

VOLUME 24 NÚMERO 5



Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology



Revista Brasileira de Geriatría e Gerontología

Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology

VOLUME 24, Nº 5, 2021

Editor / Editor

Renato Peixoto Veras

Editor Associado / Associate Editor

Kenio Costa de Lima

Editor Executivo / Executive Editor

Raquel Vieira Domingues Cordeiro

Grupo de Assesores / Editorial Advisory Board

Alexandre Kalache – Centro Internacional de Longevidade Brasil / International Longevity Centre Brazil (ILC BR). Rio de Janeiro-RJ - Brasil

Anabela Mota Pinto – Universidade de Coimbra. Coimbra - Portugal

Anita Liberalesso Néri – Universidade Estadual de Campinas. Campinas-SP – Brasil

Annette G. A. Leibing – Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro-RJ – Brasil

Antón Alvarez – EuroEspes Biomedical Research Centre. Corunã – Espanha

Candela Bonill de las Nieves – Hospital Universitario Carlos Haya. Málaga - Espanha

Carina Berterö – Linköping University. Linköping – Suécia

Catalina Rodriguez Ponce – Universidad de Málaga. Málaga – Espanha

Eliane de Abreu Soares – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro-RJ – Brasil

Emílio H. Moriguchi – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre-RS – Brasil

Emílio Jeckel Neto – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre-RS – Brasil

Evandro S. F. Coutinho – Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro-RJ – Brasil

Guita Grin Debert – Universidade Estadual de Campinas. Campinas-SP – Brasil

Ivana Beatrice Mânica da Cruz – Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria-RS – Brasil

Jose F. Parodi – Universidad de San Martín de Porres de Peru. Lima – Peru

Lúcia Helena de Freitas Pinho França – Universidade Salgado de Oliveira. Niterói-RJ – Brasil

Lúcia Hisako Takase Gonçalves – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis-SC – Brasil

Luiz Roberto Ramos – Universidade Federal de São Paulo. São Paulo-SP – Brasil

Maria da Graça de Melo e Silva – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. Lisboa – Portugal

Martha Pelaez – Florida International University. Miami-FL – EUA

Mônica de Assis – Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro-RJ – Brasil

Raquel Abrantes Pêgo – Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social. México, D.F.

Ricardo Oliveira Guerra – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal-RN – Brasil

Normalização / Normalization

Maria Luisa Lamy Mesiano Savastano

Gisele de Fátima Nunes da Silva

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia é continuação do título *Textos sobre Envelhecimento*, fundado em 1998. Tem por objetivo publicar e disseminar a produção científica no âmbito da Geriatria e Gerontologia, e contribuir para o aprofundamento das questões atinentes ao envelhecimento humano. Categorias de publicação: Artigos originais, Revisões, Relatos, Atualizações e Comunicações breves. Outras categorias podem ser avaliadas, se consideradas relevantes.

The Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology (BJGG) succeeds the publication Texts on Ageing, created in 1998. It aims to publish and spread the scientific production in Geriatrics and Gerontology and to contribute to the deepening of issues related to the human aging. Manuscripts categories: Original articles, Reviews, Case reports, Updates and Short reports. Other categories can be evaluated if considered relevant.

Colaborações / Contributions

Os manuscritos devem ser encaminhados ao Editor Executivo e seguir as “Instruções aos Autores” publicadas no site www.rbgg.com.br

All manuscripts should be sent to the Editor and should comply with the “Instructions for Authors”, published in www.rbgg.com.br

Correspondência / Correspondence

Toda correspondência deve ser encaminhada à Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia por meio do e-mail revistabgg@gmail.com

All correspondence should be sent to Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia using the email revistabgg@gmail.com

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia

UERJ/UnATI/CRDE

Rua São Francisco Xavier, 524 – 10º andar - bloco F - Maracanã

20 559-900 – Rio de Janeiro – RJ, Brasil

Telefones: (21) 2334-0168 / 2334-0131 r. 229

E-mail: revistabgg@gmail.com - crderbgg@uerj.br

Web: www.scielo.br/rbgg

Site: www.rbgg.com.br

Indexação / Indexes

SciELO – Scientific Electronic Library Online

LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

LATINDEX – Sistema Regional de Información em Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

DOAJ – Directory of Open Access Journals

REDALYC - Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Free Medical Journals

Cabell's Directory of Publishing Opportunities

The Open Access Digital Library

UBC Library Journals

EDITORIAL

TRANSPARÊNCIA E INTEGRIDADE EM PESQUISA: DOS PROBLEMAS ÀS POTENCIAIS SOLUÇÕES

Transparency and integrity in research: from problems to potential solutions

Charles Phillipe de Lucena Alves, Gabriel Gonçalves da Costa

ARTIGOS ORIGINAIS

LOS CUIDADOS PALIATIVOS DOMICILIARES REDUCEN LAS CONSULTAS A URGENCIAS Y MUERTES EN CENTROS DE SALUD A UN MENOR COSTO

Home palliative care reduces emergency room visits and deaths in health centers at a lower cost

José Ernesto Picado Ovarés

ORIENTAÇÃO ALIMENTAR DA PESSOA IDOSA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM PROTOCOLO BASEADO NO GUIA ALIMENTAR PARA A POPULAÇÃO BRASILEIRA

Dietary guidelines for the elderly in Primary Health Care: development and validation of a protocol based on the Food Guide for the Brazilian Population

Juliana Gijaj Levrá de Jesus, Cláudia Raulino Tramontt, Thanise Sabrina Souza Santos, Fernanda Rauber, Maria Laura da Costa Louzada, Patrícia Constante Jaime

RELAÇÃO ENTRE CAPACIDADE FUNCIONAL, ESTADO NUTRICIONAL E VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Relationship between functional capacity, nutritional status and sociodemographic variables of institutionalized older adults

Auristela Duarte Moser, Paula Karina Hembecker, Adriane Muller Nakato

RISCO NUTRICIONAL E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS COM HIV/AIDS EM USO DE TERAPIA ANTIRRETROVIRAL NAS UNIDADES DE REFERÊNCIA

Nutritional risk and associated factors in older people with HIV / AIDS and use of antiretroviral therapy in reference centers

Suelane Renata de Andrade Silva, Ana Paula de Oliveira Marques, Márcia Carréra Campos Leal, Lilian Guerra Cabral dos Santos, Janaína Gabriela Coelho de Araújo, Kydja Milene Souza Torres de Araújo

VARIÁVEIS ASSOCIADAS COM A PRÁTICA RELIGIOSA EM ADULTOS E IDOSOS BRASILEIROS COM 50 ANOS OU MAIS: ELSI-BRASIL

Variables associated with religious practice in Brazilian adults and older adults aged 50 and over: ELSI-Brazil

Larissa Centofanti Lemos, Flávia Silva Arbex Borim, Anita Liberalesso Neri

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO EM TAREFAS ROTINEIRAS ROUTINE TASK INVENTORY - EXTENDED (RTI-E) PARA USO COM IDOSOS COM DEMÊNCIA NO BRASIL

Cross-cultural adaptation of functioning evaluation Routine Task Inventory - Extended (RTI-E) for use in elderly people with dementia in Brazil

Patrícia Cotting Homem de Mello, Natalie Torres Matos, Cristiana de Almeida Rocca, Antônio de Pádua Serafim, Noomi Katz, Tânia Corrêa Toledo de Ferraz Alves

RELAÇÃO DA CAPACIDADE PARA CAMINHAR LONGAS DISTÂNCIAS E PARA SUBIR E DESCER ESCADAS COM A QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE IDOSOS COM OSTEOARTRITE SINTOMÁTICA DE JOELHOS

Relationship between the ability to walk long distances and to climb up and down stairs with the health-related quality of life of older adults with symptomatic knee osteoarthritis

Camila Cadena de Almeida, Josimari Melo DeSantana, João Luiz Quagliotti Durigan, Patrícia Garcia Azevedo

CONSTRUÇÃO DE UM INDICADOR MULTIDIMENSIONAL DE SAÚDE BUCAL PARA A POPULAÇÃO IDOSA DA CIDADE DE MANAUS, AM

Construction of a multidimensional oral health indicator for the older population in the city of Manaus-Amazonas

Dina Birman, Maria Augusta Bessa Rebelo, Yan Nogueira Leite de Freitas, Evangeline Maria Cardoso, Janete Maria Rebelo Vieira

ANÁLISE TEMPORAL DA INCIDÊNCIA DE HIV/AIDS EM IDOSOS NO PERÍODO DE 2007 A 2020

Temporal analysis of the incidence of HIV/AIDS in older people from 2007 to 2020

Tainá Cajazeira Santos, Amanda Cristina de Souza Andrade, Ícaro Garcia Viana, Roberta Mendes Abreu Silva, Vanessa Moraes Bezerra

SAÚDE BUCAL DE PESSOAS IDOSAS DOMICILIADAS ACOMPANHADAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: ESTUDO TRANSVERSAL

Oral health of homebound older adults followed by primary care: a cross sectional study

Thayná Ferreira Simões de Oliveira, Bubacar Embaló, Mateus Cardoso Pereira, Samara Cristina Borges, Ana Lúcia Schaefer Ferreira de Mello

ARTIGOS DE REVISÃO

FATORES ASSOCIADOS À INCAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS COM CATARATA: REVISÃO INTEGRATIVA

Factors associated with functional disability in older adults with cataract: integrative review

Neilzo Nunes Oliveira, Érica Midori Ikegami, Nayara Gomes Nunes Oliveira, Darlene Mara dos Santos Tavares

INTERVENÇÕES NUTRICIONAIS PARA IDOSOS EM CUIDADOS PALIATIVOS: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Nutritional interventions for older adults in palliative care: a scoping review

Raquel Bezerra Barbosa de Moura, Janine Maciel Barbosa, Maria da Conceição Rodrigues Gonçalves, Andréa Márcia da Cunha Lima, Cláudia Batista Melo, Carmem Sílvia Laureano Dalle Piagge



Transparência e integridade em pesquisa: dos problemas às potenciais soluções

Transparency and integrity in research: from problems to potential solutions

Integridade agrega, acima de tudo, um comprometimento com honestidade intelectual e responsabilidade pessoal de ações individuais com uma série de práticas que caracterizam as condutas responsáveis em pesquisa. Em geral, integridade pode estar relacionada tanto no nível individual (i.e., pesquisadores e interessados no assunto) ou coletivo (i.e., instituições envolvidas com pesquisa)¹.

Em relação ao nível individual, é fundamental ter compromisso com honestidade e responsabilidade, que inclui condutas como: honestidade ao propor, realizar e relatar pesquisas; precisão e transparência na apresentação de contribuições para propostas e relatórios de pesquisa; clareza e justiça no processo de revisão por pares; coletividade nas interações científicas, incluindo comunicação e compartilhamento de recursos (e.g., materiais físicos, compartilhamento de dados, etc.); relato de conflitos de interesse (ou potenciais conflitos); proteção e cuidados de seres humanos e animais na condução de pesquisas clínicas e adesão às responsabilidades mútuas entre os investigadores e sua equipe de pesquisa¹.

Por outro lado, em relação ao aspecto coletivo, instituições devem buscar criar um ambiente que promova uma conduta responsável diante do individual e que promova a integridade para estabelecer e monitorar, frequentemente, estruturas, processos, políticas e procedimentos. Portanto, nesse sentido, é importante: encorajar o respeito por todos os envolvidos no processo de pesquisa; promover interações produtivas entre orientadores e orientandos; endossar o cumprimento das regras em relação a todos os aspectos da conduta de pesquisa, especialmente pesquisa envolvendo seres humanos e animais; tornar transparente e gerenciar conflitos de interesse individuais e institucionais; investigações oportunas sobre má conduta científica e, se pertinente, aplicar sanções administrativas; fornecer oportunidades educacionais relativas a transparência e integridade em pesquisa e, finalmente, monitorar e avaliar o ambiente institucional de suporte à integridade na condução de pesquisas e usar esse conhecimento para aprimorar a qualidade de pesquisas¹.

Por que a falta transparência e integridade são problemáticas?

Como mencionado, a transparência e a integridade científica, tanto no nível individual, quanto no nível coletivo/institucional, são aspectos científicos que buscam, através de diversas ferramentas, melhorar a forma como elaboramos projetos, coletamos dados e realizamos nosso relato². Hoje, infelizmente, a produção científica (e.g., artigos científicos, especialmente) é utilizada para promoção de carreira^{3,4}, fazendo com que a produção de artigos cresça exacerbadamente, podendo provocar uma redução na qualidade⁵. Nesse sentido, parece existir uma relação inversa entre produção científica e transparência e integridade, sendo que quanto

maior a produção, menor o rigor científico. Em outras palavras: muitos pesquisadores estão preocupados em aumentar a quantidade de publicações, reduzindo cada vez mais a qualidade das pesquisas.

Em um famoso editorial escrito pelo professor Douglas Altman, no *British Journal Medicine* (BMJ), em 1994⁶, ele discute sobre os problemas que enfraquecem a pesquisa biomédica e cita sobre alguns motivos da baixa qualidade da pesquisa científica. Inclusive, ele indaga, de forma reflexiva, a comunidade científica sobre uma questão importante: Por que os erros são comuns? Posteriormente, responde:

“Put simply, much poor research arises because researchers feel compelled for career reasons to carry out research that they are ill equipped to perform, and nobody stops them.” (1994; p. 283)⁶

Exemplificando, o caso da Tamiflu (Oseltamivir), foi um clássico caso^{7,8} em que a falta de transparência e integridade em ciência acarretou em um desperdício de pesquisa não apenas em nível de recursos humanos, mas também em aspectos financeiros. Desde meados dos anos 2000, alguns governos gastaram bilhões de libras armazenando dois medicamentos anti-influenza, os inibidores da neuraminidase: oseltamivir (Tamiflu) e zanamivir (Relenza). A partir disso, quando a chamada “gripe suína” da influenza H1N1 surgiu em 2009, os governos do Reino Unido e da Austrália encomendaram uma rápida atualização de uma revisão Cochrane existente dos medicamentos. A partir disso, O BMJ começou uma das primeiras campanhas sobre “open data”, i.e., dados abertos, e pressionou algumas empresas para liberar dados sobre algumas drogas anti-influenzas, sendo uma o nosso exemplo, a Tamiflu.

Após uma reanálise de dados de cerca de 107 estudos feitos por diversas instituições importantes, os autores concluíram que: “não houveram evidências convincentes de que a Tamiflu pode afetar complicações da influenza, tanto em tratamento, quanto em aspectos de profilaxia. Por fim, os autores levantaram questões importantes sobre complicações/danos dessas drogas. A campanha durou cerca de anos e foi considerada um sucesso, sobretudo porque incentivou um grande movimento sobre disponibilidade de dados de ensaios clínicos.

Como conclusão, os autores reportaram que a campanha do BMJ: (a) facilitou a primeira revisão da Cochrane baseada inteiramente em relatórios de estudos clínicos e dados regulatórios; (b) levou a mudanças na transparência por parte das empresas farmacêuticas e desencadeou consultas a nível nacional e internacional e (c) aumentou a conscientização sobre a importância do acesso independente aos dados de estudos subjacentes, em particular destacando discrepâncias importantes entre publicações de periódicos e relatórios de estudos clínicos subjacentes.

Visando melhorar o processo de transparência e integridade dentro da ciência, existem algumas iniciativas importantes no Brasil e no mundo. Sem dúvida, a literatura clínica tem importância e liderança histórica neste sentido, com o ICMJE (*International Committee of Medical Journals Editors*) e o ClinicalTrials.gov. Já em 2004 o pré-registro de ensaios clínicos começou a ser exigido pelo ICMJE^{9,10}, iniciativas estas que são descritas nos parágrafos abaixo.

O ICMJE é um grupo de editores de periódicos da medicina e stakeholders relacionados com o objetivo de melhorar a qualidade das publicações científicas e o reporte de seus manuscritos. Periódicos envolvidos incluem o JAMA, o BMJ, *Annals of Internal Medicine* e o Boletim da Organização Mundial de Saúde. No que tange ao relato, a Rede EQUATOR trabalha para melhorar a confiabilidade e o valor da bibliografia de pesquisa médica, divulgando relatos transparentes sobre pesquisa em saúde e, para tal, criou diversos guias de relato para diferentes desenhos de estudo¹¹.

No que tange à reprodutibilidade, existem redes de reprodutibilidade se formando em múltiplos lugares ao redor do mundo, sendo a pioneira a do Reino Unido, denominada *United Kingdom Reproducibility Network* (UKRN)¹². Trata-se de um consórcio nacional multidisciplinar que promove iniciativas em treinamento sobre

reprodutibilidade e transparência, realiza atividades de meta-pesquisa e disseminação de boas práticas de pesquisa. No Brasil, existe a Iniciativa Brasileira de Reprodutibilidade¹³ ligada ao *ReproducibiliTea-Brasil*¹⁴ e ao *No-Budget Science Hackweek*¹⁵ que em conjunto formam uma rede de pesquisadores ligados à reprodutibilidade da pesquisa. Neste sentido, os *ReproducibiliTeas* (“Chás da Reprodutibilidade”) são reuniões regionais que ocorrem com pesquisadores de diferentes níveis para discussão de artigos relacionados à transparência e integridade, ambos chaves dos Princípios de Hong Kong⁴.

Um dos maiores precursores do movimento de ciência aberta é a plataforma *Open Science Framework* (OSF), que é uma plataforma com diversas funções que permitem aumentar a transparência e integridade, através da criação de uma plataforma onde se é permitido o pré-registro de protocolos de estudo, o compartilhamento de bancos de dados, e diversas funcionalidades correlatas¹⁶. Se descreve como um projeto de software de código aberto que facilita a colaboração transparente na pesquisa científica. É ligado ao *Centre for Open Science* (COS), que é uma organização de tecnologia sem fins lucrativos com a missão de aumentar a abertura, integridade e reprodutibilidade da pesquisa científica. A organização começou trabalhando com a reprodutibilidade da pesquisa em psicologia e depois em biologia do câncer, tendo após estas expandido seus objetivos, funcionalidades e alcance.

É importante ressaltar que algumas iniciativas para melhorar tais aspectos da pesquisa não são exatamente novas, como a plataforma *ClinicalTrials.gov*¹⁰, que permite o registro de ensaios clínicos. Nesse sentido, diversos projetos de meta-pesquisa começam a surgir para monitorar a adequação dos pesquisadores com a plataforma, como a *European Union Trials Tracker*¹⁷ e a Iniciativa SEES (*Strengthening the Evidence in Exercise Sciences*)¹⁸.

Portanto, transparência e integridade são, via de regra, a pedra angular da ciência e, na maioria das vezes, práticas transparentes e íntegras são associadas com qualidade. Nesse sentido, é extremamente importante que pesquisadores (no nível individual) e instituições (no nível coletivo), endossem e pratiquem condutas responsáveis em pesquisa. Por fim, é extremamente útil a criação de novas iniciativas, além das existentes, visando fortalecer o movimento da ciência transparente, íntegra, aberta e reprodutível.

Charles Phillippe de Lucena Alves¹ 

Gabriel Gonçalves da Costa² 

REFERÊNCIAS

1. National Research Council, Committee on assessing Integrity in Research Environments, Board on Health Sciences Policy, Division of Earth and Life Studies. Integrity in Scientific Research: Creating an Environment That Promotes Responsible Conduct [Internet]. Washington, DC: National Academies Press; 2002 [acesso 24 nov. 2021 Nov 24]. Integrative Research; p. 39-48. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK208714/>
2. Kretser A, Murphy D, Bertuzzi S, Abraham T, Allison DB, Boor KJ, et al. Scientific Integrity Principles and Best Practices: Recommendations from a Scientific Integrity Consortium. *Sci Eng Ethics*. 2019;25(2):327-55.
3. da Costa GG, Alves CL, Luizeti BO. Os Princípios de Hong Kong e sua importância para o ecossistema científico atual. *J Evid-Based Healthc*. 2020;2(2):159-66.
4. Moher D, Bouter L, Kleinert S, Glasziou P, Sham MH, Barbour V, et al. The Hong Kong Principles for assessing researchers: Fostering research integrity. *PLOS Biol*. 2020;18(7):e3000737.

¹ Doutorando em Epidemiologia, Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, RS, Brasil.

² Mestrando em Química Biológica (Educação, Gestão e Difusão em Biotecnologias), Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo de Meis (IBqM), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

5. Menke J, Roelandse M, Ozyurt B, Martone M, Bandrowski A. The Rigor and Transparency Index Quality Metric for Assessing Biological and Medical Science Methods. *iScience*. 2020;23(11):1-27.
6. Altman DG. The scandal of poor medical research. *BMJ*. 1994;308(6924):283-4.
7. Jefferson T, Doshi P. Multisystem failure: the story of anti-influenza drugs. *BMJ*. 2014;348:g2263.
8. Loder E, Tovey D, Godlee F. The Tamiflu trials. *BMJ*. 2014;348:g2630.
9. Zarin DA, Tse T, Williams RJ, Rajakannan T. Update on Trial Registration 11 Years after the ICMJE Policy Was Established. *New Engl J Med*. 2017;376(4):383-91.
10. Zarin DA, Tse T, Williams RJ, Califf RM, Ide NC. The ClinicalTrials.gov Results Database: Update and Key Issues. *New Engl J Med*. 2011;364(9):852-60.
11. EQUATOR Network [Internet]. Oxford: University of Oxford; 2021. Resources in Portuguese / Recursos em Português; [acesso 24 nov. 2021]. Disponível em: <https://www.equator-network.org/library/resources-in-portuguese-recursos-em-portugues/>
12. UK Reproducibility Network [Internet]. Bristow: UKRN; 2021 [acesso 24 nov. 2021]. Disponível em: <https://www.ukrn.org/>
13. Iniciativa Brasileira de Reprodutibilidade [Internet]. Rio de Janeiro: UFRJ; 2021. Reprodutibilidade; [acesso 24 nov. 2021]. Disponível em: <https://www.reprodutibilidade.bio.br>
14. Jaquiere M, Carneiro CFD, Costa A, Trajano L, Póvoa HCC, Picoli CC, et al. Reproducibility Tea Brasil [Internet]. [Sem local]: OSF; 2020 [acesso 24 nov 2021]. Disponível em: <https://osf.io/ejn9w/>
15. No Budget Science Hack Week [Internet]. Rio de Janeiro: UFRJ; 2021. Reprodutibilidade; [acesso 24 nov. 2021]. Disponível em: <https://www.reprodutibilidade.bio.br/hack-week-2021>
16. Open Science Framework-OSF [Internet]. Charlottesville: OFS; 2021 [acesso 24 nov. 2021]. Disponível em: <https://osf.io/>
17. About - EU Trials Tracker [Internet]. Oxford:University; 2021 [acesso 24 nov. 2021]. Disponível em: <http://eu.trialstracker.net/about>
18. SEES Initiative – Strengthening the Evidence in Exercise Sciences [Internet]. [Sem local]: SEES; 2021 [acesso 24 nov. 2021]. Disponível em: <https://sees-initiative.org/>



Los cuidados paliativos domiciliarios reducen las consultas a urgencias y muertes en centros de salud a un menor costo

Home palliative care reduces emergency room visits and deaths in health centers at a lower cost

José Ernesto Picado Ovarés¹ 

Resumen

Objetivos: Comparar los tipos de asistencia domiciliar geriátrica y paliativa para determinar cuál obtiene mejores resultados en los pacientes con demencia avanzada. **Métodos:** El presente es un estudio de cohorte retrospectiva. Se incluyeron pacientes con demencia avanzada ingresados al programa de Atención Comunitaria Geriátrica de un hospital geriátrico público de Costa Rica en el periodo entre enero de 2018 y junio de 2019. Ellos se dividieron en dos grupos dependiendo del equipo especializado que realizó la atención domiciliar y se analizaron sus características sociodemográficas y clínicas. Posteriormente, se analizaron los datos generados de los registros médicos sobre consultas de emergencia, hospitalización, lugar de defunción y costo de la visita generados por cada paciente entre junio de 2018 y diciembre de 2019. Se compararon 192 pacientes con demencia avanzada Global Dementia Scale 7 visitados por el equipo geriátricos especializado domiciliar con 19 de visitados por el equipo de cuidados paliativos especializado domiciliar del Hospital Geriátrico Nacional. **Resultados:** Se analizaron 226 datos generados (192 por el programa de geriatría y 34 por el de paliativos). Los que recibían atención domiciliar por un equipo paliativo tenían menos probabilidades de acudir a la sala de emergencias y morir en un centro de salud en comparación con aquellos que reciben atención domiciliar por un equipo geriátrico, con un costo menor. **Conclusiones:** El programa de cuidado paliativo especializado domiciliar reduce las consultas de emergencia, la muerte en el domicilio y los costos de atención en pacientes con demencia avanzada en comparación con el programa geriátrico.

Palabras Clave: Cuidados Paliativos; Geriatria; Demencia; Servicios de Atención de Salud a Domicilio; Cuidado Terminal; Análisis Costo-Beneficio; Servicios de Salud.

¹ Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología Doctor Raúl Blanco Cervantes, Servicio de Atención Comunitaria Geriátrica, Cuidados Paliativos y Clínica del Dolor. San José Costa Rica.

Los autores declaran que no hay conflicto en la concepción de esta obra.

No hubo financiación para la ejecución de esta obra.

Correspondencia/Correspondence
José Ernesto Picado Ovarés
jepicado@ccss.sa.cr

Recibido: 08/06/2021
Aprobado: 08/02/2022

Abstract

Objectives: To compare the types of geriatric and palliative home care to determine which has better outcomes in patients with advanced dementia. **Methods:** This is a retrospective cohort study. Patients with advanced dementia admitted to the Geriatric Community Care program of a public geriatric hospital in Costa Rica in the period between January 2018 and June 2019 were included. They were divided into two groups depending on the specialized team that performed the home care, and their sociodemographic and clinical characteristics were analyzed. Subsequently, data generated from medical records on emergency consultations, hospitalization, place of death and cost of the visit generated by each patient between June 2018 and December 2019 were analyzed. A comparison was made between 192 patients with advanced Global Dementia Scale 7 dementia visited by the specialized geriatric home care team and 19 patients visited by the specialized palliative home care team of the National Geriatric Hospital. **Results:** We analyzed 226 data generated (192 by the geriatric program and 34 by the palliative program). Those receiving home care by a palliative team were less likely to go to the emergency room and die in a health center compared to those receiving home care by a geriatric team, at a lower cost. **Conclusions:** The specialized palliative home care program reduces emergency room visits, death at home, and costs of care in patients with advanced dementia compared with the geriatric program.

Keywords: Palliative Care; Geriatrics; Dementia; Home Care Services; Terminal Care; Cost-Benefit Analysis; Health Services.

INTRODUCCIÓN

Los cambios poblacionales relacionados al envejecimiento afectarán tanto a la prevalencia como a la incidencia de enfermedades no oncológicas asociadas a la edad como la demencia, principalmente en países latinoamericanos^{1,2}.

Los cuidados paliativos tienen como objetivo aliviar el sufrimiento de las personas y las familias que se enfrentan a una enfermedad terminal. Las demencias comparten ciertos aspectos con otras enfermedades paliativas³ pero tienen sus propias características^{4,5} que hacen que el enfoque hacia ellas sea diferente y extremadamente complejo^{6,7}. Aunque existe consenso en cuanto a la necesidad de proporcionar una atención paliativa digna para estos pacientes⁸, se reconoce ampliamente que la estructura actual de la mayoría de los servicios de salud es inadecuada para satisfacer las necesidades de esta población en particular⁹.

No está claro qué modelo representa la mejor alternativa de atención para este grupo de población pues depende en gran medida del contexto social en el que se proporciona¹⁰. Los pacientes generalmente no reciben el apoyo necesario, lo que se manifiesta

en una atención insatisfactoria¹¹ con una peor calidad de muerte y una relación costo/beneficio desfavorable¹²⁻¹⁴.

