



# Fatores correlacionados à fragilidade de idosos em atenção ambulatorial: diferença entre grupos etários<sup>a</sup>

*Factors correlated with the frailty of elderly in outpatient care: difference between age groups*

*Factores correlacionados con la fragilidad de los ancianos en la atención ambulatoria: diferencia entre grupos de edad*

Gustavo Carrijo Barbosa<sup>1</sup>

Ana Júlia de Souza Caparrol<sup>1</sup>

Beatriz Rodrigues de Souza Melo<sup>1</sup>

Thais Juliana Medeiros<sup>1</sup>

Ana Carolina Ottaviani<sup>1</sup>

Aline Cristina Martins Gratão<sup>2</sup>

1. Universidade Federal de São Carlos,  
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.  
São Carlos, SP, Brasil.

2. Universidade Federal de São Carlos,  
Departamento de Gerontologia. São Carlos,  
SP, Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** correlacionar variáveis sociodemográficas e de saúde de idosos de diferentes grupos etários com a fragilidade. **Método:** estudo quantitativo, transversal, realizado com 50 idosos atendidos em um Ambulatório de Gerontologia no interior de São Paulo. Foram coletados dados sociodemográficos e de saúde, sendo: fragilidade; desempenho cognitivo; dependência em Atividades Básicas e Instrumentais de Vida Diária e sintomas depressivos. Para a análise dos dados, foi utilizado o teste de correlação de Spearman. **Resultados:** houve o predomínio de mulheres, com média de 79,4 ( $\pm 9,4$ ) anos de idade e baixa escolaridade. Foram considerados frágeis 58,3% dos idosos entre 60 e 79 anos e 84,6% daqueles acima de 80 anos. No primeiro grupo, houve correlação entre a fragilidade e o maior número de medicamentos, pior desempenho cognitivo, dependência em Atividades Básicas e Instrumentais de Vida Diária. Nos mais longevos, a fragilidade correlacionou-se ao maior número de morbidades, pior desempenho cognitivo e dependência em Atividades Básicas e Instrumentais de Vida Diária. **Conclusão e implicações para a prática:** as correlações encontradas permitem o estabelecimento de medidas para aperfeiçoar o planejamento de ações voltadas à assistência ambulatorial, possibilitando organizar prioridades de prevenção e intervenção.

**Descritores:** Ambulatório Hospitalar; Assistência Ambulatorial; Idoso; Idoso Fragilizado; Saúde do Idoso.

## ABSTRACT

**Objective:** to correlate socio-demographic and health variables of elderly people of different age groups with frailty. **Method:** this is a quantitative, cross-sectional study conducted with 50 elderly individuals seen at a Gerontology Outpatient Clinic in the interior of São Paulo. Socio-demographic and health data were collected, including: frailty, cognitive performance, dependence on Basic and Instrumental Activities of Daily Living, and depressive symptoms. For data analysis, the Spearman correlation test was used. **Results:** there was a predominance of women, with a mean age of 79.4 ( $\pm 9.4$ ) years and low education. A total of 58.3% of the elderly aged between 60 and 79 years and 84.6% of those above 80 years were considered frail. In the first group, there was a correlation between frailty and a higher number of medications, worse cognitive performance, and dependence on Basic and Instrumental Activities of Daily Living. In the oldest old, frailty correlated with a greater number of morbidities, worse cognitive performance, and dependence on Basic and Instrumental Activities of Daily Living. **Conclusion and implications for practice:** the correlations found allow the establishment of measures to improve the planning of actions aimed at outpatient care, enabling the organization of prevention and intervention priorities.

**Descriptors:** Outpatient Clinics; Ambulatory Care; Elderly; Frail Elderly; Health of the Elderly.

## RESUMEN

**Objetivo:** correlacionar variables sociodemográficas y de salud de ancianos de diferentes grupos de edad con fragilidad. **Método:** estudio cuantitativo, transversal, realizado con 50 ancianos atendidos en un Ambulatorio de Gerontología del interior de São Paulo. Se recogieron datos sociodemográficos y de salud, así: fragilidad; rendimiento cognitivo; dependencia de las Actividades Básicas e Instrumentales de la Vida Diaria y síntomas depresivos. Para el análisis de los datos se utilizó la prueba de correlación de Spearman. **Resultados:** hubo predominio del sexo femenino, con media de 79,4 ( $\pm 9,4$ ) años de edad y baja escolaridad. El 58,3% de los ancianos entre 60 y 79 años y el 84,6% de los mayores de 80 años fueron considerados frágiles. En el primer grupo, hubo correlación entre la fragilidad y el mayor número de medicamentos, peor desempeño cognitivo, dependencia de las Actividades Básicas e Instrumentales de la Vida Diaria. En los mayores, la fragilidad se correlacionó con mayor número de morbidades, peor desempeño cognitivo y dependencia de las Actividades Básicas e Instrumentales de la Vida Diaria. **Conclusión e implicaciones para la práctica:** las correlaciones encontradas permiten establecer medidas para mejorar la planificación de acciones dirigidas a la atención ambulatoria, posibilitando la organización de prioridades de prevención e intervención.

**Descriptores:** Hospital Ambulatorio; Asistencia para pacientes ambulatorios; Anciano; ancianos frágiles; Salud del Anciano.

### Autor correspondente:

Beatriz Rodrigues de Souza Melo.  
Email: nursebia@hotmail.com

Recebido em 03/11/2021.  
Aprovado em 15/03/2022.

DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0408pt>

## INTRODUÇÃO

No último relatório da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre perspectivas mundiais de população, as pessoas com idade superior a 65 anos representavam 9% da população mundial em 2019, devendo alcançar 16% até o ano de 2050. A América Latina faz parte das regiões onde esta parcela da população deve dobrar entre este período. O relatório ainda estima que o número de pessoas acima de oitenta anos triplique, passando de 143 milhões, em 2019, para 426 milhões em 2050.<sup>1</sup>

Ao considerar o atual cenário do Brasil, em que se evidencia o crescimento da população idosa de forma concomitante ao alto índice de doenças crônicas, responsáveis por 75% dos gastos com a saúde e 72% das causas de morte no contingente acima dos sessenta anos, além do declínio nas capacidades física e cognitiva, que favorece o aumento no número de internações, o grande desafio que se estabelece para os sistemas de saúde é a atenção integral ao usuário idoso, que apresenta características fisiopatológicas singulares, multidimensionais e complexas.<sup>2,3</sup>

Mesmo pessoas idosas, que detêm autonomia e independência, podem apresentar comprometimento na capacidade funcional e experimentar declínios importantes a partir de diferentes eventos, tais como quedas, descompensação de doenças crônicas, infecções, entre outras.<sup>4</sup> Dessa forma, surge a necessidade de planejar e organizar demandas atribuídas ao sistema de saúde, como os diferentes perfis apresentados pelas pessoas idosas. Neste sentido, o Ministério da Saúde propõe a estratificação da funcionalidade na população idosa em três categorias: pessoas idosas independentes e autônomas para a realização de Atividades de Vida Diária (AVD); pessoas idosas com necessidade de adaptação ou supervisão para a realização de AVD e pessoas idosas dependentes para a realização de AVD.<sup>4</sup> Essa classificação é fundamental para que objetivos específicos sejam planejados, obtendo um manejo adequado do cuidado.

O termo fragilidade é utilizado para representar o grau de vulnerabilidade do idoso a desfechos adversos, porém, apresenta diversas definições, de acordo com a dimensão utilizada como referência, o que dificulta sua padronização e operacionalização na prática clínica e em comparações entre diferentes estudos.<sup>4,5</sup> Moraes et al.<sup>5</sup> consideraram, como fragilidade, a redução da reserva homeostática ou da capacidade de adaptação do indivíduo a estressores biopsicossociais e conseqüente aumento da vulnerabilidade ao declínio funcional. Segundo os estratos clínico-funcionais, o perfil dos idosos considerados em risco de fragilização ou frágeis, os quais apresentam, respectivamente, risco moderado e alto para a vulnerabilidade clínico-funcional, pode ser classificado como aquele idoso parcialmente ou totalmente dependente para a realização de AVD, com declínio funcional para as mais avançadas associadas ao lazer, trabalho ou interação social. Este idoso pode apresentar condições preditoras de desfechos adversos, como comprometimento cognitivo leve, presença de marcadores de sarcopenia ou multimorbidade.<sup>5</sup>

Identificar condições sociodemográficas e de saúde do idoso correlacionadas ao declínio funcional, como em casos de fragilidade, contribui para reflexões sobre políticas públicas e intervenções que possam promover saúde a essa população,

permitindo que viva com a maior independência possível.<sup>6</sup> Por isso, profissionais de saúde responsáveis pelo cuidado da pessoa idosa, ao identificar precocemente tais condições, têm a possibilidade de promover intervenções que, provavelmente, não seriam consideradas antes.<sup>7</sup>

Nesta perspectiva, a Assistência Ambulatorial em Gerontologia pode servir como uma estratégia de saúde efetiva diante do atual cenário de rápido envelhecimento populacional e outros componentes que resultam na transição do estado de saúde. Para isso, o modelo de Assistência Ambulatorial deve estar articulado à Rede de Atenção e conter o desenho da linha de cuidado pensado na estratégia de um fluxo integral de ações em saúde, dispondo de modelos intra e intersetoriais eficientes no acolhimento da pessoa idosa, com o cuidado voltado, de forma multidimensional, a essa população.<sup>8,9</sup>

Embora o Ministério da Saúde proponha diretrizes para a modalidade ambulatorial,<sup>8</sup> na prática, encontram-se dificuldades para aplicá-las e compreendê-las, além de poucos estudos nacionais abordarem o perfil e as condições de saúde do idoso vinculado à assistência ambulatorial, o que dificulta a proposição de intervenções. Neste sentido, traçar o perfil da população idosa atendida em um ambulatório hospitalar em Gerontologia é de fundamental importância para que medidas possam ser estabelecidas, aperfeiçoando o monitoramento e o planejamento de ações voltadas a este contexto. Dessa forma, este estudo surge com o objetivo de caracterizar o perfil sociodemográfico e de saúde de idosos acompanhados em um Ambulatório de Gerontologia hospitalar no interior do Estado de São Paulo e correlacionar tais fatores ao perfil de fragilidade dos idosos em diferentes faixas etárias.

## MÉTODO

### Desenho do estudo

Trata-se de um estudo quantitativo e transversal.

### População

O estudo foi desenvolvido junto a uma amostra por conveniência composta por idosos acompanhados, entre fevereiro e julho de 2020, em um Ambulatório de Gerontologia hospitalar no interior do Estado de São Paulo, levando em conta o acolhimento e a disponibilidade desses pacientes no intervalo de tempo estabelecido.

### Local

A pesquisa desenvolveu-se no próprio ambulatório, que presta atendimento semanal a toda a população idosa residente na região. O perfil do idoso, que necessita de serviço ambulatorial especializado, pode apresentar alto grau de complexidade e múltiplas necessidades de saúde, com acesso a procedimentos de maior densidade tecnológica.<sup>4</sup> A equipe especializada é composta por profissionais de Enfermagem, Fisioterapia e Gerontologia. A população atendida pelo serviço é recebida via referência e contrarreferência pela Rede de Atenção à Saúde do município por meio sistema informatizado.

## Critérios de seleção

Foram incluídos participantes com sessenta anos ou mais, de ambos os sexos, que demonstraram interesse em participar do estudo, concordando com o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) ou, se necessário, com o TCLE do responsável legal. Foram excluídos aqueles que não conseguiram responder, completamente, aos questionários e não possuíam familiar ou cuidador para auxiliar nas respostas.

