

## SÍNDROME DA FRAGILIDADE EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

### *FRAILTY SYNDROME IN INSTITUTIONALIZED ELDERLY*

#### **Lia Mara Wibelinger<sup>1</sup>**

Doutora em Gerontologia Biomédica, Docente do Curso de Fisioterapia e do Programa de Pós-graduação em Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo. E-mail: liafisio@upf.br

#### **Matheus Santos Gomes Jorge<sup>1</sup>**

Mestre em Envelhecimento Humano pela Universidade de Passo Fundo. E-mail: matheusjorge@upf.br

#### **Marilene Rodrigues Portella<sup>1</sup>**

Doutora em Enfermagem, Docente do curso de Enfermagem e do Programa de Pós-graduação em Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo. E-mail: portella@upf.br

#### **Marlene Doring<sup>1</sup>**

Doutora em Saúde Pública, Docente do curso de Enfermagem e do Programa de Pós-graduação em Envelhecimento Humano da Universidade de Passo Fundo. E-mail: doring@upf.br

#### **Bruna da Silva Avan<sup>1</sup>**

Mestre em Envelhecimento Humano pela Universidade de Passo Fundo. E-mail: bruupavan@gmail.com

#### **Fabiano Frâncio<sup>1</sup>**

Mestre em Envelhecimento Humano pela Universidade de Passo Fundo. E-mail: fabianofrancio@hotmail.com

### **RESUMO**

**Introdução:** A síndrome da fragilidade é caracterizada pela perda de peso involuntária, fadiga, fraqueza muscular, lentidão da velocidade da marcha e baixo nível de atividade física. Associa-se a efeitos negativos sobre a saúde de idosos, especialmente os institucionalizados. **Objetivo:** Identificar a síndrome da fragilidade em idosos institucionalizados. **Métodos:** Estudo transversal de base populacional com idosos residentes em 16 instituições de longa permanência para idosos em municípios do norte do Rio Grande do Sul, cujos mesmos foram avaliados por meio de um questionário, considerando-se dados de identificação, variáveis sociodemográficas, estado cognitivo, variáveis antropométricas, condições de fragilidade e condições de saúde. Realizou-se análise descritiva dos dados, para verificar associação entre variáveis categóricas e utilizou-se o teste Qui-Quadrado, adotando-se como estatisticamente significativo um valor de  $p \leq 0,05$ . **Resultados:** A amostra foi composta por 171 idosos ( $78,83 \pm 9,14$  anos). Cerca de 34,50% apresentaram perda de peso involuntária ( $4,32 \pm 4,16$  kg), 25,7% apresentaram “Esforços para realizar as tarefas” e 28,1% apresentaram “Impossibilidade para realizar as tarefas”. A força média de preensão palmar foi de  $11,72 \pm 8,68$  kgf na mão direita e  $10,30 \pm 8,17$  kgf na mão esquerda e a velocidade média da marcha foi de  $24,37 \pm 21,57$  segundos. Os problemas de saúde mais prevalentes foram a hipertensão arterial sistêmica, sarcopenia, depressão e demência. Na análise do Qui-quadrado a fragilidade associou-se ao sexo feminino, ao declínio cognitivo, à sarcopenia e à doença pulmonar ( $p < 0,05$ ). **Conclusão:** A maioria dos idosos era pré-frágil e as variáveis relacionadas à fragilidade foram sexo, declínio cognitivo, risco de sarcopenia e a doença pulmonar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Idoso fragilizado; Instituição de longa permanência para idosos; Doença crônica; Perfil de saúde.

### **ABSTRACT**

**Introduction:** The fragility syndrome is characterized by involuntary weight loss, fatigue, muscle weakness, slow gait speed and low level of physical activity. It is associated with negative effects on the health of the elderly, especially the institutionalized. **Objective:** To identify the fragility syndrome in institutionalized elderly. **Method:** A population-based cross-sectional study was carried out with