Un ámbito de atención de los cuidados paliativos son los brindados en el hogar, los cuales se han definido previamente en otras publicaciones¹⁵. En comparación con los cuidados habituales¹⁶, los cuidados paliativos en el hogar han demostrado resultados favorables en el manejo de los síntomas, disminución de las visitas a las salas de urgencias o hospitalizaciones y aumento en la satisfacción con la atención; sin embargo, la evidencia no es concluyente en relación a las muertes en el hogar, la calidad de vida, la carga del cuidador y el deterioro funcional. Los cuidados paliativos domiciliarios pueden incluso estar asociados con más dificultad en el manejo del duelo por parte de los cuidadores, especialmente en pacientes en los pacientes con demencia los cuales generalmente no están incluidos en estos análisis¹⁶⁻²⁰.

Actualmente, la información relacionada con los costos de los programas de cuidados paliativos es insuficiente. Generalmente, los estudios son pequeños, utilizan diferentes métodos de análisis y están dirigidos a pacientes con cáncer^{9,20-25}. En una revisión¹⁶, se notificaron menores costos, con

diferencias entre el 18 y el 35%; sin embargo, sólo uno de los estudios analizados informó diferencias estadísticamente significativas⁹. Vale la pena mencionar que ninguno de los estudios se realizó en países latinoamericanos, y, por lo tanto, la evidencia científica del impacto de estos programas en América Latina es mínima.

La Unidad de Atención Comunitaria Geriátrica (ACG) del Hospital Nacional de Geriátrica de Costa Rica, ofrece atención en el escenario domiciliario por un equipo interdisciplinario a pacientes con enfermedades crónico-degenerativas terminales. El Cuadro 1 resume el estado actual de la unidad ACG y los servicios que ofrece, destacando dos programas de visitas según el modelo implementado, un modelo geriátrico y paliativo²⁶. Estudios previos han demostrado que el modelo paliativo ofrece una buena calidad de muerte²⁷; sin embargo, no se ha investigado si esto también va acompañado de ahorros para el sistema de salud del país u otros resultados.

Así, el objetivo de esta investigación es comparar, en pacientes con demencia avanzada, la atención en el escenario domiciliario por parte de equipos de cuidados paliativos especializados con la atención domiciliario realizada por parte de los equipos

especializados geriátricos para determinar qué modelo tiene mejores resultados (menos visitas a urgencias u hospitalizaciones y un mayor número de muertes en el hogar) y una menor relación costo para proporcionar una opción replicable que satisfaga las necesidades de esta población en particular en el contexto latinoamericano.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para llevar a cabo la investigación se realizó un estudio de cohorte retrospectiva. Los datos utilizados fueron tomados de los registros médicos de los pacientes valorados por las sesiones multidisciplinarias semanales de la ACG, en las que se revisan todos los ingresos al programa. En esas sesiones además se toma la decisión sobre cuál equipo especializado dará el seguimiento del paciente (El equipo Geriátrico o el Paliativo). Esta decisión se basa en el criterio del equipo multidisciplinario (que incluye a un médico geriatra, una licenciada en enfermería y una trabajadora social con 10 años de experiencia atendiendo estos casos) el cual toma en cuenta las variables sociodemográficas y clínicas de cada caso particular.

Cuadro 1. Modalidades de atención proporcionadas por el servicio Atención Comunitaria Geriátrica del Hospital Nacional de Geriátrica de Costa Rica. San José, Costa Rica (enero 2018 a diciembre 2019).

Modalidad de atención	Pacientes visitados	Descripción del programa y los servicios ofrecidos
Atención geriátrica especializada domiciliario	Enfermedad terminal no oncológica	Visitas de un equipo multidisciplinario^a que incluye a un especialista en geriatría^b Visitas cada 2 o 3 meses. Teleconsulta disponible durante el horario de oficina. Grupo de capacitación para cuidadores. Grupo de duelo.
Atención paliativa especializada domiciliario	Enfermedad oncológica y no oncológica terminal	Visitas de un equipo multidisciplinario que incluye a un especialista en geriatría y cuidados paliativos. Visitas cada mes o si es necesario. Teleconsulta disponible 24/7. Grupo de capacitación para cuidadores. Grupo de duelo.

^aLos equipos multidisciplinarios están conformados por un médico, enfermera y profesionales en trabajo social, psicología, nutrición, logopedia, terapia ocupacional, farmacia, salud mental, odontología y psiquiatría; ^bLas principales diferencias entre los programas se resaltan en letras en negrita.

Fuente: Preparado por los autores.

En febrero de 2020, se analizaron los datos clínicos y sociodemográficos que fueron obtenidos retrospectivamente de los registros médicos de los pacientes ingresados al programa de ACG entre enero de 2018 y junio de 2019 (ver la Figura 1). Dentro de los datos obtenidos se incluyen la fecha de ingreso al programa, la edad, el estado civil, el género, cuidador y la presencia de úlceras por presión, utilización de un dispositivo para nutrición enteral, presencia de catéter vesical. Del total de los pacientes valorados, se incluyeron los pacientes de 60 años o más, con diagnóstico de ingreso al programa de síndrome demencial y con una clasificación de Global Dementia Scale (GDS) adecuadamente registrados, se consignaba al síndrome demencial como diagnóstico de ingreso al programa y que esta presentará una clasificación de 7 en el GDS. Se excluyeron pacientes donde los datos sociodemográficos y clínicos no se registrarán adecuadamente.

Posteriormente, la población se dividió en dos grupos según el equipo que visitó al paciente durante el período de estudio (el equipo especializado de cuidados paliativos y el equipo especializado geriátrico). Cabe señalar que si durante el período de seguimiento, un paciente se trasladó de un programa al otro, sus datos fueron analizados de nuevo; es decir, el paciente fue analizado por el tiempo que estuvo en un programa y luego de nuevo por el tiempo que estuvo en el otro programa.

Para contrastar y comparar determinados criterios de interés de acuerdo con el programa, se realizaron

análisis exploratorios descriptivos. Para determinar si había diferencias entre las variables de cada programa, se realizó un estudio más detallado y se determinaron intervalos de confianza del 95% utilizando el método Wald para la distribución multinómica. Para los valores medios, se crearon intervalos para que los medios se acercaran a una distribución normal y se estimase la desviación estándar desconocida para la población mediante el uso de los datos observados. Cabe señalar que, para las variables de interés, la duración de la estancia incluyó la duración que un paciente permaneció en un programa antes de cambiar a otro o morir.

Para evaluar el riesgo de visitas a urgencias y/o hospitalizaciones y los costos por paciente de las visitas a urgencias y hospitalizaciones según el grupo, se utilizó el Expediente Digital del sistema nacional de salud de Costa Rica que registra la información nacional de todo el país para analizar las visitas a los servicios de emergencia y hospitalizaciones de cada paciente de junio de 2018 a diciembre de 2019 (ver Figura 1).

Para analizar si hubo diferencias significativas en las visitas a las salas de emergencias, hospitalizaciones y lugar de muerte entre los dos grupos de pacientes, se desarrolló un modelo de regresión logística. Los datos fueron analizados utilizando la distribución de probabilidad binomial. Por último, la significancia estadística del OR obtenido se obtuvo con un nivel de significancia del 5%.

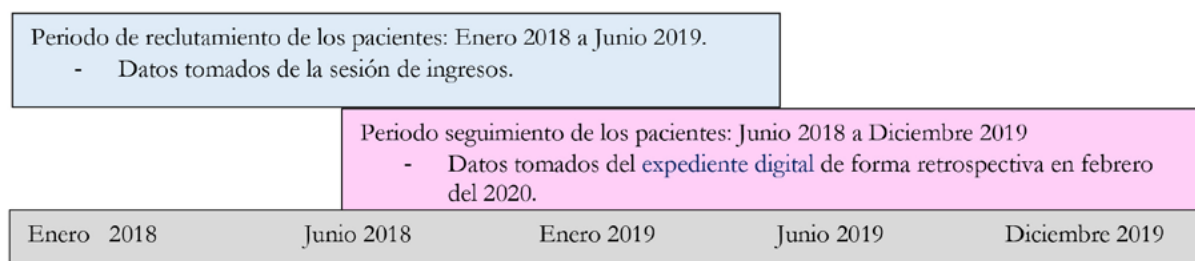


Figura 1. Tiempo entre el período de reclutamiento y seguimiento. (San José, Costa Rica, enero 2018 a diciembre 2019).

Para comparar los costos de cada programa domiciliario, se utilizó la siguiente fórmula:

- **Costo total por paciente del programa domiciliario geriátrico**= Costo de atención domiciliar por paciente en el programa geriátrico + costo de las visitas a la sala de emergencias por paciente del programa geriátrico + costo por día de hospitalización por paciente del programa geriátrico.
- **Costo total por paciente del programa domiciliario paliativo**= Costo de la atención domiciliar por paciente en el programas paliativos + costo de las visitas a urgencias por paciente en el programa paliativo + costo por día de hospitalizaciones por paciente en el programa paliativo + costo de la teleconsulta.

El costo de las visitas por paciente para cada programa, se deriva del estudio de los costes del servicio de ACG del la Dirección General del Hospital, 2018. El estudio antes mencionado utilizó las variables de salarios, viáticos, kilometraje utilizado por cada vehículo y los costos de los procedimientos de enfermería y médicos realizados. Para estimar estos costos, se determinó la categoría salarial para cada equipo de trabajo (geriátrico frente a paliativo). Para identificar el costo real de los salarios, horas extras, vacaciones y otras categorías de salarios, el estudio utilizó información de la Actualización sobre los Salarios de los funcionarios del hospital para el año 2018 preparado por el Departamento de Gestión de Recursos Humanos. Los datos relativos a la distancia recorrida por la ACG para las visitas durante 2018 se obtuvieron del Informe Mensual del Servicio de Vigilancia y Transporte. El costo por kilómetro recorrido se obtuvo del Modelo Tarifario Institucional. Los datos de los diferentes procedimientos realizados, tanto médicos como de enfermería, se obtuvieron del Informe Anual de la ACG, 2018.

Una vez determinados los costes anuales de los cuidados geriátricos y paliativos, se utilizó la relación entre el costo por paciente, como se mencionó

anteriormente, para permitir una comparación adecuada entre los programas.

En cuanto a las visitas a urgencias y hospitalizaciones, la duración de cada consulta (en horas) y la duración de la hospitalización (en días) se cuantificaron retrospectivamente utilizando la información del expediente digital institucional para cada paciente, como se describió anteriormente. Posteriormente, los costos por hora en la sala de urgencias y el día de hospitalización se calcularon para cada grupo y finalmente por paciente. Los costos por hora en la sala de urgencias y por día de hospitalización se obtuvieron de la información proporcionada por el Área de Contabilidad de Costos, 2019. Por último, una vez obtenidas las variables necesarias para el cálculo final, se determinaron los costos totales por paciente de los dos programas para permitir comparaciones entre los programas.

Tanto el programa de geriatría como el de cuidados paliativos presentan la posibilidad de realizar teleconsultas durante el horario de oficina, sin embargo, sólo el programa paliativo presenta la posibilidad de atención fuera de este horario (24 horas al día, los 7 días de la semana). Si bien el costo de esta teleconsulta es gratuito, pues es donada por la Fundación Partid con Dignidad, esta investigación calculó el costo de esta atención con el fin de determinar el costo total del modelo paliativo en el contexto de que esta donación no existe. Teniendo en cuenta los datos del Informe Final de la ACG 2018 y 2019, se estima que cada paciente en el programa paliativo realiza un promedio de 5,3 llamadas. Cada llamada tiene un costo aproximado para el año del estudio en \$22.7. De estas llamadas, se estima que el 42,5% se realizaron fuera del horario de oficina. Teniendo en cuenta estas variables, el costo total en el período de estudio de los pacientes de cuidados paliativos fue de \$51,13 por paciente.

El protocolo para este estudio fue **aprobado por el Comité de Bioética de la Ética del Hospital Nacional de Geriatría y Gerontología Doctor Raúl Blanco Cervantes**. Sesión Ordinaria Número 12, 5 de noviembre de 2019. Acuerdo N° 3. (número de protocolo CEC 14-2019).

Tabla 1. Distribución porcentual, edad promedio y variables sociodemográficas y de salud de los pacientes por programa, San José, Costa Rica (enero 2018 a diciembre 2019).

Variable	Programa Geriátrico n=192 (100%)	IC	Programa Paliativo n=34 (100%)	IC
Estancia media (días)	407.4	377.5; 436.5	426.1	286.9; 565.1
Edad promedio	85.2 (SD=7,9)	84.1; 86.3	86.9 (SD=7,8)	82.7; 91.2
Estado civil				
Viudo (a)	93 (48.2%)	41.1; 55.3	16 (47.4%)	24.9; 64.8
Casado (a)	60 (30.9%)	24.3; 37.4	14 (42.1%)	19.9; 64.3
Soltero (a)	26 (13.6%)	8.7; 18.5	2 (5.3%)	0.0; 15.3
Otro	14 (7.3%)	3.6; 11.0	2 (5.3%)	0.0; 15.3
Género				
Femenino	141 (73.4%)	67.2; 79.7	25 (73.7%)	53.9; 93.5
Masculino	51 (26.6%)	20.3; 32.8	9 (26.3%)	6.5; 46.1
Cuidador primario				
Familia	154 (80.2%)	74.5; 85.9	28 (83.3%)	66.1; 100.0
Contratado	38 (19.8%)	14.1; 25.5	6 (16.7%)	0.0; 33.9
Úlceras por presión grado 3 o 4				
Sí	27 (14.2%)	9.2; 19.2	2 (5.3%)	0.0; 15.3
Sonda nasogástrica o PEG ^a				
Sí	42 (22.1%)	16.2; 28.0	14 (42.1%)	19.9; 64.3
Catéter de vesical				
Sí	11 (5.8%)	2.5; 9.1	5 (15.8%)	0.0; 32.2

^aPEG: Percutaneous endoscopic gastrostomy.

RESULTADOS

De los 443 pacientes atendidos en la Sesión de Ingresos, 211 tenían el diagnóstico de demencia avanzada GDS 7 a los cuales se les dio seguimiento. 192 ingresaron al programa de geriatría y 19 al programa de paliativos. La edad promedio de todos los participantes fue de 85,3 años (SD= 8,6 años). A nivel general se puede decir que las edades de ambos grupos tienen distribuciones muy similares en su promedio y desviación estándar. Las características generales de estos pacientes se muestran en la tabla 1. Un total de 15 de estos pacientes iniciaron el seguimiento en el programa geriátrico especializado y posteriormente fueron trasladados al programa de cuidados paliativos. Los datos de estos 15 pacientes fueron analizados por separado, primero en el tiempo en que pertenecían al programa geriátrico y después al ser trasladados al programa paliativo. Esto generó un total de 226 casos a los cuales se les dio seguimiento. Una descripción más detallada

de la población del estudio se puede encontrar en otras publicaciones²⁸. No se encontraron diferencias significativas en las características demográficas y clínicas de ambos grupos.

Como se muestra en la tabla 2 los pacientes del programa de cuidados paliativos tuvieron un menor riesgo de hospitalización, visitas a urgencias y muerte en el centro de salud en comparación con los del programa de atención geriátrica. Esta diferencia fue estadísticamente significativa solamente para las visitas a urgencias y la muerte en el centro de salud.

Es importante señalar que el costo de la atención en el hogar por paciente es mayor para los cuidados paliativos si consideramos la visita en sí. Sin embargo, teniendo en cuenta los resultados a lo largo del tiempo, esta se vuelve “más barata” cuando se considera que conduce a un menor número de visitas de emergencia y hospitalizaciones, como se muestra en la tabla 3.

Tabla 2. Resultados del modelo de riesgo para las consultas a urgencias, hospitalización y lugar de fallecimiento según el programa. de paliativos, San José, Costa Rica (enero 2018 a diciembre 2019).

Variable	Programa paliativo	
	OR ^{1/}	IC
Consultas al servicio de emergencias		
Sí	0,18	0,09; 0,35 *
Hospitalización		
Sí	0,46	0,07; 1,56
Lugar de fallecimiento		
Centro de salud	0,16	0,01; 0,93 *

IC: 95% intervalo de confianza. OR: Odds ratio;

*: p<0.05. 1/Categoría de referencia: Geriátrico

Fuente: Preparado por los autores.

Tabla 3. Comparación de los costos del programa geriátrico y paliativo especializado en el escenario domiciliar. San José, Costa Rica (enero 2018 a diciembre 2019).

Variables	Programa	
	Geriátrico	Paliativo
Variables generales		
Total de pacientes al comienzo del estudio	192	19
Total de pacientes al final del estudio	192	34
Datos evaluados	419	46
Costo de la atención en el hogar por paciente	\$ 368,4 ^a	\$ 680
Variables de las consultas a emergencias		
Pacientes que visitaron los servicios de emergencia	106	4
Total de visitas a los servicios de emergencia	295	14
Tiempo (en horas) de las visitas a emergencias	1630	153,4
Costo total de la atención en el servicio emergencias	\$ 76858,4	\$ 5607,7
Costo de la atención en emergencias por paciente	\$ 400	\$ 165
Variables de hospitalizaciones		
Pacientes hospitalizados	32	2
Hospitalizaciones totales	38	2
Días totales de hospitalizaciones	574	26
Costo de un día de hospitalización (promedio) ^a	\$ 802	\$ 802
Costo por paciente hospitalizado	\$ 1759	\$ 485
Otras variables		
Costo del teleconsulta 24/7	n/a ^b	\$ 51,13
Costo total por paciente ^c	\$ 2527,4	\$ 1381,1

^aEl costo depende del hospital donde el paciente fue hospitalizado; ^bNo aplica; ^c Costo total por paciente del programa domiciliar geriátrico= Costo de atención domiciliar por paciente en el programa geriátrico + costo de las visitas a la sala de emergencias por paciente del programa geriátrico + costo por día de hospitalización por paciente del programa geriátrico; Costo total por paciente del programa domiciliar paliativo= Costo de la atención domiciliar por paciente en el programas paliativos + costo de las visitas a urgencias por paciente en el programa paliativo + costo por día de hospitalizaciones por paciente en el programa paliativo + costo de la teleconsulta 24/7.

Fuente: Preparado por los autores.

DISCUSIÓN

Los resultados de esta publicación evidencian el impacto positivo del programa de cuidados paliativos especializados domiciliarios en las visitas de emergencia, lugar de fallecimiento y costo, incluso al compararlos con el programa geriátrico. El impacto en las consultas a urgencias, hospitalizaciones y las muertes en el domicilio de la atención paliativa es mayor a lo presentado en publicaciones previas^{9,16,29}.

Chiang J-K et al realizan un estudio con una población y un enfoque metodológico similar. Los investigadores buscaban comparar el impacto de los cuidados paliativos en el escenario domiciliar en la calidad de vida. Se comparó a 164 pacientes de dos programas distintos (uno con un enfoque paliativo y otro sin este enfoque). Esta investigación demostró solamente una diferencia significativa en la variable relacionada a la muerte en los hospitales y no logró documentar diferencias en las consultas a urgencias u hospitalizaciones. Cabe mencionar que la investigación no se enfocó específicamente en pacientes con demencia ni realizó ningún análisis económico⁹.

Seow H et al. calcularon los riesgos relativos al comparar dos tipos de intervenciones en el domicilio en dos grupos de 3109 pacientes cada uno en Ontario Canadá. Esta investigación demostró una disminución en las consultas a los servicios de urgencias y la muertes en el escenario hospitalario en los pacientes visitados por un equipo de cuidado paliativo. Sin embargo, la investigación no incluía específicamente pacientes con demencia ni tampoco se realizó un análisis económico¹⁵. Hallazgos similares se obtuvieron de una revisión sistematizada de 4 estudios que analizaban las intervenciones en el escenario domiciliar de pacientes al final de su vida, donde solo se demostró una menor probabilidad de fallecer en el hospital en los grupos intervenidos²⁹.

Tener control sobre el lugar el fallecimiento se considera un aspecto central para lograr una calidad de muerte adecuada. La evidencia sugiere que la mayoría de los pacientes con enfermedades terminales quieren morir en su hogar³⁰. Las muertes en el escenario hospitalario van acompañadas de internamientos costoso y un tratamiento agresivo al final de la vida, comprometiendo la calidad de muerte de los pacientes

y aumentando los costos de atención^{30,31}. Eso explica por qué un fallecimiento en el escenario domiciliar es considerado como un indicador importante de la calidad de la atención al final de vida³¹, especialmente si el paciente es atendido durante este proceso por un equipo de cuidados paliativos domiciliarios con las características presentadas en esta investigación pues se asegura un acompañamiento continuo y oportuno.

La relación entre los costos/beneficio de los programas domiciliarios no es clara²⁹; esto es especialmente cierto en el contexto latinoamericano, donde hay evidencia científica inadecuada para guiar los sistemas de salud, los cuales difieren en cada país y tienen poca cobertura de atención en el escenario domiciliar, especialmente para los pacientes con demencia.

Aunque la frecuencia de la atención por parte del equipo de paliativos genera mayores costos (ver cuadro 2), esta atención proporciona atención de alta calidad²⁷ que permite al paciente morir en casa a un menor costo pues se evita las consultas a servicios de emergencias y hospitalizaciones; por lo tanto, cuando se evalúa el impacto total de estas atenciones el resultado final es un menor costo de atención. Esta reducción es incluso mayor a la reportada en publicaciones internacionales^{9,16}.

Como se muestra en el Cuadro 1, el programa de cuidados paliativos difiere del programa geriátrico en tres aspectos. La diferencia más relevante es la disponibilidad de teleconsulta 24/7 y la frecuencia de las visitas²⁷. La teleconsulta virtual en cuidados paliativos ha mostrado algunos resultados positivos en las poblaciones oncológicas³² y pediátricas³³. Además, el aumento de la frecuencia de las visitas permite un mayor contacto entre el equipo y las familias, proporcionando así más oportunidades de educación y sensibilización. Estos dos elementos distintivos del modelo sensibilizan y empoderan a los miembros de la familia, favoreciendo la toma de decisiones dirigidas a una atención más conservadora²¹.

La principal limitación de este estudio se refiere a los datos no equilibrados, específicamente en la variable objetivo analizada (programa). Dentro de la categoría “Programa Geriátrico” se encuentra

la gran mayoría del peso los datos, lo que significa que se vuelve complejo hacer inferencias debido a la desigualdad en los recuentos. Esto explica el alcance de los intervalos de confianza evidenciados en las variables relacionadas con el programa paliativo. Otra limitación de este estudio es que es un estudio no aleatorizado. Por lo tanto, puede haber un riesgo de selección en la población de cada grupo. Sin embargo, como se evidencia en el Cuadro 1, ambos grupos no difieren significativamente en sus características al comienzo del estudio.

El estudio tiene algunas fortalezas. El grupo de control (programa geriátrico) representa un modelo de atención altamente especializado, y debido a las características de los pacientes incluidos y la similitud de los dos modelos, se pueden sacar conclusiones sobre los aspectos que hacen que el modelo paliativo sea exitoso. Esto nos permite justificar la inversión necesaria para reproducir el modelo y ofrecer una alternativa exitosa en el contexto latinoamericano. Finalmente, los pacientes que fueron seguidos tenían un diagnóstico de demencia, y los hallazgos de este estudio generan evidencia científica que, según el conocimiento de los autores, no existía anteriormente para el medio ambiente latinoamericano en esta población particular.

Es claro que se necesita más investigación con respecto a los modelos de atención domiciliaria que pueden responder a las necesidades complejas de los pacientes con diferentes enfermedades no oncológicas. Idealmente, esta investigación debe utilizar métodos similares para que sus resultados sean comparables, ya que las necesidades varían mucho según el entorno social y cultural³³. Sin embargo, los resultados del presente estudio son suficientes para apoyar programas de cuidados paliativos domiciliarios para pacientes con demencia avanzada que son similares a los analizados en este estudio.

CONCLUSIÓN

Los cuidados paliativos domiciliarios tienen un impacto positivo en las consultas de emergencia, el fallecimiento en el hogar y los costos de atención para los pacientes con demencia avanzada, incluso al compararlos con los programas de atención geriátrica similares. Este modelo de atención representa una alternativa atractiva a las pocas opciones de atención disponibles actualmente para esta población en particular.

Editado por: Tamires Carneiro de Oliveira Mendes

REFERÊNCIAS

1. Khan HTA. Population ageing in a globalized world: Risks and dilemmas? *J Eval Clin Pract.* 2019;25(5):754-60.
2. Prince M, Ali GC, Guerchet M, Prina AM, Albanese E, Wu YT. Recent global trends in the prevalence and incidence of dementia, and survival with dementia. *Alzheimers Res Ther.* 2016;8(1):23:1-10
3. Hughes JC, Jolley D, Jordan A, Sampson EL. Palliative care in dementia: Issues and evidence. In: Rughes JC, Lilford P, editors. *Clinical Topics in Old Age Psychiatry.* Cambridge: Cambridge University Press; 2020. p. 223-42.
4. Merel SE, DeMers S, Vig E. Palliative care in advanced dementia. *Clin Geriatr Med.* 2014;30(3):469-92.
5. Sternberg SA, Shinan-Altman S, Volicer L, Casarett DJ, van der Steen JT. Palliative care in advanced dementia: Comparison of strategies in three countries. *Geriatrics.* 2021;6(2):1-10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/geriatrics6020044> .
6. van der Plas AGM, Oosterveld-Vlug MG, Pasman HRW, Onwuteaka-Philipsen BD. Relating cause of death with place of care and healthcare costs in the last year of life for patients who died from cancer, chronic obstructive pulmonary disease, heart failure and dementia: a descriptive study using registry data. *Palliat Med.* 2017;31(4):338-45.
7. Mitchell SL. Clinical practice. Advanced dementia. *N Engl J Med.* 2015;372(26):2533-40.







8. Rotar Pavlič D, Aarendonk D, Wens J, Rodrigues Simões JA, Lynch M, Murray S. Palliative care in primary care: European Forum for Primary Care position paper. *Prim Health Care Res Dev*. 2019;20(E133):1-10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1017/s1463423619000641>
9. Chiang JK, Kao YH. Quality of end-of-life care of home-based care with or without palliative services for patients with advanced illnesses. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(18):e25841.
10. Miranda R, Bunn F, Lynch J, Van den Block L, Goodman C. Palliative care for people with dementia living at home: a systematic review of interventions. *Palliat Med*. 2019;33(7):726-42.
11. Bartley MM, Suarez L, Shafi RMA, Baruth JM, Benarroch AJM, Lapid MI. Dementia care at end of life: Current approaches. *Curr Psychiatry Rep*. 2018;20(7):1-10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s11920-018-0915-x>.
12. Lee EE, Chang B, Huege S, Hirst J. Complex Clinical Intersection: Palliative Care in Patients with Dementia. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2018;26(2):224-34.
13. Sudat SE, Franco A, Pressman AR, Rosenfeld K, Gornet E, Stewart W. Impact of home-based, patient-centered support for people with advanced illness in an open health system: a retrospective claims analysis of health expenditures, utilization, and quality of care at end of life. *Palliat Med*. 2018;32(2):485-92. Disponible en: <http://doi.org/10.1177/0269216317711824>.
14. Morioka N, Tomio J, Seto T, Yumoto Y, Ogata Y, Kobayashi Y. Association between local-level resources for home care and home deaths: a nationwide spatial analysis in Japan. *PLoS One*. 2018;13(8):e0201649.
15. Seow H, Brazil K, Sussman J, Pereira J, Marshall D, Austin PC, et al. Impact of community based, specialist palliative care teams on hospitalisations and emergency department visits late in life and hospital deaths: a pooled analysis. *BMJ*. 2014;348:1-10.
16. Taylor R, Ellis J, Gao W, Searle L, Heaps K, Davies R, et al. A scoping review of initiatives to reduce inappropriate or non-beneficial hospital admissions and bed days in people nearing the end of their life: much innovation, but limited supporting evidence. *BMC Palliat Care*. 2020;19(24):1-10.
17. Hofmeister M, Memedovich A, Dowsett LE, Sevick L, McCarron T, Spackman E, et al. Palliative care in the home: a scoping review of study quality, primary outcomes, and thematic component analysis. *BMC Palliat Care*. 2018;17(1):1-10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12904-018-0299-z>.
18. Maetens A, Beernaert K, de Schreye R, Faes K, Annemans L, Pardon K, et al. Impact of palliative home care support on the quality and costs of care at the end of life: a population-level matched cohort study. *BMJ Open*. 2019;9(1):e025180.
19. Rosted E, Aabom B, Hølge-Hazelton B, Raunkiær M. Comparing two models of outpatient specialised palliative care. *BMC Palliat Care*. 2021;20(1):1-10.
20. Health Quality Ontario. Team-Based Models for End-of-Life Care: An Evidence-Based Analysis. *Ont Health Technol Assess Ser*. 2014;14(20):1-49.
21. Abe K, Miyawaki A, Kobayashi Y, Watanabe T, Tamiya N. Place of death associated with types of long-term care services near the end-of-life for home-dwelling older people in Japan: a pooled cross-sectional study. *BMC Palliat Care*. 2020;19(1):1-10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12904-020-00622-0>.
22. Harding R, Karus D, Easterbrook P, Raveis VH, Higginson IJ, Marconi K. Does palliative care improve outcomes for patients with HIV/AIDS?: a systematic review of the evidence. *Sex Transm Infect*. 2005;81(1):5-14.
23. Quinn KL, Shurrab M, Gitau K. Association of Receipt of Palliative Care Interventions With Health Care Use, Quality of Life, and Symptom Burden Among Adults With Chronic Noncancer Illness: a Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*. 2020;324(14):1439-50.
24. Isenberg SR, Lu C, McQuade J, Razzak R, Weir BW, Gill N, et al. Economic evaluation of a hospital-based palliative care program. *J Oncol Pract*. 2017;13(5):408-20.
25. Pham B, Krahn M. End-of-life care interventions: an economic analysis. *Ont Health Technol Assess Ser*. 2014;14(18):1-70.
26. Picado-Ovares JE, Hernández-Zamora P, Escobar-Salas A. Atención Comunitaria Geriátrica. In: *Tratado de geriatría y gerontología*. 2 ed. San José: EDNASS; 2016. p. 187-207.
27. Picado Ovares JE, Parra Parra FJ, Ruiz Rivera J. Comparación del modelo paliativo y el modelo geriátrico en la calidad de muerte en una población con demencia avanzada en un programa de visita domiciliar. *Rev Med Sinerg*. 2021;6(3):1-10.
28. Picado Ovares JE, Sandí Jirón A. Perfil del paciente con demencia del programa de atención domiciliar geriatría del Hospital Nacional de Geriatría y Gerontología Doctor Raúl Blanco Cervantes – San José, Costa Rica. *Rev Med Sinerg*. 2020;5(11):1-10.

