde. A instituição dispõe de 31 especialidades médicas, além da equipe multiprofissional, sendo composta por enfermagem, psicologia, nutrição, serviço social, fonoaudiologia, fisioterapia e odontologia. Realiza 18 tipos de exames, além de pequenas cirurgias ambulatoriais e atendimento laboratorial.

Participaram do estudo indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, provenientes de Belo Horizonte ou de demais cidades de Minas Gerais, atendidos no CEM no período de maio a setembro de 2018 e com capacidade cognitiva identificada por meio dos pontos de corte do Mini Exame do Estado Mental (MEEM), segundo Bertolucci et al¹⁷. Foram excluídos os indivíduos com doenças neurológicas que impedissem responder os questionários, realização dos testes e apresentação de alguma intercorrência no dia da consulta ou exame.

A amostra foi definida pelo método de amostragem aleatória sistemática. Dessa forma, ao final de cada dia realizava-se uma lista com informações de todas as pessoas idosas agendadas para o dia seguinte, a fim de evitar perdas dos usuários de primeiras consultas encaminhados pela Central de Marcação de Consulta, Comissão Municipal de Oncologia e da Central de Internação, já que estes enviam diariamente a relação dos usuários agendados para o dia seguinte.

As pessoas idosas foram incluídas em uma lista e receberam uma numeração de acordo com a hora da consulta ou exame e foram selecionados seguindo o intervalo de amostragem, que define o intervalo entre um indivíduo selecionado e o indivíduo seguinte que será incluído no estudo. Para definição do tamanho amostral, foi realizado um estudo observacional na instituição a fim contabilizar a quantidade de usuários que atendiam aos requisitos necessários para a realização da pesquisa.

Diante disso, considerou-se o tamanho populacional (N) igual a 17.620 pessoas idosas, uma proporção (p) de 50% para fragilidade em ambulatório de especialidades, um intervalo de confiança de 95%, expresso por $Z^2_{\alpha/2} = 1,96$ e um erro amostral máximo tolerável de estimação $\epsilon = 0,05$.

Dessa forma, a amostra mensurada apresentou um total de 376 indivíduos.

As entrevistas foram realizadas por três pesquisadores previamente treinados no local onde a pessoa idosa aguardava o atendimento, após orientação dos objetivos da pesquisa, benefícios e malefícios, leitura e assinatura em duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados foram coletados por meio de um questionário específico para este estudo. Os instrumentos utilizados foram o MEEM¹⁷, Escala de Katz¹⁸, Escala de Lawton e Brody¹⁹.

O rastreio cognitivo foi avaliado pelo MEEM, sendo este amplamente utilizado e validado no Brasil. Este questionário é composto por questões agrupadas em categorias, representadas por grupos de funções cognitivas específicas, como a orientação temporal e espacial, memória imediata, atenção e cálculo, memória de evocação, linguagem e capacidade construtiva visual. Um escore total deriva da soma dos escores das categorias¹⁷.

A Escala de Katz avalia seis atividades básicas referentes ao autocuidado: banho, vestir, ir ao banheiro, transferência, continência e alimentação. A pontuação final fornece o grau de dependência do indivíduo. Foram classificados como independentes as pessoas idosas que tinham independência nas seis atividades, as pessoas idosas que tinham dependência de um a cinco atividades foram classificadas como dependentes parciais e os que tinham dependência nos seis itens avaliados foram considerados como dependentes totais¹⁸.

A Escala de Lawton e Brody é composta por itens mais complexos no dia-a-dia e a independência no desempenho está diretamente relacionada à capacidade de vida comunitária independente. Com base nessa escala, as pessoas idosas foram classificadas como independentes quando obteve escore acima de 27 pontos, aqueles com pontuação máxima de 26 pontos foram classificados como dependentes¹⁹.

Para avaliar a presença da síndrome da fragilidade foram realizados testes e perguntas para identificação dos cinco itens descritos como componentes do

fenótipo de fragilidade propostos por Fried et al.,³ sendo eles a perda de peso não intencional, diminuição da força muscular, autorrelato de fadiga e/ou exaustão, lentidão na velocidade de marcha e baixo nível de atividade física.

Foi considerada perda de peso não intencional, a pessoa idosa que declarou perda de peso corporal maior ou igual a 4,5 Kg nos últimos 12 meses. A diminuição da força muscular foi verificada por meio da força de preensão manual, obtida pelo teste com o dinamômetro hidráulico *Saeban*, modelo 5001, onde a pessoa idosa realizava a preensão três vezes. Foi considerado o maior valor, ajustados pelo sexo e índice de massa corporal e as pessoas idosas que se apresentaram abaixo do valor esperado supracitado, preencheram o critério para a síndrome da fragilidade³.

A fadiga e/ou exaustão foi mensurada por meio de duas questões da versão brasileira da escala de depressão do *Center for Epidemiological Studies – Depression CES-D17*. “Sentiu que teve de fazer esforço para dar conta das suas tarefas habituais” e “Não conseguiu levar adiante suas coisas”. O escore era dado em (0) nunca/raramente, (1) às vezes, (2) frequentemente, (3) sempre. As pessoas idosas que escolheram a numeração 2 ou 3 em qualquer uma das questões preencheram o critério para fragilidade²⁰.