## Coleta de dados

A coleta dos dados foi viabilizada mediante o consentimento do participante, no momento da admissão do paciente no ambulatório, e consistiu na aplicação individual de um protocolo de avaliação por um profissional fisioterapeuta e um profissional de Enfermagem previamente treinados e especializados em Gerontologia. A aplicação teve duração de, aproximadamente, 60 minutos e o protocolo foi composto pelos seguintes itens:

- Caracterização sociodemográfica e de saúde - questionário elaborado pelos pesquisadores contendo informações sobre sexo (feminino e masculino), idade (em anos), estado civil (casado, solteiro, viúvo ou separado), escolaridade (em anos), morbidades (número de doenças autorreferidas) e medicamentos (número de medicamentos consumidos diariamente);
- Avaliação da fragilidade - realizada por meio do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 (IVCF-20) desenvolvido e validado no Brasil.<sup>5,10</sup> O instrumento demonstra confiabilidade e sensibilidade elevadas e é constituído por vinte questões que analisam a idade, autopercepção de saúde, incapacidade funcional, cognição, humor, mobilidade, comunicação e comorbidades. O valor máximo obtido no questionário é de 40 pontos, considerando, como robustos, os idosos com resultado de até seis pontos; em risco de fragilização aqueles que alcançaram entre sete e 14 pontos e frágeis os idosos cujo resultado foi de 15 pontos ou mais;
- Avaliação do desempenho cognitivo - realizada por meio do *10-Point Cognitive Screener* (10-CS), instrumento desenvolvido no contexto brasileiro<sup>11</sup> que determina o comprometimento cognitivo por meio de seis questões que avaliam a orientação, fluência verbal e recordação de palavras. A pontuação, no teste, varia de zero a dez pontos e considera-se normal a cognição daqueles que alcançaram entre oito e dez pontos, com alteração cognitiva leve quando o resultado foi entre seis e sete pontos e com alteração cognitiva grave naqueles que pontuaram um escore menor ou igual a cinco;
- Avaliação do grau de dependência em AVD - para as Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD), a Escala de Katz<sup>12</sup> foi utilizada, sendo um instrumento que aborda questões relacionadas ao autocuidado. Adaptada para uso no Brasil,<sup>13</sup> tem como classificação “independente” para o paciente que obteve entre cinco e seis pontos; “parcialmente dependente” para aquele entre três e quatro pontos e “altamente dependente” para o paciente entre zero e dois pontos. Para Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), foi utilizada a escala de

Lawton e Brody,<sup>14</sup> adaptada para uso no Brasil,<sup>15</sup> com escore que varia entre sete e 21 pontos, considerando dependente o indivíduo cujo resultado foi de até sete pontos, parcialmente dependente, entre oito e 20 pontos e independente aquele com resultado de 21 pontos;

- Avaliação dos sintomas depressivos - foi utilizada a Escala de Depressão Geriátrica (EDG) validada no Brasil.<sup>16</sup> O teste é constituído por quinze questões nas quais os indivíduos, cujo resultado foi de até cinco pontos, eram considerados com ausência de sintomas depressivos; entre seis e dez pontos, considerou-se a presença de sintomas depressivos leves e naqueles que apresentaram entre 11 e 15 pontos, considerou-se a presença de sintomas depressivos severos.

## Análise e tratamento dos dados

Os dados foram implementados em um banco no aplicativo Excel e, em seguida, importados para o aplicativo *Statistical Package for the Social Science*, versão 21.0. Para a análise, foram criados subgrupos em função da idade: primeiro grupo - entre 60 e 79 anos; segundo grupo - com 80 anos ou mais. A análise descritiva foi feita de acordo com as frequências absoluta e relativa dos dados, sua média e desvio-padrão. Além disso, o teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para verificar a normalidade dos dados e o cálculo de correlação de Spearman empregado para verificar a correlação entre as variáveis contínuas da amostra como um todo e em cada um dos grupos individualmente. A magnitude das correlações foi classificada como fraca (< 0,3); moderada (0,3 a 0,59); forte (0,6 a 0,9) e perfeita (1,0).<sup>17</sup> O nível de significância considerado foi de 5% ( $p \leq 0,05$ ).

## Aspectos éticos

O estudo está de acordo com as Resoluções nº 466/12 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, as quais incorporam referenciais como autonomia, não maleficência, beneficência, justiça, equidade, dentre outros, e visa a assegurar direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (Parecer nº 3.825.117 e CAAE: 24244519.3.0000.5504 de 6 de fevereiro de 2020). Todos os participantes concordaram em participar do estudo assinando o TCLE ou, quando necessário, o TCLE do responsável legal.

## RESULTADOS

Das 54 pessoas idosas que foram atendidas pelo serviço no período da coleta, quatro foram excluídas por não conseguirem responder, completamente, ao protocolo de avaliação e não possuíam familiar ou cuidador para auxiliar, totalizando 50 idosos avaliados. A Tabela 1 mostra as características sociodemográficas da amostra.

A Tabela 2 apresenta as características de saúde dos idosos acompanhados no ambulatório hospitalar de Gerontologia. Ao observar a estratificação por faixa etária, o grupo de pessoas

**Tabela 1.** Distribuição sociodemográfica dos idosos acompanhados no Ambulatório de Gerontologia hospitalar, São Carlos (SP), Brasil, 2020.

Variável	Total (N=50) Média (DP) / N (%)	60-79 anos (n=24) Média (DP) / N (%)	≥80 anos (n=26) Média (DP) / N (%)
<b>Sexo</b>			
Masculino	15 (30%)	6 (25%)	9 (34,6%)
Feminino	35 (70%)	18 (75%)	17 (65,3%)
<b>Estado civil</b>			
Solteiro(a)	2 (4%)	2 (8,3%)	0 (0%)
Casado(a)	19 (38%)	9 (37,5%)	10 (38,4%)
Viúvo(a)	26 (52%)	10 (41,6%)	16 (61,5%)
Separado(a)	3 (6%)	3 (12,5%)	0 (0%)
<b>Escolaridade</b>			
Analfabeto(a)	3,4 (±3,3)	4,1 (±4,2)	2,8 (±2,6)
1 a 4 anos de estudo	17 (34%)	8 (33,3%)	9 (34,6%)
5 ou mais anos de estudo	24 (48%)	10 (41,6%)	14 (53,8%)
	9 (18%)	6 (25%)	3 (11,5%)

DP= Desvio-padrão. Fonte: elaborada pelos autores.

**Tabela 2.** Características de saúde dos idosos acompanhados no Ambulatório de Gerontologia hospitalar, São Carlos (SP), Brasil, 2020.