elderly residents of 16 long-term institutions for the elderly in municipalities in the north of Rio Grande do Sul, which were evaluated by means of a questionnaire, considering identification data, variables sociodemographic variables, cognitive status, anthropometric variables, fragility conditions and health conditions. A descriptive analysis of the data was performed to verify association between categorical variables and the chi-square test was used, adopting as statistically significant a value of  $p \leq 0.05$ . Results: The sample consisted of 171 elderly ( $78.83 \pm 9.14$  years old). About 34.50% presented involuntary weight loss ( $4.32 \pm 4.16$  kg), 25.7% presented "Efforts to perform the tasks" and 28.1% presented "Impossibility to perform the tasks". Mean palmar grip strength was  $11.72 \pm 8.68$  kgf in the right hand and  $10.30 \pm 8.17$  kgf in the left hand and the mean gait velocity was  $24.37 \pm 21.57$  seconds. The most prevalent health problems were systemic arterial hypertension, sarcopenia, depression and dementia. In the chi-square analysis, fragility was associated with female gender, cognitive decline, sarcopenia, and pulmonary disease ( $p < 0.05$ ). Conclusion: Most of the elderly were pre-fragile and the variables related to fragility were gender, cognitive decline, risk of sarcopenia and pulmonary disease.

**KEYWORDS:** Frail elderly; Homes for the aged; Chronic disease; Health profile.

## INTRODUÇÃO

Estimativas apontam que nos próximos anos o número de idosos poderá ultrapassar os 30 milhões, correspondendo a quase 13% da futura população (IBGE, 2010). Uma significativa parte da população idosa apresenta problemas de saúde, os quais os tornam susceptíveis à dependência ou incapacidades. Quando há o comprometimento da condição funcional, a literatura a estes indivíduos a classificação como frágeis (LOURENÇO, 2008).

A síndrome da fragilidade (SF) pode ser definida como um conjunto de sinais e sintomas com origem multivariada de fatores intrínsecos, extrínsecos, patológicos ou clínicos. Caracteriza-se pela perda de força, resistência e funções fisiológicas, provocando dependência funcional ou, até mesmo, a morte (MORLEY et al., 2013). Fried et al. (2001) propõe como critérios para definir um idoso frágil, a perda de peso involuntária, a fadiga, a diminuição da força de preensão palmar, da velocidade da marcha e da atividade física. De acordo com estes critérios, o idoso poderá ser classificado em não-frágil (não pontua em nenhum critério), pré-frágil (pontua em um ou dois critérios) e frágil (pontua em três critérios ou mais) (WIBELINGER, 2015).

Alguns aspectos podem apresentar relação com a fragilidade nos idosos, inclusive no âmbito das instituições de longa permanência para idosos (ILPI), dentre os quais pode-se citar a etnia, idade mais avançada, menor escolaridade, doenças crônicas prévias, a institucionalização, entre outros (LANA; SCHNEIDER, 2014). Com base nos supracitados, o objetivo deste estudo foi identificar a SF em idosos institucionalizados.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal de base populacional, realizado em 16 ILPI distribuídas nos municípios de Passo Fundo, Bento Gonçalves e Carazinho,

todos localizados no estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Participaram indivíduos com 60 anos ou mais, de ambos os sexos, independente das condições de saúde. Os critérios de exclusão estabelecidos foram: indivíduos incapazes de deambular, de verbalizar ou de realizar todos os testes propostos (restritos ao leito ou cadeira de rodas), indivíduos que estivessem hospitalizados no dia do encontro com a equipe de pesquisa ou indivíduos que estivessem em quadro agudizado de doenças neurodegenerativas.

A coleta de dados foi realizada no período de outubro de 2016 a junho de 2017, mediante a aplicação de um instrumento padrão, estruturado, contendo variáveis sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade, cor da pele e estado civil) e clínicas. A equipe de entrevistadores e avaliadores foi composta por estudantes dos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade de Passo Fundo e da Faculdade Cenecista do polo Bento Gonçalves, previamente apresentados ao instrumento de coleta de dados e treinados para aplicação dos testes utilizados.

Os idosos ou responsáveis foram entrevistados nas ILPI em horários e dias pré-agendados. As informações sobre a presença de doenças crônicas e uso de medicamentos foram extraídas dos prontuários dos idosos.

A função cognitiva foi analisada por meio da aplicação do Mini Exame de Estado Mental, cujos escores de corte adotados correspondem ao nível de escolaridade: 13 pontos para analfabeto, 18 pontos para indivíduos com 1 a 8 anos de estudo e 26 pontos para indivíduos com 9 ou mais anos de estudo (BERTOLUCCI et al., 1994).