A lentidão na velocidade da marcha foi calculada por meio do tempo gasto para percorrer 4,6 metros, sendo realizadas três medidas e considerado o valor médio ajustado pelo sexo e altura²¹.

O baixo nível de atividade física foi avaliado pela versão reduzida do instrumento *Minnesota Leisure Time Activity Questionnaire*, sendo este traduzido e adaptado para o Brasil²². O instrumento estima o gasto calórico semanal por meio do relato das pessoas idosas em relação às atividades físicas realizadas nas duas últimas semanas anteriores à avaliação. O valor de corte foi ajustado por sexo, sendo as mulheres pontuadas para fragilidade aquelas com gasto <270 kcal e os homens com gasto <383 kcal³.

Foram consideradas frágeis àquelas pessoas idosas que pontuaram positivo em três, quatro ou cinco itens, pré-frágeis àquelas que pontuaram positivo em um ou dois itens e não frágeis os que não pontuaram em nenhum item³.

Os dados obtidos foram tabulados, agrupados e analisados por estatística descritiva e a partir da mesma, foi calculada a frequência de cada um dos itens do fenótipo de fragilidade na amostra do estudo. A análise bivariada foi conduzida para avaliar a associação das variáveis independentes com a fragilidade, sendo utilizado o Teste Qui-Quadrado de Pearson e o Teste Exato de Fisher.

As variáveis que na análise bivariada se associaram com a variável dependente apresentando p -valor $\leq 0,20$, foram consideradas significativas e, dessa forma, inseridas no modelo de regressão logística ordinal como variáveis independentes. Algumas dessas variáveis foram agrupadas visando melhor análise do modelo.

Para realização da análise multivariada, utilizou-se o Modelo de Chances Proporcionais (MCP), já que a variável resposta fragilidade é proveniente de variáveis contínuas que, posteriormente, foram agrupadas.

O estudo atendeu aos preceitos éticos e legais norteadores de pesquisas envolvendo seres humanos, dispostos na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, sob o Parecer n. 2.689.601 e pelo Comitê de Ética da Santa Casa de Belo Horizonte, sob o Parecer n. 2.833.608.

RESULTADOS

A amostra foi constituída de 376 pessoas idosas, sendo 62,0% do sexo feminino. A média de idade foi 69,88 anos (desvio padrão $\pm 7,38$), com predomínio de pessoas idosas na faixa etária de 60 a 64 anos, totalizando 29,2%. Quanto à escolaridade, 48,2% possuíam de um a quatro anos de estudos e 18,6% eram analfabetos.

Os grupos das morbidades mais frequentes foram cardiovascular, com 32,0% e metabólica/hormonal com 14,4% das pessoas idosas. Em relação à quantidade de morbidades, 71,5% possuíam de uma a quatro morbidades.

Em relação ao uso de medicamentos, 45,2% das pessoas idosas faziam uso de polifarmácia, sendo os medicamentos com atuação no sistema cardiovascular 46,6%, no aparelho digestivo e metabolismo 17,3% e no sistema nervoso 12,5% os mais frequentes.

Sobre a ocorrência de internação nos últimos 12 meses, a prevalência foi de 33,2%, variando de uma a dez internações. A média de quedas foi de 2,4, sendo que 23,7% das pessoas idosas tiveram pelo menos uma queda nos últimos 12 meses. Das pessoas idosas entrevistadas, 11,2% utilizavam algum tipo de dispositivo de auxílio à marcha, sendo a bengala o mais prevalente.

Sobre a prática de atividade física, tem-se que apenas 33,5% das pessoas idosas realizavam algum tipo de atividade física, sendo que 21,3% apresentou frequência de duas a seis vezes por semana.

Sobre a capacidade funcional dos participantes, 96,6% eram independentes para as atividades básicas de vida diária. Constatou-se que dentre as seis variáveis avaliadas, a continência foi a que apresentou uma maior porcentagem de pessoas idosas dependentes parciais ou totais, com 38,0% pessoas idosas e a variável alimentação a que apresentou a maior porcentagem de pessoas idosas independentes, com 100,0% da amostra.

Em relação às atividades instrumentais de vida diária, observou-se que 68,6% das pessoas idosas apresentaram dependência parcial. A variável no qual os participantes apresentaram a maior porcentagem de dependência (parcial ou total) foi em relação às viagens com 48,4% das pessoas idosas, enquanto a variável com maior porcentagem de independência foi em relação ao uso do telefone, com 90,1%.

A prevalência de fragilidade, segundo o fenótipo de fragilidade foi de 25,3%, de pessoas idosas pré-frágeis foi de 59,0% e não frágeis de 15,7%.

Em relação à prevalência de cada componente do fenótipo de fragilidade, observou-se que o baixo nível de atividade física foi a variável em que mais pessoas idosas pontuaram para fragilidade, totalizando 59,0% das pessoas idosas, seguido de

baixa força muscular com 50,5%, autorrelato de fadiga e/ou exaustão, com 30,3%, lentidão da velocidade de marcha, com 20,2% e a perda de peso não intencional nos últimos 12 meses foi a variável menos prevalente dentre os cinco, com 18,6%.

