

# Avaliação da vulnerabilidade clínico-funcional de um grupo de idosas da Estratégia Saúde da Família: estudo transversal<sup>1</sup>

## Evaluación de la vulnerabilidad clínico-funcional de un grupo de mujeres en edad avanzada en la Estrategia de Salud de la Familia: un estudio transversal

### Evaluation of the clinical functional vulnerability of a group of elderly women in the Family Health Strategy: A cross-sectional study

[Artigo de investigação]

Brisa D'Louar Costa Maia<sup>2</sup>  
Andrea Carmen Guimarães<sup>3</sup>  
Bruna Canhoni<sup>4</sup>  
Edson Bracarense Trimoulet<sup>5</sup>  
Jaqueline Fazzion Gonçalves<sup>6</sup>  
Maikson Luiz Silva<sup>7</sup>  
Manuela Delamare Alves Santos<sup>8</sup>  
Letícia Moreira Américo<sup>9</sup>  
João Pedro Cuzzullin<sup>10</sup>  
Wagner Elias de Melo Moreira<sup>11</sup>

**Recebido:** 13 de julho de 2023  
**Aceite:** 15 de novembro de 2023

#### Citar como:

D'Louar Costa Maia, B., Guimarães, . A. C., Canhoni, . B., Bracarense Trimoulet, E., Fazzion Gonçalves, J., Luiz Silva, M., Delamare Alves Santos, M., Moreira Américo, L., Cuzzullin, . J. P., & de Melo Moreira, W. E. Evaluación de la vulnerabilidad clínico-funcional de un grupo de mujeres en edad avanzada en la Estrategia de Salud de la Familia: Un estudio transversal. *Cuerpo, Cultura Y Movimiento*, 14(1). <https://doi.org/10.15332/2422474X.9911>

- 
1. Artigo de pesquisa científica. Não houve financiamento. São João del Rei, Minas Gerais, Brasil.
  2. Doutora, professora da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ) e do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves (UNIPTAN), São João del Rei, Brasil. Correio eletrônico [brisa.maia@uniptan.edu.br](mailto:brisa.maia@uniptan.edu.br); ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4986-5502> Correio eletrônico
  3. Doutora, professora da UFSJ e do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras, Brasil. Correio eletrônico: [andreaguimaraes@ufs.edu.br](mailto:andreaguimaraes@ufs.edu.br); ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7423-733X>
  4. Graduanda em Fisioterapia, UNIPTAN, São João del Rei, Brasil. Correio eletrônico: [brunacanhoni@yahoo.com.br](mailto:brunacanhoni@yahoo.com.br); ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3953-6323>
  5. Graduando em Fisioterapia, UNIPTAN, São João del Rei, Brasil. Correio eletrônico: [edsontrimoulet@gmail.com](mailto:edsontrimoulet@gmail.com); ORCID <https://orcid.org/0009-0008-1637-3254>
  6. Graduanda em Fisioterapia, UNIPTAN, São João del Rei, Minas Gerais, Brasil. ORCID <https://orcid.org/0009-0002-5372-681X> Correio eletrônico: [jaquefazzionfisio@gmail.com](mailto:jaquefazzionfisio@gmail.com)
  7. Graduando em Fisioterapia, UNIPTAN, São João del Rei, Brasil. Correio eletrônico: [maiksonluiz02@gmail.com](mailto:maiksonluiz02@gmail.com); ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4860-9950>
  8. Graduanda em Fisioterapia, UNIPTAN, São João del Rei, Brasil. Correio eletrônico: [delamaremanuela@gmail.com](mailto:delamaremanuela@gmail.com); ORCID <https://orcid.org/0009-0004-6453-6303>
  9. Mestranda em Educação Física, UFLA, Lavras, Brasil. Correio eletrônico: [leticia.americo1@estudante.ufla.br](mailto:leticia.americo1@estudante.ufla.br); ORCID <https://orcid.org/0009-0007-6187-0340>.
  10. Graduando em Medicina, UFSJ, São João del Rei, Brasil. Correio eletrônico: [jpcuzzullin@gmail.com](mailto:jpcuzzullin@gmail.com); ORCID <https://orcid.org/0009-0008-9660-5632>.
  11. Doutorando em Saúde, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e professor do UNIPTAN, São João del Rei, Brasil. Correio eletrônico: [wagner.moreira@uniptan.edu.br](mailto:wagner.moreira@uniptan.edu.br); ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8287-7476>