Características de saúde	Total (N=50) Média (DP) / N (%)	60-79 anos (n=24) Média (DP) / N (%)	≥80 anos (n=26) Média (DP) / N (%)
<b>Número de morbidades</b>			
Até 2 morbidades	3,8 (±2,1)	3,9 (±2,7)	3,6 (±1,5)
De 3 a 4 morbidades	9 (18%)	5 (20,8%)	4 (15,3%)
5 ou mais morbidades	27 (54%)	12 (50%)	15 (57,6%)
	14 (28%)	7 (29,1%)	7 (26,9%)
<b>Número de medicamentos</b>			
Até 2 medicamentos	6,1 (±4,4)	5,5 (±3,6)	6,7 (±5,0)
De 3 a 4 medicamentos	12 (24%)	6 (25%)	6 (23%)
5 ou mais medicamentos	9 (18%)	4 (16,6%)	5 (19,2%)
	29 (58%)	14 (58,3%)	15 (57,6%)
<b>Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional</b>			
Idoso(a) robusto(a)	20,6 (±8,8)	18,4 (±9,5)	22,6 (±7,7)
Em risco de fragilização	5 (10%)	5 (20,8%)	0 (0%)
Frágil	9 (18%)	5 (20,8%)	4 (15,3%)
	36 (72%)	14 (58,3%)	22 (84,6%)
<b>10-Point Cognitive Screener</b>			
Função cognitiva normal	3,9 (±2,9)	4,8 (±3,2)	3,1 (±2,4)
Alteração cognitiva leve	10 (20%)	7 (29,1%)	3 (11,5%)
Alteração cognitiva grave	6 (12%)	6 (25%)	0 (0%)
	34 (68%)	11 (45,8%)	23 (88,4%)
<b>Escala de Katz</b>			
Independente	2,8 (±2,5)	3,4 (±2,4)	2,3 (±2,5)
Parcialmente dependente	16 (32%)	9 (37,5%)	7 (26,9%)
	10 (20%)	7 (29,1%)	3 (11,5%)

DP= Desvio-padrão. Fonte: elaborada pelos autores.

Tabela 2. Continuação...

Características de saúde	Total (N=50) Média (DP) / N (%)	60-79 anos (n=24) Média (DP) / N (%)	≥80 anos (n=26) Média (DP) / N (%)
Dependente	24 (48%)	8 (33,3%)	16 (61,5%)
<b>Escala de Lawton e Brody</b>	10,4 (±6,4)	12,0 (±7,2)	9,1 (±5,2)
Independente	7 (14%)	6 (25%)	1 (3,8%)
Parcialmente dependente	19 (38%)	6 (25%)	13 (50%)
Dependente	24 (48%)	12 (50%)	12 (46,1%)
<b>Escala de Depressão Geriátrica</b>	4,0 (±2,8)	4,2 (±2,9)	3,9 (±2,9)
Ausência de sintomas depressivos	34 (68%)	17 (70,8%)	17 (65,3%)
Sintomas depressivos leves	15 (30%)	6 (25%)	9 (34,6%)
Sintomas depressivos severos	1 (2%)	1 (4,1%)	0 (0%)

DP= Desvio-padrão. Fonte: elaborada pelos autores.

idosas acima de 80 anos apresentou percentuais mais elevados de fragilidade (84,6%), alteração cognitiva grave (88,4%), dependência para as ABVD (61,5%) e presença de sintomas depressivos leves (34,6%) quando comparado a seus pares. Em contrapartida, idosos com idades entre 60 e 79 anos demonstraram percentuais mais elevados para a presença de até duas comorbidades (20,8%), consumo de até dois medicamentos (25%), robustez (20,8%), função cognitiva normal (29,1%), independência em ABVD (37,5%) e AIVD (25%) e ausência de sintomas depressivos (70,8%).

A Tabela 3 apresenta a análise de correlação entre a fragilidade e as variáveis sociodemográficas e clínicas. Para o grupo de idosos entre 60 e 79 anos, houve correlação moderada, de forma positiva, entre a fragilidade e o número de medicamentos ( $p=0,004$ ;  $r=0,561$ ) e, de forma negativa, com o grau de dependência para as ABVD ( $p=0,035$ ;  $r=-0,433$ ), para as AIVD ( $p=0,003$ ;  $r=-0,578$ ) e desempenho cognitivo ( $p=0,002$ ;  $r=0,601$ ), ou seja, os participantes com maiores níveis de fragilidade apresentaram maior consumo de medicamentos, dependência para a realização de AVD e menor desempenho cognitivo. No grupo de idosos com 80 anos ou mais, verificou-se correlação positiva, de moderada magnitude, entre a fragilidade e o número de morbidades ( $p=0,004$ ;  $r=0,539$ ) e, de forma negativa, com o desempenho cognitivo ( $p=0,040$ ;  $r=-0,406$ ), dependência para as ABVD ( $p=0,001$ ;  $r=0,625$ ) e para as AIVD ( $p=0,008$ ;  $r=0,509$ ), achados semelhantes aos do primeiro grupo, exceto pelo maior número de morbidades observado em idosos mais frágeis.

A seguir, as Figuras 1 e 2 demonstram, de forma linear, as correlações significativas encontradas entre a fragilidade e as demais variáveis nos grupos de idosos entre 60 e 79 anos e 80 anos ou mais, respectivamente.

## DISCUSSÃO

Os resultados apontam o predomínio de mulheres, viúvas, com média de 79,4 anos de idade, baixa escolaridade e em condição de polifarmácia. A maior parte dos idosos foi avaliada como frágil, com alteração cognitiva grave e certo grau de dependência para as AVD, sendo que, no grupo de idosos acima de 80 anos, foram observados percentuais mais elevados para essas variáveis quando comparado a seus pares. Além disso, no grupo entre 60 e 79 anos, foi possível identificar correlação entre a fragilidade e o maior número de medicamentos, pior desempenho cognitivo, dependência em ABVD e AIVD. Nos mais longevos, a fragilidade correlacionou-se ao maior número de morbidades, pior desempenho cognitivo e dependência em ABVD e AIVD.