Foi verificada associação de variáveis sociodemográficas, econômicas clínico-comportamentais com a fragilidade, conforme apresentado na Tabela abaixo (Tabela 1).

As variáveis que, na análise multivariada, mostraram-se associadas à fragilidade, sendo possíveis preditores da mesma, foram o sexo, escolaridade, ocorrência de internação e queda nos últimos 12 meses, uso de dispositivo de auxílio à marcha e atividade física (Tabela 2).

A chance de uma pessoa idosa do sexo feminino pertencer a uma classe de maior fragilidade é aproximadamente 1,9 vezes maior em relação as pessoas idosas do sexo masculino.

A pessoa idosa que não possui estudo tem 2,9 vezes mais chance de pertencer a uma classe de maior fragilidade e pessoas idosas com um a quatro anos de estudos tem 2,0 vezes mais chance em comparação com aquelas pessoas idosas que possuem mais de cinco anos de estudo.

A chance de uma pessoa idosa que não pratica atividade física pertencer a uma classe de maior fragilidade é aproximadamente 7,1 vezes maior em relação àquelas pessoas idosas que praticam atividade física.

Tabela 1. Distribuição das pessoas idosas segundo o fenótipo de fragilidade e os fatores sociodemográficos, econômicos, clínicos e comportamentais e capacidade funcional analisados (n=376). Belo Horizonte, MG, 2018.

Variáveis	Fenótipo de Fragilidade			p-valor
	Frágil (n = 95)	Pré Frágil (n = 222)	Não Frágil (n = 59)	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Sexo				
Feminino	69 (72,6)	133 (59,9)	31 (52,5)	0,027*
Masculino	26 (27,4)	89 (40,1)	28 (47,5)	
Faixa etária (anos)				
60-69	51 (53,7)	112 (50,4)	41 (69,5)	0,000*
70-79	23 (24,2)	87 (39,2)	17 (28,8)	
80 e mais	21 (22,1)	23 (10,4)	1 (1,7)	
Naturalidade				
Interior de Minas Gerais	64 (67,4)	157 (70,7)	45 (76,3)	0,273**
Belo Horizonte e região metropolitana	17 (17,9)	48 (21,6)	9 (15,2)	
Outros	14 (14,7)	17 (7,7)	5 (8,5)	
Cidade de residência				
Belo Horizonte e região metropolitana	76 (80,0)	182 (82,0)	49 (83,0)	0,875**
Interior de Minas Gerais	19 (20,0)	40 (18,0)	10 (17,0)	
Raça / Cor				
Pardo	62 (65,3)	121 (54,5)	32 (53,4)	
Branco	17 (17,9)	69 (31,1)	19 (32,8)	0,016*
Preto	16 (16,8)	32 (14,4)	8 (13,8)	

continua

Continuação da Tabela 1

Variáveis	Fenótipo de Fragilidade			<i>p</i> -valor
	Frágil (n = 95)	Pré Frágil (n = 222)	Não Frágil (n = 59)	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Estado civil				
Casado / União estável	32 (33,7)	100 (45,1)	35 (59,3)	0,013*
Viúvo	36 (37,9)	72 (32,4)	9 (15,2)	
Separado / Solteiro	27 (28,4)	50 (22,5)	15 (25,5)	
Arranjo domiciliar				
Mora com familiar	83 (87,4)	179 (80,6)	52 (88,1)	0,194*
Mora sozinho	12 (12,6)	43 (19,4)	7 (11,9)	
Religião				
Católico	63 (66,0)	138 (62,2)	43 (72,9)	0,291**
Evangélico	27 (28,7)	64 (28,8)	15 (25,4)	
Outras	5 (5,3)	20 (9,0)	7 (1,7)	
Escolaridade (anos)				
Zero	27 (28,4)	34 (15,3)	9 (15,3)	0,001*
1-4	51 (53,7)	106 (47,8)	24 (40,7)	
≥ 5	17 (17,9)	82 (36,9)	26 (44,0)	
Aposentadoria				
Sim	64 (67,4)	168 (75,7)	45 (76,3)	0,271*
Não	31 (32,6)	54 (24,3)	14 (23,7)	
Pensionista				
Sim	25 (26,3)	44 (19,8)	7 (11,9)	0,422*
Não	70 (73,7)	178 (80,2)	52 (88,1)	
Trabalha atualmente				
Sim	9 (9,5)	42 (18,9)	11 (18,6)	0,103*
Não	86 (90,5)	180 (81,1)	48 (81,4)	
Renda individual (salário mínimo)				
< 1	11 (11,6)	26 (11,7)	7 (11,9)	0,681**
1-3	82 (86,3)	192 (86,5)	49 (83,0)	
≥ 4	2 (2,1)	4 (1,8)	3 (5,1)	
Morbidade				
Sim	95 (100,0)	219 (98,7)	59 (100,0)	0,735**
Não	0 (0,0)	3 (1,3)	0 (0,0)	
Quantidade de morbidade				
Zero	0 (0,0)	3 (1,4)	0 (0,0)	0,001**
1-4	56 (59,0)	161 (72,5)	52 (88,1)	
≥ 5	39 (41,0)	58 (26,1)	7 (11,9)	
Uso de medicamentos				
Sim	90 (94,7)	198 (89,2)	56 (94,9)	0,159*
Não	5 (5,3)	24 (10,8)	3 (5,1)	