29. Shepperd S, Gonçalves-Bradley DC, Straus SE, Wee B. Hospital at home: home-based end-of-life care. *Cochrane Libr.* 2021;3:1-10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd009231.pub3> .
30. Ko MCM, Huang SJ, Chen CC, Chang YP, Lien HY, Lin JY, et al. Factors predicting a home death among home palliative care recipients. *Medicine.* 2017;96(41):e8210.
31. Barsom EZ, Jansen M, Tanis PJ, van de Ven AWH, Blussé van Oud-Alblas M, Buskens CJ, et al. Video consultation during follow up care: effect on quality of care and patient- and provider attitude in patients with colorectal cancer. *Surg Endosc.* 2021;35(3):1278-87.
32. Bradford N, Armfield NR, Young J, Smith AC. The case for home based telehealth in pediatric palliative care: a systematic review. *BMC Palliat Care.* 2013;12(1):1-10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-684x-12-4> .
33. Gomes B, Higginson IJ, Calanzani N, Cohen J, Deliens L, Daveson BA, et al. Preferences for place of death if faced with advanced cancer: a population survey in England, Flanders, Germany, Italy, the Netherlands, Portugal and Spain. *Ann Oncol.* 2012;23(8):2006-15.



Orientação alimentar da pessoa idosa na Atenção Primária à Saúde: desenvolvimento e validação de um protocolo baseado no Guia Alimentar para a População Brasileira

Dietary guidelines for the elderly in Primary Health Care: development and validation of a protocol based on the Food Guide for the Brazilian Population

Juliana Giaj Levra de Jesus¹ 
Cláudia Raulino Tramontti¹ 
Thanise Sabrina Souza Santos¹ 
Fernanda Rauber¹ 
Maria Laura da Costa Louzada¹ 
Patrícia Constante Jaime¹ 

Resumo

Objetivo: Desenvolver e validar um protocolo de uso do Guia Alimentar para a População Brasileira na orientação alimentar da pessoa idosa durante as consultas clínicas individuais na Atenção Primária à Saúde (APS). **Métodos:** Esta construção seguiu seis etapas metodológicas, sendo elas: (1) definição do formato do protocolo; (2) definição do instrumento de avaliação do consumo alimentar dos indivíduos; (3) extração das recomendações do Guia Alimentar aplicáveis para orientação alimentar individual; (4) sistematização de evidências sobre necessidades de alimentação e nutrição da pessoa idosa; (5) desenvolvimento de mensagens de orientação alimentar para a pessoa idosa; (6) validação de conteúdo e aparente e análise dos dados. **Resultados:** Como produtos das etapas, foi definida a estrutura do protocolo e construída as orientações alimentares baseadas nas necessidades nutricionais e de saúde da população idosa, considerando a capacidade funcional e alterações fisiológicas e sociais desse ciclo de vida. O protocolo foi bem avaliado por especialistas e profissionais de saúde nos critérios de clareza, pertinência (Índice de validade de conteúdo >0,8) e aplicabilidade. Além disso, os participantes deram sugestões para melhoria da clareza das mensagens e para ampliar a aplicabilidade do instrumento com pessoas idosas brasileiras. **Conclusão:** O protocolo pode contribuir para qualificação da orientação alimentar na APS, disseminação das informações do Guia Alimentar e promoção do cuidado integral e envelhecimento saudável da população.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Guias Alimentares. Guias de Prática Clínica. Idoso. Estudo de Validação.

Abstract

Objective: Develop and validate a protocol for the use of the Food Guide for the Brazilian Population (FGBP) in the dietary guidelines for elderly people during individual clinic appointments in Primary Health Care (PHC). **Methods:** The elaboration followed six methodological steps, namely: (1) protocol format definition; (2) definition of the

¹ Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, Departamento de Nutrição, Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde (NUPENS). São Paulo, SP, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS- escritório Brasil) - Carta-Acordo SCON2019-00489

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Juliana Giaj Levra de Jesus
jujulevra@gmail.com

Recebido: 30/07/2021
Aprovado: 22/02/2022

instrument for assessing food consumption; (3) extracting applicable Food Guide recommendations for individual dietary guidelines; (4) evidence systematization on dietary and nutrition needs of the elderly; (5) development of nutritional guidelines messages for the elderly; (6) content and apparent validation and data analysis. *Results:* As products of the steps, the protocol structure was defined and dietary guidelines were elaborated based on the nutritional and health needs of the elderly population, considering the functional capacity and physiological and social changes of this life cycle. The protocol was well assessed by experts and health professionals as to clarity, relevance (content validity index > 0.8) and applicability. In addition, the participants made some suggestions to improve the clarity of the messages and to expand the applicability of the instrument with elderly Brazilians. *Conclusion:* The protocol can contribute to the qualification of dietary guidelines in PHC, dissemination of information from the Food Guide and promotion of comprehensive care and healthy aging of the population.

Keywords: Primary Health Care. Dietary Guidelines. Practice Guidelines. Aged. Validation Study.

INTRODUÇÃO

A Atenção Primária à Saúde (APS), responsável pelo acompanhamento longitudinal dos usuários, cumpre um papel central na atenção integral à saúde da pessoa idosa^{1,2}. Estudos recentes mostram aumento no peso corporal dessa população³ e apontam que, aproximadamente, 70% têm pelo menos uma doença crônica não transmissível (DCNT)⁴.

As ações de alimentação e nutrição na APS estão associadas à promoção da alimentação saudável e à prevenção de agravos decorrentes das DCNT, sendo a orientação alimentar uma prática de saúde de caráter interdisciplinar⁵. No entanto, a orientação alimentar encontra barreiras para ser incorporada na prática dos serviços, sendo realizada com baixa frequência e, majoritariamente, atribuída a médicos ou nutricionistas. Além disso, o baixo treinamento dos profissionais, a dificuldade em gerenciar o tempo das consultas e a falta de instrumentos que facilitem a orientação alimentar também são desafios para a promoção da alimentação saudável.^{6,7,8}

As ferramentas existentes para orientar a prática dos profissionais sobre alimentação usualmente são doença-centradas, induzindo uma prática em saúde voltada para sua recuperação, desconsiderando o aspecto ampliado da alimentação saudável⁹. Entre as pessoas idosas, esse enfoque direcionado ao tratamento de doenças pode produzir estigmas sobre o envelhecimento e limitar um cuidado integral desses indivíduos¹⁰.

O Guia Alimentar para a População Brasileira (doravante denominado Guia Alimentar), estabelece

as recomendações sobre alimentação saudável para toda a população, é um material baseado em evidências científicas que fornece subsídio para qualificação da orientação alimentar no Sistema Único de Saúde (SUS)¹¹. A sua elaboração partiu de uma perspectiva ampliada compreendendo dimensões biológicas, culturais, sociais e ambientais da alimentação. Atualizado em 2014, o Guia Alimentar restabelece o paradigma de alimentação saudável baseando suas recomendações no nível e propósito do processamento de alimentos, o pode ser sintetizada na regra de ouro: “prefira sempre alimentos in natura ou minimamente processados e preparações culinárias a alimentos ultraprocessados”¹². Portanto, o Guia Alimentar deve ser usado como referencial técnico para orientação alimentar. Entretanto, o uso desse material por profissionais da APS na rotina clínica com os diferentes ciclos ou fases de vida ainda não está estabelecido.

Tendo em vista a importância da promoção da alimentação saudável em prol do envelhecimento saudável e a necessidade de instrumentos que facilitem e qualifiquem a orientação alimentar na APS, o objetivo deste estudo foi desenvolver e validar um protocolo de uso do Guia Alimentar para a População Brasileira na orientação alimentar da pessoa idosa durante as consultas clínicas individuais na APS.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico de desenvolvimento e validação de um protocolo de uso do Guia Alimentar para orientação alimentar da pessoa idosa na APS.

O Guia Alimentar para População Brasileira

Publicado em 2014, é um documento oficial que apresenta recomendações sobre alimentação saudável, baseadas em evidências sobre a relação entre dieta e saúde, sistematizadas em cinco capítulos. O primeiro capítulo apresenta os princípios que nortearam sua elaboração; o segundo apresenta recomendações para a escolha dos alimentos baseada na classificação segundo nível e propósito do processamento industrial; o terceiro aborda como combinar alimentos nas refeições e fornece recomendações sobre variedade e formas de preparar os alimentos com base na alimentação tradicional do brasileiro; o quarto discute os modos de comer e a maneira como o tempo, a atenção, o ambiente e o compartilhamento das refeições influenciam a qualidade da dieta e o prazer em comer; e o quinto expõe possíveis obstáculos para a adesão às recomendações e sugere maneiras de superá-los¹¹.

Assumindo o Guia Alimentar como uma referência técnica para orientação e promoção da alimentação saudável, o desenvolvimento desse protocolo está inserido em um projeto matriz que desenvolveu uma série de protocolos de orientação alimentar individual para aplicação do Guia Alimentar em diferentes ciclos/eventos de vida. A base metodológica que orientou o desenvolvimento da série foi descrita em publicação prévia¹².

Desenvolvimento do protocolo de uso do Guia Alimentar para orientação alimentar da pessoa idosa

Para elaboração da série de protocolos, foi constituída uma equipe de sete pesquisadoras livres de conflitos de interesse e especialistas no Guia Alimentar na orientação alimentar e em APS.

A construção do protocolo de uso do Guia Alimentar para idosos seguiu seis etapas:

(1) definição do formato do protocolo; (2) definição do instrumento de avaliação do consumo alimentar dos indivíduos; (3) extração das recomendações do Guia Alimentar aplicáveis para orientação alimentar individual; (4) sistematização de evidências sobre necessidades de alimentação e

nutrição da pessoa idosa; (5) desenvolvimento de mensagens de orientação alimentar para a pessoa idosa; (6) validação de conteúdo e aparente.

Etapa 1. Definição do formato: foram revisados documentos sobre a elaboração de diretrizes para a prática clínica, bem como protocolos da APS em uso no Brasil¹³. O objetivo foi investigar os formatos possíveis, analisar suas características e identificar o mais adequado para guiar a orientação alimentar durante as consultas individuais na APS.

Etapa 2. Definição do instrumento para avaliação do consumo alimentar: Como forma de subsidiar a tomada de decisão para orientação alimentar, foi realizada uma busca dos instrumentos existentes de avaliação do consumo alimentar dos indivíduos. O objetivo foi identificar um instrumento de avaliação das principais recomendações do Guia Alimentar que pudesse ser utilizado por qualquer profissional da APS durante consultas individuais.

Etapa 3. Extração das recomendações: Duas pesquisadoras realizaram a leitura sistemática dos capítulos 2, 3, 4 e 5 do Guia Alimentar com o objetivo de identificar recomendações adequadas e relevantes que estivessem em consonância com os indicadores do instrumento de avaliação do consumo alimentar identificado na Etapa 2.

Além disso, foram identificadas recomendações adicionais consideradas relevantes para serem incluídas no documento, mesmo que não fossem abordadas pelo instrumento de avaliação do consumo alimentar. As outras cinco pesquisadoras da equipe de especialistas revisaram as recomendações para estabelecer a lista final.

Etapa 4. Sistematização de evidências sobre necessidades de alimentação e nutrição da pessoa idosa: foi realizada uma revisão da literatura mediante busca nas bases de dados Lilacs, PubMed e literatura cinzenta (Google acadêmico) por artigos originais publicados em Inglês, Português ou Espanhol, utilizando os termos: idoso, inquéritos epidemiológicos, consumo alimentar e comportamento alimentar. A partir de evidências científicas produzidas em inquéritos alimentares, utilizou-se o ano 2000 como ponto de partida, considerando o ano em que teve início o estudo

SABE (Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento), de grande relevância na produção de dados da população idosa. A leitura foi feita por um pesquisador e todo o processo de busca, extração e síntese de dados discutido em equipe. Adicionalmente, foi realizada uma busca de materiais técnicos do Ministério da Saúde^{2,14} sobre saúde de idosos e alimentação e uma consulta ao relatório dos dados de consumo alimentar da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018.

Etapa 5. Desenvolvimento de mensagens de orientação alimentar para a pessoa idosa: foram elaboradas mensagens de orientação alimentar com base nas recomendações do Guia Alimentar extraídas na Etapa 3 e com a intencionalidade de direcionar as orientações alimentares às especificidades da alimentação da pessoa idosa sistematizadas na Etapa 4, considerando os obstáculos para uma alimentação saudável nesse ciclo de vida.

Etapa 6. Validação do conteúdo e aparente: Como produto das etapas anteriores, foi produzida a versão 1 do protocolo, dividida em subseções. Nessa etapa, foram avaliadas as evidências de validade da versão 1 do protocolo.

6.1- Validação de conteúdo: consistiu em avaliar a clareza e a pertinência do conteúdo, bem como coletar sugestões para a versão 1, mediante painel de especialistas nas seguintes áreas de conhecimento: saúde da pessoa idosa, guia alimentar e atenção nutricional na APS. Os especialistas receberam por e-mail materiais de apoio explicando o processo de validação, a sistematização das evidências do ciclo de vida (resultado da Etapa 4) e um formulário online para avaliar cada componente do protocolo usando uma escala com 4 pontos ('o item não está claro/pertinente' (1); 'maiores revisões são necessárias para tornar o item claro/pertinente' (2); 'pequenas revisões são necessárias para tornar o item claro/pertinente' (3); e, 'o item está claro/pertinente' (4). Adicionalmente foi solicitado que os especialistas justificassem a necessidade de modificações. Os componentes do protocolo estão identificados na Tabela 1 e os números apresentados correspondem às notas mínima e máxima obtidas na avaliação da clareza e pertinência usando a escala de 4 pontos. Após o preenchimento do formulário, os especialistas

participaram de um grupo focal online para coleta das impressões gerais sobre o protocolo. Mediante as colaborações dos especialistas foram realizadas alterações no protocolo, resultando na versão 2.

6.2 - Validação aparente: Sequencialmente, foi conduzida a validação aparente da segunda versão do protocolo, a qual teve como objetivo identificar a compreensão do conteúdo e a aplicabilidade do protocolo pelos potenciais usuários - profissionais de saúde. Foram realizados grupos focais online com profissionais de saúde com formação de nível superior que atuam na APS nas cinco regiões do país. As colaborações dos profissionais de saúde foram levadas em consideração para a elaboração da versão final do protocolo.

Todos os grupos focais foram conduzidos pelos integrantes da equipe, assumindo os papéis de moderador e observador. Todos os grupos focais foram gravados e, posteriormente, transcritos.

Análise dos dados da etapa de validação

Para a análise das respostas preenchidas no formulário online foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que mede a proporção de especialistas que expressaram concordância com relação à clareza e pertinência de cada componente do protocolo. O IVC foi calculado pela proporção de notas (3) e (4) dividido pelo total de especialistas, separadamente para clareza e pertinência. O IVC médio também foi calculado considerando uma média simples dos valores de IVC para clareza e pertinência. Os componentes com $IVC > 0,80$ foram considerados adequados, não apresentando necessidade de modificações¹⁵.

As justificativas indicadas no formulário online foram analisadas segundo Bardin¹⁶ a fim de identificar sugestões e comentários ligados às especificidades da pessoa idosa. A partir do reconhecimento das sugestões mais recorrentes feitas pelos especialistas, as pesquisadoras definiram temas para sugestões e selecionaram exemplos demonstrativos. As sugestões consideradas pertinentes foram incorporadas na versão 2 do protocolo.

As transcrições dos grupos focais com profissionais também foram avaliadas com análise temática de conteúdo¹⁶. Dois integrantes da equipe realizaram a leitura das transcrições, pré-definição de categorias de análise e extração das falas relacionadas. A pré-definição de categorias e extração das falas foram acompanhadas e verificadas por um terceiro integrante da equipe.

Os grupos focais foram gravados mediante autorização dos participantes, com posterior transcrição. Todos os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Este estudo passou pela aprovação do comitê de ética da Universidade de São Paulo (4.232.862) e foi conduzido em parceria com o Ministério da Saúde.

RESULTADOS

Os resultados das etapas descritas na metodologia serão apresentados nos itens: Estruturação do protocolo (Etapas 1 a 3), Evidências sobre as necessidades de alimentação e nutrição da pessoa idosa (Etapas 3 e 4) e Validação do protocolo (Etapa 6).

Estruturação do protocolo

A metodologia adotada culminou em um Protocolo de Uso, definido de acordo com a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias (CONITEC) como “documentos que estabelecem critérios, parâmetros e padrões para a utilização de uma tecnologia específica em determinada doença ou condição”. O Guia alimentar é compreendido como a tecnologia a ser utilizada para orientação alimentar da pessoa idosa. O protocolo foi dividido nas seguintes subseções:

a. Introdução: contém breves informações sobre o Guia Alimentar, características do ciclo de vida e delineamento do público alvo das orientações, o objetivo do protocolo e instruções gerais sobre a conduta, o tempo e o número de orientações alimentares destinado aos idosos;

b. Instruções sobre como o protocolo deve ser usado: passo-a-passo de como utilizar o protocolo (por exemplo: preencha o instrumento para avaliação do consumo alimentar dos indivíduos, siga o fluxograma decisório e as recomendações alimentares);

c. Instrumento para avaliação do consumo alimentar: o formulário de Marcadores de consumo alimentar do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)¹⁷, foi escolhido por ser um instrumento curto, já utilizado na rotina de serviço dos profissionais da APS e que aborda de maneira eficiente as principais recomendações do Guia Alimentar através de nove indicadores sobre alimentação saudável e não saudável.

d. Fluxograma decisório: o fluxograma direciona o profissional de saúde para as orientações alimentares de acordo com as questões do formulário do SISVAN, recomendações prioritárias e a regra de ouro do Guia Alimentar. O fluxograma é apresentado na Figura 1.

e. Recomendações: tratam de mensagens de orientação alimentar relacionadas a cada marcador de consumo do formulário do SISVAN. Foram estabelecidas seis recomendações: “Recomendação 1 - Estimule o consumo diário de feijão”, “Recomendação 2 - Oriente que se evite o consumo de bebidas adoçadas”, “Recomendação 3 - Oriente que se evite o consumo de alimentos ultraprocessados”, “Recomendação 4 - Oriente o consumo diário de legumes e verduras”, “Recomendação 5 - Oriente o consumo diário de frutas”, “Recomendação 6 - Oriente que o usuário coma em ambientes apropriados e com atenção”.

f. Valorização da prática alimentar: trata de mensagens para estimular a continuidade da prática alimentar saudável.

g. Mensagens adicionais: mensagens que não foram contempladas pelos marcadores do SISVAN mas que são pertinentes na orientação alimentar da pessoa idosa.

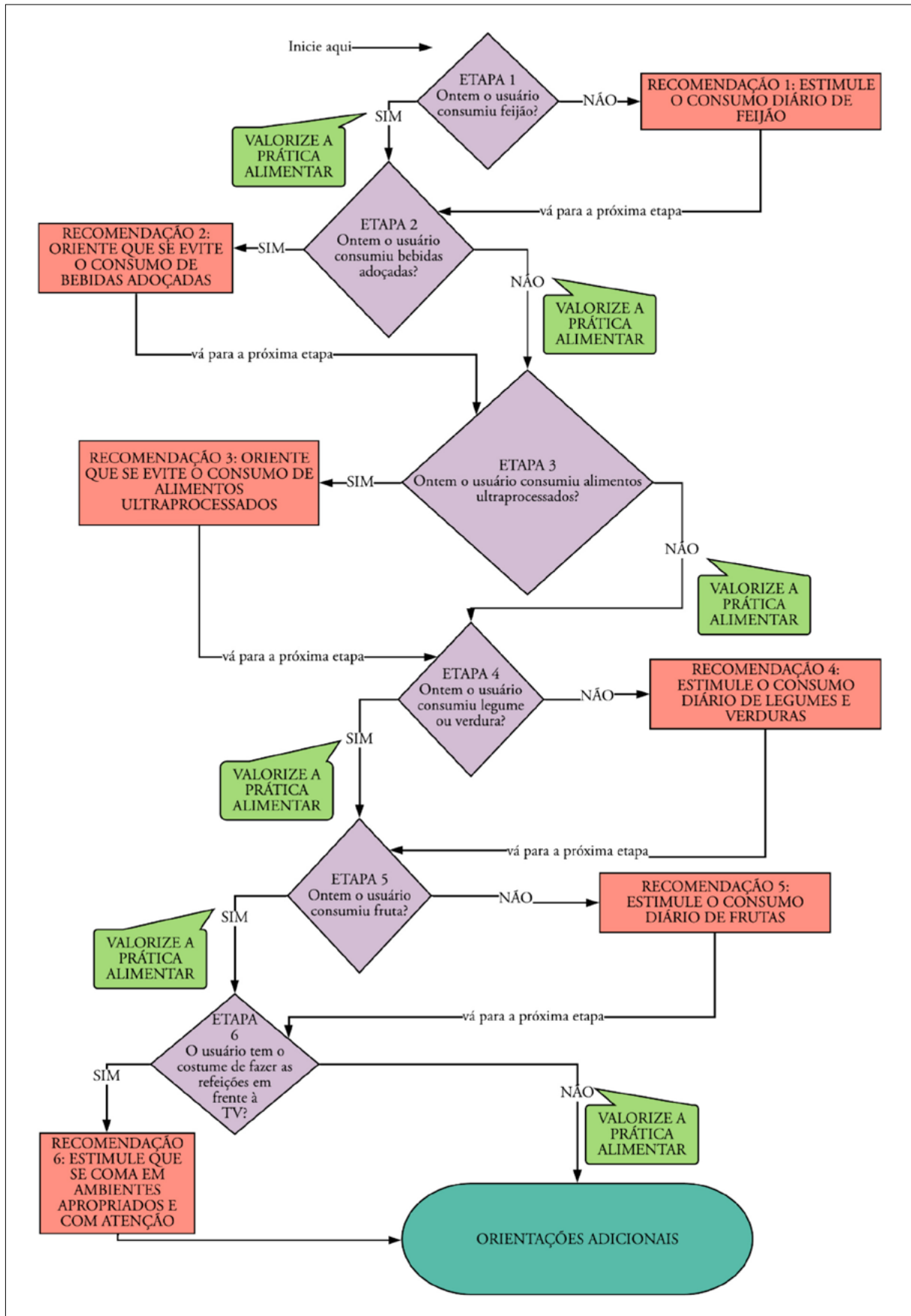


Figura 1. Fluxograma direcional de conduta para orientação alimentar da pessoa idosa. São Paulo, 2020.

Evidências sobre as necessidades de alimentação e nutrição da pessoa idosa

A busca nas bases de dados Lilacs, Pubmed e literatura cinzenta encontrou oito, 738 e 70 artigos respectivamente. Foram incluídos na síntese de evidências sete trabalhos científicos¹⁸⁻²⁴ com análise

das bases de dados do estudo Saúde, Bem-estar e Envelhecimento (SABE), do Estudo Longitudinal da Saúde e Bem-Estar dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil), da Pesquisa Nacional de Saúde 2013/2014 e do VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico) (Quadro 1).

Quadro 1. Resumo dos principais estudos incluídos na revisão de literatura sobre o consumo alimentar e fatores associados em idosos. São Paulo, 2020.

Autor, ano, tipo de estudo e inquérito	Objetivo e População	Principais resultados de interesse
Almeida MGN, Nascimento-Souza MA, Lima-Costa MF, Peixoto SV. 2020. Transversal. Estudo Longitudinal da Saúde e Bem-Estar dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil).	Avaliar as associações entre fatores de estilo de vida não saudável (individuais e combinados) e multimorbidade estratificada por sexo em brasileiros com 50 anos de idade ou mais.	Mais de 80% dos idosos apresentou consumo insuficiente de frutas e hortaliças, em ambos os sexos, com ou sem multimorbidade.
Bezerra I, Gurgel AOC, Barbosa RGB, Junior GBS. 2018. Transversal. Pesquisa Nacional de Saúde 2013/2014	Descrever comportamentos alimentares saudáveis e não saudáveis entre adultos brasileiros jovens e velhos.	Idosos apresentaram maior consumo habitual de frutas e frutas e/ou sucos em relação aos adultos jovens (18 a 39 anos) e de meia idade (40 a 59 anos), em ambos os sexos.
Costa MFFL, Peixoto SV, César CC, Malta DC, Moura EC. 2009. Transversal. VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico)	Estimar as prevalências de comportamentos prejudiciais à saúde e de outros fatores de risco cardiovascular entre idosos com hipertensão auto-referida e comparando-as com de não-hipertensos.	Prevalências de consumo insuficiente de frutas e hortaliças, adição de sal à refeição e consumo de carnes com excesso de gordura não diferiram significativamente entre hipertensos e não hipertensos, inclusive quando analisadas separadamente por sexo.
Firmo JOA, Peixoto SV, Loyola Filho AI, Souza-Júnior PRB, Andrade FB, Lima-Costa MF, Mambriini JVM. 2019. Transversal. Estudo Longitudinal da Saúde e Bem-Estar dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil)	Quantificar a contribuição de comportamentos em saúde selecionados (atividade física, alimentos e hábitos de beber e fumar) para o controle dos níveis pressóricos em amostra nacional representativa da população com 50 anos ou mais de idade.	17% dos indivíduos indicou comer verduras, legumes e frutas regularmente. Em análise da prevalência do controle da hipertensão segundo adoção dos comportamentos em saúde, observou-se que esse controle foi maior entre aqueles homens que relataram consumo regular de verduras, legumes e frutas (57%).
Dourado DAQS. 2015. Transversal. Estudo Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE)	Verificar a associação entre síndrome metabólica e padrões alimentares em indivíduos idosos do município de São Paulo participantes do estudo SABE, em 2010.	O padrão inadequado se associou significativamente com sexo masculino, anos de estudo maior do que 8, ingestão de bebida alcoólica, sedentarismo e ausência de DCNT. O padrão modificado se associou significativamente com sexo feminino, idade entre 64 e 69 anos (coorte B), anos de estudo maior do que 8, nunca ter fumado e ter 3 ou mais DCNT. O padrão tradicional brasileiro se associou significativamente com idade entre 60 e 64 anos (coorte C). O padrão benéfico se associou significativamente com escolaridade e nunca ter fumado.

continua

Continuação do Quadro 1

Autor, ano, tipo de estudo e inquérito	Objetivo e População	Principais resultados de interesse
Marucci MFN. 2018. Transversal. Estudo Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE)	Comparar o estado nutricional e a ingestão alimentar, de duas coortes (2000 e 2010) dos idosos (60 a 64 anos) participantes do estudo SABE, segundo sexo.	Idosos da coorte 2010 apresentaram maior razão de prevalência para consumo de 3 ou mais refeições/dia e de 5 ou mais copos de líquidos/dia; e menor razão de prevalência para laticínios, carnes e frutas, legumes e verduras. Entre mulheres, a razão de prevalência foi maior para consumo de 3 ou mais refeições/dia e menor para consumo de carnes; entre homens, a razão de prevalência foi maior entre aqueles da coorte 2010 para consumo de 3 ou mais refeições/dia e de 5 ou mais copos de líquidos/dia e menor para consumo de laticínios e frutas, legumes e verduras ($p < 0,05$).
Moura CSS. 2012. Transversal. Estudo SABE: Saúde, Bem-estar e Envelhecimento	Verificar a associação entre comportamento alimentar de idosos, residentes no município de São Paulo, e variáveis sociodemográficas e culturais.	82% dos idosos relatou ingerir produtos lácteos em pelo menos 1x/dia. 94% relatou ingerir ovos, feijão ou lentilhas em pelo menos 1x/semana. 92% relatou ingerir carne, peixe ou aves em pelo menos 3x/semana. 83% relatou ingerir frutas ou verduras em pelo menos 2x/dia. 58% relatou ingerir líquidos em quantidades menores ou iguais a 5 copos/dia. 68% relatou não ingerir bebida alcoólica nos últimos 3 meses. 67% dos idosos relatou realizar 3 ou mais refeições/dia. 82% relatou costume de preparar refeição quente. 85% relatou costume de comprar alimentos.