A massa corporal foi mensurada por meio de uma balança digital, registrada em quilogramas (kg), a estatura foi mensurada por meio de uma fita métrica, registrada em centímetros (cm), e o índice de massa corporal foi obtido por meio de um cálculo matemático (massa corporal dividida pela estatura ao quadrado).

O risco de sarcopenia foi rastreado por meio do Questionário SARC-F, na sua versão brasileira. Este inclui cinco componentes: força (levantar um peso de 2,5 kg com os braços), assistência ao andar, levantar de uma cadeira, subir escadas e ocorrência de quedas. Cada componente pontua em 0 (sem dificuldade), 1 (alguma dificuldade) e 2 (incapacidade de realizar a tarefa), com exceção das quedas que são registradas em 0 (nenhuma queda), 1 (1-3 quedas no último ano) e 2 (4 ou mais quedas no último ano). Os escores finais da escala variam de 0 a 10, sendo que o indivíduo pontua para risco de sarcopenia quando atinge 4 ou mais pontos (MALMSTROM et al., 2016).

A presença de fragilidade foi identificada por meio dos critérios propostos por Fried et al. (2001), levando-se em consideração a perda de peso involuntária, a presença de fadiga, a redução da força de preensão palmar e a lentidão da marcha.

A perda de peso involuntária foi catalogada pelo autorrelato do idoso e ou seu responsável, em caso afirmativo, questionou-se a quantidade de peso perdido. Para pontuar neste critério, o idoso deveria apresentar perda de peso igual ou superior a 4,5kg ou 5% do seu peso corporal do último ano (FRIED et al., 2001). A fadiga foi avaliada por meio da escala de depressão Center for Epidemiological Studies, composta por 20 itens com alternativas que variam entre 0 (nunca ou raramente), 01 (poucas vezes), 02 (na maioria das vezes) e 03 (sempre) (BATISTONI; NERI; CUPERTINO, 2010). Consideram-se apenas as questões 07 (“Senti que tive que fazer esforço para fazer tarefas habituais”) e 20 (“Não consegui levar adiante minhas coisas”), sendo que pontua neste critério, o idoso que apontar as alternativas 03 ou 04 em pelo menos uma das duas questões (FRIED et al., 2001).

A força de preensão palmar foi mensurada por meio da dinamometria manual, cujo aparelho é constituído por alças fixas inadaptáveis, com visor de leitura voltado ao indivíduo testado (MYRA et al., 2015). O procedimento de realização seguiu as recomendações da American Society of Hand Therapists (indivíduo sentado, ombro aduzido, cotovelo fletido a 90°, antebraço em posição neutra e o punho entre 0 a 30° de extensão). Realizaram-se três contrações isométricas registradas em quilogramas-força (kgf). Após, calculou-se a média aritmética e multiplicou-se por 10. Os escores de corte para pontuar foram ajustados pelo sexo e índice de massa corporal (FRIED et al., 2001).

A velocidade da marcha foi mensurada por meio do teste de caminhada de 4 metros (PERRY, 2005). Foram realizadas três medidas, registradas em segundos e realizada a média aritmética de ambas. Os escores de corte para pontuar foram ajustados pelo sexo e estatura (FRIED et al., 2001).

Com base nos critérios para a detecção da fragilidade, os idosos foram classificados em não-frágeis (não pontua em nenhum critério), pré-frágeis (pontua em um ou dois critérios) ou frágeis (pontua em três critérios ou mais) (WIBELINGER, 2015).

Utilizou-se a estatística descritiva para a caracterização da amostra, das variáveis sociodemográficas e das condições de saúde. O teste Qui-Quadrado foi utilizado para verificar a associação entre a fragilidade e as variáveis categóricas, considerando-se como resultados estatisticamente significativos aqueles com  $p < 0,05$ .