continua

Continuação da Tabela 1

Variáveis	Fenótipo de Fragilidade			<i>p</i> -valor
	Frágil (n = 95)	Pré Frágil (n = 222)	Não Frágil (n = 59)	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Quantidade de medicamentos				
Zero	5 (5,3)	24 (10,8)	3 (5,1)	0,041*
1-4	36 (37,9)	105 (47,3)	33 (55,9)	
≥ 5	54 (56,8)	93 (41,9)	23 (39,0)	
Índice de massa corporal (Kg/m ²)				
< 22	17 (17,9)	32 (14,4)	6 (10,2)	0,128*
≥ 22 e ≤ 27	28 (29,5)	96 (43,2)	28 (47,4)	
> 27	50 (52,6)	94 (42,4)	25 (42,4)	
Internação (últimos 12 meses)				
Sim	49 (51,6)	64 (28,8)	12 (20,3)	<0,000*
Não	46 (48,4)	158 (71,2)	47 (79,7)	
Número internações (últimos 12 meses)				
Zero	46 (48,4)	158 (71,2)	47 (79,7)	<0,000**
1-5	48 (50,5)	63 (28,4)	12 (20,3)	
6-10	1 (1,1)	1 (0,4)	0 (0,0)	
Quedas (últimos 12 meses)				
Sim	31 (32,6)	51 (23,0)	7 (11,9)	0,021*
Não	64 (67,4)	171 (77,0)	52 (88,1)	
Número quedas (últimos 12 meses)				
Zero	64 (67,4)	171 (77,0)	52 (88,1)	0,048**
1-4	29 (30,5)	47 (21,2)	7 (11,9)	
≥ 5	2 (2,1)	4 (1,8)	0 (0,0)	
Utiliza dispositivo de auxílio à marcha				
Sim	32 (33,7)	10 (4,5)	0 (0,0)	<0,000**
Não	63 (66,3)	212 (95,5)	59 (100,0)	
Dispositivo de auxílio à marcha				
Não utiliza	63 (66,3)	212 (95,4)	59 (100,0)	<0,000**
Bengala	11 (11,6)	5 (2,3)	0 (0,0)	
Outros	21 (22,1)	5 (2,3)	0 (0,0)	
Ingestão de bebida alcoólica				
Nunca bebeu	43 (45,2)	94 (42,4)	21 (35,6)	0,093*
Já bebeu	41 (43,2)	76 (34,2)	22 (37,3)	
Bebe atualmente	11 (11,6)	52 (23,4)	16 (27,1)	
Frequência de ingestão de bebida alcoólica				
Não	43 (45,2)	94 (42,3)	21 (35,6)	0,358*
Raramente	29 (30,5)	53 (23,9)	17 (28,8)	
1-7 x/semana	23 (24,2)	75 (33,8)	21 (35,6)	

continua

Continuação da Tabela 1

Variáveis	Fenótipo de Fragilidade			<i>p</i> -valor
	Frágil (n = 95)	Pré Frágil (n = 222)	Não Frágil (n = 59)	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Volume de ingestão de bebida alcoólica (copos)				
Zero	43 (45,3)	94 (42,3)	21 (35,6)	0,442*
1-3	36 (37,9)	73 (32,9)	24 (40,7)	
≥ 4	16 (16,8)	55 (24,8)	14 (23,7)	
Tabagismo				
Não	53 (55,8)	110 (49,6)	24 (40,7)	0,137*
Ex-fumante	32 (33,7)	89 (40,1)	32 (54,2)	
Fumante atual	10 (10,5)	23 (10,3)	3 (5,1)	
Consumo de cigarros/dia				
Zero	53 (55,8)	110 (49,6)	24 (40,7)	0,353*
< 10	15 (15,8)	43 (19,3)	14 (23,7)	
≥ 10	27 (28,4)	69 (31,1)	21 (35,6)	
Anos de consumo de tabaco				
Zero	53 (55,8)	110 (49,6)	24 (40,7)	0,432**
1-10	7 (7,4)	22 (9,9)	8 (13,6)	
> 10	35 (36,8)	90 (40,5)	27 (45,7)	
Atividade física				
Sim	9 (9,5)	72 (32,4)	45 (76,3)	0,000*
Não	86 (90,5)	150 (67,6)	14 (23,7)	
Frequência atividade física (x/semana)				
Zero	86 (90,5)	150 (67,6)	14 (23,7)	<0,000**
1	5 (5,3)	8 (3,6)	2 (3,4)	
2-7	4 (4,2)	64 (28,8)	43 (72,9)	
Classificação da Escala de Katz				
Independência	83 (87,4)	221 (99,5)	59 (100,0)	0,000**
Dependência parcial	10 (10,5)	1 (0,5)	0 (0,0)	
Dependência importante	2 (2,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Classificação da Escala de Lawton e Brody				
Independente	13 (13,7)	80 (36,0)	24 (40,7)	0,000**
Dependência parcial	81 (85,2)	142 (64,0)	35 (59,3)	
Dependência total	1 (1,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	

Fonte: Dados de um Centro de Especialidades Médicas de Belo Horizonte, elaborado para fins de pesquisa; Salário Mínimo em 2018 era R\$ 954,00; Testes significativos a 0,05; *Teste Qui-quadrado; **Teste Exato de Fisher.