## **Resumo**

O presente estudo tem como objetivo avaliar o índice de vulnerabilidade clínico funcional de um grupo de idosas da Estratégia Saúde da Família, da cidade de São João del-Rei, Brasil. Trata-se de um estudo observacional, de segmento transversal, cuja amostra foi de 30 pessoas idosas ( $71,0 \pm 5,0$  anos). Realizaram-se anamnese e aplicação do questionário do Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20. As pessoas idosas obtiveram um resultado de  $13,6 \pm 4,1$  pontos, configurando moderado risco de vulnerabilidade em saúde. Dessa forma, observou-se que as pessoas idosas da Estratégia Saúde da Família, da cidade de São João del-Rei, apresentaram risco potencial de desenvolver vulnerabilidade e fragilidade, o que demonstra a necessidade de implementação de medidas interdisciplinares com vistas a reduzir os impactos e as consequências atrelados a essas condições.

**Palavras-chave:** envelhecimento, fragilidade, vulnerabilidade em saúde.

## **Resumen**

El presente estudio tiene como objetivo evaluar el índice de vulnerabilidad clínica funcional de un grupo de mujeres en edad avanzada de la Estrategia Salud de la Familia, en la ciudad de São João del-Rei. Se trata de un estudio observacional, transversal, con una muestra de 30 ancianos ( $71,0 \pm 5,0$  años). Se realizó anamnesis y se aplicó el cuestionario Clinical Functional Vulnerability Index-20. Los ancianos obtuvieron un resultado de  $13,6 \pm 4,1$  puntos, configurando un riesgo moderado de vulnerabilidad en salud. De esa forma, se observó que los ancianos de la Estrategia de Salud de la Familia, en la ciudad de São João del-Rei, presentaron un riesgo potencial de desarrollar vulnerabilidad y fragilidad, lo que demuestra la necesidad de implementar medidas interdisciplinarias destinadas a reducir los impactos y consecuencias vinculadas a estas condiciones.

**Palabras clave:** envejecimiento, fragilidad, vulnerabilidad en la salud.

## **Abstract**

The present study aims to evaluate the functional clinical vulnerability index of a group of elderly women from the Family Health Strategy, in the city of São João del-Rei. This is an observational, cross-sectional study, with a sample of 30 elderly people ( $71.0 \pm 5.0$  years). An anamnesis was carried out and the Clinical Functional Vulnerability Index-20 questionnaire was applied. The elderly obtained a result of  $13.6 \pm 4.1$  points, configuring a moderate risk of health vulnerability. In this way, it was observed that elderly people from the Family Health Strategy, in the city of São João del-Rei, presented a potential risk of developing vulnerability and frailty, which demonstrates the need to implement interdisciplinary measures aimed at reducing the impacts and consequences linked to these conditions.

**Keywords:** aging, frailty, health vulnerability.

## **Introdução**

O envelhecimento da população é uma realidade e está ocorrendo de forma crescente no mundo (Fernandes *et al.*, 2012). No Brasil, por volta de 1960, começaram a ser observadas reduções nas taxas de mortalidade infantil e no nível de fecundidade, aliando-se a um aumento da expectativa de vida, representando, assim, um processo de mudança na estrutura etária do país (Costa *et al.*, 2017). Esse processo de mudança do perfil populacional do Brasil demonstra que, em 2045, o número de indivíduos com mais de 60 anos pode atingir 79,2 milhões de pessoas e que a heterogeneidade entre os indivíduos idosos será expressiva e progressiva ao longo do processo de envelhecimento com potencial surgimento de doenças crônicas não transmissíveis e comprometimento das capacidades funcionais e das atividades da vida diária (Veras *et al.*, 2018).

A situação da saúde pode ser agravada, o que pode impactar a capacidade individual de satisfação das necessidades biopsicossociais, independentemente da idade ou da presença de doenças, considerando a diversidade populacional do país (Moraes *et al.*, 2016). A incapacidade vem do próprio processo fisiológico do envelhecimento, que promove alterações funcionais no organismo do indivíduo idoso, no tocante às modificações osteomioarticulares; a fragilidade pode ser decorrente de fatores como perda de peso não intencional, diminuição da força de pressão palmar, diminuição na velocidade de marcha, exaustão/fadiga e baixo nível de atividade física (Melo *et al.*, 2018; Mello *et al.*, 2017). O sistema nervoso central é afetado intimamente pela senescência, pois promove de modo gradual um declínio cognitivo, com conseqüente redução das aptidões sensoriais e funcionais (Araújo *et al.*, 2017). Além disso, as modificações musculoesqueléticas, como sarcopenia, osteopenia, diminuição de flexibilidade e equilíbrio, tornam o idoso ainda mais suscetível ao desenvolvimento de fragilidade e vulnerabilidade (Oliveira *et al.*, 2020).