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Adicionalmente, informações de materiais técnicos publicados pelo Ministério da Saúde²⁻¹⁴, e o relatório da POF 2017-2018, também apoiaram a elaboração do protocolo.

A revisão da literatura evidenciou que a tripla carga de doenças características dessa fase da vida influencia os hábitos alimentares das pessoas idosas. Os estudos incluídos evidenciaram um consumo insuficiente de frutas e hortaliças e hábitos de adição de sal aos alimentos prontos e consumo de carnes com excesso de gordura. Por outro lado, também foi identificada a influência da redução na capacidade funcional, como dificuldades de locomoção, mastigação e deglutição, alteração no paladar, olfato, visão e cognição, além de alterações sociais com possível redução da renda familiar e da rede de apoio para cuidado, nos hábitos e práticas alimentares dos idosos mais velhos.

De acordo com a POF 2017-2018, o padrão alimentar da pessoa idosa caracterizou-se, majoritariamente, pelo consumo de alimentos *in natura* ou minimamente processados (56,9% do total de energia), principalmente, arroz (11,1%), carnes (7,1%) e feijão (6,7%). Entretanto, observou-se um consumo insuficiente de frutas, verduras e legumes, que representaram, respectivamente, 5,0% e 2,2% do total de energia consumida. Os alimentos ultraprocessados, por sua vez, contribuíram com cerca de 15% das calorias consumidas, com destaque para margarina (2,6%), pães industrializados (2,4%) e biscoitos e salgadinhos “de pacote” (2,2%), seguidos dos frios e embutidos (1,2%) biscoitos doces (1,1%) e guloseimas (1,0%)²⁵.

Baseado nesses resultados, as mensagens de orientação alimentar foram escritas contemplando as necessidades da pessoa idosa e as possíveis dificuldades encontradas nesse ciclo para a adesão às recomendações.

Validação do protocolo

A versão 1 do protocolo, submetida à validação de conteúdo por painel de especialistas, em junho de 2020, contou com 17 participantes, todas mulheres, com formação superior completa em nutrição (12), medicina (3), enfermagem (1) ou fisioterapia (1) e atuantes nas áreas de ensino e pesquisa, gestão pública ou assistência à saúde.

Todos os componentes do protocolo obtiveram IVC médio acima do ponto de corte (0,80). Mesmo assim, todas as contribuições dos especialistas em cada componente foram analisadas individualmente. Do total de 29 componentes avaliados, 21 obtiveram

concordância total (IVC=1,0) para clareza e 17 para pertinência (Tabela 1). Segundo os avaliadores, os componentes que mais precisavam de alteração foram: “Texto introdutório”, “Como utilizar o protocolo?”, “Avaliação do consumo alimentar”, “Fluxograma”, “Recomendação 1” e “Recomendação 6”.

Algumas sugestões apresentadas pelos especialistas e que foram incorporadas ao protocolo estão apresentadas no Quadro 2. Além das sugestões para alterações e comentários sobre a pertinência, clareza e aplicabilidade do protocolo, os especialistas trouxeram elementos sobre a funcionalidade, necessidades nutricionais e hábitos alimentares da pessoa idosa, rede de apoio e condições de acesso aos alimentos.

Tabela 1. Descrição do índice de validade de conteúdo por componente do protocolo de uso do Guia Alimentar para População Brasileira na orientação alimentar da pessoa idosa, São Paulo, 2020.

Componente	Índice de Validade de Conteúdo (IVC)		
	Clareza (min-max)	Relevância (min-max)	CVI médio
Texto Introdutório	0,82 (2-4)	0,94 (2-4)	0,88
Como utilizar o protocolo?	0,88 (2-4)	1,00 (3-4)	0,94
Avaliação consumo alimentar	1,00 (3-4)	0,94 (2-4)	0,97
Fluxograma	1,00 (3-4)	0,94 (2-4)	0,97
Recomendação 1- Orientação	1,00 (3-4)	0,94(2-4)	0,97
Recomendação 1- Sugestões de variações	1,00 (3-4)	0,94 (2-4)	0,97
Recomendação 1 - Justificativa	1,00 (3-4)	1,00 (3-4)	1,00
Recomendação 1 - Obstáculos	1,00 (3-4)	0,94 (2-4)	0,97
Recomendação 2 - Orientação	1,00 (3-4)	1,00 (3-4)	1,00
Recomendação 2- Sugestões de variações	1,00 (3-4)	1,00 (3-4)	1,00
Recomendação 2 - Justificativa	1,00 (3-4)	1,00 (3-4)	1,00
Recomendação 2 - Obstáculos	1,00 (3-4)	1,00 (3-4)	1,00
Recomendação 3 - Orientação	1,00 (3-4)	1,00 (3-4)	1,00
Recomendação 3 - Sugestões de variações	1,00 (3-4)	0,94 (2-4)	0,97
Recomendação 3 - Justificativa	0,94 (2-4)	1,00 (3-4)	0,97
Recomendação 3 - Obstáculos	1,00 (3-4)	1,00 (3-4)	1,00
Recomendação 4 - Orientação	1,00 (3-4)	1,00 (3-4)	1,00
Recomendação 4 - Sugestões de variações	0,94 (2-4)	0,94 (2-4)	0,94
Recomendação 4 - Justificativa	1,00 (3-4)	1,00 (3-4)	1,00
Recomendação 4 - Obstáculos	0,94 (2-4)	0,94 (2-4)	0,94
Recomendação 5 - Orientação	1,00 (3-4)	1,00 (3-4)	1,00
Recomendação 5 - Sugestões de variações	0,94 (2-4)	0,94 (2-4)	0,94
Recomendação 5 - Justificativa	1,00 (3-4)	1,00 (3-4)	1,00
Recomendação 5 - Obstáculos	1,00 (3-4)	1,00 (3-4)	1,00

continua

Continuação da Tabela 1

Componente	Índice de Validade de Conteúdo (IVC)		
	Clareza (min-max)	Relevância (min-max)	CVI médio
Recomendação 6 - Orientação	1,00 (3-4)	0,88 (2-4)	0,94
Recomendação 6 - Sugestões para mudança de hábitos	1,00 (3-4)	0,94 (2-4)	0,97
Recomendação 6 - Justificativa	1,00 (3-4)	1,00 (3-4)	1,00
Orientações adicionais	0,88 (2-4)	1,00 (3-4)	0,94
Valorização da Prática	1,00 (3-4)	1,00 (3-4)	1,00

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Quadro 2. Tema da sugestão e sua definição, exemplo de sugestão e exemplo de alteração no protocolo, São Paulo, 2020.

Tema da sugestão e definição	Exemplo da sugestão	Exemplo de alteração realizada no protocolo
Clareza: Sugestões para adequação de termos técnicos utilizados, melhoria de frases e definição do perfil da pessoa idosa para direcionamento das orientações.	“Sabemos que o público desse protocolo de uso é idosos, mas sugerimos incluir a referência em anos (indivíduos acima com 60 anos ou mais de idade), logo no início do material”.	“Esse grupo de indivíduos inclui aqueles com 60 anos ou mais de idade”.
Funcionalidade: Sugestões relacionadas às alterações fisiológicas da pessoa idosa (olfato, visão, paladar, mastigação, deglutição, função intestinal, apetite, perda de massa muscular), comorbidade, condição cognitiva da pessoa idosa e autonomia para comprar, preparar alimentos, bem como para alimentar-se.	“Incluir algo sobre cuidados com higiene bucal - relação com perda de paladar e orientações para preservação de paladar em idosos”.	“Lembre-se de que cuidados com a higiene bucal, incluindo a escovação da língua, ajuda a perceber melhor o sabor dos alimentos, evitando o exagero no uso de sal e temperos industrializados”.
Necessidades nutricionais: Sugestões relacionadas às necessidades nutricionais específicas da pessoa idosa.	“Acredito que será válido acrescentar quantos copos de líquidos por dia, pois é comum a desidratação no idoso”.	“Estimule o consumo de água mesmo sem sede. Esse consumo é fundamental para prevenir a desidratação e a constipação, situações comuns nesse ciclo de vida”.
Rede de apoio: Sugestões relacionadas à rede de apoio da pessoa idosa, incluindo além de familiares e cuidadores, serviços de saúde e profissionais de saúde.	“Reforçar que as figuras do cuidador de idosos e das famílias num momento de perda de autonomia é uma oportunidade para sensibilização, discussão de soluções e busca por escolhas saudáveis que atendam às particularidades e necessidades do idoso”.	“Em casos de maior complexidade clínica e fragilidade funcional, é necessário envolver uma equipe multiprofissional, como equipe NASF ou equipes da atenção secundária especializada, para que o diagnóstico e a escolha da conduta mais adequada sejam realizados na perspectiva de um cuidado integral”.
Acesso e renda: Sugestões sobre acesso aos alimentos e renda para aquisição de alimentos pela pessoa idosa.	“Considerar a questão sócio econômica da grande maioria dos idosos usuários da APS”.	“Para a pessoa idosa que apresentar dificuldade de acesso financeiro para aquisição de alimentos, procure auxílio da assistência social ou outros pontos de apoio no território para o enfrentamento do quadro de insegurança alimentar e nutricional”.

continua

Continuação do Quadro 2

Tema da sugestão e definição	Exemplo da sugestão	Exemplo de alteração realizada no protocolo
Hábitos alimentares e modo de preparo: Sugestões relacionadas aos hábitos alimentares e ao modo de preparo de alimentos.	“É importante discutir com o idoso como ele prepara o feijão (adição de embutidos)”.	“Atenção para a quantidade de sal, carnes salgadas e embutidos, como linguiça, utilizados na preparação do feijão. Estimule o uso de temperos naturais (como cheiro-verde, alho, cebola, manjericão, pimenta do reino, cominho, louro, hortelã, jambu, orégano, coentro, alecrim, pimentão, tomate, entre outros) para dar mais sabor às preparações e reduzir o uso excessivo de sal”.

Fonte: Elaboração própria, 2020.

A validação aparente com profissionais de saúde, realizada com a versão 2 do protocolo, contou com a participação de 9 profissionais atuantes na APS em diferentes regiões do país, incluindo enfermeiros (3) médicos (3), psicólogos (2) e odontólogos (1), e ocorreu em agosto de 2020. A análise temática das transcrições dos grupos focais identificou duas categorias de análise: (1) aplicabilidade do protocolo no ciclo de vida e (2) aplicabilidade do protocolo na rotina de trabalho na APS. De maneira geral, os profissionais consideraram o protocolo aplicável em consultas individuais com a pessoa idosa atendida na APS brasileira.

Um profissional reconheceu o protocolo como uma ferramenta educativa e reforçou que por mais que seja um desafio promover mudanças de hábitos alimentares em idosos já consegue ver sua aplicação nesse ciclo da vida.

“É fazer valorização da prática alimentar e orientar aquilo que ele precisa se reeducar. [...] Reeducar não é algo que está muito nos planos de uma pessoa idosa, né. É difícil a gente ter esse tipo de abordagem com eles, mas eu já consigo enxergar as pessoas utilizando, sim. Eu acho que ele vai ser muito bem-vindo no dia a dia.” P1

Outro profissional demonstrou satisfação com a estruturação do protocolo e argumentou que o uso da justificativa para explicar e reforçar a recomendação

dada no protocolo é fundamental para ajudar na mudança de comportamento nesse ciclo da vida.

“Eu vou falar pra esse idoso pra ele não comer o doce que ele come a vida inteira e nunca fez mal. Ele vai sair de lá e ele não viu o sentido daquilo. Então, a hora que vocês trazem a justificativa, o quanto que esse alimento é benéfico, o quanto que isso tem os efeitos dentro do organismo, o quanto que repercute no contexto geral da saúde, ele se sente fazendo parte dessa conversa[...]. Então, justificar isso atribui sentido. Aí a gente consegue fazer, comer coisas que talvez a gente não goste, não queira, mas porque a gente viu significado naquilo e que vai repercutir no futuro. Então, eu gosto muito da parte da justificativa.” P2

Sobre a aplicação do protocolo na rotina de trabalho, um profissional apontou que o protocolo pode ser utilizado no espaço da consulta desde que haja tempo.

“Quando [o profissional] consegue acessar um idoso em uma consulta ou em uma demanda espontânea com um pouco mais de tempo para fazer a aplicação dos marcadores no Sisvan, eu acho que a gente tem que ganhar esse tempo com ele. Aí, eu não acho que é ruim a gente conseguir aplicar [o protocolo] como um todo, porque está ganhando tempo com esse usuário. Porque, talvez, o profissional não consiga mais ter ele na programação de uma consulta com o tanto de tempo como se tem para outras condições de saúde na unidade.” P3

Ao final dessa etapa, obteve-se a versão final do protocolo de uso do Guia Alimentar para a pessoa idosa, publicado pelo Ministério da Saúde²⁶.

DISCUSSÃO

O processo de desenvolvimento e validação do protocolo demonstrou a relevância de um instrumento de suporte à prática clínica individual dos profissionais de saúde da APS no SUS. O protocolo foi bem avaliado nos critérios de clareza e pertinência pelos especialistas, justificando o seu propósito. Além disso, os especialistas indicaram que o instrumento atingiu seu objetivo ao sintetizar as recomendações do Guia Alimentar contemplando as especificidades das pessoas idosas como funcionalidade, necessidades nutricionais e rede de apoio. O painel com profissionais de saúde indicou a viabilidade de uso do protocolo e o seu potencial para ser aplicado na rotina de trabalho nas diferentes regiões do país, qualificando a orientação alimentar da pessoa idosa na APS.

Até o presente momento, este é o primeiro estudo no país que busca desenvolver e validar um protocolo para orientação alimentar da pessoa idosa no contexto da APS. Esforços anteriores na perspectiva da promoção da alimentação saudável foram investidos a partir da incorporação das mensagens do Guia Alimentar nos 10 passos para a alimentação saudável da pessoa idosa, contidos na “Caderneta da Pessoa Idosa”¹⁴. Porém, os 10 passos configuram-se como um instrumento educativo, não suprimindo a necessidade de um protocolo para orientação alimentar baseado na avaliação do consumo alimentar individual.

Destaca-se ainda que a maior parte dos protocolos ligados à alimentação de pessoas idosas estão relacionados a alguma doença específica, ou ainda, direcionados à pessoa idosa acamada ou hospitalizada^{6,27,28}. Nesse sentido, o protocolo descrito neste estudo é inovador pois se propõe a apoiar a orientação para uma prática em saúde promotora de envelhecimento saudável, da alimentação saudável e do cuidado integral a partir do diagnóstico alimentar e fornece suporte técnico aos profissionais de saúde, o que pode contribuir para utilização das recomendações do Guia Alimentar na prática clínica na APS.

Além disso, o protocolo contribui para dar valor de uso ao formulário de marcadores de consumo alimentar do SISVAN, que ainda possui cobertura de utilização incipiente em todos os ciclos de vida²⁹. Ademais, esse protocolo avança na discussão da necessidade de se pensar na construção dialógica de protocolos clínico-nutricionais, com vistas a legitimar a interdisciplinaridade e a integralidade do cuidado para promoção da alimentação saudável, na perspectiva de uma prática de clínica ampliada^{30,31}.

Outra inovação deste protocolo trata-se do público-alvo. O protocolo busca servir como um instrumento de orientação alimentar que pode ser aplicado por todos os profissionais de saúde com nível superior da APS para promoção de saúde da pessoa idosa. A avaliação da aplicabilidade do protocolo com profissionais de saúde de diferentes categorias demonstrou a sua potencialidade em ser utilizado no contexto de serviço, contribuindo para o cuidado integral da pessoa idosa, rompendo com a fragmentação da atenção em saúde nessa fase de vida^{31,32,33}.

No entanto, embora o protocolo tenha sido bem avaliado em todos os aspectos investigados a densa rotina de trabalho com pouco tempo para a consulta individual, a falta de atividades de educação permanente que fortaleçam a incorporação de ferramentas na rotina de trabalho e a insuficiente indução da gestão para realização de ações de alimentação e nutrição nas equipes³⁴ dificultam a incorporação de novas ferramentas nos serviços. Nesse sentido, embora o protocolo tenha se mostrado pertinente e viável para o uso, estratégias de educação permanente para formação profissional e apoio dos três níveis de gestão são necessários para legitimar a implementação do protocolo desenvolvido³⁵. Assim como, novos estudos para avaliação da implementação dos protocolos na APS brasileira.

Como limitações do estudo, destaca-se que pela falta de participação de representantes de todos os estados brasileiros nos grupos focais, pode haver uma representação insuficiente de todas regionalidades alimentares encontradas no país. Por outro lado, a participação de representantes das cinco regiões brasileiras e a extração das recomendações do Guia

Alimentar (Etapa 3) contribuíram para incorporar as características da alimentação das diferentes regiões do país. Outro aspecto está ligado ao formato online para coleta de dados. A contribuição, especialmente dos profissionais que participaram dos grupos após um dia de trabalho, pode ter sido influenciada pelo cansaço dos participantes.

Por fim, ressalta-se que o instrumento construído não se propõe a substituir a prescrição dietética individualizada, não contempla pessoas idosas muito frágeis, com diminuição acentuada da sua capacidade funcional ou aqueles com necessidades de dietas especiais. No entanto, as recomendações para promoção da alimentação adequada e saudável contidas no Guia Alimentar são aplicáveis e beneficiam todos os indivíduos, incluindo a prevenção e manejo de DCNT, não excluindo seu uso na orientação alimentar de indivíduos com patologias associadas.

CONCLUSÃO

O artigo apresenta o processo de construção do protocolo de uso do Guia Alimentar para a População Brasileira na orientação alimentar da pessoa idosa. O protocolo tem o potencial para ampliar a prática de promoção da alimentação saudável e qualidade de vida entre as pessoas idosas usuárias do SUS. Ademais, fornece suporte clínico às diferentes áreas de conhecimento dos profissionais de saúde da APS, incluindo o campo da geriatria e gerontologia, ampliando o cuidado integral em saúde, qualificando a orientação sobre alimentação saudável e o conhecimento sobre as informações do Guia Alimentar. Destaca-se que para sua implementação em todo território nacional é necessária ampla divulgação entre gestores e profissionais de saúde e investimento em atividades de educação permanente.

Editado por: Marquiony Marques dos Santos

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Portaria nº 2.528, de 19 de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Diário Oficial União. 20 out 2006; Seção 1:142.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília (DF);2006. (Cadernos de Atenção Básica, n. 19).
3. Araújo TA de, Oliveira IM, Silva TGV da, Roediger MA, Duarte YAO. Condições de saúde e mudança de peso de idosos em dez anos do Estudo SABE. Epidemiol. Serv. Saúde [internet]. 2020; 29(4):e2020102. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000400012>
4. Macinko J, Andrade FB de, Souza Junior PRB de, Lima-Costa MF. Primary care and healthcare utilization among older Brazilians (ELSI-Brazil). Rev. Saúde Pública [internet]. 2019; 52(Suppl 2):6s. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/153929>
5. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Formulação de Políticas de Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília: MS; 2013.
6. Oliveira KS, Silva DO, Souza WV. Barreiras percebidas por médicos do Distrito Federal para a promoção da alimentação saudável. Cad. Saúde Colet. [internet]. 2014;22(3). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201400030007>
7. Kris-Etherton PM, Akabas SR, Douglas P, Kohlmeier M, Laur C, Lender CM et al. Nutrition Competencies in Health Professionals' Education and Training: A New Paradigm. *Advances in Nutrition*. 2015;6(1):83–87.
8. Lopes MS, Freitas PP, Carvalho MCR, Ferreira NL, Campos SF, Menezes MC et al. Challenges for obesity management in a unified health system: the view of health professionals. *Family Practice*. 2021;38(1):4-10. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/fampra/cmaa117>
9. Simões MO, Dumith SC, Gonçalves CV. Recebimento de aconselhamento nutricional por adultos e idosos em um município do Sul do Brasil: estudo de base populacional. *Rev. Bras. Epidemiol.* [internet]. 2019; 22:e190060. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190060>
10. Melo CL de, Medeiros MAT de. Atenção Nutricional à pessoa idosa na Atenção Primária à Saúde, sob a ótica de profissionais de saúde. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* [internet] 2020; 23(06):e200168. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200168>
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira [Internet]. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf

12. Louzada MLDC, Tramontt CR, de Jesus JGL, Rauber F, Hochberg JRB, Santos TSS et al. Developing a protocol based on the Brazilian Dietary Guidelines for individual dietary advice in the primary healthcare: theoretical and methodological bases. *Family Medicine and Community Health*. 2022;10:e001276. doi: 10.1136/fmch-2021-001276
13. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolos da Atenção Básica : Saúde das Mulheres / Ministério da Saúde, Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa – Brasília : Ministério da Saúde, 2016. 230 p.
14. Brasil. Ministério da Saúde. Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa. 4. ed. Brasília (DF);2017. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_saude_pessoa_idosa_5ed_1re.pdf
15. Rubio DM, Berg-Weger M, Tebb SS, Lee ES, Rauch S. Objectifying content validity: Conducting a content validity study. *Soc Work Res [internet]*. 2003; 27(2):94-104. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/swr/27.2.94>
16. Bardin L. Análise de Conteúdo. 5. ed. Portugal: Edições 70, 2008. 281 p.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Formulário de marcadores de consumo alimentar na atenção básica [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2015 Disponível em: http://sisaps.saude.gov.br/sisvan/public/file/ficha_marcadores_alimentar.pdf
18. Almeida MGN, Nascimento-Souza MA, Lima-Costa MF, Peixoto SV. Eur J Ageing. Lifestyle factors and multimorbidity among older adults (ELSI-Brazil). *European Journal of Ageing*. 2020. doi: 10.1007/s10433-020-00560-z.
19. Bezerra I, Gurgel AOC, Barbosa RGB, Junior GBS. Dietary behaviors among young and older adults in Brazil. *J Nutr Health Aging*. 2018;22(5):575-580. doi: 10.1007/s12603-017-0978-0.
20. Costa MFFL, Peixoto SV, César CC, Malta DC, Moura EC. Comportamentos em saúde entre idosos hipertensos, Brasil, 2006. *Rev. Saúde Pública*. 2009;43(supl.2):18-26. doi: 10.1590/S0034-89102009000900004.
21. Dourado DAQS. Síndrome metabólica e padrões alimentares de indivíduos idosos do Estudo SABE: Saúde, Bem-estar e Envelhecimento [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP. 2015.
22. Firmo JOA, Peixoto SV, Loyola Filho AI, Souza-Júnior PRB, Andrade FB, Lima-Costa MF, Mambrini JVM. Health behaviors and hypertension control: the results of ELSI-Brazil. *Cad Saude Publica*. 2019; 35(7):e00091018. doi: 10.1590/0102-311X00091018.
23. Marucci MFN. Comparação do estado nutricional e da ingestão alimentar referida por idosos de diferentes coortes de nascimento (1936 a 1940 e 1946 a 1950): Estudo Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE). *Rev Bras Epidemiol*. 2018; 21(suppl2):E180015.supl.2. doi: 10.1590/1980-549720180015.supl.2.
24. Moura CSS. Comportamento alimentar de idosos residentes na área urbana do município de São Paulo e variáveis sociodemográficas e culturais - Estudo SABE: Saúde, Bem-estar e Envelhecimento [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP. 2012.
25. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. IBGE, Rio de Janeiro; 2020.
26. Brasil. Ministério da Saúde. Fascículo 2 - Protocolos de uso do Guia Alimentar para a população brasileira na orientação alimentar da população idosa [recurso eletrônico]. 2021;(2):1-15. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolos_guia_alimentar_fasciculo2.pdf
27. Reinders I, Wijnhoven HAH, Jyväkorpi SK, Suominen MH, Niskanen R, Bosmans JE et al. Effectiveness and cost-effectiveness of personalised dietary advice aiming at increasing protein intake on physical functioning in community-dwelling older adults with lower habitual protein intake: rationale and design of the PROMISS randomised controlled trial [internet]. *BMJ Open*. 2020;10:e040637. Disponível em: doi:10.1136/bmjopen-2020-040637
28. Marques M, Strufaldi M, Marques RM, Baptista DR, Campos TF, Rodrigues AP et al. Orientações em alimentação e nutrição para adultos e idosos com COVID-19 em isolamento domiciliar e após alta hospitalar [internet]. 2020. 34p. Disponível em: https://www.saude.go.gov.br/files/banner_coronavirus/Livro_Fanut_Covid_19_adultos_idosos.pdf
29. Nascimento FA do, Silva SA da, Jaime PC. Cobertura da avaliação do consumo alimentar no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional Brasileiro: 2008 a 2013. *Revista Brasileira de Epidemiologia [internet]*. 2019;22:e190028. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190028>
30. Demétrio F, Paiva JBD, Fróes AAG, Freitas MDCSD, Santos LADS. A nutrição clínica ampliada e a humanização da relação nutricionista-paciente: contribuições para reflexão [internet]. *Rev. Nutr., Campinas*. 2011; 24(5):743-763. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/7qmPzqdX4zcRR9X3tZjrJFh/?format=pdf&lang=pt>

31. Veras RP, Oliveira M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. *Ciênc. Saúde Colet.* [internet]. 2018;23(6):1929-1936. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.04722018>
32. Santos SC, Tonhom SFR, Komatsu RS. Saúde do idoso: reflexões acerca da integralidade do cuidado. *Rev Bras Promoç Saúde.* 2016;29(Supl.):118-127. Disponível em: <https://doi.org/10.5020/18061230.2016.sup.p118>
33. Medeiros KKAS, Pinto Júnior EP, Bousquat A, Medina MG. O desafio da integralidade no cuidado ao idoso, no âmbito da Atenção Primária à Saúde. *Saúde em Debate* [internet]. 2017;41(spe 3):288-295. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042017S322>
34. Machado PMO, Lacerda JT de, Colussi CF, Calvo MCM. Estrutura e processo de trabalho para as ações de alimentação e nutrição na Atenção Primária à Saúde no Brasil, 2014. *Epidemiol. Serv. Saúde* [internet]. 2021;30(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000200015>
35. Tramontt CR, Maia TM, Baraldi LG, Jaime PC. Dietary guidelines training may improve health promotion practice: Results of a controlled trial in Brazil. *Nutr Health.* 2021;27(3):347-356. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0260106021996924>



Relação entre capacidade funcional, estado nutricional e variáveis sociodemográficas de idosos institucionalizados

Relationship between functional capacity, nutritional status and sociodemographic variables of institutionalized older adults

Auristela Duarte Moser¹ 
Paula Karina Hemberger¹ 
Adriane Muller Nakato¹ 

Resumo

Objetivo: Analisar a relação entre a capacidade funcional, o estado nutricional e as variáveis sociodemográficas de idosos residentes em instituições de longa permanência. **Método:** Trata-se de um estudo transversal conduzido com 82 idosos institucionalizados. Para a coleta de dados foram aplicados o Índice de Barthel para avaliação do grau de independência no desempenho das atividades básicas de vida diária e a Mini Avaliação Nutricional (MNA) para a avaliação do estado nutricional dos idosos. Os dados foram coletados em cinco instituições de longa permanência situadas na região Sul do Brasil. Análises de regressão logística ordinal foram realizadas para verificar as associações dos fatores contextuais com a capacidade funcional dos idosos institucionalizados. **Resultados:** A maioria dos participantes apresentou independência total no desempenho das atividades de vida diária (39,0%) e estado nutricional deficiente (59,8%). A análise de regressão ordinal multivariada demonstrou que idosos institucionalizados com maiores escores na avaliação nutricional estão associados com melhores indicadores de capacidade funcional (RC=1,33; IC 95%=1,15 a 1,54; $p<0,001$). Não se encontrou associação entre escolaridade, lesões por pressão, índice de massa corpórea e a capacidade funcional. **Conclusão:** O estado nutricional é um importante preditor para a dependência de idosos institucionalizados.