Tabela 2. Modelo de regressão logístico ordinal, de chances proporcionais, tendo como resposta a fragilidade (n= 376). Belo Horizonte, MG, 2018.

Covariável	B	OR	Teste Wald (<i>p</i> -valor)	Teste Escore (<i>p</i> -valor)
Sexo				
Masculino		1,00		
Feminino	-0,62	0,54	7,02 (0,008)	
Escolaridade (em anos)				
Zero	-1,05	0,35	10,48 (0,001)	
1 a 4	-0,72	0,49	8,17 (0,004)	
≥ 5		1,00		
Internação nos últimos 12 meses				
Sim		1,00		
Não	0,77	2,16	9,92 (0,002)	9,81 (0,200)
Queda nos últimos meses				
Sim		1,00		
Não	0,54	1,72	4,17 (0,041)	
Dispositivo de Auxílio à Marcha				
Sim		1,00		
Não	2,33	10,28	30,69 (0,000)	
Atividade física				
Sim		1,00		
Não	-2,00	0,14	51,88 (0,000)	

Fonte: Dados de um Centro de Especialidades Médicas de Belo Horizonte, elaborado para fins de pesquisa; OR: Odds Ratio; Teste de *Deviance* (*p*-valor =0,547).

DISCUSSÃO

Estudos nacionais realizados em ambulatórios de geriatria e gerontologia apresentaram resultados similares com o encontrado nesta pesquisa (25,3% de pessoas idosas frágeis), como em Belém (PA) onde a prevalência foi de 23,0%¹², Juiz de Fora (MG) com 20,0%¹³, Porto Alegre (RS) 31,0%¹⁶. Já em um estudo realizado em ambulatório em Campinas (SP), a prevalência de fragilidade foi maior, apresentando 56,0%¹⁵.

Dentre as três classificações propostas por Fried et al.³, a maior prevalência observada no presente estudo foi de pessoas idosas pré-frágeis, com 59,0% do total dos entrevistados, assim como grande parte de estudos realizados em ambulatórios.

Estudo longitudinal no qual utilizou a base de dados do Estudo Saúde, Bem-Estar e

Envelhecimento (SABE), acompanhou 1.399 pessoas idosas que compuseram a amostra após quatro anos, com o objetivo de avaliar a evolução da síndrome de fragilidade. Foi identificado que das pessoas idosas que se apresentavam frágeis no início do estudo, quase 51,0%, passou para a condição de pré-fragilidade. Já entre as pessoas idosas pré-frágeis no início do estudo, a maior parte se manteve nessa condição, mas cerca de 28,0% passaram a ser não frágeis, não pontuando assim em mais nenhum componente da síndrome⁸.

A síndrome da fragilidade é evitável e reversível²³, com isso, é importante que as equipes de saúde realizem avaliações das condições físicas e funcionais das pessoas idosas, identificando a condição de pré-fragilidade ou mesmo da síndrome já instalada, e diante do resultado dessas avaliações, planejem ações de saúde voltadas para esse grupo populacional, na perspectiva de manter autonomia e independência²⁴.

A atenção secundária desempenha papel imprescindível na resolubilidade e integralidade do cuidado, com ampliação do acesso a consultas e procedimentos especializados, articulando os pontos da Rede de Atenção à Saúde²⁵.

Os serviços de saúde da rede pública precisam se adequar ao envelhecimento populacional, levando em consideração as características e necessidades específicas da pessoa idosa²⁶ e ter um novo olhar, não mais na doença, mas na funcionalidade e na identificação dos riscos de fragilização.

Diversos estudos realizados em diferentes contextos e países trazem a associação da fragilidade com o sexo, sendo a síndrome mais prevalente no sexo feminino^{3,5}. Em relação ao aspecto fisiológico, as mulheres são mais propensas ao desenvolvimento de sarcopenia, sendo este um risco intrínseco para o desenvolvimento da fragilidade, além de apresentar menor força muscular em relação aos homens³.

O presente estudo demonstrou associação significativa entre a fragilidade e escolaridade, no qual a maioria das pessoas idosas frágeis possuía nenhuma ou baixa escolaridade (um a quatro anos). Outros autores destacam a influência significativa da escolaridade na síndrome da fragilidade^{3,27}.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, as pessoas idosas configuram-se como segmento da população que apresenta menor nível de instrução e maior taxa de analfabetismo. Os diferentes níveis educacionais estão relacionados a diferentes hábitos de saúde, oportunidades de mobilidade social, entre outros²⁸. Os profissionais de saúde precisam identificar o grau de escolaridade das pessoas idosas e adaptar as medidas de orientação e educação para o autocuidado de acordo com o nível de entendimento dessa população²⁹.