A fragilidade do idoso pode causar um estado de incapacidade em função de seus componentes centrais, relacionados às suas funções fisiológicas (Bartosch *et al.*, 2022). Isso implica a fragilidade, englobando sensação de fraqueza, diminuição da capacidade de realizar atividades e redução no desempenho físico, podendo resultar em incapacidade funcional (Fluetti *et al.*, 2018). A fragilidade no idoso o predispõe a situações adversas como quedas, doenças crônicas, hospitalizações, dependência, cuidados em longo prazo e até mesmo óbito (Duarte *et al.*, 2018).

O comprometimento das capacidades funcionais contribui para a incapacidade funcional e para a fragilidade no idoso, com desfecho clínico desfavorável nessa população (Barbé-Tuana *et al.*, 2020). A fragilidade em idosos é considerada uma síndrome multidimensional que envolve a interação de fatores biológicos, psicológicos e sociais, caracterizada pelo risco de ocorrência de desfechos adversos, como declínio na capacidade funcional, quedas, delírio, institucionalização, hospitalização e morte (Carneiro *et al.*, 2017).

Considerando o argumento exposto, o presente estudo tem como objetivo avaliar o índice de vulnerabilidade clínico funcional de um grupo de idosas da Estratégia Saúde da Família, da cidade de São João del-Rei, Minas Gerais, Brasil.

## **Métodos**

Realizou-se um estudo observacional do tipo transversal, no município de São João del Rei, com idosas atendidas pela Estratégia Saúde da Família, o modelo preferencial de reorganização da atenção primária no Sistema Único de Saúde do Brasil, que foram convidadas por meio de panfletos e palestras. As interessadas dirigiram-se ao

Laboratório de Pesquisa e Intervenção Psicossocial, onde realizaram a inscrição e foram então submetidas a uma avaliação clínica, que se constituiu de uma anamnese completa esquematizada.

Foi realizado um cálculo amostral, por meio de software G-power, com um grupo-piloto de 10 idosas, tendo como parâmetros desejáveis: tamanho do efeito de Cohen ( $d$ ) = 0,55; erro  $\alpha$  = 0,05 bicaudal; poder do teste = 0,80 e razão de alocação = 1. Chegando-se a um tamanho amostral recomendado de 30 idosas. Com essa amostra, a análise das variáveis da pesquisa pôde ser realizada com confiabilidade suficiente e garantias de transcendência e representatividade dos resultados obtidos.

Os critérios de inclusão estabelecidos foram ser idosa com idade de 60 anos ou mais, e que concordaram em assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. Como critérios de exclusão, estabeleceram-se que não participariam do estudo as idosas com doenças cerebrovasculares e cardiovasculares prévias, como Acidente Vascular Cerebral (AVC), Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) graves, doenças crônicas em estágio avançado ou quaisquer afecções inflamatórias agudas.

O estudo atendeu às normas da Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012, para a realização de pesquisa em seres humanos. A ética da pesquisa implicou a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido dos indivíduos-alvo e/ou responsável, e todas as ponderações entre riscos e benefícios, relevância social da pesquisa com vantagens para os sujeitos do estudo, devidamente explicada às idosas, cujo número de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São João del-Rei é 16618819.7.0000.5151 em 13 de outubro de 2019.

Para a avaliação do índice de massa corpórea (IMC), foram coletadas as seguintes variáveis: peso corporal, estatura, circunferências de cintura, abdômen e quadril, a partir das quais foi possível calcular o IMC. Este foi calculado pela divisão do peso pelo quadrado da altura e classificado por dois parâmetros: 1) peso normal, quando IMC entre 18,6 kg / m<sup>2</sup> e 24,9 kg / m<sup>2</sup>; 2) sobrepeso, quando IMC  $\geq$  25 kg / m<sup>2</sup>, classificação utilizada pelo Nutrition Screening Initiative (Carneiro *et al.*, 2017), recomendado também por outros pesquisadores (Silveira *et al.*, 2009).

O Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 (IVCF-20) é um importante instrumento, utilizado no presente estudo para avaliar o grau de predisposição ao declínio funcional e suas consequências. Esse instrumento é composto por 20 questões que avaliam e somam “pontos” de acordo com idade, autopercepção do idoso com relação à sua saúde, incapacidades funcionais, cognição, humor, mobilidade, comunicação e comorbidades múltiplas. O questionário totaliza 40 pontos, e, quanto mais alto o valor final obtido, maior é o índice de vulnerabilidade clínico-funcional do idoso (Cruz *et al.*, 2019).

A análise estatística deste estudo baseou-se na comparação de resultados estatísticos em que será empregado o programa de estatística Statistical Package for the Social Sciences - 22.0.0. Para a descrição dos dados coletados, serão utilizadas medidas de localização e dispersão. Adotou-se, nesta pesquisa, o nível de significância  $p < 0,05$ .

As variáveis foram analisadas descritivamente por meio da observação dos valores máximos e mínimos, do cálculo de médias, do desvio-padrão apresentados em tabelas.

## **Resultados e discussão**

O estudo foi composto por 30 idosas. A Tabela 1 expressa o perfil da amostra estudada, observando-se uma média de idade de  $\pm$  71 anos. Analisando o IMC, observou-se que a média foi de  $\pm$  29, demonstrando que as idosas estudadas se

encontram com sobrepeso. Ao avaliarmos a vulnerabilidade clínico funcional por meio do IVCF-20 entre as idosas participantes, observou-se uma média de pontuação de 13,6. Valores até 7 representam baixo risco de vulnerabilidade clínico funcional; de 8 a 14, moderado risco, e o valor que configura moderado risco de vulnerabilidade entre as idosas estudadas.

**Tabela 1. Perfil da amostra**

	Idade	IMC	IVCF-20
N	30	30	30
Mínimo	63	22	7
Máximo	83	39.7	21
Média	71	29	13.6
Desvio-padrão	5	3.7	4.1

**Fonte:** elaboração própria.

No que se refere à avaliação do IVCF-20, obteve-se uma média de 13,6, configurando moderado risco de vulnerabilidade e fragilidade entre as idosas estudadas. Similarmente ao encontrado em pesquisas (Bartosch *et al.*, 2022), com o avançar da idade, as mulheres tendem a se tornar mais frágeis, predispondo-se a eventos como quedas, o que pode impactar diretamente em sua funcionalidade.

Ao avaliarmos o IMC, observamos uma média de 29 pontos o que configura sobrepeso entre as idosas estudadas e aumenta o risco de doenças crônicas, como hipertensão e diabetes, ligadas diretamente aos fatores sociais, à alimentação inadequada e ao sedentarismo, aumentando, desse modo, o risco de vulnerabilidade, fato que também pode ser observado em outro estudo (Corrochel *et al.*, 2021). Isso reforça a presente pesquisa, ressaltando que a vulnerabilidade tem relação com o sexo, a idade e a doença crônica.

Outro estudo (Cruz *et al.*, 2019) demonstra que idosos do sexo feminino com maior IMC têm maior chance de desenvolver a fragilidade, associando-se indiretamente a essa condição de agravo à saúde.

## Conclusões

Os resultados encontrados no presente estudo demonstram que idosas apresentam um risco adicional ao desenvolvimento de fragilidade, o que pode impactar diretamente na longevidade dessa parcela da população. Os resultados obtidos reforçam a necessidade de realização de mais pesquisas que envolvam a predição no desenvolvimento de fragilidade na população brasileira. Ademais, em se tratando de populações idosas, observou-se a necessidade de planos de cuidado, pautados em intervenções interdisciplinares capazes de propiciar menores níveis de vulnerabilidade e fragilidade. Os achados reforçam a necessidade de investimento na promoção da saúde e na prevenção de agravos ao longo do ciclo vital.