Palavras-chave: Estado Funcional; Nutrição do Idoso; Atividades Cotidianas; Instituição de Longa Permanência para Idosos.

Abstract

Objective: To analyze the relationship between functional capacity, nutritional status, and sociodemographic variables of older adults living in long-term care facilities. **Method:** This is a cross-sectional study conducted with 82 institutionalized older adults. For data collection, we used the Barthel Index to assess the degree of independence in the performance of basic activities of daily living and the Mini Nutritional Assessment

¹ Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), Programa de Pós-graduação em Tecnologia em Saúde. Curitiba, Paraná, Brasil.

Financiamento da pesquisa: CNPQ, processo N° 233004/2014-9.
Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Auristela Duarte Moser
auristela.lima@gmail.com

Recebido: 18/10/2021
Aprovado: 09/03/2022

(MNA) to assess the nutritional status of older adults. Data were collected in five geriatric long-term care facilities located in southern Brazil. Ordinal regression analyses were performed to identify associations between contextual social factors, and nutritional status with the functional capacity of institutionalized older adults. *Results:* Most participants showed complete independence in performing activities of daily living (39.0%) and poor nutritional status (59.8%). The multivariate ordinal regression analysis showed that older adults with higher scores in the nutritional assessment are associated with better indicators of functional capacity (OR=1.33; 95% CI=1.15 to 1.54; $p<0.001$). We did not find an association between educational level, pressure injuries, body mass index, and functionality. *Conclusion:* Nutritional status is a significant predictor for dependency in institutionalized older adults.

Keywords: Functional Status; Elderly Nutrition; Activities of Daily Living; Homes for the Aged.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento é caracterizado pelo declínio global e progressivo das funções fisiológicas. A manutenção da capacidade funcional tem implicações na saúde e na qualidade de vida dos idosos por estar relacionada com a habilidade de desempenhar atividades cotidianas básicas que são necessárias para uma vida independente. A caracterização da capacidade funcional dos idosos é de grande relevância, uma vez que se trata de um indicador do estado de saúde dessa população e essencial para a escolha da melhor intervenção e monitorização do estado clínico dos idosos¹.

A sarcopenia e a diminuição da força muscular podem causar limitações na capacidade funcional do idoso. A perda da massa muscular, em torno de 1 a 2% anual a partir dos 50 anos, ocorre principalmente pelo declínio na síntese de proteínas, causando a substituição do tecido muscular por tecido adiposo e fibrótico^{2,3}. O estado nutricional também pode ser comprometido nos idosos, tanto em relação às patologias inerentes à idade avançada ou pelas alterações fisiológicas vividas nesse período. Estudos têm mostrado um aumento significativo de idosos desnutridos, com prevalência variando entre 15 e 60%, dependendo do local de residência do idoso⁴⁻⁷.

Muitas famílias tendem cada vez mais a dividirem as responsabilidades do cuidado dos idosos com as instituições de longa permanência, pois necessitam de ajuda no que se refere às condições de saúde e aos cuidados do dia a dia. Esse tipo de serviço é uma forte tendência de atenção à saúde e torna-se cada

vez mais necessária^{5,6,8}. Estudos identificaram que a incapacidade funcional está relacionada a fatores multidimensionais que contribuem para a redução do bem-estar e da qualidade de vida dos idosos^{9,10}. No entanto, poucos estudos no Brasil realizaram investigações sobre funcionalidade, especificamente com idosos institucionalizados¹⁰⁻¹².

Considerando que idosos institucionalizados apresentam maior prevalência de desnutrição e de dependências para as atividades da vida diária (AVDs) do que os que vivem na comunidade^{2,13}, torna-se fundamental a identificação dos fatores associados ao declínio da capacidade funcional para sustentar estratégias de promoção e atenção à saúde para essa população específica. Diante desse contexto, o estudo teve como objetivo analisar a relação entre a capacidade funcional com variáveis sociodemográficas e o estado nutricional de um grupo de idosos residentes em instituições de longa permanência no município de Curitiba (PR), Brasil.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal conduzido com 82 idosos residentes em cinco instituições de longa permanência (ILP) na cidade de Curitiba (PR) durante o período entre 2015 a 2016. A população amostral, selecionada por conveniência, foi constituída por idosos institucionalizados, com idade igual ou superior a 60 anos. Foram excluídos idosos que apresentaram alterações cognitivas graves que afetavam a capacidade perceptiva, de discernimento e de linguagem.

Os pesquisadores seguiram os preceitos éticos dispostos na Resolução nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Paraná sob no. 80.215.901, assim como foi autorizado formalmente pelos responsáveis das instituições envolvidas. Todos participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa e a confidencialidade dos dados e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Inicialmente, foram coletados os dados sociodemográficos dos participantes: idade (em anos), sexo, estado civil, escolaridade (em anos de educação formal), tempo de institucionalização (em meses desde o ingresso na ILP), presença de lesões por pressão, quantidade de medicamentos e presença de polifarmácia, definida no presente estudo como mais de cinco medicamentos por paciente¹⁴.

A avaliação do estado funcional dos idosos foi realizada mediante a aplicação do Índice de Barthel (IB)¹⁵. Foi avaliado o nível de independência para dez atividades básicas da vida diária: alimentação, higiene pessoal, uso dos sanitários, tomar banho, vestir-se, controle dos esfíncteres, deambulação, transferência da cadeira para a cama e subir e descer escadas. A pontuação total da escala varia entre 0 (dependência total) a 100 (completa independência). No presente estudo, o IB foi avaliado como variável contínua e categorizada como: dependência total (0-20), dependência grave (21-60), dependência moderada (61-90), dependência leve (91-99) e independência (100)¹⁵.

Para a avaliação nutricional dos idosos utilizou-se a versão traduzida para o português brasileiro da Mini Avaliação Nutricional (MNA®) (*Société des Produits Nestlé S.A, Trademark Owners*). A MAN é um instrumento validado, sensível e apropriado para identificação de idosos desnutridos ou com risco de desnutrição e amplamente utilizado com populações de idosos em diferentes contextos^{4,16,17}. É composto por 18 itens que abrangem aspectos antropométricos, avaliação clínica global, avaliação dietética e estado nutricional. O escore final é o resultado da soma das pontuações de todos os itens, que permite uma identificação tanto do estado nutricional quanto dos riscos para os idosos. Os escores adotados para

classificação do estado nutricional dos participantes foram: desnutrição (<17), risco de desnutrição (17-23,5) e estado nutricional normal (24-30)¹⁶.

As medidas antropométricas de peso, de altura e as medidas das circunferências da cintura, do quadril, do braço e da panturrilha foram coletadas conforme procedimentos preconizados pelo Ministério da Saúde¹⁸ e pela Organização Mundial da Saúde¹⁹. A classificação do índice de massa corpórea (IMC) foi baseada nos pontos de corte específicos para idosos estabelecida no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, sendo: baixo peso ($\leq 22 \text{ kg/m}^2$), eutrófico (>22 e $<27 \text{ kg/m}^2$) e sobrepeso ($\geq 27 \text{ kg/m}^2$)¹⁸. As entrevistas e a coleta de dados foram conduzidas de maneira padronizada pela primeira autora. Os dados foram coletados em um momento único, em locais reservados nas ILP a fim de preservar a privacidade dos respondentes.

As análises estatísticas descritivas foram realizadas para apresentar e resumir os dados coletados. As variáveis categóricas foram apresentadas por frequências absolutas e relativas. As variáveis contínuas foram apresentadas como média e desvio padrão (DP) quando normalmente distribuídas, e como mediana e intervalo interquartil (IQR) quando não distribuídas normalmente. As variáveis foram testadas quanto à normalidade pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Para verificar a associação entre as variáveis independentes e a capacidade funcional dos idosos institucionalizados, considerando as categorias do IB como variável dependente, foram aplicados os testes exato de Fisher, análise de variância unidirecional e Kruskal-Wallis. Todas as variáveis independentes que apresentaram associação significativa na análise univariada ($p \leq 0,25$) foram incluídas no modelo multivariado. Para a análise multivariada foi utilizado o modelo de regressão logística ordinal de chances proporcionais²⁰, estimando-se as razões de chances (odds ratio) e os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC 95%). Os pressupostos para regressão ordinal de ausência de multicolinearidade entre as variáveis independentes e de probabilidades proporcionais (proportional odds) foram atendidos. A multicolinearidade foi avaliada usando fatores de inflação de variância (VIF) que permaneceram entre 1,05 a 1,10. A suposição de probabilidades proporcionais foi verificada pelo

teste de linhas paralelas para o modelo ajustado ($p=0,065$). Para a análise da qualidade do ajuste do modelo foram utilizados os testes de Pearson e deviance. Os resíduos para cada covariável incluída no modelo foram calculados por meio de regressão logística binária para todos os pontos de corte da variável dependente. O nível de significância de 5% foi adotado em todas as análises.

RESULTADOS

Participaram do estudo 82 idosos, com mediana de idade de 74,5 anos, variando entre 64 a 92 anos e mediana do tempo de institucionalização de 42,9 meses. A maioria dos participantes eram homens, solteiros, analfabetos, eutróficos e não apresentavam lesões por pressão. Polifarmácia foi observada em 57,3% dos idosos, com mediana de consumo de cinco medicamentos. As características sociodemográficas dos participantes estão apresentadas na Tabela 1.

Quanto à capacidade funcional dos idosos institucionalizados, a mediana do IB foi de 95,0. A maioria apresentou independência total (39,0%) no

desempenho das atividades básicas de vida diária. Cerca de 46,0% apresentou grau de dependência leve a moderada e apenas 14,6% grau de dependência grave a total. Com relação à avaliação nutricional dos idosos, a média do escore do MAN foi de 22,5 ($\pm 3,19$) e a maioria classificada com risco de desnutrição.

A partir da análise univariada entre a capacidade funcional com os fatores contextuais, apenas a variável MAN foi estatisticamente associada com o escore do IB (Tabela 3). Quatro variáveis analisadas foram incluídas no modelo multivariado ($p<0,25$): escolaridade, lesões por pressão, IMC e MAN.

A análise multivariada entre a capacidade funcional e as variáveis escolaridade, lesões por pressão, IMC e MAN resultou em um modelo estatisticamente significativo (Tabela 4). Após o ajuste do modelo, os resultados indicam que MAN permaneceu significativamente associado com a capacidade funcional ($p<0,001$). O teste da suposição de linhas paralelas não foi violado ($p=0,065$). Idosos institucionalizados com maiores escores no MAN tem 33,4% mais chances de apresentar melhores indicadores de capacidade funcional.

Tabela 1. Características sociodemográficas dos idosos institucionalizados. (N=82). Curitiba, PR, 2015-2016.

Variáveis	Frequências
Sexo*	
masculino	51 (62,20)
feminino	31 (37,80)
Idade (anos)**	74,50 (70,00 - 80,20)
Idade (categorizada em anos)*	
60-69	19 (23,20)
70-79	39 (47,60)
80-89	22 (26,80)
>90	2 (2,40)
Estado Civil*	
Solteiro	33 (40,30)
Casado / união estável	2 (2,40)
Separado / divorciado	20 (24,40)
Viúvo	27 (32,90)

continua

Continuação da Tabela 1

Variáveis	Frequências
Escolaridade*	
Analfabeto	49 (59,80)
Ensino fundamental	21 (25,60)
Ensino médio	12 (14,60)
Tempo de institucionalização** (meses)	42,90 (24,00 - 96,00)
Tempo de institucionalização* (categorizado em meses)	
0 -11	10 (12,20)
12- 59	39 (47,60)
60-119	19 (23,20)
>120	14 (17,10)
Lesões por pressão*	
Não	61 (74,40)
Sim	21 (25,60)
Quantidade de medicamentos**	5,00 (3,00 – 8,00)
Polifarmácia*	
Não	35 (42,70)
Sim	47 (57,30)
Índice de Massa Corpórea** (kg/m ²)	23,50 (21,00 – 26,40)
Índice de Massa Corpórea* (categorizado)	
Baixo peso	27 (32,90)
Eutrófico	36 (43,90)
Sobrepeso	19 (23,20)

*Variáveis categóricas apresentadas com números absolutos e porcentagens; ** Variáveis contínuas apresentadas como mediana e 1º e 3º quartis.

Tabela 2. Classificação dos idosos institucionalizados de acordo com Índice de Barthel e Mini Avaliação Nutricional (N=82). Curitiba, PR, 2015-2016.

Variáveis	Frequências
Índice de Barthel (contínuo)	95,00 (80,00 – 100,00)
Índice de Barthel (categorizado)	
Dependência total	4 (4,80)
Dependência grave	8 (9,80)
Dependência moderada	24 (29,30)
Dependência leve	14 (17,10)
Independência	32 (39,00)
Mini Avaliação Nutricional (contínuo)	22,50 ± 3,19
Mini Avaliação Nutricional (categorizado)	
Desnutrido	3 (3,70)
Sob risco de desnutrição	46 (56,10)
Normal	33 (40,20)

O Índice de Barthel é apresentado como mediana e 1º e 3º quartis e a Mini Avaliação Nutricional como média e desvio padrão.

Tabela 3. Análise univariada entre capacidade funcional e variáveis sociodemográficas e o estado nutricional de idosos institucionalizados. (N=82). Curitiba, PR, 2015-2016.

Variáveis independentes	Índice de Barthel					p-valor
	Total (n=4)	Grave (n=8)	Moderada (n=24)	Leve (n=14)	Independência (n=32)	
Sexo						0,708*
masculino	3 (5,9)	5 (9,8)	12 (23,5)	9 (17,6)	22 (43,1)	
feminino	1 (3,2)	3 (9,7)	12 (38,7)	5 (16,1)	10 (32,3)	
Idade (anos)	76,00 (71,0-79,0)	79,50 (72,0-85,0)	75,00 (72,5-79,5)	72,00 (68,0-83,0)	74,00 (68,0-80,0)	0,666**
Estado Civil						0,496*
Solteiro	0 (0,0)	3 (9,1)	12 (36,4)	4 (12,1)	14 (42,4)	
Casado/união estável	1 (50,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (50,0)	
Separado/divorciado	1 (5,0)	1 (5,0)	6 (30,0)	4 (20,0)	8 (40,0)	
Viúvo	2 (7,4)	4 (14,8)	6 (22,2)	6 (22,2)	9 (33,3)	
Escolaridade						0,089*
Analfabeto	4 (8,2)	4 (8,2)	17 (34,7)	7 (14,3)	17 (34,7)	
Ensino fundamental	0 (0,0)	1 (4,8)	7 (33,3)	3 (14,3)	10 (47,6)	
Ensino médio	0 (0,0)	3 (25,0)	0 (0,0)	4 (33,3)	5 (41,7)	
Tempo de institucionalização	54,0 (24,5-72,0)	36,0 (12,0-36,0)	42,0 (15,0-96,0)	44 (24,0-96,0)	50,0 (24,0-96,0)	0,544**
Lesões por pressão						0,130*
Não	3 (14,3)	1 (4,8)	8 (38,1)	2 (9,5)	7 (33,3)	
Sim	1 (1,6)	7 (11,5)	16 (26,2)	12 (19,7)	25 (41,0)	
Quantidade de medicamentos	8,00 (6,00-9,00)	6,50 (3,50-8,00)	6,00 (3,50-9,00)	5,00 (2,00-8,00)	4,00 (1,50-6,50)	0,385**
Polifarmácia						0,569*
Não	1 (2,9)	2 (5,7)	9 (25,7)	6 (17,1)	17 (48,6)	
Sim	3 (6,4)	6 (12,8)	15 (31,9)	8 (17,0)	15 (31,9)	
Índice de Massa Corpórea	19,8 (17,74-22,12)	22,56 (20,80-26,71)	25,55 (21,50-29,86)	23,11 (19,90-28,70)	23,66 (22,04-25,75)	0,139**
Mini Avaliação Nutricional	17,37 ± 4,76	21,50 ± 1,75	21,52 ± 3,22	23,32±2,99	23,81±2,43	<0,001***

Variáveis categóricas apresentadas com números absolutos e porcentagens; Variáveis contínuas apresentadas como mediana e 1 e 3º quartis, ou média e desvio padrão; *Teste Exato de Fisher; **Teste Kruskal Wallis; ***ANOVA de uma via.

Tabela 4. Modelo de regressão logística ordinal multivariada entre capacidade funcional como variável dependente e escolaridade, lesões por pressão, índice de massa corpórea e avaliação nutricional em idosos institucionalizados. (N=82). Curitiba, PR, 2015-2016.

Variáveis independentes	Índice de Barthel		
	RC	IC 95%	p-valor
Escolaridade			
Analfabeto	1,18	0,34 a 4,10	0,792
Ensino fundamental	2,15	0,52 a 8,89	0,290
Ensino médio	1,00		
Lesões por pressão			
Não	0,75	0,28 a 1,99	0,569
Sim	1,00		
Índice de Massa Corpórea	0,97	0,90 a 1,05	0,537
Mini Avaliação Nutricional	1,33	1,15 a 1,54	<0,001*

RC, razões de chance (*odds ratio*); IC 95%, intervalo de confiança de 95% ajustado para as demais variáveis inseridas no modelo de regressão logística ordinal. **Resumo do modelo:** F(5)=19,42, p=0,002; Pseudo R²Nagelkerke= 0,225; Teste de Pearson p=0,660; Teste de *deviance* p=1,000.

*Variáveis estatisticamente significativas (p≤0,05).

DISCUSSÃO

No presente estudo, demonstramos que o estado nutricional é um importante preditor para a dependência dos idosos institucionalizados. Os resultados do modelo de regressão ordinal multivariado indicaram que idosos com maiores escores na avaliação nutricional tem 1,33 mais chances de apresentar maiores escores no IB (dependência leve e independência). O estado nutricional deficiente foi identificado em 59,8% dos idosos institucionalizados. A desnutrição é uma condição frequente entre idosos, porém muitas vezes subestimada pelos profissionais da saúde nas investigações diagnósticas e terapêuticas^{21,22}. A alta prevalência de risco nutricional em idosos residentes também foi identificada em ILP em diferentes regiões do Brasil, com proporções variando entre 39,6 a 76,2%^{8,22-24}.

O estado nutricional deficiente tem como consequência a diminuição da força muscular e a fadiga, com impactos negativos na capacidade física e na qualidade de vida^{3,7}. Sousa et al.⁸ encontraram que o baixo peso é um importante fator associado à incapacidade funcional de idosos institucionalizados, com razão de prevalência de 1,2 vezes em comparação com os indivíduos eutróficos. Nesse estudo, 33,0% dos idosos eram independentes em suas AVD e 67,0%

apresentaram algum grau de dependência. Moreira e Boas¹² avaliaram a capacidade funcional de 54 idosos institucionalizados mediante aplicação das escalas de atividades básicas da vida diária (ABVD) e as atividades instrumentais da vida diária (AIVD). Os autores constataram que a capacidade diminuída para ABVD estava diretamente relacionada com baixo peso, com razão de prevalência de 2,3.

Em nosso estudo não encontramos associação entre a quantidade de medicamentos e a capacidade funcional. A utilização de diversos medicamentos de uso contínuo pode acarretar prejuízo na absorção de nutrientes, aumentando o risco de desnutrição em idosos²⁵. Diversos estudos têm demonstrado associação entre o declínio da capacidade funcional e polifarmácia em idosos, com consequente aumento dos riscos de desfechos clínicos adversos^{14,25-28}. Entretanto a maioria desses estudos foi realizada com idosos da comunidade. Nenhuma associação entre polifarmácia e estado funcional foi encontrada em dois estudos longitudinais realizados especificamente com idosos institucionalizados^{29,30}. Uma possível explicação pode ser o fato de que a variável “quantidade de medicamentos” utilizada no estudo foi medida por autorrelato. Não podemos excluir a possibilidade de que o emprego de medidas mais refinadas para o uso de medicamentos e

que estudos com delineamento longitudinais possam ajudar na identificação da associação entre polifarmácia e funcionalidade. Ainda, consideramos que fatores relacionados às condições de acesso aos sistemas de saúde e aos medicamentos precisam ser investigados com maior profundidade.

Na análise de regressão ordinal multivariada, não encontramos associação entre o tempo de institucionalização e a capacidade funcional. A maioria dos idosos (47,6%) residiam nas ILP entre 1 a 5 anos. Oliveira e Mattos¹³ também não encontraram associação ao avaliarem a capacidade funcional de idosos institucionalizados em Cuiabá (MT), a maioria com tempo de permanência inferior a cinco anos. Assim como, associação entre o tempo de permanência e o estado nutricional de idosos institucionalizados não foi identificada no estudo realizado na cidade do Rio de Janeiro (RJ)²². Lacerda et al.³¹ constaram que o grau de dependência pode variar de acordo com a instituição acolhedora. Isso porque a instituição passa a assumir todas as responsabilidades que originalmente seria do idoso levando a um aumento de sua dependência e consequentemente diminuição da capacidade funcional.

Diferentes instrumentos são aplicados para a avaliação do estado nutricional e funcional dos idosos. A falta de padronização na classificação da dependência e a utilização de diferentes pontos de corte para o mesmo instrumento são fatores que dificultam a comparação dos resultados entre os estudos realizados com os idosos¹³. No presente estudo utilizamos o Índice de Barthel e a MAN para o diagnóstico do estado funcional e nutricional dos idosos. A MAN é um importante instrumento de triagem nutricional para a identificação precoce de risco nutricional em grupos de idosos e que pode ser utilizado tanto em ILP quanto na comunidade¹⁶. O IB é um instrumento desenvolvido com o objetivo de avaliar o grau de independência no desempenho das atividades básicas de vida diária, com resultados de confiabilidade e de validade consistentes e previamente aplicado com populações de idosos em ILP^{1,28,32,33}.

Identificamos que a maioria dos idosos apresentou independência funcional, com mediana de 95,0 no IB. Um estudo realizado em três ILP em Presidente Prudente (SP) avaliou o estado

funcional de 115 idosos e encontraram que 75,6% apresentavam independência para as AVDs, com média de 80 pontos no IB³⁴. A capacidade funcional está relacionada com as atividades básicas, instrumentais e avançadas da vida diária. Os efeitos do envelhecimento somados a condições que causam dependência reduzem a capacidade dos idosos de superar os desafios ambientais¹. A inatividade física pode potencializar a incapacidade funcional do idoso e, consequentemente, o declínio de aspectos relacionados a sua saúde pode resultar na redução ainda maior do nível de atividade física e aumento do risco de quedas^{9,35}.

Os resultados deste estudo devem ser interpretados com cautela. A amostra de conveniência limita a generalização e extrapolação dos dados, assim como inferências causais entre a capacidade funcional e as variáveis analisadas não podem ser realizadas em decorrência do delineamento transversal. Diante disso, destacamos a necessidade de condução de estudos longitudinais e multicêntricos que avaliem os fatores de risco para dependência funcional no contexto das ILP, sobretudo para nortear as estratégias de promoção da saúde, diminuição do risco nutricional e independência do idoso institucionalizado.

A institucionalização pode ser um fator para o declínio funcional dos idosos⁹. Ressalta-se que o caráter progressivo da incapacidade funcional entre os idosos em relação ao aumento da idade não se deve apenas à fatores cronológicos e não é um resultado inevitável do envelhecimento em si mesmo. O que define a autonomia na vida diária dos idosos é a qualidade da assistência prestada, o estímulo e apoio à realização das tarefas e o respeito aos seus hábitos e preferências alimentares, principalmente em contexto institucional.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo permitiram evidenciar que o estado nutricional pode estar associado ao declínio funcional dos idosos residentes em instituições de longa permanência em Curitiba (PR). A maior proporção dos idosos participantes da pesquisa apresentou estado nutricional deficiente, fato que

denota atenção em relação aos cuidados nutricionais dessa população. A identificação das variáveis associadas com a redução da capacidade funcional contribui para a compressão desse fenômeno e permite o norteamto das práticas desenvolvidas nas ILP que previnam os agravos à saúde dos idosos institucionalizados. Com base nos resultados encontrados, destacamos a necessidade de investir em ações integralizadas que promovam a independência funcional do idoso institucionalizado, atentando para o estímulo dos níveis de funcionalidade e diminuição do risco nutricional.

A funcionalidade exige um olhar para além das doenças crônicas, deve-se buscar compreender todos os aspectos funcionais do indivíduo que envelhece. Logo, a presença de uma equipe multidisciplinar no cuidado do idoso institucionalizado é essencial para realizar um diagnóstico precoce de deficiência nutricional e para trabalhar na manutenção da autonomia e redução da incapacidade funcional, essenciais para garantir a melhoria da qualidade de vida dessa população.

Editado por: Marquiony Marques dos Santos

REFERÊNCIAS

1. Carla A, Barros M, Clara M, Melo S De, Azevedo F. A utilização do Índice de Barthel em idosos brasileiros: uma revisão de literatura. *Rev Kairós Gerontol.* 2020;23(2):217–31. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2020v23i2p217-231>
2. Tieland M, Trouwborst I, Clark BC. Skeletal muscle performance and ageing. *J Cachexia Sarcopenia Muscle.* 2018;9(1):3–19. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jcsm.12238>
3. Cruz-Jentoft AJ, Kiesswetter E, Drey M, Sieber CC. Nutrition, frailty, and sarcopenia. *Aging Clin Exp Res.* 2017;29(1):43–8.
4. Colembegue JP, Conde SR. Use of the mini nutritional assessment in institutionalized elderly. *Sci Med.* 2011;21(2):59–63.
5. Silvério JKA, Pedreira KRA, Kutz NA. Estado nutricional de idosos institucionalizados: uma revisão de literatura. *Visão Acadêmica.* 2017;17(3). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/acd.v17i3.49477>
6. Wachholz PA, Rodrigues SC, Yamane R. Estado nutricional e a qualidade de vida em homens idosos vivendo em instituição de longa permanência em Curitiba, PR. *Rev Bras Geriatr e Gerontol.* 2011;14:625–35. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1809-98232011000400003>
7. Leite LEA, Resende TL, Nogueira GM, da Cruz IBM, Schneider RH, Gottlieb MG. Envelhecimento, estresse oxidativo e sarcopenia: uma abordagem sistêmica. *Rev Bras Geriatr e Gerontol.* 2012;15:365–80. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1809-98232012000200018>
8. de Sousa KT, de Mesquita LAS, Pereira LA, Azeredo CM. Baixo peso e dependência funcional em idosos institucionalizados de Uberlândia (MG), Brasil. *Cien Saude Colet.* 2014;19:3513–20. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.21472013>
9. Aguiar BM, Silva PO, Vieira MA, da Costa FM, Carneiro JA. Evaluation of functional disability and associated factors in the elderly. *Rev Bras Geriatr e Gerontol.* 2019;22(2). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232019000200204&tln=en
10. Mattos IE, do Carmo CN, Santiago LM, Luz LL. Factors associated with functional incapacity in elders living in long stay institutions in Brazil: a cross-sectional study. *BMC Geriatr.* 2014;14(1):47. Disponível em: <https://bmgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2318-14-47>
11. Santiago LM, Luz LL, da Silva JFS, de Oliveira PH, do Carmo CN, Mattos IE. Condições sociodemográficas e de saúde de idosos institucionalizados em cidades do Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. *Geriatr Gerontol Aging.* 2016;10(2):86–92.
12. Moreira PL, Villas Boas PJF. Avaliação nutricional e capacidade funcional de idosos institucionalizados em Botucatu/SP. *Geriatr Gerontol.* 2011;5(1):19–23.
13. Oliveira PH de, Mattos IE. Prevalência e fatores associados à incapacidade funcional em idosos institucionalizados no Município de Cuiabá, Estado de Mato Grosso, Brasil, 2009-2010. *Epidemiol e Serviços Saúde.* 2012;21(3):395–406. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742012000300005>
14. Masnoon N, Shakib S, Kalisch-Ellett L, Caughey GE. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC Geriatr.* 2017;17(1):230. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0621-2>
15. Mahoney FI. Functional evaluation: the Barthel index. *Md State Med J.* 1965;14(2):61–5.
16. Guigoz Y. The mini nutritional assessment (MNA®) review of the literature-what does it tell us? *J Nutr Heal Aging.* 2006;10(6):466.