Os participantes e/ou seus cuidadores assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humano da Universidade de Passo Fundo sob parecer número 2.097.278 e está de acordo com as recomendações éticas da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Esta pesquisa faz parte do projeto maior intitulado “Padrões de envelhecimento e longevidade: aspectos biológicos, educacionais e psicossociais de idosos institucionalizados”, financiado pelo Programa Nacional de Cooperação Acadêmica (PROCAD/CAPES, Edital nº. 71/2013).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 171 idosos com média de idade  $78,83 \pm 9,14$  anos, a maioria era do sexo feminino, na faixa etária entre 80-89 anos, de cor branca, viúvas, com escolaridade de 1 a 8 anos de estudo (Tabela 1). As medidas antropométricas evidenciaram massa corporal média de  $65,70 \pm 32,52$  kg, estatura média de  $155,92 \pm 12,49$  cm e índice de massa corporal média de  $25,37 \pm 7,25$ .

A maioria dos idosos era pré-frágil ou frágil. Baseado nos critérios de Fried et al. (2001), 59 idosos apresentaram perda de peso involuntária (34,50%), sendo uma média de  $4,32 \pm 4,16$  kg. Com relação a fadiga, 25,7% dos idosos pontuaram na questão “Esforços para realizar as tarefas” e 28,1% dos idosos pontuaram na questão “Impossibilidade para realizar as tarefas”. A força de preensão palmar média foi de  $11,72 \pm 8,68$  kgf na mão direita e  $10,30 \pm 8,17$  kgf na mão esquerda. A velocidade média da marcha dos idosos foi de  $24,37 \pm 21,57$  segundos.

Observou-se que o problema de saúde mais prevalente entre os idosos foi a hipertensão arterial sistêmica, seguida pelo risco de sarcopenia, pela depressão e pela demência (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização dos idosos institucionalizados (N=171).  
Passo Fundo/RS, Bento Gonçalves/RS e Carazinho/RS, 2018

Variáveis	N	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	106	62,0
Masculino	65	38,0
<b>Faixa etária</b>		
60-69 anos	32	18,7
70-79 anos	52	30,4
80-89 anos	64	37,4
90-99 anos	21	12,3
≥100 anos	02	1,2
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	27	15,8
1 a 8 anos de estudo	121	70,8
9 anos de estudo ou mais	20	11,7
Não respondeu	03	1,8
<b>Cor da pele</b>		
Branca	158	92,4
Preta	07	4,1
Parda	06	3,5
<b>Estado civil</b>		
Solteiro	56	32,7
Casado (a) / Com companheiro (a)	04	2,3
Viúvo (a)	74	43,3
Divorciado (a) / Separado (a)	35	20,5
Não respondeu	02	1,2
<b>Função cognitiva</b>		
Com declínio cognitivo	99	57,9
Sem declínio cognitivo	72	42,1
<b>Condição de fragilidade</b>		
Não frágil	02	1,2
Pré-frágil	99	57,9
Frágil	70	40,9
<b>Condições de saúde</b>		
Hipertensão arterial sistêmica	99	57,9
Risco de sarcopenia	72	42,1
Depressão	64	37,4
Demência	48	28,1
Diabetes Mellitus	31	18,1
Acidente vascular encefálico	30	17,5
Doença cardiovascular	27	15,8
Reumatismo	23	13,5
Osteoporose	21	12,3
Doença pulmonar	19	11,1
Parkinson	16	9,4
Neoplasia	13	7,6

Legenda: n = valor absoluto; % = valor relativo

Na Tabela 2 observa-se que houve associação entre a fragilidade e as variáveis sexo e declínio cognitivo ( $p < 0,05$ ).