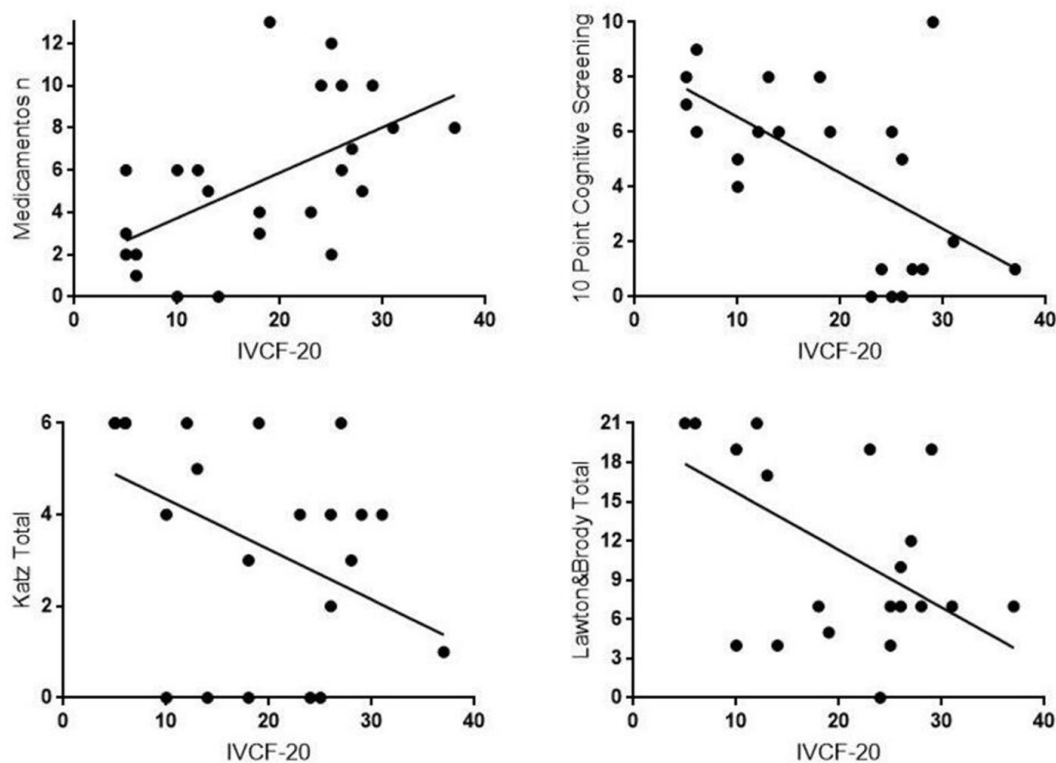
No geral, estudos com pessoas idosas em assistência ambulatorial apontaram médias de idade entre 70 e 80 anos.<sup>18-21</sup> A literatura evidencia uma relação entre o avanço da idade e a presença de fragilidade pela maior sobrecarga funcional e dificuldades em manter a homeostase.<sup>22</sup> A baixa escolaridade é considerada uma barreira para um maior acesso aos serviços de saúde e influencia a adoção de comportamentos saudáveis, o gerenciamento de situações de estresse agudo e crônico, além de disposições cognitivas e psicológicas, papéis sociais e atividades produtivas.<sup>23</sup> Com o avançar do processo de envelhecimento fisiológico, há uma tendência à diminuição da capacidade cognitiva do indivíduo, que pode ser impulsionada por fatores genéticos, culturais, econômicos, além de seus hábitos de vida, escolaridade e a presença de doenças.<sup>22</sup> Idosos que apresentam comprometimento cognitivo são considerados em risco para o desenvolvimento da condição de fragilidade, por isso, profissionais de saúde devem intervir, planejando maneiras facilitadoras que amenizem este déficit, de forma que envolvam



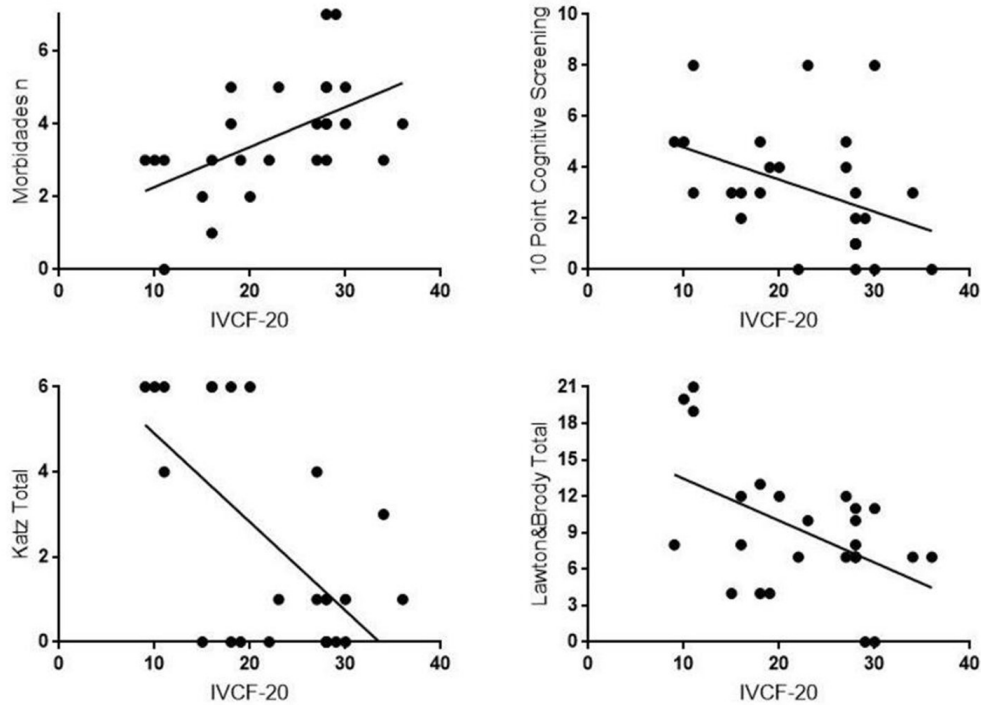
**Tabela 3.** Análise de correlação entre a fragilidade e as características sociodemográficas e de saúde dos idosos acompanhados no Ambulatório de Gerontologia hospitalar, São Carlos (SP), Brasil, 2020.