17. Reis GMS, Andrade BF, Menezes AFA, Santos KL, de Andrade MSL, de Oliveira SA. Estado nutricional de idosos de um centro comunitário da cidade de Salvador, BA, Brasil. *Rev Kairós Gerontol.* 2019;22(2):321–35. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.23925/2176-901X.2019v22i2p321-335>
18. Brasil. Ministério da Saúde. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde. Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional–SISVAN. 2011.
19. World Health Organization. Physical status: The use of and interpretation of anthropometry, Report of a WHO Expert Committee. World Health Organization; 1995.
20. Abreu MNS, Siqueira AL, Caiaffa WT. Regressão logística ordinal em estudos epidemiológicos. *Rev. Saúde Públ.* 2009;43(1):183-94. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102009000100025>
21. Wolters M, Volkert D, Streicher M, Kiesswetter E, Torbahn G, O'Connor EM, et al. Prevalence of malnutrition using harmonized definitions in older adults from different settings – A MaNuEL study. *Clin Nutr.* 2019;38(5):2389–98. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2018.10.020>
22. Pereira MRS, Santa CCMA. Risk of malnutrition among Brazilian institutionalized elderly: a study with the Mini Nutritional Assessment (MNA) questionnaire. *J Nutr Health Aging.* 2011;15(7):532–5. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s12603-011-0059-8>
23. Santana DC, Macedo DS, Kutz NA. Avaliação nutricional de idosos institucionalizados na Zona Sul de São Paulo. *Rev Kairós Gerontol.* 2016;19(22):403–16. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2016v19iEspecial22p403-416>
24. Ferreira JDL, Soares MJGO, de Lima CLJ, Ferreira TMC, de Oliveira PS, da Silva MA. Avaliação nutricional pela Mini avaliação Nutricional: uma ferramenta para o enfermeiro. *Enfermería Glob.* 2018;17(3):267–305.
25. Mehta RS, Kochar BD, Kennelty K, Ernst ME, Chan AT. Emerging approaches to polypharmacy among older adults. *Nat Aging.* 2021;1(4):347–56. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s43587-021-00045-3>
26. Katsimpris A, Linseisen J, Meisinger C, Volaklis K. The Association Between Polypharmacy and Physical Function in Older Adults: a Systematic Review. *J Gen Intern Med.* 2019;34(9):1865–73. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11606-019-05106-3>
27. Eyigor S, Kutsal YG, Toraman F, Durmus B, Gokkaya KO, Aydeniz A, et al. Polypharmacy, Physical and Nutritional Status, and Depression in the Elderly: Do Polypharmacy Deserve Some Credits in These Problems? *Exp Aging Res.* 2021;47(1):79–91. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/0361073X.2020.1846949>
28. Oliveira A, Nossa P, Mota-Pinto A. Assessing Functional Capacity and Factors Determining Functional Decline in the Elderly: A Cross-Sectional Study. *Acta Med Port.* 2019;32(10):654–60. Disponível em: <https://doi.org/10.20344/amp.11974>
29. Wilson NM, Hilmer SN, March LM, Cameron ID, Lord SR, Seibel MJ, et al. Associations between drug burden index and physical function in older people in residential aged care facilities. *Age and Ageing.* 2010;39(4):503–7. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ageing/afq053>
30. Vetrano DL, Villani ER, Grande G, Giovannini S, Cipriani MC, Manes-Gravina E, et al. Association of Polypharmacy With 1-Year Trajectories of Cognitive and Physical Function in Nursing Home Residents: Results From a Multicenter European Study. *J Am Med Dir Assoc.* 2018;19(8):710–3. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1525861018301920>
31. Lacerda JÁ, Moreira LD, Souza LLC, Dos Santos E V, Araújo TLM, Bruno RX. Capacidade de idosos institucionalizados para realizar atividades instrumentais de vida diária. *Mov Saúde Rev.* 2009;1(3).
32. Bouwstra H, Smit EB, Wattel EM, van der Wouden JC, Hertogh CPM, Terluin B, et al. Measurement Properties of the Barthel Index in Geriatric Rehabilitation. *J Am Med Dir Assoc.* 2019;20(4):420–425.e1. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1525861018305486>
33. Minosso J, Amendola F, Alvarenga M OM. Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios. *Acta Paul Enferm.* 2010;23(2):218–23. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002010000200011>
34. Converso MER, Iartelli I. Caracterização e análise do estado mental e funcional de idosos institucionalizados em instituições públicas de longa permanência. *J Bras Psiquiatr.* 2007;56:267–72. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0047-20852007000400005>
35. Duray M, Genç A. The relationship between physical fitness and falling risk and fear of falling in community-dwelling elderly people with different physical activity levels. *Turkish J Med Sci.* 2017;47(2):455–62. Disponível em: <https://doi.org/10.3906/sag-1511-101>



Risco nutricional e fatores associados em idosos com HIV/aids em uso de terapia antirretroviral nas unidades de referência

Nutritional risk and associated factors in older people with HIV / AIDS and use of antiretroviral therapy in reference centers

Suelane Renata de Andrade Silva¹

Ana Paula de Oliveira Marques¹

Márcia Carréra Campos Leal¹

Lilian Guerra Cabral dos Santos¹

Janaína Gabriela Coelho de Araújo¹

Kydja Milene Souza Torres de Araújo¹

Resumo

Objetivo: identificar o risco nutricional de pessoas idosas com HIV/aids em uso de terapia antirretroviral (TARV) e fatores associados. **Método:** estudo de natureza transversal e analítico. Participaram 241 idosos cadastrados nos Serviços de Referência para tratamento de HIV/aids do Município de Recife/PE, Brasil. A variável dependente correspondeu ao risco nutricional, avaliado por meio da Mini Avaliação Nutricional e as independentes incluíram: dados sociodemográficos, estilo de vida e condições de saúde. **Resultados:** foram identificados 44% dos participantes com risco nutricional e verificada associação entre risco nutricional e sexo feminino, escolaridade entre 1-4 anos de estudo e sintomatologia depressiva. **Conclusão:** Sugere-se a inclusão de medidas de rastreio para intervenção precoce do estado nutricional como a Mini Avaliação Nutricional na rotina do cuidado, com vistas a possibilitar maior integralidade na assistência e redução de riscos de morbimortalidade associada ao HIV.

Palavras-chave: Idoso. HIV. Estado nutricional. Avaliação nutricional.

Abstract

Objective: To identify the nutritional risk of older people with HIV / AIDS and the associated factors. **Method:** It is a cross-sectional and analytical study. 241 older people from the Reference Services in Recife/PE, Brazil participated. The dependent variable was Nutritional risk, assessed by the Mini Nutritional Assessment and the independent ones, the sociodemographic, lifestyle and health conditions. **Results:** 44% of participants with nutritional risk were identified. There was an association between nutritional risk and female gender, education between 1-4 years of study and symptoms of depression. **Conclusion:** It is suggested to include screening measures for early intervention of nutritional status, such as Mini Nutritional Assessment in the care routine, with a view to enabling

Keywords: Older people. HIV. Nutritional status. Nutritional assessment.

¹ Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-graduação em Gerontologia. Recife, PE, Brasil

Não houve financiamento para a execução desse trabalho.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Suelane Renata de Andrade Silva
suelaneandrade3@gmail.com

Recebido: 13/10/2021
Aprovado: 19/04/2022

greater comprehensiveness in care in Gerontology and reducing the risk of morbidity and mortality associated with the disease, and promoting longevity of better quality for those living with HIV.

INTRODUÇÃO

A ocorrência de HIV/aids em pessoas idosas é um problema de saúde pública. Entre 1996 e 2019, a incidência na população brasileira a partir de 60 anos cresceu de 5,9 para 12,2 em homens e de 1,8 para 5,9 em mulheres, para cada 100.000¹. As pessoas mais velhas que vivem com HIV são mais vulneráveis à morte prematura, visto que, com a transição epidemiológica, é nesse grupo populacional que prevalece as enfermidades crônicas² relacionadas a um estilo de vida inadequado, como sedentarismo, consumo de bebida alcoólica, tabagismo e alimentação não saudável³. -

Se por um lado, a introdução da terapia antirretroviral (TARV), a partir de 1996, reduziu as taxas de morbimortalidade associadas à infecção, melhorou a qualidade de vida e possibilitou a longevidade de pessoas vivendo com HIV. Por outro lado, favoreceu a ocorrência de alterações metabólicas e modificações na composição corporal, tais como: acúmulo de gordura visceral, perda de peso ou sobrepeso e obesidade.

Do ponto de vista nutricional, a magnitude da desnutrição em indivíduos infectados pelo HIV traz impactos negativos à saúde. O enfraquecimento do sistema imunológico provocado pela doença é agravado com a desnutrição, aumentando a suscetibilidade às doenças oportunistas. Com a progressão da doença, registra-se uma redução na resposta aos antirretrovirais e aumento nas taxas de mortalidade⁴.

Ainda são insuficientes os estudos que abordem a avaliação nutricional em idosos portadores de HIV, como casuística exclusiva. A grande maioria dos manuscritos contemplam avaliações com população adulta, incluindo os idosos nesse grupo. Nesse contexto, as alterações metabólicas e de composição corporal provocadas pela doença e seu tratamento estão sendo consideradas, desvalorizando-se o conhecimento sobre as particularidades relacionadas ao processo de envelhecimento como a redução da

água corporal, a perda de massa muscular e óssea (osteopenia), e a imunossenescência⁵. A detecção do risco de desnutrição em pessoas idosas com HIV é importante para subsidiar o estabelecimento de estratégias de intervenção precoce, monitoramento e prevenção de complicações. Nesse sentido, essa pesquisa objetivou investigar o estado nutricional de pessoas idosas com HIV/aids no município de Recife e seus fatores associados.

MÉTODOS

Estudo quantitativo, de corte transversal e caráter analítico realizado nos serviços de referência para o tratamento de HIV em Recife/PE, Brasil. O município apresenta sete serviços de referência para tratamento especializado, incluindo a dispensação de medicação à pessoa que vive com HIV. Apenas dois serviços não foram inclusos, em função da não liberação em tempo hábil, da carta de anuência para coleta de dados na unidade. O Programa Estadual de IST/aids, autônomo em cada esfera de governo, realiza ações de promoção à saúde da Política nacional de IST/aids; da proteção dos direitos fundamentais das pessoas com HIV/aids; da prevenção da transmissão das IST, do HIV/aids e do uso indevido de drogas; do diagnóstico, do tratamento e da assistência às pessoas portadoras de IST/HIV/aids.

Os participantes deste estudo foram idosos com idade mínima de 60 anos, infectados por HIV, de ambos os sexos e cadastrados para receberem tratamento especializado em nível ambulatorial, laboratorial, medicamentoso e de internamento, quando necessário, nesses serviços de saúde.

Para determinação do tamanho amostral, utilizou-se o quantitativo de idosos em uso de TARV, conforme os dados da secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco, de acordo com o Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM) correspondendo a um total de 1.032 idosos. Foi utilizado o Fator de Correção para população finita,

estimando-se a prevalência esperada de 50% para o desfecho (risco nutricional), considerando a ausência de consenso sobre sua magnitude em pessoas idosas. Após estabelecer um nível de confiança de 95% e um erro máximo aceitável de 5%, o tamanho da amostra foi determinado em 241 idosos, selecionados por conveniência, no período de março a agosto de 2017.

A determinação da amostra por conveniência se deu, uma vez que os indivíduos elegíveis à pesquisa eram minoria nos serviços de atendimento, diante do predomínio de jovens. A captação dos idosos para as entrevistas ocorreu em uma das três situações: pelo comparecimento dos participantes para consulta médica identificada no dia anterior, na coleta de exames laboratoriais por meio de agendamento e no setor da Farmácia, por ocasião da dispensação das medicações. Os idosos foram identificados pela equipe de Enfermagem e convidados a participar pelo pesquisador responsável. Os objetivos da pesquisa e todos os procedimentos para coleta dos dados foram devidamente esclarecidos. Aqueles que concordaram em participar, registraram sua anuência em Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Houve apenas 1,6% de recusas. As entrevistas foram realizadas no turno da manhã, durante todos os dias da semana até completar a amostra, em função da maior demanda de comparecimento dos usuários idosos concentrar-se nesse período.

Foram incluídos os idosos cadastrados nas unidades de referência para HIV e em uso de terapia antirretroviral há pelo menos 30 dias. Foram excluídos indivíduos com comprometimento cognitivo, avaliados a partir do Mini Exame do Estado Mental – MEEM⁶ e com impossibilidade de terem suas medidas antropométricas aferidas (acamados e cadeirantes).

Para a variável dependente foi utilizada a Mini Avaliação Nutricional – MAN *short form*, constituída por seis questões que classificaram o idoso conforme os escores em: estado nutricional normal (≥ 12 pontos), risco de desnutrição (8 a 11 pontos) e desnutrição (≤ 7 pontos)⁷. As variáveis independentes corresponderam aos dados sociodemográficos, condições de saúde e de estilo de vida. Os dados sociodemográficos incluíram: sexo, idade, situação conjugal, escolaridade, rendimento mensal individual,

condição de morar só, origem de recursos financeiros e contribuição na renda familiar.

Em relação ao estilo de vida, foram avaliados três fatores modificáveis⁸: atividade física, considerado fisicamente ativo, aquele cuja prática era realizada por pelo menos 30 minutos por dia, cinco dias por semana (150 minutos), incluindo a rotina diária com deslocamento a pé ou de bicicleta para o trabalho, subir escadas, se possível todos os dias, de forma contínua ou acumulada.

Para o tabagismo, a classificação foi: não fumante, ex-fumante e fumante. O tabagismo atual ou o abandono em período inferior a seis meses foi considerado como Fumante⁸. Para o consumo de bebida alcoólica (hábito e frequência), a classificação foi: “sem consumo”, eventual ou raro (menos de quatro vezes no mês), 1-6x/semana ou diariamente.

No que diz respeito às condições de saúde, as comorbidades foram observadas a partir dos registros nos prontuários. O comprometimento funcional foi avaliado, segundo Índice de Barthel (0-20 dependência total; 21-60, dependência grave; 61-90, dependência moderada; 91-99, dependência muito leve e 100, independência)⁹. Para o rastreio de sintomatologia depressiva, foi utilizada a escala de depressão geriátrica Yesavage (GDS-15), que considera o resultado de cinco ou mais pontos como positivo para depressão¹⁰.

Para aferição das medidas de circunferências, utilizou-se uma fita métrica inelástica da marca Cescorf®, com 2 metros de comprimento e graduação de 1 mm. A medida da circunferência da cintura foi realizada com o idoso em pé, ereto, abdome relaxado, braços estendidos ao longo do corpo e as pernas fechadas, medindo-se do ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca, com ausência de roupas na região. Já a circunferência do quadril, foi obtida no nível da extensão máxima dos glúteos. Na sequência, foi calculada a relação, dividindo-se a medida da cintura pela do quadril, em centímetros^{11,12}.

O ponto de corte para risco elevado para a circunferência da cintura correspondeu a ≥ 94 para homens e ≥ 80 para mulheres. Medidas ≥ 102 e ≥ 88 para homens e mulheres, respectivamente foram indicativos de risco muito elevado em termos de

adiposidade abdominal¹³. Os valores resultantes da relação cintura-quadril $\geq 0,85$ cm para mulheres e $\geq 0,95$ cm para os homens foram considerados como riscos para doença arterial coronariana, hipertensão e diabetes. Em relação ao HIV, foi avaliada a carga viral, com base em dados secundários de até 90 dias e classificada como detectável (>40 cópias) ou indetectável (≤ 40 cópias)¹⁴.

A associação entre as variáveis explicativas (condições sociodemográficas e de saúde) e a condição nutricional (desfecho) foi realizada por meio de análises bivariadas e multivariadas. Para o desfecho, a MAN foi recategorizada como risco nutricional “presente” (desnutrição ou risco de desnutrição) ou “ausente”. Para determinar os fatores associados ao risco nutricional, na análise bivariada, as variáveis explicativas foram observadas individualmente, construída a tabela de contingência e aplicado o teste qui-quadrado para independência. Nos casos em que as suposições do teste qui-quadrado não foram satisfeitas, aplicou-se o teste Exato de Fisher. Todas as conclusões foram realizadas considerando o nível de significância de 5%. Na análise multivariada, utilizou-se a regressão de Poisson. Adotou-se a razão de prevalência como medida de associação com seus respectivos intervalos de confiança.

As variáveis, em que o teste de associação apresentou significância em até 20% ($p \leq 0,20$) na análise bivariada, foram incluídas no modelo multivariado. Para avaliar quais os fatores que influenciam conjuntamente no risco nutricional, foi realizado o ajuste do modelo multivariado de Poisson com matriz de covariância robusta para obter as correspondentes estimativas das razões de prevalências (RP). Inicialmente foi ajustado um modelo individual em cada grupo de variáveis. No ajuste de cada modelo multivariado foi considerado o nível de significância de 5% para permanência da variável.

O presente estudo deriva do projeto “Identificação do Perfil Social e Epidemiológico dos idosos infectados pelo HIV/aids assistidos em serviços de referência”. Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, com número de parecer 1.707.44. Esta pesquisa atendeu aos pré-requisitos estabelecidos pelas resoluções 466/2012 e

nº 510/2016 do Ministério da Saúde, no tocante aos princípios éticos envolvendo pesquisa científica com seres humanos. Além disso, foi utilizado o termo de consentimento e livre esclarecimento.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 241 idosos com predomínio de homens, idade entre 65 a 69 anos, solteiros, com até quatro anos de estudo, renda mensal de até dois salários mínimos, coabitando com outras pessoas, rendimento principal proveniente da aposentadoria e contribuição total na renda familiar (Tabela 1).

Com relação ao estilo de vida e condições de saúde, prevaleceram os idosos que praticavam atividade física, ex-fumantes, que não faziam uso de bebida alcoólica, funcionalmente independentes, com rastreio negativo para sintomatologia depressiva, sem risco para desnutrição e circunferência da cintura e com risco para cintura-quadril. No tocante à carga viral, 87,9% apresentaram classificação indetectável (Tabela 1).

Em relação às comorbidades registrou-se maior frequência para hipertensão arterial sistêmica, seguida por diabetes mellitus, conforme tabela 2.

Na tabela 3 é apresentada a distribuição do risco nutricional, segundo o perfil sociodemográfico, estilo de vida e condições de saúde. Verifica-se maior prevalência nos idosos do sexo feminino, com idade de 70 anos ou mais, viúvos, com até quatro anos de estudo, renda mensal de um a dois salários-mínimos, aposentados e com contribuição parcial na renda familiar. Em relação aos fatores de estilo de vida e condições de saúde, houve maior prevalência do risco nutricional no grupo de idosos com dependência grave, com suspeita de depressão, que praticava atividade física, fumantes, que ingeriam bebida alcoólica de 1 a 6 vezes na semana, sem risco para circunferência da cintura, sem risco para cintura quadril e com carga viral detectável.

As características que apresentaram associação com o risco nutricional foram: sexo ($p=0,002$), escolaridade ($p=0,003$), sintomatologia depressiva ($p<0,001$), circunferência da cintura ($p=0,012$), classificação da carga viral ($p=0,047$).

Tabela 1. Distribuição do perfil sociodemográfico, estilo de vida e condições de saúde nos idosos infectados pelo HIV/aids assistidos em Unidades de Referência. Recife, PE, 2021.

Fatores avaliados	n (%)	p-valor
<i>Sociodemográficos</i>		
Sexo		
Masculino	151 (62,7)	<0,001
Feminino	90 (37,3)	
Idade		
60 a 64 anos	61 (25,3)	0,001
65 a 69 anos	108 (44,8)	
70 ou mais anos	72 (29,9)	
Situação conjugal		
Solteiro(a)	83 (34,4)	<0,001
Casado/com companheiro(a)	74 (30,7)	
Viúvo(a)	45 (18,7)	
Separado/Divorciado (a)	39 (16,2)	
Escolaridade		
Analfabeto	25 (10,4)	<0,001
1 a 4 anos	69 (28,6)	
5 a 8 anos	59 (24,5)	
9 a 11 anos	56 (23,2)	
Acima de 11 anos	32 (13,3)	
Rendimento mensal individual*		
Sem renda	51 (6,2)	<0,001
<1 SM	27 (11,2)	
1 a 2 SM	134 (55,7)	
2 a 4 SM	36 (14,9)	
Mais de 4 SM	29 (12,0)	
Mora só		
Não	166 (68,9)	<0,001
Sim	75 (31,1)	
Mora com quantas pessoas		
Só com companheiro	40 (16,6)	
Com mais pessoas	126 (52,3)	
Origem dos recursos financeiros		
Não tem proventos próprios	19 (7,9)	<0,001
Salário ou atividade informal	38 (15,8)	
Aposentado	156 (64,7)	
Pensionista	18 (7,5)	
Aposentado e pensionista	10 (4,1)	
Contribuição na renda familiar		
Totalmente	137 (56,8)	<0,001
Parcialmente	86 (35,7)	
Não contribui	18 (7,5)	

continua

Continuação da Tabela 1

Fatores avaliados	n (%)	p-valor
<i>Estilo de vida</i>		
Atividade física		
Não	113 (46,9)	0,334
Sim	128 (53,1)	
Tabagismo		
Nunca fumou	96 (39,8)	<0,001
Ex-fumante	105 (43,6)	
Fumante	40 (16,6)	
Consumo de bebida alcoólica		
Diariamente	3 (1,2)	<0,001
1 a 6 vezes na semana	14 (5,8)	
Eventualmente ou raramente	60 (24,9)	
Não consumo	164 (68,0)	
<i>Condições De Saúde</i>		
Comprometimento funcional		
Dependência grave	1 (0,4)	<0,001
Dependência moderada	15 (6,2)	
Dependência leve	22 (9,1)	
Independência	203 (84,3)	
Sintomatologia depressiva		
Sem suspeita de depressão	161 (67,1)	<0,001
Com suspeita de depressão	79 (32,9)	
Mini avaliação nutricional		
Normal	134 (55,8)	
Risco nutricional	87 (36,3)	<0,001
Desnutrido	19 (7,9)	
Circunferência da cintura		
Sem risco	105 (43,6)	0,001
Risco elevado	56 (23,2)	
Risco muito elevado	80 (33,2)	
Relação cintura quadril		
Sem risco cardiovascular	115 (47,9)	0,519
Com risco cardiovascular	125 (52,1)	
Classificação carga viral		
Detectável	24 (12,1)	<0,001
Não detectável	174 (87,9)	

p-valor do teste qui-quadrado para comparação de proporção;*Em salário mínimo (SM), vigente no Brasil em 2017, equivalente a R\$ 937,00.

Tabela 2. Distribuição das comorbidades investigadas nos idosos infectados pelo HIV/aids assistidos em Unidades de Referência. Recife - PE, 2021.

Fator avaliado	Ausente	Presente	Sem informação	p-valor
Hipertensão arterial sistêmica (HAS)	133(55,2%)	94(39,0%)	14(5,8%)	<0,001
Diabetes Mellitus (DM)	167(69,3%)	59(24,5%)	15(6,2%)	<0,001
Doença cardiovascular (DCV)	200(83,0%)	24(10,0%)	17(7,0%)	<0,001
Osteoporose	194(80,5%)	31(12,9%)	16(6,6%)	<0,001
Osteartrose	201(83,4%)	26(10,8%)	14(5,8%)	<0,001
Doenças neurológicas	213(88,4%)	11(4,5%)	17(7,1%)	<0,001
Doenças respiratórias	213(88,4%)	10(4,1%)	18(7,5%)	<0,001
Neoplasia	221(91,7%)	4(1,7%)	16(6,6%)	<0,001
Depressão	212(88,0%)	12(4,9%)	17(7,1%)	<0,001
Doenças crônicas	146(60,6%)	2(34,0%)	3(5,4%)	<0,001

p-valor do teste qui-quadrado para comparação de proporção.

Tabela 3. Distribuição do risco nutricional, segundo o perfil sociodemográfico, estilo de vida e condições de saúde nos idosos infectados pelo HIV/aids assistidos em Unidades de Referência. Recife - PE, 2021.

Fatores avaliados	Risco nutricional		p-valor
	Presente	Ausente	
<i>Sociodemográficos</i>			
Sexo			
Masculino	55(36,4%)	96(63,6%)	0,002 ¹
Feminino	51(57,3%)	38(42,7%)	
Idade			
60 a 64 anos	25(41,0%)	36(59,0%)	0,212 ¹
65 a 69 anos	43(40,2%)	64(59,8%)	
70 ou mais anos	38(52,8%)	34(47,2%)	
Situação conjugal			
Solteiro(a)	39(47,0%)	44(53,0%)	0,703 ¹
Casado/com companheiro(a)	30(40,5%)	44(59,5%)	
Viúvo(a)	22(48,9%)	23(51,1%)	
Separado/Divorciado (a)	15(39,5%)	23(60,5%)	
Escolaridade (anos de estudo)			
0	13(52,0%)	12(48,0%)	0,003 ¹
1 a 4 anos	43(62,3%)	26(37,7%)	
5 a 8 anos	21(35,6%)	38(64,0%)	
9 a 11 anos	19(34,5%)	36(65,5%)	
Acima de 11 anos	10(31,2%)	22(68,8%)	
Rendimento mensal individual *			
Sem renda	6(40,0%)	9(60,0%)	0,667 ¹
<1 SM	12(44,4%)	15(55,6%)	
1 a 2 SM	63(47,4%)	70(52,6%)	
2 a 4 SM	12(33,3%)	24(66,7%)	
Mais de 4 SM	13(44,8%)	16(55,2%)	

continua

Continuação da Tabela 3

Fatores avaliados	Risco nutricional		p-valor
	Presente	Ausente	
Mora só			
Não	74(44,6%)	92(55,4%)	0,847 ¹
Sim	32(43,2%)	42(56,8%)	
Mora com quantas pessoas			
Só com companheiro	16(40,0%)	24(60,0%)	
Com mais pessoas	58(46,0%)	68(54,0%)	
Origem dos recursos financeiros			
Não tem proventos próprios	9(47,4%)	10(52,6%)	0,111 ¹
Salário ou atividade informal	11(28,9%)	27(71,1%)	
Aposentado	76(49,0%)	79(51,0%)	
Pensionista	8(44,4%)	10(55,6%)	
Aposentado e pensionista	2(20,0%)	8(80,0%)	
Contribuição na renda familiar			
Totalmente	58(42,6%)	78(57,4%)	0,852 ¹
Parcialmente	40(46,5%)	46(53,5%)	
Não contribui	8(44,4%)	10(55,6%)	
<i>Estilo de vida</i>			
Atividade física			
Não	48(42,9%)	64(57,1%)	0,702 ¹
Sim	58(45,3%)	70(54,7%)	
Tabagismo			
Nunca fumou	46(47,9%)	50(52,1%)	
Ex-fumante	40(38,5%)	64(61,5%)	0,291 ¹
Fumante	20(50,0%)	20(50,0%)	
Consumo de bebida alcoólica			
Diariamente	0(0,0%)	3(100,0%)	
1 a 6 vezes na semana	8(61,5%)	5(38,5%)	
Eventualmente ou raramente	27(45,0%)	33(55,0%)	0,314 ²
Não consumo	71(43,3%)	93(56,7%)	
<i>Condições De Saúde</i>			
Comprometimento funcional			
Dependência grave	1(100,0%)	0(0,0%)	
Dependência moderada	10(66,7%)	5(33,3%)	
Dependência leve	11(50,0%)	11(50,0%)	0,124 ²
Independência	84(41,6%)	118(58,4%)	
Sintomatologia depressiva			
Sem suspeita de depressão	62(38,8%)	98(61,3%)	0,013 ¹
Com suspeita de depressão	44(55,7%)	35(44,3%)	
Circunferência da cintura			
Sem risco	57(54,3%)	48(45,7%)	
Risco elevado	23(41,8%)	32(58,2%)	0,012 ¹
Risco muito elevado	26(32,5%)	54(67,5%)	

continua

Continuação da Tabela 3

Fatores avaliados	Risco nutricional		p-valor
	Presente	Ausente	
Relação cintura quadril			
Sem risco cardiovascular	52(45,6%)	62(54,4%)	0,617 ¹
Com risco cardiovascular	53(42,4%)	72(57,6%)	
Classificação carga viral			
Detectável	15(62,5%)	9(37,5%)	0,047 ¹
Não detectável	71(41,0%)	102(59,0%)	

¹p-valor do teste qui-quadrado para independência; ²p-valor do teste Exato de Fisher; ³*Em salário mínimo (SM), vigente no Brasil em 2017, equivalente a R\$ 937,00.