**Tabela 2.** Associação entre as variáveis sociodemográficas e a fragilidade nos idosos institucionalizados (N=171).

Passo Fundo/RS, Bento Gonçalves/RS e Carazinho/RS, 2018

Variáveis	Pré-frágil	Frágil	Valor de p
Sexo			0,036*
Masculino	44 (68,8%)	20 (31,3%)	
Feminino	55 (52,4%)	50 (47,6%)	
Faixa etária			0,772
60-69 anos	19 (59,4%)	13 (40,6%)	
70-79 anos	28 (54,9%)	23 (45,1%)	
80-89 anos	37 (58,7%)	26 (41,3%)	
90-99 anos	13 (61,9%)	08 (38,1%)	
≥100 anos	02 (100%)	-	
Longevidade			0,613
Não longevos	47 (56,6%)	36 (43,4%)	
Longevos	52 (60,5%)	34 (39,5%)	
Cor da pele			0,308
Branca	90 (57,7%)	66 (42,3%)	
Preta	06 (85,7%)	01 (14,3%)	
Parda	03 (50,0%)	03 (50,0%)	
Estado civil			0,075
Solteiro	35 (63,6%)	20 (36,4%)	
Casado (a)	-	04 (100%)	
Viúvo (a)	40 (54,8%)	33 (45,2%)	
Divorciado (a)	22 (62,9%)	13 (37,1%)	
Escolaridade			0,905
Analfabeto	15 (57,7%)	11 (42,3%)	
1 a 8 anos de estudo	72 (60,0%)	48 (40,0%)	
9 anos de estudo ou mais	11 (55,0%)	09 (45,0%)	
Função cognitiva			0,005*
Com declínio cognitivo	48 (49,5%)	49 (50,5%)	
Sem declínio cognitivo	51 (70,8%)	21 (29,2%)	

Legenda: \*p<0,05; Teste Qui-quadrado

A Tabela 3 apresenta a associação entre as variáveis de saúde e a fragilidade nos idosos institucionalizados. Observou-se que houve associação entre a fragilidade e as variáveis sarcopenia e doença pulmonar (p<0,05).

**Tabela 3.** Associação entre as variáveis de saúde e as condições de fragilidade dos idosos institucionalizados (N=171). Passo Fundo/RS, Bento Gonçalves/RS e Carazinho/RS, 2018

Variáveis	Pré-fragil	Frágil	Valor de p
HAS			0,459
Sim	61 (61,6%)	38 (38,4%)	
Não	38 (55,9%)	30 (44,1%)	
Risco de sarcopenia			0,000*
Sim	31 (43,1%)	41 (58,9%)	
Não	68 (70,1%)	29 (29,9%)	
Depressão			0,777
Sim	38 (60,3%)	25 (39,7%)	
Não	61 (58,1%)	44 (41,9%)	
Demência			0,553
Sim	28 (55,3%)	21 (44,7%)	
Não	73 (60,3%)	48 (39,7%)	
Diabetes Mellitus			0,186
Sim	15 (48,4%)	16 (51,6%)	
Não	84 (61,3%)	53 (38,7%)	
Acidente vascular encefálico			0,132
Sim	14 (48,7%)	16 (53,3%)	
Não	85 (61,6%)	53 (38,4%)	
Doença cardiovascular			0,391
Sim	14 (51,9%)	13 (48,1%)	
Não	85 (60,7%)	55 (39,3%)	
Reumatismo			0,244
Sim	11 (47,8%)	12 (52,2%)	
Não	88 (60,7%)	57 (39,3%)	
Osteoporose			0,514
Sim	11 (52,4%)	10 (47,6%)	
Não	88 (59,9%)	59 (40,1%)	
Doença pulmonar			0,004*
Sim	05 (27,8%)	13 (72,2%)	
Não	94 (63,1%)	55 (38,9%)	
Parkinson			0,170
Sim	12 (75,0%)	04 (25,0%)	
Não	87 (57,2%)	65 (42,8%)	
Neoplasia			0,118
Sim	05 (38,5%)	08 (61,5%)	
Não	94 (60,6%)	69 (41,1%)	

Legenda: \*p<0,05; Teste Qui-quadrado

Neste estudo, observou-se que a maioria era mulheres, longevas, brancas, viúvas, com escolaridade básica e declínio cognitivo, dados que também foram identificados em outras fontes realizados com idosos em ILPI, onde houve predomínio do sexo feminino (62,9%), da baixa ou nenhuma escolaridade, da longevidade (48,3%)<sup>14</sup> e do declínio cognitivo (71,7%) (ROSA et al., 2011; MELLO; ENGSTROM; ALVES, 2014).

As doenças crônicas e os agravos por elas causados são tidos como os principais fatores comprometedores dos idosos residentes em ILPI e a principal causa de incapacidade e mortalidade em todo o mundo em virtude do processo de envelhecimento (DANTAS et al., 2013). Quando comparados aos idosos não institucionalizados, os residentes em ILPI apresentam maior prevalência de doenças crônicas (CINTRA; OLIVEIRA; SILVA-MASTELARI, 2014), sendo que a mais prevalente é a hipertensão arterial sistêmica (DANTAS et al., 2013). O que concorda com os dados explanados no presente estudo, onde constatou-se que a doença mais prevalente foi a hipertensão arterial sistêmica, seguida de outras como o risco de sarcopenia, a depressão e a demência.