Variáveis	Fragilidade					
	Total (N=50)		60-79 anos (n= 24)		≥80 anos (n= 26)	
	r	p-valor	r	p-valor	r	p-valor
Idade	0,380	0,006*	0,367	0,078	0,289	0,152
Escolaridade	-0,192	0,181	-0,360	0,084	-0,127	0,535
Número de morbididades	0,433	0,002*	0,338	0,106	0,539	0,004*
Número de medicamentos	0,514	<0,001*	0,561	0,004*	0,364	0,068
Desempenho cognitivo	-0,540	<0,001*	-0,601	0,002*	-0,406	0,040*
Dependência em ABVD	-0,481	<0,001*	-0,433	0,035*	-0,625	0,001*
Dependência em AIVD	-0,460	0,001*	-0,578	0,003*	-0,509	0,008*
Síntomas depressivos	0,125	0,389	0,245	0,249	-0,250	0,902

r=Coefficiente de correlação. \*Correlação significativa entre a fragilidade e a variável ( $p \leq 0,05$ ). ABVD: Atividades Básicas de Vida Diária; AIVD: Atividades Instrumentais de Vida Diária. Fonte: elaborada pelos autores.



**Figura 1.** Correlações lineares entre a fragilidade (IVCF-20) e o número de medicamentos, desempenho cognitivo (10-Point Cognitive Screening), dependência em ABVD (Katz) e AIVD (Lawton & Brody) dos idosos entre 60 e 79 anos, São Carlos (SP), Brasil, 2020. Fonte: elaborada pelos autores.



**Figura 2.** Correlações lineares entre a fragilidade (IVCF-20) e o número de morbidades, desempenho cognitivo (*10-Point Cognitive Screening*), dependência em ABVD (Katz) e AIVD (Lawton & Brody) dos idosos acima de 80 anos, São Carlos (SP), Brasil, 2020. Fonte: elaborada pelos autores.

a família e os cuidadores do idoso, levando em conta o cotidiano de cada indivíduo.<sup>19,22</sup>

A avaliação da fragilidade pelo IVCF-20 caracterizou 58,3% dos idosos entre 60 e 79 anos como frágeis e 84,6% daqueles com 80 anos ou mais. As pesquisas realizadas com idosos em assistência ambulatorial observaram menores prevalências desta condição entre os pacientes, estando entre 40,1% no Paraná,<sup>22</sup> 23% no Pará,<sup>19</sup> 31% no Rio Grande do Sul,<sup>18</sup> 47,5% em Minas Gerais<sup>24</sup> e 35% no Canadá.<sup>21</sup> No geral, as diferenças nos valores de prevalência de fragilidade podem ser atribuídas às características socioeconômicas e culturais de cada amostra, entretanto, a multiplicidade de instrumentos para o rastreamento da fragilidade e seus variados parâmetros podem comprometer a comparação de prevalências e outros resultados.<sup>22,25</sup> Espera-se encontrar maior prevalência de fragilidade em cenários como o ambulatório hospitalar de especialidades, em detrimento dos domicílios, visto que a busca, com maior frequência, por estes serviços com até mesmo a implantação de protocolos que fomentam esta procura é maior no grupo de pacientes frágeis, uma vez que essa condição resulta em uma maior vulnerabilidade às alterações do estado de saúde, requerendo atenção especializada.<sup>22</sup>

Neste estudo, identificou-se correlação entre maior fragilidade dos idosos e idade avançada, maior número de morbidades e de medicamentos, pior desempenho cognitivo e dependência em

AVD. Ao considerar o número de morbidades e medicamentos, houve correlação direta nos grupos de 60 a 79 anos e 80 anos ou mais, respectivamente, sendo que quanto maior a idade, maior o número de medicamentos e/ou comorbidades autorreferidos. Apesar da ocorrência de comorbidades não significar a presença de fragilidade, com o avanço da idade, este fator pode indicar maiores chances para a instalação desta síndrome, entretanto, a gravidade das doenças e o tratamento dirigido a elas podem estar mais associados à condição de fragilidade do que apenas à sua quantidade.<sup>19</sup> Idosos que vivem em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, apresentam maior número de doenças crônicas à medida em que envelhecem e, como consequência, sua presença pode acelerar o aparecimento da fragilidade.<sup>22</sup>

Além disso, a análise apontou correlação inversa entre a fragilidade e o desempenho cognitivo dos idosos de ambos os grupos. A literatura corrobora a prevalência de idosos fragilizados e pré-frágeis entre aqueles que apresentam alteração cognitiva, sendo uma parcela consideravelmente superior àquela em idosos sem essa condição.<sup>24,26</sup> Ao acompanhar uma coorte de idosos em assistência ambulatorial por doze meses, um estudo observou a transição para a condição de fragilidade em 33,3% dos idosos que apresentaram alteração cognitiva.<sup>24</sup> Ao tratar-se de um processo dinâmico, a transição da fragilidade, no sentido da piora entre idosos com alteração cognitiva, é maior quando comparada com a daqueles sem essa condição.<sup>27</sup> Há evidência

de que exista uma associação biológica entre a condição de fragilidade e a alteração cognitiva, pois ambas as condições compartilham os mesmos mecanismos fisiopatológicos de ativação inflamatória e desregulação neuroendócrina, o que faz, muitas vezes, com que as duas coexistam.<sup>28</sup>

Outra variável que demonstrou estar correlacionada, inversamente, à fragilidade em ambos os grupos foi o grau de dependência para as ABVD e AIVD. Apesar de uma maior prevalência de fragilidade ser observada em idosos mais dependentes para realizar as AVD, é fundamental que todos os idosos sejam avaliados quanto ao seu estado de fragilidade, inclusive os mais ativos em sua rotina, para que os aspectos correlacionados à fragilização sejam identificados de forma precoce, possibilitando seu manejo de forma adequada e eficaz, uma vez que a independência é indispensável para o bem-estar de todo indivíduo, no sentido mais amplo, incluindo os domínios felicidade, satisfação e autoeficácia.<sup>29,30</sup> Para que o processo de envelhecimento seja bem-sucedido, os idosos devem deter autonomia e independência em AVD, conduzindo sua própria vida e determinando como, quando e onde gostariam de realizar suas atividades de lazer, convívio social e trabalho com autonomia.<sup>2,29</sup>