Fonte: Dados obtidos da pesquisa, 2021.

A distribuição do risco nutricional, segundo as comorbidades investigadas encontra-se descrita na tabela 4. Verifica-se associação positiva de risco nutricional com a ocorrência de osteoartrose ($p=0,018$).

As variáveis com $p<0,20$ na análise bivariada (sexo, escolaridade, origem dos recursos financeiros, DCV, osteoporose, osteoartrose, disfunção renal,

circunferência da cintura, comprometimento funcional, carga viral e sintomatologia depressiva) foram incluídas no modelo multivariado.

No modelo ajustado foi considerado o nível de significância de 5% no teste qui-quadrado de Wald, permanecendo as variáveis: sexo, escolaridade, circunferência da cintura e sintomatologia depressiva (Tabela 5).

Tabela 4. Distribuição do risco nutricional, segundo as comorbidades nos idosos infectados pelo HIV/aids assistidos em Unidades de Referência. Recife - PE, 2021.

Fatores avaliados	Risco nutricional		p-valor
	Presente	Ausente	
Hipertensão arterial sistêmica (HAS)			
Ausente	57(43,2%)	75(56,8%)	0,702 ¹
Presente	43(45,7%)	51(54,3%)	
Diabetes Mellitus (DM)			
Ausente	71(42,8%)	95(57,2%)	0,533 ¹
Presente	28(47,5%)	31(52,5%)	
Doença cardiovascular (DCV)			
Ausente	84(42,2%)	115(57,8%)	0,133 ¹
Presente	14(58,3%)	10(41,7%)	
Osteoporose			
Ausente	80(41,5%)	113(58,5%)	0,083 ¹
Presente	18(58,1%)	13(41,9%)	
Osteoartrose			
Ausente	82(41,0%)	118(59,0%)	0,018 ¹
Presente	17(65,4%)	9(34,6%)	

continua

Continuação da Tabela 4

Fatores avaliados	Risco nutricional		p-valor
	Presente	Ausente	
Doenças neurológicas			
Ausente	95(44,8%)	117(55,2%)	0,355 ²
Presente	3(27,3%)	8(72,7%)	
Doenças respiratórias			
Ausente	94(44,3%)	118(55,7%)	1,000 ²
Presente	4(40,0%)	6(60,0%)	
Neoplasia			
Ausente	97(44,1%)	123(55,9%)	1,000 ²
Presente	2(50,0%)	2(50,0%)	
Depressão			
Ausente	92(43,6%)	119(56,4%)	0,664 ¹
Presente	6(50,0%)	6(50,0%)	
Disfunção renal			
Ausente	42(42,4%)	57(57,6%)	0,140 ²
Presente	1(12,5%)	7(87,5%)	
Doenças crônicas			
Ausente	67(45,9%)	79(54,1%)	0,454 ¹
Presente	33(40,7%)	48(59,3%)	

¹valor do teste Qui quadrado para independência; ²valor do teste Exato de Fisher.**Fonte:** Dados obtidos da pesquisa, 2021**Tabela 5.** Ajuste final do modelo de Poisson para o Risco nutricional nos idosos infectados pelo HIV/aids assistidos em Unidades de Referência, Recife, PE, 2021.

Fatores avaliados	RP	IC (95%)	p-valor*
Sexo			
Masculino	1,00	-	-
Feminino	2,09	1,56 - 2,80	<0,001
Escolaridade			
Acima de 11 anos	1,00	-	-
9 a 11 anos	1,04	0,57 - 1,90	0,89
5 a 8 anos	1,06	0,60 - 1,89	0,84
1 a 4 anos	1,73	1,02 - 2,94	0,041
Analfabeto	1,25	0,68 - 2,30	0,474
Circunferência da cintura			
Risco muito elevado	1,00	-	-
Risco elevado	1,35	0,89 - 2,03	0,157
Sem risco	2,50	1,73 - 3,61	<0,001
Sintomatologia depressiva*			
Sem suspeita de depressão	1,00	-	-
Com suspeita de depressão	1,34	1,02 - 1,75	0,035

RP = Razão de prevalência; IC = Intervalo de Confiança; *p-valor do teste de Wald.

DISCUSSÃO

Este estudo demonstrou elevada prevalência de risco nutricional entre idosos portadores de HIV, dado que se apresenta como “evento sentinela” nas situações de aids e coinfeções. Sendo assim, a desnutrição nesse grupo, apresenta-se em maior magnitude, proporcionando desvantagens como: o aumento da morbimortalidade e das infecções oportunistas, a redução da eficácia dos medicamentos e a redução dos níveis séricos de albumina. O cuidado nutricional é ainda mais importante porque minimiza as perdas musculares e o risco de morte¹⁵, sendo crucial identificar o risco nutricional e intervir precocemente.

Embora não existam indicadores de estado nutricional ou de classificação específicos para portadores de HIV¹⁴, nem uma insuficiência de estudos na literatura recentes que abordem os idosos como grupo alvo de investigação relacionado aos aspectos nutricionais, este estudo trouxe como contribuição para a Gerontologia: a importância da inserção da MAN, instrumento de referência⁷ para a identificação precoce da desnutrição, mesmo naqueles eutróficos e com excesso de peso, em risco de desenvolverem desnutrição.

Uma metanálise realizada em 2019¹⁵ demonstrou que a desnutrição é um dos problemas mais comuns entre as pessoas que vivem com HIV, contribuindo para a morte prematura e o desenvolvimento de comorbidades em idosos com esse vírus. No entanto, o maior entrave relaciona-se ao rastreamento inadequado e subdiagnosticado do risco de desenvolvimento de desnutrição, elevando sua prevalência silenciosamente, muitas vezes agravada pelo aparecimento de comorbidades, principalmente de tuberculose¹⁵⁻¹⁸.

Em relação aos fatores associados ao risco, embora não se dissociem entre si, serão abordados separadamente. O primeiro, relacionado à influência do sexo, observa-se que apesar de o HIV ser mais prevalente em homens¹⁹, como também foi demonstrado neste estudo, verifica-se que o grupo de pacientes do sexo feminino apresenta aumento significativo de 109% para o risco nutricional quando comparado com os pacientes do sexo masculino.

Essa situação pode estar relacionada ao processo de feminização do envelhecimento, pois embora sobrevivente à doença, a mulher traz consigo o acúmulo de desvantagens no envelhecimento, relacionadas à condição financeira, menor renda e maior insegurança alimentar para aquisição de alimentos¹⁹⁻²³.

Apesar de maior assiduidade nos serviços de saúde, a mulher encontra-se mais estigmatizada socialmente, na condição de “recebedora do vírus”, o que talvez desencoraje o autocuidado, considerando que o diagnóstico da doença é visto quase como uma sentença de morte²⁴. Além disso, a faixa etária feminina desde os 20 até os 59 anos, que abrange o período prévio ao envelhecimento, apresenta um risco mais elevado para desenvolver infecções oportunistas em comparação aos homens, utilizando a carga viral como critério imunológico de avaliação²⁰.

O processo fisiológico também justifica a maior vulnerabilidade da mulher idosa às mudanças no estado nutricional no envelhecimento²¹, uma vez que a perda de massa muscular é mais intensa nesse grupo, principalmente na fase inicial do envelhecimento, idade identificada em 60% das mulheres nessa investigação. Em contrapartida, para os homens a maior perda se dá na idade mais avançada, embora a mulher seja mais propensa à desidratação e osteopenia²⁵.

O segundo fator associado é a escolaridade. Verifica-se que o aumento significativo do risco nutricional foi encontrado apenas para o grupo que estudou de 1 a 4 anos, em que o risco é 73% maior quando comparado ao grupo de pacientes que estudaram mais de 11 anos. Para os pacientes analfabetos, com 5 a 8 anos de estudo e 9 a 11 anos de estudo, o risco nutricional foi maior do que o grupo de pacientes que estudaram mais de 11 anos, porém, o aumento do risco não é significativo entre esses grupos.

É amplamente discutido na literatura a relação entre a escolaridade, a renda e a pauperização do HIV. Quanto menor a escolaridade, mais insuficiente a renda e mais precária a aquisição de alimentos, o acesso aos serviços de saúde e às orientações por profissionais de saúde, maior o prejuízo ao autocuidado¹⁹. Dessa forma, além das alterações

relacionadas ao processo natural do envelhecimento, o idoso ainda se depara com a insegurança alimentar, quando há pouco recurso financeiro para a escolha e aquisição de alimentos adequados, comprometendo a qualidade e quantidade de alimentos, impactando na condição nutricional^{26,27}.

O terceiro fator associado é a circunferência da cintura. No grupo com medida dentro da normalidade houve aumento significativo do risco nutricional de 150%, em comparação ao grupo que possui risco muito elevado na circunferência da cintura. Para o grupo que possui risco elevado na circunferência da cintura, o aumento não significativo do risco nutricional foi de 35% em comparação ao grupo com risco muito elevado na circunferência da cintura.-

Apesar de se apresentar como fator de proteção ao risco nutricional para fins de análise, a circunferência da cintura não deixa de ser preocupante, uma vez que concorre para a elevação do risco cardiovascular. Nesse contexto, uma subsequente avaliação relacionada aos fatores associados ao excesso de peso pode ser realizada, considerando seu crescimento também entre pessoas com HIV conforme demonstrado por outros autores^{28,29}, aumentando em cinco vezes o risco de doenças crônicas^{29,30}. Supõe-se que esses sobreviventes experimentaram o sucesso da TARV, mas em contrapartida aumentaram os fatores de risco relacionados às doenças da atualidade, e principalmente, às cardiovasculares.

E o quarto fator associado relaciona-se à depressão. Neste estudo, se os sintomas estivessem presentes no paciente, um aumento significativo de 34% no risco nutricional ocorreu quando comparado aos pacientes sem suspeita de depressão.

Embora as análises em prontuários identificassem apenas 5,9% dos idosos infectados com diagnóstico de depressão e em tratamento medicamentoso, quando realizado o rastreamento de sintomatologia depressiva por meio do GDS-15, a prevalência depressiva aumentou para 46% da amostra, sendo o fator não nutricional mais fortemente associado. Presume-se uma subnotificação da depressão, necessitando identificação para inclusão de medidas como suporte social, psicológico e acolhimento mais integral ao paciente³⁰.

Estudos apontam para a relação entre desnutrição e depressão^{22,30-32}. As alterações no peso corporal podem afetar o humor, a autoimagem e os sintomas de depressão, bem como estarem associadas a fatores de risco para infecção, como a não adesão à TARV, o que agrava ainda mais o estado nutricional. Tais autores reforçam os fortes efeitos de gênero, uma vez que as mulheres tem maior prevalência, incidência e risco de morbidade por depressão do que os homens^{22,31,32}.

Os sintomas da depressão são difíceis de serem identificados, mas devem ser investigados de forma criteriosa e atenta ao estágio da doença, porque muitas vezes a queda imunológica decorrente do HIV, traz sintomas parecidos com os da depressão, como anorexia, fadiga, fraqueza e perda de peso. Dessa forma, em fases avançadas da doença, são de pouca valia a utilização desses sinais como critério diagnóstico para depressão³³. No entanto, neste estudo, como a doença não se apresentava em estágio avançado, o resultado torna-se mais fidedigno e a certeza de que a depressão também permeia as pessoas idosas soropositivas.

Pessoas que vivem com o HIV apresentam má qualidade alimentar³¹ e inapetência, que associadas à depressão comprometem ainda mais a condição nutricional, sobretudo na mulher idosa, com os agravantes de isolamento social, a falta de adesão ao tratamento, a carga viral elevada e à piora da inapetência^{30,31}.

No que tange às limitações do estudo, algumas pontos precisam ser mencionados: 1) por questões relacionadas à garantia de maior adesão ao tratamento e a minimização do custo financeiro para o comparecimento ao serviço, o aprazamento do retorno da maioria dos usuários a pelo menos três meses inviabilizou a inclusão de exames laboratoriais que complementassem a avaliação nutricional; 2) como o perfil de medicamentos padronizados para o tratamento de HIV contempla 2 a 3 medicamentos por dia, a polifarmácia não pôde ser investigada neste estudo; 3) o tipo de seleção da amostragem por conveniência, pode ter gerado um viés de seleção, mas em se tratando de pessoas idosas, e diante de uma maior prevalência de indivíduos menores de 60

anos em TARV nos locais de coleta, outra forma para a escolha dos participantes inviabilizaria a pesquisa uma vez que o funcionamento desses serviços de saúde, que atendem a pessoas extremamente estigmatizadas, ocorre, em maior frequência na forma de demanda espontânea.

Para minimizar esse viés, optou-se por utilizar mais de um local de coleta, o cálculo amostral e a padronização de alocação dos idosos (todos os dias da semana). Deve-se destacar a importância dessa pesquisa por se tratar de grupo alvo no segmento populacional ≥ 60 anos com HIV, com uma abordagem multidimensional, contemplando variáveis sociodemográficas, estado de saúde, capacidade funcional, saúde mental, podendo ser um resultado importante para os profissionais de saúde que cuidam de pessoas idosas com HIV.

CONCLUSÃO

Este estudo retratou uma elevada prevalência de risco nutricional em idosos soropositivos, demonstrando seu grau de vulnerabilidade, principalmente nas mulheres, naqueles com baixa escolaridade, e com sinais presentes de depressão. Já a circunferência abdominal apresentou-se fortemente associado à proteção, muito embora largamente associado às doenças coronarianas. No que tange à rotina de acompanhamento na atenção básica, a

MAN, instrumento de triagem precoce do risco, é rápido e prático, sendo recomendável seu uso na prática nutricional.

Traz contribuição significativa ao utilizar um instrumento para identificação do “risco nutricional” que, apesar de recomendado pelo Ministério da Saúde e de fazer parte da Avaliação Geriátrica Ampla (AGA), pouco tem sido empregado nos serviços de saúde voltados ao HIV, sem mencionar que o seu uso rotineiro possibilitaria o planejamento de medidas de intervenção pertinentes.

Poucos são os estudos que abordam uma avaliação mais completa sobre a situação da saúde de idosos portadores de HIV. Nessa perspectiva, o cuidado da pessoa idosa vivendo com HIV tem sido uma extensão ao cuidado de adultos com HIV, o que deveria ter proporcionado uma condição nutricional melhor, considerando que o diagnóstico da doença ocorreu ainda na fase da vida que precedeu o envelhecimento.

Diante desse cenário, espera-se que o resultado desta pesquisa contribua no estabelecimento ou na inclusão de rotina de investigações específicas para o cuidado nutricional como a MAN, que atuam tanto no monitoramento como na intervenção terapêutica, visando, dessa forma, a uma assistência mais integral aos idosos vivendo com HIV.

Editado por: Maria Helena Rodrigues Galvão

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde- Secretaria de Vigilância em Saúde – Boletim Epidemiológico - AIDS e IST, [internet].2020. [acesso em 15/01/2021].Disponível em:<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-hivaids-2020>.
2. Veras, RP; Oliveira, M. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. *Cien SaudeColet*[internet]. 2018 [acesso em 06/11/2019]; 23 (6): 1929-1936. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018236.04722018>.
3. Ferreira FC da SL, Drumond E de F, Siviero PCL, Heck GG, Machado CJ. Causas múltiplas de óbitos relacionados ao HIV/AIDS nas capitais das regiões Sul e Sudeste do Brasil 2011. *Rev. Fac.Ciênc.Méd. Sorocaba*[internet].2017 [acesso em 06/01/2018]; 19(1): 19-25. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5327/Z1984-4840201727142>
4. Adal M, Howe R, Kassa D, Aseffa A, Petros B. Malnutrition and lipid abnormalities in antiretroviral naïve HIV-infected adults in Addis Ababa: A cross-sectional study. *PLoSOne*. 2018 Apr 19;13(4):e0195942. doi: 10.1371/journal.pone.0195942. PMID: 29672576; PMCID: PMC5908150.
5. Tavares, EL; Santos, DM dos; Ferreira, AAS. Avaliação nutricional de idosos: desafios da atualidade. *Revista Rev. bras. geriatr. gerontol.* [internet]. 2015[acesso em 02/03/2020], 18 (3): 643-650. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14249>.

6. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Minimal state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* [internet]. 1975 [acesso em 11/05/2016]; 12(3):189–98. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)
7. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, Thomas DR, Anthony P, Charlton KE, Maggio M, Tsai AC, Grathwohl D, Vellas B, Sieber CC. Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF): a practical tool for identification of nutritional status. *J Nutr Health Aging* [internet]. 2009 [acesso em 06/05/2016]; 13:782–788. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s12603-009-0214-7>
8. Ministério da Saúde (Brasil) Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. [internet]. 2011 [acesso em 22/07/2018]; Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf.
9. Minosso JSM, Amendola F, Alvarenga MRM, De Campos Oliveira MA. Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios. *ACTA Paul Enferm* [internet]. 2010 [acesso em 06/05/2016]; 23(2): 218–23. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002010000200011>
10. Yesavage JA, Sheikh JI. Geriatric Depression Scale (GDS). *Clinical Gerontologist* [internet]. 1986 [acesso em 03/05/2017]; 5:1-2, 165-173. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1300/J018v05n01_09
11. World Health Organization (Genebra) Physical status: the use and interpretation of anthropometry WHO Technical Report Series 854: WHO [internet]. 1995 [acesso em 09/03/2017]. Disponível em: http://www.who.int/nutrition/publications/growth_physical_status/en
12. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign I: HKB, editor. Hum Kinet Books [internet]. 1988 [acesso em 23/04/2017]; 177. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1002/ajhb.1310040323>
13. Han TS, van Leer EM, Seidell JC, Lean ME. Waist circumference action levels in the identification of cardiovascular risk factors: prevalence study in a random sample. *BMJ* [internet]. 1995 [acesso em 20/03/2017]; 311(7017):1401-5. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2544423/>.
14. Centers for Disease Control and Prevention (US). Revised Classification System for HIV Infection and Expanded Surveillance Case Definition for AIDS Among Adolescents and Adults. *Morbidity and Mortality Weekly Report* [internet]. 1993 [acesso em 20/03/2019]; Disponível em: <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00018871.htm>.
15. Alebel A, Demant D, Petručka P, Sibbritt D. Effects of undernutrition on mortality and morbidity among adults living with HIV in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infect Dis*. 2021 Jan 4;21(1):1. doi: 10.1186/s12879-020-05706-z. PMID: 33390160; PMCID: PMC7780691.)
16. Costa CS, Arruda Neto CL, Câmpelo WF, Mendes ALRF. Associação entre diferentes métodos de avaliação nutricional em pacientes com HIV/AIDS em um hospital público. *Rev Bras Promoç Saúde*, Fortaleza [internet]. 2017 [acesso em 06/12/2019]; 30(3): 1-9 Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5020/18061230.2017.6136>
17. Thimmapuram R, Lanka S, Esswein A, Dall L. Correlation of Nutrition with Immune Status in Human Immunodeficiency Virus Outpatients. *Mo Med*. [internet]. 2019 [acesso em 09/10/2021]; 116(4):336-339. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6699812/>
18. Cruz V, Bernal L, Buitrago G, Ruiz ÁJ. Frecuencia de riesgo de desnutrición según la Escala de Tamizado para Desnutrición (MST) en un servicio de Medicina Interna [Screening for malnutrition among hospitalized patients in a Colombian University Hospital]. *Rev Med Chil*. [internet]. 2017 [acesso em 09/09/2021]; 145(4):449-457. Acesso em: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000400005>.
19. Silva, SRA. ; Marques, APO ; Leal, MCC. Pessoas com 50 anos e mais com HIV/AIDS no Brasil: quem são? Estudos interdisciplinares sobre o envelhecimento [internet]. 2018 [acesso em 06/12/2019]; 23 (2): 149-164. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/75018/52452>
20. Marin-Leon L, Francisco PMSB, Segall-Corrêa AM, Panigassi G. Bens de consumo e insegurança alimentar: diferenças de gênero, cor de pele autorreferida e condição socioeconômica. *Rev Bras Epidemiol* [internet]. 2011 [acesso em 18/10/2019]; 14(3):398–410. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2011000300005>
21. Papagianni, M ; Tziomalos, K. Obesity in patients with HIV infection: epidemiology, consequences and treatment options, *Expert Review of Endocrinology & Metabolism* [internet]. 2016 [acesso em 24/05/2017]; 11(5): 395-402. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/07399332.2017.1337774>

22. Chop, E et al. Food insecurity, sexual risk behavior and adherence antiretroviral therapy among women living with HIV: A systematic review. *Health Care Women Int.* [internet]; 2017 [acesso em 10/01/2019]; 38(9): 927–944. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/07399332.2017>
23. Andrade J, Ayres JA, Alencar RA, Duarte MTC, Parada CMG de L. Vulnerabilidade de idosos a infecções sexualmente transmissíveis. *ACTA Paul Enferm.* [internet]. 2017 [acesso em 10/10/2019]; 30(1): 8-15. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201700003>
24. Alexandre, T da S; Duarte, YAO; Santos, JLF; Lebrão, ML. Prevalência e fatores associados à sarcopenia, dinapenia e sarcodinapenia em idosos residentes no Município de São Paulo – Estudo SABE. *Revista brasileira de epidemiol* [internet]. 2018 [acesso em 10/10/2019]; 21(supl.22): 1-13. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720180009.supl.2>
25. Andressa Botton, A; Cúnico, SD; Marlene Neves Strey, MN. Diferenças de gênero no acesso aos serviços de saúde: problematizações necessárias – Mudanças – Psicologia da Saúde [internet]. 2017 [acesso em 01/01/2022]. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-869142>
26. Araújo, Ana Paula Serra de, BERTOLINI, Sônia Maria Marques Gomes; BERTOLINI, Dennis Armando. Perfil epidemiológico e imunológico de idosos infectados pelo vírus HIV da imunodeficiência humana. *Estudos interdisciplinares sobre o Envelhecimento, Porto Alegre* [internet]. 2015 [acesso em 19/04/2019]; 20(1): 121-138. Disponível em: www.seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/45225.
27. Confortin, et al. Fatores associados ao estado nutricional em idosos participantes do Estudo “EpiFloripa Idoso” Demetra [internet]. 2016 [acesso em 18/11/2017] 11(supl.1): 1333-1350. Disponível em: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/22093/19457#.WhD2JEqnE2w>.
28. Villahermosa, M.L. Factores de riesgo para sobrepeso, obesidad y desnutrición en pacientes VIH (+) que asisten a consulta nutricional en el Centro de Atención a Pacientes con Enfermedades Infecciosas y Contagiosas de la Facultad de Odontología. *Acta odontológica venezolana* [internet]. 2013 [acesso em 05/08/2020] 51(2): 2, 2013. Disponível em: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/2/art-4>
29. Beraldo, RA; Santos, AP; Guimarães, MP. Redistribuição de gordura corporal e alterações no metabolismo de lipídeos e glicose em pessoas vivendo com HIV/AIDS. *Rev. bras. epidemiol.* [internet]. 2017 [acesso em 05/08/2020] 20(03): 526-536. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700030014>
30. Joint United Nations Program on HIV/AIDS -UNAIDS – WHO (Geneva). *GLOBAL AIDS UPDATE 2016*. [internet]. 2016 [acesso em 18/07/2019]. Disponível em: <http://www.unaids.org/en/resources/documents/2016/Global-AIDS-update-2016>.
31. Coutinho, MFC; Dwyer, GO; Frossard, V. Tratamento antirretroviral: adesão e a influência da depressão em usuários com HIV/AIDS atendidos na atenção primária. *Revista Saúde em debate* [internet]. 2018 [acesso em 12/04/2020]; 42(116): 148-161. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201811612>
32. Tesfaye et al. Food insecurity, mental health and quality of life among people living with HIV commencing antiretroviral treatment in Ethiopia: a cross-sectional study *Health and Quality of Life Outcomes* [internet]. 2016 [acesso em 12/04/2020] 14(37):1-8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s12955-016-0440-8>
33. Sheer, LS et al., HIV and Depression – a systematic review of interventions, *Psychology, Health & Medicine* [internet]. 2011 [acesso em 10/01/2019]; 16(5): 493-527. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/13548506.2011.579990>



Variáveis associadas com a prática religiosa em adultos e idosos brasileiros com 50 anos ou mais: ELSI-Brasil

Variables associated with religious practice in Brazilian adults and older adults aged 50 and over: ELSI-Brazil

Larissa Centofanti Lemos¹ 
Flávia Silva Arbex Borim^{1,2} 
Anita Liberalesso Neri² 

Resumo

Objetivo: Identificar variáveis associadas à prática religiosa em adultos e idosos brasileiros de 50 anos e mais. **Método:** Neste estudo observacional e transversal, participaram 7.171 indivíduos de 50 anos e mais, integrantes de amostra nacional representativa (N=9.412), entrevistados na 1ª onda do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil), sobre frequência de participação em serviços religiosos, afiliação religiosa, autoavaliação de saúde, sexo, idade, escolaridade, arranjo de moradia, região de residência e raça. O modelo de regressão de Poisson foi usado para investigar associações brutas e ajustadas entre as variáveis. **Resultados:** Cinquenta e sete por cento da amostra eram mulheres; a média de idade foi 62,5±9,4 anos; a maior parte tinha 5 a 8 anos de escolaridade e morava com 3 ou mais pessoas; 42% residiam na região Sudeste e 48% declararam-se pardos; 66% eram católicos e 76% participavam de cerimônias religiosas uma ou mais vezes por semana; 45% avaliaram a própria saúde como regular. Os mais assíduos em serviços religiosos foram os participantes pretos (RP=1,06, IC95% 1,00-1,12), pardos (RP=1,07, IC95% 1,03-1,11), evangélicos (RP=1,26, IC95% 1,22-1,30) e com autoavaliação da saúde como regular (RP=1,07, IC95% 1,02-1,11). Os menos assíduos eram do sexo masculino (RP=0,87, IC95% 0,84-0,90), com 5 a 8 anos de escolaridade (RP=0,92, IC95% 0,88-0,97) e residiam nas regiões Sudeste (RP=0,91, IC95% 0,86-0,95) e Sul (RP=0,90, IC95% 0,82-0,99). **Conclusão:** Cor de pele preta e parda, religião evangélica e autoavaliação de saúde como regular estão associadas à maior assiduidade em serviços religiosos entre brasileiros de 50 anos e mais.

Palavras-chave: Religião.
Envelhecimento.
Autoavaliação. Pessoa idosa.