A fragilidade também se mostrou associada à internação hospitalar nos últimos 12 meses, neste estudo e em outros³⁰. A internação predispõe à pessoa idosa a exposição a outras doenças, ocorrência de eventos adversos que podem debilitar ainda mais sua saúde. Diante disso, é de suma importância à realização de estratégias para prevenir a síndrome da fragilidade ou revertê-la, o que poderia diminuir a probabilidade de a pessoa idosa internar e das

outras consequências negativas que uma internação pode ocasionar.

Segundo o referencial utilizado³, a fragilidade está associada com a ocorrência de quedas em pessoas idosas. Uma revisão sistemática abrangeu 19 pesquisas com uma população de 40 a 6.724 pessoas idosas e teve como objetivo analisar a prevalência de quedas e da síndrome da fragilidade e a associação entre elas. A prevalência de queda na pessoa idosa frágil variou entre 6,7% a 44,0% e houve evidência de que a queda está associada à presença de fragilidade, apresentando uma associação de 1,8 (IC 95%, 1,51-2,13)³¹.

A ocorrência de queda em idosos traz, além de consequências físicas e aumento da probabilidade de internações, repercussões na sua funcionalidade e autonomia. É importante que os profissionais de saúde, principalmente os atuantes na atenção primária e secundária abordem com as pessoas idosas e familiares medidas de prevenção de quedas, para assim evitar a ocorrência da mesma e suas consequências.

Outro fator associado à fragilidade abordado em alguns estudos é o uso de dispositivo de auxílio a marcha. Estudo longitudinal realizado com 5.450 pessoas idosas, no qual a fragilidade foi identificada segundo os critérios de Fried et al³, identificou que 93,0% dos indivíduos frágeis tiveram dificuldades de mobilidade versus 58,0% dos não frágeis. Já, entre aqueles com dificuldades de mobilidade, 71,0% das pessoas idosas frágeis e 31,0% das pessoas idosas não frágeis disseram ter recebido ajuda. Dos que tinham dificuldades, 63,0% dos frágeis e 20,0% dos indivíduos não frágeis usavam uma bengala e o uso de outros dispositivos auxiliares era incomum³².

A dificuldade para andar e necessidade de ajuda para locomoção por dispositivo auxiliar são fatores que estão relacionados diretamente com a dimensão física da fragilidade, como a sarcopenia, sendo admissível que as pessoas idosas frágeis relatem dificuldade de andar e necessidade de dispositivo auxiliar para locomoção³³.

Observou-se nesse estudo a relação entre à fragilidade e menor frequência da prática de atividade física. Segundo estudo realizado, o comportamento sedentário foi um preditor

significativo do desenvolvimento da fragilidade, no qual o risco de evolução para fragilidade física aumenta em 36,0% para cada hora adicional em hábito sedentário³⁴.

Observa-se que no nível da de atenção primária à saúde, existe um maior incentivo de ações voltadas para a prevenção e promoção à saúde, como a prática de atividade física, comparado à atenção secundária. Além disso, os pacientes que são atendidos nesse nível de atenção apresentam um perfil de saúde mais complexo, com maiores limitações, fato este que pode contribuir para um menor incentivo a prática de atividade física pelos profissionais.

O conhecimento dos fatores associados à fragilidade em pessoas idosas permite que sejam realizadas ações com o objetivo de prevenir ou minimizar os efeitos negativos da síndrome, apesar de existirem alguns fatores que não podem ser modificados³⁰. O estudo demonstrou algumas fragilidades em relação ao cuidado da pessoa idosa, no âmbito da atenção secundária à saúde, que detém um volume expressivo de atendimento do SUS em todo o estado de Minas Gerais, especialmente, no que tange as competências específicas para o cuidado da pessoa idosa. Os resultados apresentados, mostraram uma prevalência de fragilidade e pré-fragilidade significativa e alguns fatores associados a fragilidade que podem ser modificados, caso sejam abordados por profissionais capacitados, no qual era pouco conhecido nesse tipo de serviço.

Faz-se necessários investimentos, planejamento e implantação de um modelo de cuidado à pessoa frágil e na identificação da fragilidade nos serviços de atenção secundária. Os usuários de serviços desse nível de atenção à saúde já apresentam alguma comorbidade e diante disso, é importante que sejam monitorados com a finalidade de minimizar a condição de fragilidade e os diversos impactos negativos para as pessoas idosas, familiares e sistema de saúde.

Como possível limitação do estudo tem-se o fato dos resultados referirem-se somente ao contexto no qual foi realizado. Como potencialidade destaca-se a abordagem de uma população atendida em um serviço que compõe a atenção secundária a saúde, com um volume expressivo de atendimentos.

CONCLUSÃO

Dentre as características sociodemográficas, econômicas, clínicas e comportamentais analisadas, verificou-se que as variáveis: sexo feminino, baixa escolaridade, internação e quedas nos últimos 12 meses, uso de dispositivo de auxílio à marcha e ausência de prática de atividade física apresentaram associação com a fragilidade.