No estudo atual, pode-se constatar que a prevalência de fragilidade foi alta. Alguns estudos têm abordado a prevalência de SF em idosos institucionalizado. Borges et al. (2013) identificou a prevalência de fragilidade em 74,1% dos 54

idosos avaliados e Ferreira et al. (2016) em 85,71% dos 63 idosos, prevalências altas, porém inferior ao encontrado neste estudo.

Embora os cinco critérios propostos por Fried et al. (2001) para identificar a SF em idosos sejam a perda de peso involuntária, fadiga, força de preensão palmar, velocidade da marcha e nível de atividade física, neste estudo levou-se em consideração apenas os quatro primeiros, por se tratar de idosos institucionalizados.

Evidências na literatura, realizadas no âmbito das ILPI, corroboram com os resultados explanados neste estudo em relação aos critérios de fragilidade propostos por Fried et al. (2001). Jerez-Roig et al. (2016) realizaram um estudo com 127 idosos e identificou que a perda de peso involuntária chegou a 29,8%. Já Ferreira et al. (2016) que avaliou 63 idosos demonstrou que a prevalência de fadiga chegou a 69,84% e a redução da velocidade da marcha (maior ou igual a 0,6m/s) chegou a 49,2%. Por fim, Oliveira, Goretti e Pereira (2006), que avaliaram 60 idosos, observaram que a força de preensão palmar média dos homens foi de 22,87 kgf (mão direita) e 21,74 kgf (mão esquerda), enquanto das mulheres foi de 12,80 kgf (mão direita) e 11,11 kgf (mão esquerda).

Fontes na literatura apontam que o sexo apresenta uma influência positiva sobre a condição de fragilidade (FRIED et al., 2001; MELLO; ENGSTROM; ALVES, 2014), o que corrobora com o presente estudo, onde observou-se associação entre a fragilidade e o sexo. Ainda, a fragilidade pode associar-se inversamente ao desempenho cognitivo dos idosos, como observado no presente estudo e em outro que relatou tal evidência, mais expressiva nos idosos com idade mais avançada (FARIA et al., 2013).

Um estudo demonstrou que a prevalência de doenças crônicas pode acometer até 85% dos idosos residentes há pelo menos um ano na ILPI, sendo esta associação significativa entre a SF e a presença de comorbidades ( $p=0,049$ ) (BORGES et al., 2013), o que corrobora com os achados nesta pesquisa em relação ao risco de sarcopenia e a doença pulmonar.

A fragilidade e a sarcopenia são tidas como condições prevalentes em idosos e relacionam-se com a inatividade e a funcionalidade nesta população (VIANA et al., 2013). No estudo desenvolvido por Viana et al. (2013) observou-se uma relação entre alguns indicadores de SF e sarcopenia, confirmando os achados apresentados. Outro estudo demonstrou que a SF associou-se a diversas doenças crônicas, incluindo a doença pulmonar (CHANG et al., 2010). Informação esta que corrobora com os achados no presente estudo, onde houve associação entre a SF e a doença pulmonar e, também, entre SF e o risco de sarcopenia.

O presente estudo demonstrou algumas limitações. Optou-se por não utilizar o critério do nível de atividade física para o rastreamento da fragilidade nos idosos, visto que os mesmos eram institucionalizados, o que poderia superestimar os resultados encontrados. A literatura brasileira carece de estudos desta magnitude e apesar de tais limitações, não é inviabilizada a possibilidade de gerar dados que possam ser considerados para fomentar reflexões entre profissionais e Serviços de Saúde de forma a oferecer tratamento e cuidados para a população idosa institucionalizada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maioria dos idosos era pré-frágil e as variáveis relacionadas à fragilidade foram sexo, declínio cognitivo, sarcopenia e a doença pulmonar. Este estudo pode contribuir para o conhecimento dos profissionais de saúde, administradores, legisladores e órgãos fiscalizadores das ILPI a respeito da SF neste contexto, cujos mesmo podem planejar estratégias preventivas ou de manejo direcionadas aos idosos institucionalizados.