Esses achados levantam reflexões acerca de possíveis estratégias para a remissão desses aspectos, como investimento em estratégias de promoção da saúde do idoso, prevenção das doenças crônicas e diagnóstico precoce, incentivo à prática de atividades físicas e colaboração de familiares e cuidadores de forma a promoverem a autonomia e a independência dos idosos. Ao se pensar na saúde dessa população, os profissionais devem ter, como foco, a interação da funcionalidade do idoso com o seu ambiente, ou seja, buscar mantê-lo independente pelo maior período possível. Dessa forma, a literatura reflete sobre a evolução positiva, multidimensional e integrada que constitui o processo de envelhecimento atualmente.<sup>2,30</sup>

## **CONCLUSÃO E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA**

Os resultados observam uma população de idosos, predominantemente, frágil e com alterações cognitivas graves, em condição de polifarmácia e com certo grau de dependência para as AVD. A fragilidade mostrou-se correlacionada ao pior desempenho cognitivo e à dependência em ABVD e AIVD em ambos os grupos. Para os idosos de 60 a 79 anos, a fragilidade correlacionou-se com um maior número de medicamentos consumidos, enquanto, para aqueles acima de 80 anos, a correlação deu-se com o maior número de morbidades.

No que se refere aos limites do estudo, por tratar-se de uma população idosa em assistência ambulatorial e com altos índices de alteração cognitiva, deve-se levar em conta o viés de memória. Além disso, as diversas medidas para o rastreamento da fragilidade implicam barreiras para a comparação dos resultados. Em contrapartida, apesar do tamanho amostral e seu caráter conveniente não deterem capacidade para a generalização dos

achados, a análise identificou correlações importantes entre a fragilidade e diferentes variáveis, mesmo após a estratificação por faixa etária.

Como implicações para a prática, estabelecer esses tipos de medidas pode aperfeiçoar o monitoramento e o planejamento de ações voltadas à assistência ambulatorial, possibilitando a organização de prioridades de intervenção em saúde e estratégias para o controle das condições que se associam à fragilização, subsidiando o desenvolvimento de práticas preventivas. É fundamental que a equipe de saúde envolva familiares e cuidadores na assistência ao idoso fragilizado, proporcionando apoio, independência e maior autonomia. Além disso, para estudos futuros, é importante que a avaliação da fragilidade seja realizada de forma longitudinal e independentemente das condições que levem o idoso a procurar o serviço de saúde, uma vez que o estado de fragilidade se trata de uma condição multidimensional e sua identificação precoce pode ser um facilitador para o manejo deste fenômeno.

## **AGRADECIMENTOS**

A toda a equipe do Hospital Universitário da Universidade Federal de São Carlos, especialmente à Dra. Vivian Ramos Melhado e à Dra. Arlety Moraes Carvalho Casale, pelo apoio durante a realização da pesquisa.

## **FINANCIAMENTO**

Este estudo teve apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES; bolsa de mestrado) – Código de financiamento 001, Processo número: 88887.483415/2020, bolsa de mestrado concedida a Gustavo Carrijo Barbosa.

## **CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES**

Desenho do estudo. Gustavo Carrijo Barbosa. Aline Cristina Martins Gratão.

Coleta ou produção dos dados. Gustavo Carrijo Barbosa. Beatriz Rodrigues de Souza Melo. Aline Cristina Martins Gratão.

Análise de dados. Gustavo Carrijo Barbosa. Beatriz Rodrigues de Souza Melo. Aline Cristina Martins Gratão.

Interpretação dos resultados. Gustavo Carrijo Barbosa. Ana Júlia de Souza Caparrol. Beatriz Rodrigues de Souza Melo. Thais Juliana Medeiros.

Redação e revisão crítica do manuscrito. Gustavo Carrijo Barbosa. Ana Júlia de Souza Caparrol. Beatriz Rodrigues de Souza Melo. Thais Juliana Medeiros. Ana Carolina Ottaviani. Aline Cristina Martins Gratão.

Aprovação da versão final do artigo. Gustavo Carrijo Barbosa. Ana Júlia de Souza Caparrol. Beatriz Rodrigues de Souza Melo. Thais Juliana Medeiros. Ana Carolina Ottaviani. Aline Cristina Martins Gratão.

Responsabilidade por todos os aspectos do conteúdo e a integridade do artigo publicado. Gustavo Carrijo Barbosa. Ana



Júlia de Souza Caparrol. Beatriz Rodrigues de Souza Melo. Thais Juliana Medeiros. Ana Carolina Ottaviani. Aline Cristina Martins Gratão.