## Referências

- Araújo, W. G., Soares, S. S., Sehn, A. P., Kern, D. G., Welser, L., Silva, C. F., Burgos, M. S., & Reuter, C. P. (2017). Aptidão cardiorrespiratória, composição corporal de escolares e estruturas física para prática de atividades física. *Rev. Saúde Santa Maria*, 3(2), 101-108. <https://doi.org/10.5902/2236583426300>
- Barbé-Tuana, F., Funchal, G., Schmitz, C. R. R., Maurmann, R. M., & Bauer, M. E. (2020). The interplay between immune senescence and age-related diseases. *Semin Immunopathol*, 42(5), 545-557. <https://doi.org/10.1007/s00281-020-00806-z>
- Bartosch, P., Malmgren, L., Gerdhem, P., Kristensson, J., McGuigan, F. E., & Akesson, K. E. (2022). A “snap-shot” visual estimation of health and objectively measured frailty: capturing general health in aging older women. *Aging Clinical and Experimental Research*, 34(7), 1663-1671. <https://doi.org/10.1007/s40520-022-02106-y>
- Carneiro, J. A., Cardoso, R. R., Durães, M. S., Guedes, M. C. A., Santos, F. L., Costa, F. M., & Caldeira, A. P. (2017). Frailty in the elderly: Prevalence and associated factors. *Rev Bras Enferm*, 70(4), 747-52. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0633>
- Corrochel, I. C., Oliveira, N. G. N., Marchiori, G. F., Heitor, S. F. D., Marmo, F. A. D., & Tavares, D. M. (2021). Fatores associados à síndrome de fragilidade em idosos: análise de modelagem de equações estruturais. *Acta Fisiatr*, 28(4), 251-258. <https://doi.org/10.11606/issn.2317-0190.v28i4a190872>
- Costa, F. S., Cabral, C. O. M., & Santos, A. M. (2017). Idosos e exercícios físicos: motivações e contribuições para saúde e o lazer. *Licere — Revista do Programa de Pós-graduação Interdisciplinar em Estudos do Lazer*, 20(4), 212-237. <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/np2hx>
- Cruz, R. R., Beltrame, V., & Dallacosta, F. M. (2019). Envelhecimento e vulnerabilidade: análise de 1.062 idosos. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*, 22(3), 1-6. <https://doi.org/10.1590/1981-22562019022.180212>
- Duarte, Y. A. O., Nunes, D. P., Andrade, F. B., Corona, L. P., Brito, T. R. P., Santos, J. L. F., & Lebrão, M. L. (2018). Fragilidade em idosos no município de São Paulo: prevalência e fatores associados. *Rev. Bras. Epidem*, 21(1), 180-201. <https://doi.org/10.1590/1980-549720180021.supl.2>
- Fernandes, A. M. B. L., Ferreira, J. J. A., Stolt, L. R. O. G., Brito, G. E. G., Clementino, A. C. C. R., & Sousa, N. M. (2012). Efeitos da prática de exercício físico sobre o desempenho da marcha e da mobilidade funcional em idosos. *Fisioterapia em Movimento*, 25(4), 821-830. <https://doi.org/10.1590/S0103-51502012000400015>
- Fluetti, M. T., Fhon, J. R. S., Oliveira, A. P., Chiquito, L. M. O., & Marques, S. (2018). Síndrome da fragilidade em idosos institucionalizados. *Rev. Bras. Geriatr*.

- Moraes, E. N., Carmo, J. A., Moraes, F. L., Azevedo, R. S., Machado, C. J., & Montilla, D. E. R. (2016). Índice de vulnerabilidade clínico funcional-20 (IVCF-20): reconhecimento rápido do idoso frágil. *Rev Saúde Pública*, 50(81), 1-10. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006963>
- Melo, E. M. A., Marques, A. P. O., Leal, M. C. C., & Melo, H. M. A. (2018). Síndrome da fragilidade e fatores associados em idosos residentes em instituições de longa permanência. *Saúde em Debate*, 42(1), 468-480. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811710>
- Mello, A. C., Carvalho, M. S., Alves, L. C., Gomes, V. P., & Engstrom, E. M. (2017). Consumo alimentar e antropometria relacionados à síndrome de fragilidade em idosos residentes em comunidade de baixa renda de um grande centro urbano. *Cad. Saúde Pública*, 33(8), 188-815. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00188815>
- Oliveira, C. E. S., Felipe, S. G. B., Silva, C. R. D. T., Carvalho, D. B., Silva-Júnior, F., Figueiredo, M. L. F., Santos, A. M. R., & Gouveia, M. T. O. (2020). Vulnerabilidade clínico-funcional de idosos em um centro de convivência. *Acta Paul Enferm*, 33(1), 1-8. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AO0172>
- Silveira, E.A., Kac, G., & Barbosa, L. S. (2009). Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do índice de massa corporal. *Cad Saude Publica*, 25(7), 1569-1577. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000700015>
- Veras, S. M. J., Da Silva, W. S. B., & Leite-Salgueiro, C. D. B. (2018). Produção científica sobre saúde mental de idosos residentes em instituições de longa permanência. *Revista Multidisciplinar e de Psicologia*, 2(40), 336-352. <https://doi.org/10.14295/idonline.v12i40.1050>