A identificação dos fatores associados à fragilidade é importante para subsidiar o planejamento das ações de saúde em todos os níveis de atenção, buscando garantir a integralidade e a continuidade do cuidado, intervindo nos fatores modificáveis que estão relacionados com a fragilidade, a fim de prevenir sua instalação, a ocorrência de eventos negativos decorrentes dessa síndrome ou mesmo reverter seu estágio.

É de responsabilidade da atenção secundária o diagnóstico precoce, o controle dos fatores modificáveis relacionados à fragilidade e o acompanhamento de eventos negativos decorrentes dessa síndrome.

Este estudo demonstrou alta prevalência de pessoas idosas frágeis e pré-frágeis, totalizando 84,3%. Considerando alguns fatores associados à fragilidade que podem ser modificáveis, além das consequências que a síndrome da fragilidade pode trazer para a pessoa idosa, família e sistema de saúde, faz-se necessário que esses aspectos sejam abordados na atenção secundária, a qual desempenha um papel imprescindível no cuidado do indivíduo.

Os resultados apresentados demonstram a importância dos gestores dos serviços de atenção secundária, implantarem uma metodologia de identificação da fragilidade, bem como, modelos de cuidado ao idoso frágil.

Assim, destaca-se a relevância do desenvolvimento de modelos de assistência nesse nível de atenção com a inserção de instrumentos de avaliação multidimensional da pessoa idosa, que podem ser incorporados para detectar precocemente pessoas idosas em condição de pré-fragilidade e fragilidade. Acreditamos que os resultados desse estudo poderão

suscitar novos questionamentos acerca da atenção a pessoa idosa no contexto da atenção secundária, com a perspectiva de expansão da assistência gerontogeriatrica, bem como, o desenvolvimento de estudos

longitudinais para avaliar desfechos significativos relacionados à fragilidade.

Editado por: Ana Carolina Lima Cavaletti

REFERÊNCIAS

1. Freire JCG, Nobrega IRAP, Dutra MC, Silva LM, Duarte HA. Fatores associados à fragilidade em idosos hospitalizados: uma revisão integrativa. *Saúde Debate*. 2017;41(115):1199-1211. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201711517>
2. Buta BJ, Walston JD, Godino JG, Park M, Kalyani RR, Xue QL, et al. Frailty assessment instruments: Systematic characterization of the uses and contexts of highly-cited instruments. *Ageing Res Rev*. 2016;26:53-61. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.arr.2015.12.003>
3. Fried LP, Tagen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch NC, Gottdiene J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol Ser A Biol Sci*. 2001;56(3):146-56. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.M146>
4. Vermeiren S, Vella-Azzopardi R, Beckwee D, Habbig AK, Scafoglieri A, Jansen B, et al. Frailty and the Prediction of Negative Health Outcomes: A Meta-Analysis. *J Am Med Dir Assoc*. 2016;58(4):1-17. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.09.010>
5. Pegorari MS, Tavares DMS. Factors associated with the frailty syndrome in elderly individuals living in the urban area. *Rev Latinoam Enferm*. 2014;22(5):874-82. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-1169.0213.2493>
6. Herr M, Robine JM, Pinot J, Arvieu JJ, Ankri J. Polypharmacy and frailty: prevalence, relationship, and impact on mortality in a French sample of 2350 old people. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2015;24(6):637-46. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/pds.3772>
7. Chen S, Honda T, Chen T, Narazaki K, Haeuchi Y, Supertini A, et al. Screening for frailty phenotype with objectively measured physical activity in a west Japanese suburban community: evidence from the Sasaguri Genkimon Study. *BMC Geriatr*. 2015;15(36):1-10. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12877-015-0037-9>
8. Duarte YAO, Nunes DP, Andrade FB, Corona LP, Brito TRP, Santos JLF, et al. Fragilidade em idosos no município de São Paulo: prevalência e fatores associados. *Rev Bras Epidemiol [Internet]*. 2018;21(supl.2):1-16. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720180021.supl.2>
9. Neves AQ, Silva AMC, Cabral JF, Mattos IE, Santiago LM. Prevalência e fatores associados à fragilidade em idosos usuários da Estratégia Saúde da Família. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2018;21(6):704-14. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562018021.180043>
10. Silva LC, Pegorari MS, Dias FA, Marchiori GF, Tavares DMS. Factors associated to the frailty phenotype components among hospitalized elderly patients. *Rev Bras Cineantropom Hum*. 2017;20(6):607-17. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372018000600607
11. Fluett MT, Fhon JRS, Oliveira AP, Chiquito LMO, Marques S. Síndrome da fragilidade em idosos institucionalizados. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2018;21(1):62-71. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbgb/v21n1/pt_1809-9823-rbgb-21-01-00060.pdf
12. Freitas CV, Sarges ESNF, Moreira KEC, Carneiro SR. Evaluation of frailty, functional capacity and quality of life of the elderly in geriatric outpatient clinic of a university hospital. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2016;19(1):119-28. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2016.14244>
13. Silva SLA, Vieira RA, Arantes P, Dias RP. Avaliação de fragilidade, funcionalidade e medo de cair em idosos atendidos em um serviço ambulatorial de Geriatria e Gerontologia. *Fisioter Pesqui*. 2009;16(2):120-5. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502009000200005>
14. Pinto Junior EP, Marques CG, Silva AVS, Guimarães MAP, Pedreira RBS, Silva MGC. Prevalência e fatores associados ao fenótipo da fragilidade em idosos brasileiros: uma revisão de literatura. *Rev Kairós*. 2015;18(3):353-66. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairós/article/viewFile/28125/19779>
15. Melo DM, Falsarella GR, Neri AL. Autoavaliação de saúde, envolvimento social e fragilidade em idosos ambulatoriais. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2014;17(3):471-84. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13172>