## REFERÊNCIAS

- BATISTONI, S. S. T.; NERI, A. L.; CUPERTINO, A. P. Validade e confiabilidade da versão Brasileira da Center for Epidemiological Scale - Depression (CES-D) em idosos Brasileiros. **Psico-USF**, Itatiba, v. 15, n. 1, p. 13-22, 2010.
- BERTOLUCCI, P. H. F. et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 01-07, 1994.
- BORGES, C. L., et al. Avaliação da fragilidade de idosos institucionalizados. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 318-322, 2013.
- CHANG, S. S. et al. Patterns of comorbid inflammatory diseases in frail older women: the Women's Health and Aging Studies I and II. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, Washington, v. 65, n. 4, p. 407-413, 2010.
- CINTRA, R. M. G. D. C.; OLIVEIRA, D.; SILVA-MASTELARI, L. Estado nutricional e ocorrência de hipertensão arterial e de diabetes em idosos residentes e não residentes em instituições geriátricas. **Alimentos e Nutrição**, Araraquara, v. 23, n. 4, p. 567-575, 2012.
- DANTAS, C. M. H. L. et al. Capacidade funcional de idosos com doenças crônicas residentes em Instituições de Longa Permanência. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 66, n. 6, p. 914-920, 2013.
- FARIA C. A. et al. Desempenho cognitivo e fragilidade em idosos clientes de operadora de saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 47, n. 5, p. 923-930, 2013.
- FERREIRA, L. M. B. M. et al. Prevalence of falls and evaluation of mobility among institutionalized elderly persons. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 6, p. 995-1003, 2016.
- FRIED, L. P. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **The Journals of Gerontology**, Washington, v. 56, n. 3, p. M146-M156, 2001.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios**. Brasília; 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/25072002pidoso.shtm>>. Acesso em: 16 out. 2018.
- JEREZ-ROIG, J. et al. Autopercepção da saúde em idosos institucionalizados. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 11, p. 3367-3375, 2016.

LANA, L. D.; SCHNEIDER, R. H. Síndrome de fragilidade no idoso: uma revisão narrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Rio de Janeiro**, v. 17, n. 3, p. 673-680, 2014.

LOURENÇO, R. A. A síndrome de fragilidade no idoso: marcadores clínicos e biológicos. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 21-29, 2008.

MALMSTROM, T. K. et al. SARC-F: a symptom score to predict persons with sarcopenia at risk for poor functional outcomes. **Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle**, Heidelberg, v. 7, n. 1, p. 28-36, 2016.

MELLO, A. D. C.; ENGSTROM, E. M.; ALVES, L. C. Fatores sociodemográficos e de saúde associados à fragilidade em idosos: uma revisão sistemática de literatura. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 6, p. 1143-1168, 2014.

MORLEY, J. E. et al. Frailty Consensus: A Call to Action. **Journal of the American Medical Directors Association**, Hagerstown, v. 14, n. 6, p. 392-397, 2013.

MYRA, R. S. et al. Força de preensão palmar em um indivíduo portador de lúpus eritematoso sistêmico e artrite reumatóide: um estudo de caso. **Lecturas Educación Física y Deportes**, Buenos Aires, v. 20, n. 209, p. 1, 2015.

OLIVEIRA, D.; GORETTI, L.; PEREIRA, L. O desempenho de idosos institucionalizados com alterações cognitivas em atividades de vida diária e mobilidade: estudo piloto. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 10, n. 1, p. 91-96, 2006.

PERRY, J. **Análise Da Marcha**. São Paulo: Manole; 2005.

ROSA, P. V. et al. Perfil dos idosos residentes em instituições de longa permanência da região sul do país. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, v. 8, n. 1, p. 38-47, 2011.

VIANA, J. U. et al. Influence of sarcopenia and functionality indicators on the frailty profile of community-dwelling elderly subjects: a cross-sectional study. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, São Carlos, v. 17, n. 4, p. 373-381, 2013.

WIBELINGER, L. M. **Fisioterapia Em Geriatria**. 1st ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2015.

**Recebido em:** 24-10-2018

**Aceito em:** 17-03-2020