## EDITOR CIENTÍFICO

Ivone Evangelista Cabral 

## EDITOR ASSOCIADO

Rafael Celestino da Silva 

## REFERÊNCIAS

- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World population prospects 2019: press release. New York: United Nations; 2019.
- Organização Mundial de Saúde. Relatório mundial de envelhecimento e saúde. Genebra: OMS; 2015.
- Bordin D, Cabral LPA, Fadel CB, Santos CB, Grden CRB. Fatores associados à internação hospitalar de idosos: estudo de base nacional. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2018;21(4):439-46. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562018021.180059>.
- Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Orientações técnicas para a implementação de Linha de Cuidado para Atenção Integral à Saúde da Pessoa Idosa no Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
- Moraes EN, Carmo JA, Moraes FL, Azevedo RS, Machado CJ, Montilla DER. Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 (IVCF-20): reconhecimento rápido do idoso frágil. *Rev Saude Publica*. 2016;50:81. <http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2016050006963>. PMID:28099667.
- Matos FS, Jesus CS, Carneiro JAO, Coqueiro RS, Fernandes MH, Brito TA. Redução da capacidade funcional de idosos residentes em comunidade: estudo longitudinal. *Cien Saude Colet*. 2018;23(10):3393-401. <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812320182310.23382016>. PMID:30365858.
- Amancio TG, Oliveira MLC, Amancio VS. Fatores que interferem na condição de vulnerabilidade do idoso. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2019;22(2):e180159. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562019022.180159>.
- Portaria nº 276, de 30 de março de 2012 (BR). Institui o sistema de Registro das Ações Ambulatoriais de Saúde (RAAS). Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2 abr 2012: 64.
- Veras R, Oliveira M. Linha de cuidado para o idoso: detalhando o modelo. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2016;19(6):887-905. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562016019.160205>.
- Moraes EN, Lanna FM, Santos RR, Bicalho MAC, Machado CJ, Romero DE. A new proposal for the clinical-functional categorization of the elderly: Visual Scale of Frailty (VS-Frailty). *J Aging Res Clin Pract*. 2016;5(1):24-30. <http://dx.doi.org/10.14283/jarcp.2016.84>.
- Apolinario D, Lichtenthaler DG, Magaldi RM, Soares AT, Busse AL, Amaral JR et al. Using temporal orientation, category fluency, and word recall for detecting cognitive impairment: the 10-point cognitive screener (10-CS). *Int J Geriatr Psychiatry*. 2016;31(1):4-12. <http://dx.doi.org/10.1002/gps.4282>. PMID:25779210.
- Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged: the index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 1963;185(12):914-9. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.1963.03060120024016>. PMID:14044222.
- Lino VTS, Pereira SRM, Camacho LAB, Ribeiro Fo ST, Buksman S. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). *Cad Saude Publica*. 2008;24(1):103-12. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000100010>. PMID:18209838.
- Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9(3):179-86. [http://dx.doi.org/10.1093/geront/9.3\\_Part\\_1.179](http://dx.doi.org/10.1093/geront/9.3_Part_1.179). PMID:5349366.
- Santos RL, Virtuoso Jr JS. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2008;21(4):290-6. <http://dx.doi.org/10.5020/18061230.2008.p290>.
- Almeida OP, Almeida AS. Confiabilidade da versão brasileira da escala de depressão em geriatria (GDS) versão reduzida. *Arq Neuropsiquiatr*. 1999;57(2B):421-6. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X1999000300013>. PMID:10450349.
- Levin J, Fox JA. Estatística para ciências humanas. 9ª ed. São Paulo: Pearson; 2004.
- Remor CB, Bós AJG, Werlang MC. Characteristics related to the frailty profile in the elderly. *Sci Med [Internet]*. 2011; [citado 2021 nov 3];21(3):107-12. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/scientiamedica/article/view/8491>
- Freitas CV, Sarges ESNF, Moreira KECS, 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. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2016.14244>.
- Ramos RSPS, Marques APO, Ramos VP, Borba AKOT, Aguiar AMA, Leal MCC. Fatores associados ao diabetes em idosos assistidos em serviço ambulatorial especializado geronto-geriátrico. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2017;20(3):363-73. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562017020.160145>.
- Pritchard JM, Kennedy CC, Karampatos S, Ioannidis G, Misiaszek B, Marr S et al. Measuring frailty in clinical practice: a comparison of physical frailty assessment methods in a geriatric out-patient clinic. *BMC Geriatr*. 2017;17(1):264. <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-017-0623-0>. PMID:29132301.
- Grden CRB, Rodrigues CRB, Cabral LPA, Reche PM, Bordin D, Borges PKO. Prevalence and factors associated with the frailty in elderly patients attended to an outpatient care specialty clinics. *Rev Eletr Enferm*. 2019;21:e52195. <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v21.52195>.
- Alexandre TS, Corona LP, Nunes DP, Santos JL, Duarte YA, Lebrão ML. Similarities among factors associated with components of frailty in elderly: SABE Study. *J Aging Health*. 2014;26(3):441-57. <http://dx.doi.org/10.1177/0898264313519818>. PMID:24505067.
- Alencar MA, Oliveira AC, Figueiredo LC, Dias JMD, Dias RC. Prevalence and transition to frailty in older adults with cognitive impairment: a 1-year cohort study. *Geriatr Gerontol Aging*. 2018;12(2):89-95. <http://dx.doi.org/10.5327/Z2447-211520181800037>.
- Faller JW, Pereira DDN, de Souza S, Nampo FK, Orlandi FS, Matumoto S. Instruments for the detection of frailty syndrome in older adults: a systematic review. *PLoS One*. 2019;14(4):e0216166. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0216166>. PMID:31034516.
- Aprahamian I, Suemoto CK, Aliberti MJR, Fortes Fo SQ, Melo JA, Lin SM et al. Frailty and cognitive status evaluation can better predict mortality in older adults? *Arch Gerontol Geriatr*. 2018;77:51-6. <http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2018.04.005>. PMID:29669268.
- Alencar MA, Dias JMD, Figueiredo LC, Dias RC. Transitions in frailty status in community-dwelling older adults. *Top Geriatr Rehabil*. 2015;31(2):105-12. <http://dx.doi.org/10.1097/TGR.000000000000055>.
- Jacobs JM, Cohen A, Ein-Mor E, Maaravi Y, Stessman J. Frailty, cognitive impairment and mortality among the oldest old. *J Nutr Health Aging*. 2011;15(8):678-82. <http://dx.doi.org/10.1007/s12603-011-0096-3>. PMID:21968864.
- Maia LC, Colares TFB, Moraes EM, Costa SM, Caldeira AP. Idosos robustos na atenção primária: fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido. *Rev Saude Publica*. 2020;54(35):1-11. <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001735>. PMID:32267369.
- Canêdo AC, Lopes CS, Lourenço RA. Prevalence of and factors associated with successful aging in Brazilian older adults: Frailty in Brazilian older people Study (FIBRA RJ). *Geriatr Gerontol Int*. 2018;18(8):1280-5. <http://dx.doi.org/10.1111/ggi.13334>. PMID:29717801.

<sup>a</sup> Artigo extraído da Dissertação de mestrado defendida, "Fatores relacionados ao índice de vulnerabilidade clínico-funcional de idosos em seguimento ambulatorial", de autoria de Gustavo Carrijo Barbosa, sob a orientação de Aline Cristina Martins Gratão. Ano 2021. Programa de Pós-Graduação em Gerontologia da Universidade Federal de São Carlos.