16. Remor CB, Bós JG, Werlang MC. Características relacionadas ao perfil de fragilidade no idoso. *Sci Med*. 2011;21(3):107-12. Disponível em: revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/download/.../6716
17. Bertolucci PHF, Brucki SMD, Campacci SR, Juliano Y. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994;52(1):1-7. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X1994000100001>
18. Duarte YAO, Andrade CL, Lebrão ML. Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. *Rev Esc Enferm USP*. 2007;41(2):317-25. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reusp/v41n2/20.pdf>
19. Lawnton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activier of daily living. *Gerontologist*. 1969;9(3):179-86. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5349366/>
20. Batistoni SST, Neri AL, Cupertino APFB. Validade da escala de depressão do Center for Epidemiological Studies entre idosos brasileiros. *Rev Saúde Pública*. 2007;41(4):598-605. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102007000400014>
21. Lindemann U, Najafi B, Zijlstra W, Hauer K, Muche R, Becker C, et al. Distance to achieve steady state walking speed in frail elderly persons. *Gait Posture*. 2008;27(1):91-8. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966636207000598>
22. Lustosa LP, Pereira DS, Dias RC, Brito RR, Parentoni AN, Pereira LSM. Tradução e adaptação transcultural do Minnesota Leisure Time Activities Questionnaire em idosos. *Geriatr Gerontol*. 2011;5(2):57-65. Disponível em: <http://ggaging.com/details/245/pt-BR/translation-and-cultural-adaptation-of-the-minnesota-leisure-time-activities-questionnaire-in-community-dwelling-older-people.n>
23. Cavalcanti Júnior EP, Pereira DS, Dias RC, Brito RR, Parentoni AN, Pereira LSN. Relação das condições de vida e saúde sobre a fragilidade em idosos. *Revista Humanidades e Inovação [Internet]*. 2019 [acesso em 03 mai. 2019];6(11):76-87. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadesinovacao/article/view/1574>
24. Gross CB, Kolankiewicz AC, Schmidt CR, Berlezi EM. Níveis de fragilidade de idosos e sua associação com as características sociodemográficas. *Acta Paul Enferm*. 2018;31(2):209-16. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201800030>
25. Erdmann AL, Andrade SR, Mello ASFR, Drago LC. A atenção secundária em saúde: melhores práticas na rede de serviços. *Rev Latinoam Enferm*. 2013;21(Spec):1-8. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v21nspe/pt_17.pdf
26. Veras RR. Linha de cuidado para o idoso: detalhando o modelo. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2016;19(6):887-905. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562016019.160205>
27. Andrade JM, Duarte YAO, Alves LC, Andrade FCD, Souza JPRB, Lima-Costa MF, et al. Frailty profile in Brazilian older adults: ELSI-Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2018;52(Suppl 2):1-17. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.20180520000616>
28. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2016 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2016 [acesso em 07 dez. 2018]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98965.pdf>
29. Nicolato FV, Couto AM, Castro EDAB. Capacidade de autocuidado de idosos atendidos pela consulta de enfermagem na atenção secundária à saúde. *Rev Enferm Cent.-Oeste Min*. 2016;6(2):2199-211. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v6i2.1016>
30. Carneiro JA, Cardoso RR, Durães MS, Guedes MCA, Santos FL, Costa FM, et al. Frailty in theelderly: prevalence and associated factors. *Rev Bras Enferm*. 2017;70(4):747-52. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0633>
31. Fhon JRS, Rodrigues RAP, Neira WF, Rojas Huayta VM, Robazzi MLCC. Queda e sua associação à síndrome da fragilidade no idoso: revisão sistemática com metanálise. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(6):1005-13. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-623420160000700018>
32. Gale CR, Cooper C, Sayer AA. Prevalence of frailty and disability: findings from the English Longitudinal Study of Ageing. *Age Ageing*. 2015;44(1):162-65. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ageing/afu148>
33. Cruz DT, Vieira MT, Bastos RR, Leite ICG. Fatores associados à fragilidade em uma população de idosos da comunidade. *Rev Saúde Pública*. 2017;51(17):1-13. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007098>
34. Song J, Lindquist LA, Chang LW, Semanick PA, Ehrlich-Jones LS, Sohn MW. Sedentary Behavior as a Risk Factor for Physical Frailty Independent of Moderate Activity: Results From the Osteoarthritis Initiative. *Am J Public Health*. 2015;105(7):1439-45. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2014.302540>