¹ Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Programa de Pós-Graduação em Gerontologia. Campinas, SP, Brasil.

² Universidade de Brasília, Faculdade de Ciências da Saúde, Saúde Coletiva. Brasília, DF, Brasil.

Financiamento da pesquisa: CAPES/ número 88882.435440/2019-01 - Código de Financiamento 001

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Larissa Centofanti Lemos
larissacentofanti@gmail.com

Recebido: 07/02/2022
Aprovado: 30/05/2022

Abstract

Objective: To identify variables associated with religious practice in Brazilian adults and older adults aged 50 and over. **Method:** In this observational and cross-sectional study, the participants included 7,171 individuals aged 50 and over from a representative national sample (N=9,412), interviewed in the first wave of the Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-Brazil), on frequency of participation in religious services, religious affiliation, self-rated health, sex, age, education, living arrangements, region of residence, and race. The Poisson regression model was used to investigate crude and adjusted associations between variables. **Results:** Fifty-seven percent of the sample was female, the mean age was 62.5 ± 9.4 years old, the majority had 5 to 8 years of education and lived with 3 or more people, 42% resided in the Southeast region, and 48% self-declared as *Pardo* [mixed race], 66% were Catholic, 76% attended religious services once or more times a week, and 45% rated their health as fair. The most frequent participants in religious services were Black (PR=1.06, 95%CI 1.00-1.12) and mixed race (PR=1.07, 95%CI 1.03-1.11), Evangelical (PR =1.26, 95%CI 1.22-1.30), and self-rated their health as fair (PR=1.07, 95%CI 1.02-1.11). In contrast, the least frequent were male (PR=0.87, 95%CI 0.84-0.90), with 5 to 8 years of education (PR=0.92, 95%CI 0.88-0.97), residing in the Southeast (PR=0.91, 95%CI 0.86-0.95) and South (PR=0.90, 95%CI 0.82-0.99) regions. **Conclusion:** Self-declaration as Black and mixed race, Evangelical religion, and self-rated health as fair were associated with higher attendance at religious services among Brazilians aged 50 and over.

Keywords: Religion. Aging. Self-assessment. Aged.

INTRODUÇÃO

A religiosidade é fenômeno e conceito multidimensional que inclui o envolvimento do indivíduo com crenças, comportamentos, rituais e símbolos sagrados e transcendentais compartilhados e praticados por instituições e comunidades religiosas^{1,2}. Etimologicamente “religião” vem do termo latino “religare”, que diz respeito à prática religiosa por meio da qual o Ser Humano se liga a Deus e à uma comunidade que comunga dos mesmos princípios¹. A religiosidade oferece um entendimento do funcionamento do mundo e da existência humana¹⁻³, e reúne indivíduos com comportamentos e crenças similares sobre a transcendência^{1,2}. Desempenha funções psicológicas, pois propicia suporte social, otimismo, propósito de vida, senso de pertencimento, e favorece a adaptação a situações estressantes^{1,3}.

A prática religiosa e a afiliação religiosa são dimensões da religiosidade, assim como o comprometimento e o enfrentamento religioso¹. A prática religiosa envolve atividades religiosas públicas e privadas, também conhecidas como organizacionais e não-organizacionais⁴. A prática religiosa pública é referente ao comparecimento e à participação do indivíduo em serviços e cerimônias religiosas e em

outras atividades comunitárias, como grupos de leitura de escritos religiosos e grupos de oração⁴. A prática religiosa privada compreende atividades religiosas que o indivíduo realiza sozinho, como rezar, meditar, ler escritos religiosos e assistir a canais religiosos pela televisão⁴. A afiliação religiosa tem relação com a tradição religiosa que um indivíduo pratica, de forma pública ou privada, e com a qual se identifica, compartilhando crenças e rituais com outros indivíduos¹.

A frequência da prática religiosa muda conforme o indivíduo envelhece. Segundo Bengtson et al.⁵, a participação em serviços religiosos é baixa na vida adulta inicial, cresce na meia-idade, alcança seu ápice no começo da velhice, mantém-se ao longo dos anos subsequentes, caracterizados pela preservação da funcionalidade, mas declina em seguida, devido às perdas associadas à senescência, à multimorbidade, e a incapacidades físicas e cognitivas. Essa trajetória é também afetada por variáveis geracionais e de contexto, entre elas a secularização das sociedades^{6,7}.

A frequência de comparecimento a igrejas e templos para práticas religiosas varia segundo sexo, escolaridade e raça. As mulheres costumam participar mais assiduamente de atividades religiosas públicas do

que os homens, porque valorizam mais do que estes os aspectos sociais da religiosidade⁸⁻¹⁰. Além disso, as práticas públicas oferecem oportunidades para derivação de senso de pertencimento, valorização de si^{1,3}, envolvimento social^{1,8}, serviços voluntários¹⁰, dar e receber apoios^{1,2}, que são atividades mais valorizadas pelas mulheres do que pelos homens^{8,10}. Os idosos com escolaridade formal de oito anos ou mais costumam apresentar-se como praticantes menos assíduos de cerimônias religiosas do que idosos menos escolarizados^{9,10}. Em pesquisas realizadas com europeus^{10,11}, com asiáticos e com brancos norte-americanos¹¹, o dado mais comum é que estes grupos apresentam baixa frequência de práticas religiosas públicas, um dado que não se repete com afro-americanos residentes nos Estados Unidos¹², os quais apresentam alta frequência de comparecimento a serviços religiosos.

A frequência de participação em serviços religiosos também pode variar conforme a afiliação religiosa. Entre praticantes da religião evangélica a participação frequente em cultos é um preceito mais importante a ser seguido do que entre católicos¹³. Noventa e quatro por cento dos adultos e idosos brasileiros relatam seguir ao menos uma religião que realiza rituais e cerimônias públicas e comunitárias, incluindo missas, cultos, e giras¹⁴, em que as religiões católica e evangélica são as afiliações com maior número de praticantes^{13,14}.

Além de ser um indicador fidedigno do estado geral de saúde, a autoavaliação de saúde é uma variável subjetiva capaz de identificar sinais de declínio funcional e mapear o risco de mortalidade¹⁵. Idosos assíduos em práticas religiosas públicas apresentam melhor autoavaliação de saúde do que idosos com baixa ou nenhuma frequência a atividades religiosas públicas ou organizacionais^{15,16}, por causa da adoção de comportamentos de saúde e do suporte emocional e social recebido nas igrejas e congregações^{17,18}.

Segundo a literatura, a prática religiosa pública entre idosos pode ser influenciada por aspectos sociais e de saúde, estando associada ao bem-estar psicológico. Há controvérsias, mas a religiosidade tende a ser mais valorizada pelos idosos do que pela população adulta em geral, em parte pela tendência a adotá-la como mecanismo de enfrentamento de

eventos estressantes, cuja incidência aumenta na velhice, em parte por questões geracionais.

São escassos os estudos brasileiros, com dados recentes de base populacional, que investigam características da prática religiosa pública na população idosa. O Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil) é a primeira pesquisa realizada com amostra representativa da população brasileira com 50 anos e mais. A inclusão do domínio religiosidade no protocolo de coleta de dados permite a investigação da prática religiosa pública e suas relações com indicadores sociodemográficos e de saúde. No presente estudo o domínio religiosidade desdobrou-se em dois aspectos – afiliação e prática religiosa. Foi assumido como objetivo a identificação de associações entre prática religiosa pública, afiliação religiosa, autoavaliação de saúde e as variáveis sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade, arranjo de moradia, região de residência e raça), em amostra nacional representativa da população brasileira com 50 anos e mais, participante do ELSI-Brasil.

MÉTODO

Trata-se de estudo observacional, de delineamento transversal, realizado com dados da linha de base do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil), coletados em 2015 e 2016. A amostra total do ELSI-Brasil foi composta por 9.412 indivíduos¹⁹. O tamanho e composição da amostra total eram representativos da população brasileira não institucionalizada de 50 anos e mais, sendo selecionada aleatoriamente por amostragem inversa para evitar acréscimo no tamanho da amostra para compensar dados faltantes¹⁹. Para o presente estudo foram utilizados os dados de 7.171 participantes. As perdas amostrais não obedeceram a nenhum critério de seleção, correspondendo aos participantes que se declararam sem religião e, portanto, não responderam a variável “prática religiosa pública” e àqueles que deixaram de responder itens dos outros instrumentos utilizados. Ou seja, foram excluídos os que não apresentaram resposta em todas as variáveis de interesse. Os participantes residiam em 7.500 domicílios de 70 municípios de pequeno,

médio e grande porte das cinco macrorregiões brasileiras, selecionados por meio de estratificação em quatro categorias, de acordo com o tamanho da população^{19,20}. Foram incluídos no estudo todos os moradores dos domicílios selecionados com idade igual ou maior que 50 anos, que aceitaram o convite para responder um questionário individual^{19,20}. Caso o participante apresentasse alguma limitação de ordem física e/ou mental que o impedisse de responder, um informante substituto era eleito para responder o questionário individual em seu nome¹⁹.

A prática religiosa pública foi examinada com base em um item do Índice de Religiosidade de DUKE – DUREL^{4,21}, que mede a frequência de participação em serviços religiosos: “Nos últimos 12 meses, com que frequência o(a) S.r.(a) participou de cerimônias religiosas, tais como missas, cultos ou grupos de oração em templos ou igrejas ou pela TV?”. Foi avaliado de acordo com as respostas: 1- mais de uma vez por semana; 2- uma vez por semana; 3- duas ou três vezes por mês; 4- uma ou algumas vezes por ano; 5- nunca; agrupadas em “uma ou mais de uma vez por semana”; “duas ou três vezes por mês”; e “uma ou algumas vezes por ano e nunca”. As duas primeiras categorias representam maior regularidade e envolvimento religioso, enquanto a última categoria reuniu as respostas “uma ou algumas vezes por ano”, as quais correspondem a uma baixa regularidade na participação em cerimônias religiosas, representando pequeno envolvimento religioso, e as respostas “nunca”, que representam nenhum envolvimento.

A afiliação religiosa foi verificada por meio de nove itens: 1- não tem religião; 2- católica; 3- protestante; 4- evangélica; 5- espírita/kardecista; 6-budista; 7- islamita; 8- religiões de origem africana; 9- outra, que posteriormente foram agrupados em “católica”; “protestante”; “evangélica”; “espírita”; e “outras religiões”. Os participantes da categoria “protestante” correspondem aos afiliados à Igrejas Luterana, Batista, Adventista, Presbiteriana, Metodista, entre outras. Os participantes da categoria “evangélica” correspondem aos afiliados à Igrejas Pentecostais e Neopentecostais. As demais religiões foram agrupadas no grupo “outras religiões” para viabilizar os cálculos estatísticos.

A autoavaliação de saúde foi investigada por meio do item: “Em geral, como o(a) s.r.(a) avalia a sua saúde?”, segundo as respostas: 1- muito boa ou excelente; 2- boa; 3- regular; 4- ruim; 5- muito ruim, as quais foram reduzidas a três: “muito boa/boa”; “regular”; e “ruim/muito ruim”.

As variáveis sociodemográficas medidas foram sexo (feminino e masculino), idade (50 a 59 anos, 60 a 69 anos, 70 a 79 anos; e 80 anos e mais), escolaridade (nunca estudou, 1 a 4 anos, 5 a 8 anos, e ≥ 9 anos), arranjos de moradia (vive sozinho, vive com 2 pessoas, e vive com 3 ou mais pessoas), região de residência (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste), e raça/cor autodeclarada (branca, preta, parda, amarela e indígena).

Os registros das respostas da amostra foram submetidos a análises descritivas, com medidas de frequência absoluta e relativa de todas as variáveis. Foram comparadas subamostras de participantes segundo a frequência de participação em práticas religiosas públicas, por meio do Teste Qui-quadrado de Pearson, com valor $p < 0,05$. Para verificar as associações entre frequência de práticas religiosas, afiliação religiosa, autoavaliação de saúde e variáveis sociodemográficas foram analisadas as razões de prevalência bruta e ajustada e respectivos intervalos de confiança (95%), por meio do modelo de regressão de Poisson. Foram incluídas no modelo final todas as variáveis e permaneceram aquelas que apresentaram um valor de $p < 0,05$.

O projeto do ELSI-Brasil foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Pesquisas René Rachou da FIOCRUZ, com parecer nº 2111911. Cada etapa da coleta de dados contou com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido por todos os participantes.

RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta os resultados descritivos da amostra de 7.171 indivíduos relativos às variáveis sociodemográficas, a afiliação religiosa, a prática religiosa pública e a autoavaliação de saúde.

Tabela 1. Caracterização da amostra (N=7.171). Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros, Brasil, 2015-2016.

Variável	n (%)	IC95% ¹	Média (dp)	Mediana (Mín. – Máx.)
Sexo				
Feminino	4.097 (57,1)	55,9 – 58,2		
Masculino	3.074 (42,9)	41,7 – 44,0		
Idade				
			62,5 (±9,4)	61,0 (50-99)
50 a 59 anos	3.226 (45,0)	43,8 – 46,1		
60 a 69 anos	2.264 (31,6)	30,5 – 32,6		
70 a 79 anos	1.274 (17,7)	16,8 – 18,6		
80 anos e mais	407 (5,7)	5,1 – 6,2		
Escolaridade				
			6,71 (±4,3)	5,0 (0-16)
Nunca estudou	1.006 (14,0)	13,2 – 14,8		
1 a 4 anos	97 (1,4)	1,1 – 1,6		
5 a 8 anos	4.353 (60,7)	59,5 – 61,8		
≥ 9 anos	1.715 (23,9)	22,9 – 24,9		
Arranjos de moradia				
Sozinho	867 (12,1)	11,3 – 12,8		
2 pessoas	2.228 (31,1)	30,0 – 32,1		
3 ou mais pessoas	4.076 (56,8)	55,6 – 57,9		
Região de residência				
Norte	643 (9,0)	8,3 – 9,6		
Nordeste	1.845 (25,7)	24,7 – 26,7		
Sudeste	3.028 (42,2)	41,1 – 43,3		
Sul	923 (12,9)	12,1 – 13,6		
Centro-Oeste	732 (10,2)	9,5 – 10,9		
Raça/Cor				
Branca	2.786 (38,9)	37,7 – 39,9		
Preta	704 (9,8)	9,1 – 10,5		
Parda	3.429 (47,8)	46,6 – 48,9		
Amarela	71 (1,0)	0,7 – 1,4		
Indígena	181 (2,5)	2,1 – 2,9		
Afiliação religiosa				
Católica	4.752 (66,3)	65,1 – 67,3		
Protestante	54 (0,7)	0,5 – 0,9		
Evangélica	1.951 (27,2)	26,1 – 28,2		
Espírita	262 (3,7)	3,2 – 4,1		
Outras religiões	152 (2,1)	1,8 – 2,4		
Prática religiosa pública				
Uma ou mais de uma vez/semana	5.458 (76,1)	75,1 – 77,1		
Duas ou três vezes/mês	753 (10,5)	9,8 – 11,2		
Uma ou algumas vezes/ano e nunca	960 (13,4)	12,6 – 14,2		
Autoavaliação de saúde				
			2,6 (±0,8)	3 (1-5)
Muito boa/Boa	3.104 (43,3)	42,1 – 44,4		
Regular	3.238 (45,1)	44,0 – 46,3		
Ruim/Muito ruim	829 (11,6)	10,8 – 12,3		

¹IC95% = Intervalo de Confiança de 95%**Fonte:** os autores.

Os resultados das comparações entre a frequência de participação em práticas religiosas públicas, a afiliação religiosa, a autoavaliação de saúde e as variáveis sociodemográficas são mostrados na Tabela 2. Entre os mais assíduos havia mais mulheres do que homens, mais pardos do que brancos, mais católicos do que evangélicos, e mais indivíduos que avaliaram a própria saúde como regular do que muito boa/boa ou ruim/muito ruim. Entre os menos assíduos predominaram participantes com 5 a 8 anos de escolaridade, residentes na região Sudeste, brancos, católicos e com autoavaliação de saúde como muito boa/boa (Tabela 2).

A Tabela 3 mostra as razões de prevalência bruta e ajustada de todas as variáveis, conforme a probabilidade de um participante ter frequência de participação igual ou superior a uma vez por semana. Na análise bruta verificou-se maior assiduidade entre

os participantes pretos (RP = 1,06) e pardos (RP = 1,07), do que entre os brancos; entre os evangélicos (RP = 1,28), do que entre os católicos, e pelos que avaliaram sua saúde como regular (RP = 1,07), do que entre os que a avaliaram como muito boa/boa. Houve menor assiduidade entre os homens (RP = 0,85) do que entre as mulheres; entre os com 1 a 4 (RP = 0,83) e com 5 a 8 anos de escolaridade (RP = 0,92) do que os sem escolaridade formal; entre os que residiam nas regiões Sudeste (RP = 0,88) e Sul (RP = 0,86) do que na Região Norte. A análise da RP ajustada por sexo, idade, escolaridade, arranjos de moradia, região de residência, raça/cor, afiliação religiosa e autoavaliação de saúde indicou que os evangélicos eram mais assíduos do que os católicos (RP = 1,26) e que ser homem (RP = 0,87) e viver nas regiões Sudeste (RP = 0,91) e Sul (RP = 0,90) associaram-se com menor assiduidade em atividades religiosas públicas (Tabela 3).

Tabela 2. Percentuais de adultos e idosos conforme a frequência de participação em práticas religiosas públicas, considerando variáveis sociodemográficas, afiliação religiosa e autoavaliação de saúde (N=7.171). Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros, Brasil, 2015-2016.

Variável	Uma ou mais de uma vez/semana n (%)	Duas ou três vezes/mês n (%)	Uma ou algumas vezes/ano e nunca n (%)	p*
Sexo				<0,0001*
Feminino	3.320 (58,3)	385 (50,8)	392 (37,4)	
Masculino	2.138 (41,7)	368 (49,2)	568 (62,6)	
Idade				0,1907
50 a 59 anos	2.398 (49,7)	358 (54,3)	470 (50,6)	
60 a 69 anos	1.745 (30,4)	232 (29,5)	287 (31,0)	
70 a 79 anos	1.016 (15,2)	115 (11,8)	143 (13,0)	
80 anos e mais	299 (4,6)	48 (4,4)	60 (5,6)	
Escolaridade				0,0008*
Nunca estudou	799 (11,9)	102 (9,8)	105 (8,6)	
1 a 4 anos	66 (1,1)	12 (1,6)	19 (1,6)	
5 a 8 anos	3.255 (63,1)	472 (69,2)	626 (70,3)	
≥ 9 anos	1.338 (23,8)	167 (19,5)	210 (19,4)	
Arranjos de moradia				0,3685
Sozinho	663 (8,7)	89 (8,5)	115 (8,5)	
2 pessoas	1.755 (32,4)	209 (29,7)	264 (29,6)	
3 ou mais pessoas	3.040 (58,9)	455 (61,8)	581 (61,8)	

continua

Continuação da Tabela 2

Variável	Uma ou mais de uma vez/semana n (%)	Duas ou três vezes/mês n (%)	Uma ou algumas vezes/ano e nunca n (%)	<i>p</i> *
Região de residência				0,0014*
Norte	526 (6,9)	65 (6,3)	52 (3,5)	
Nordeste	1.468 (24,1)	177 (19,2)	200 (17,7)	
Sudeste	2.203 (46,8)	329 (48,5)	496 (56,7)	
Sul	683 (14,6)	116 (20,7)	124 (16,4)	
Centro-Oeste	578 (7,5)	66 (5,7)	88 (5,5)	
Raça/Cor				0,0035*
Branca	2.063 (40,1)	305 (45,0)	418 (48,1)	
Preta	549 (10,1)	60 (7,5)	95 (9,9)	
Parda	2.657 (46,7)	360 (44,5)	412 (38,6)	
Amarela	49 (1,0)	13 (1,6)	9 (0,8)	
Indígena	140 (1,9)	15 (1,4)	26 (2,4)	
Afiliação religiosa				<0,0001*
Católica	3.366 (63,3)	580 (77,6)	806 (83,7)	
Protestante	43 (0,7)	5 (0,5)	6 (0,7)	
Evangélica	1.762 (30,5)	111 (13,8)	78 (8,4)	
Espírita	176 (3,3)	40 (5,6)	46 (4,9)	
Outras religiões	111 (2,1)	17 (2,3)	24 (2,4)	
Autoavaliação de saúde				0,0195*
Muito boa/Boa	2.317 (43,2)	337 (49,6)	450 (49,1)	
Regular	2.519 (45,6)	325 (40,6)	394 (40,0)	
Ruim/Muito ruim	622 (11,2)	91 (9,8)	116 (10,9)	

*Teste Qui-quadrado de Pearson. Diferenças estatisticamente significativas quando $p < 0,05$.

Fonte: os autores.

Tabela 3. Razões de prevalência (RP) brutas e ajustadas da maior assiduidade em comparação com menor assiduidade em práticas religiosas públicas, conforme variáveis sociodemográficas, afiliação religiosa e autoavaliação de saúde (N=7.171). Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros, Brasil, 2015-2016.

Variável	RP ¹ bruta (IC95%) ²	<i>p</i> *	RP ajustada ³ (IC95%)	<i>p</i> *
Sexo				
Feminino	1		1	
Masculino	0,85 (0,82-0,89)	<0,001*	0,87 (0,84-0,90)	<0,001*
Idade				
50 a 59 anos	1			
60 a 69 anos	1,01 (0,97-1,04)	0,667		
70 a 79 anos	1,05 (0,99-1,11)	0,071		
80 anos e mais	0,98 (0,91-1,05)	0,576		
Escolaridade				
Nunca estudou	1			
1 a 4 anos	0,83 (0,70-0,98)	0,029*		
5 a 8 anos	0,92 (0,88-0,97)	<0,001*		
≥ 9 anos	0,98 (0,94-1,03)	0,537		

continua

Continuação da Tabela 3

Variável	RP ¹ bruta (IC95%) ²	<i>p</i> *	RP ajustada ³ (IC95%)	<i>p</i> *
Arranjos de moradia				
Sozinho	1			
2 pessoas	1,02 (0,96-1,07)	0,457		
3 ou mais pessoas	0,99 (0,94-1,03)	0,640		
Região de residência				
Norte	1		1	
Nordeste	0,97 (0,91-1,02)	0,265	0,98 (0,92-1,03)	0,500
Sudeste	0,88 (0,85-0,92)	<0,001*	0,91 (0,86-0,95)	<0,001*
Sul	0,86 (0,78-0,96)	0,005*	0,90 (0,82-0,99)	0,041*
Centro-Oeste	0,97 (0,90-1,05)	0,520	0,98 (0,89-1,07)	0,648
Raça/Cor				
Branca	1			
Preta	1,06 (1,00-1,12)	0,051*		
Parda	1,07 (1,03-1,11)	<0,001*		
Amarela	1,00 (0,84-1,19)	0,998		
Indígena	1,04 (0,92-1,17)	0,534		
Afiliação religiosa				
Católica	1		1	
Protestante	1,11 (0,90-1,38)	0,309	1,12 (0,90-1,40)	0,283
Evangélica	1,28 (1,24-1,32)	<0,001*	1,26 (1,22-1,30)	<0,001*
Espírita	0,93 (0,84-1,03)	0,169	0,94 (0,85-1,04)	0,279
Outras religiões	1,04 (0,93-1,16)	0,499	1,04 (0,94-1,16)	0,386
Autoavaliação de saúde				
Muito boa/Boa	1			
Regular	1,07 (1,02-1,11)	0,002*		
Ruim/Muito Ruim	1,05 (0,99-1,11)	0,151		

¹RP = Razão de Prevalência

²IC95% = Intervalo de Confiança de 95%

³Modelo de regressão de Poisson ajustado por sexo, idade, escolaridade, arranjos de moradia, região de residência, raça/cor, afiliação religiosa e autoavaliação de saúde.

*valor de *p* significativo quando *p*<0,05.

Fonte: os autores.

DISCUSSÃO

Os adultos e idosos de 50 anos ou mais autodeclarados pretos e pardos, os evangélicos e os que avaliaram a própria saúde como regular revelaram-se como os mais assíduos em cerimônias e em outras atividades religiosas públicas. Em contrapartida, os homens, os participantes com escolaridade formal de 1 a 8 anos e os residentes nas regiões Sudeste e Sul mostraram-se como os menos assíduos às práticas religiosas públicas.

Católicos são maioria no presente estudo, provavelmente porque os atuais idosos e muito idosos brasileiros foram socializados nesta religião quando crianças e adolescentes, uma vez que o catolicismo era altamente difundido do início até meados do século XX^{13,22,23}. O catolicismo vem perdendo força no Brasil nos últimos anos^{13,22,23}, em virtude da ocorrência de mudanças sociais que determinaram a diminuição da influência da família na transmissão dos preceitos e das tradições católicas^{13,23}. A frequência de evangélicos no presente

estudo é importante, já que tem havido difusão das igrejas evangélicas nas periferias das metrópoles brasileiras, com mais fiéis se aproximando dessa religião^{13,22}. A realização de programas sociais pelas comunidades evangélicas e a utilização de diversos meios de comunicação na propagação da doutrina evangélica também facilitam a afiliação de novos adeptos, em particular entre indivíduos com baixa renda e menor escolaridade²².

A maior parte da amostra era composta por praticantes assíduos. Segundo Idler et al.⁶ e Hayward e Krause⁷, entre idosos é mais alta a participação em práticas religiosas públicas do que entre pessoas mais jovens. Os idosos valorizam mais questões religiosas e, com a aposentadoria e a redução de obrigações familiares, costumam ter mais tempo para se dedicar às atividades religiosas^{6,7}. A diferença geracional nas práticas públicas também é decorrente do processo de secularização, que implica em diminuição da prática e das crenças religiosas nas sociedades como um todo^{6,7}. A maior frequência em práticas religiosas públicas está associada a desfechos positivos em saúde mental, como maior bem-estar psicológico^{17,18}, devido ao suporte social e emocional que as comunidades religiosas promovem entre seus membros^{17,18,24} e à aceitação dos problemas de saúde como parte da vida²⁴, menor uso de antidepressivos²⁴, menores taxas de uso de substâncias^{9,18}, de ansiedade e de depressão^{17,18}, e pode diminuir o risco de mortalidade¹⁸. Brenner¹¹ afirma que a participação em cerimônias religiosas é uma parte importante da socialização nos países sul-americanos.

Quase a metade dos participantes avaliaram sua saúde como regular. Esse achado difere dos resultados descritivos mais recentes de estudos de metodologia similar ao ELSI-Brasil, como o The English Longitudinal Study of Ageing (ELSA)²⁵, no qual 74% da amostra avaliou a própria saúde como excelente ou muito boa e boa²⁵. Em comparação aos idosos ingleses, cogita-se que adultos de meia idade e idosos brasileiros apresentem condições de saúde menos favoráveis, com presença de multimorbidades, que explicariam a autoavaliação da saúde como regular.

Participantes pretos e pardos eram mais assíduos do que brancos. Krause¹² encontrou que idosos pretos norte-americanos frequentavam mais

serviços religiosos do que idosos brancos, devido ao fato de o suporte social e emocional oferecido por pessoas da sua comunidade religiosa ser maior do que o oferecido entre os brancos. Segundo Dos Santos²⁶, pessoas pretas e pardas brasileiras vivenciam dificuldades sociais e econômicas ocasionadas por particularidades da discriminação racial no contexto brasileiro, como baixa ou nenhuma escolaridade formal, desemprego e falta de renda. Porém, provavelmente encontram no envolvimento com uma comunidade assídua em cerimônias religiosas de quaisquer afiliações religiosas, uma fonte de apoio que pode auxiliá-las a enfrentar tais adversidades²⁶.

Os evangélicos tiveram maior participação em práticas religiosas do que os católicos. As cerimônias religiosas são ocasiões nas quais os praticantes louvam, agradecem, pedem ajuda e orientação divina, e recebem ensinamentos dos líderes religiosos. Estes elementos são mais valorizados pelos praticantes evangélicos do que pelos católicos¹³. Coutinho e Golgher²² afirmam que a religião evangélica baseia seus preceitos na teologia da prosperidade, segundo a qual o fiel prospera ao se esforçar individualmente para superar dificuldades e manter os comportamentos instituídos pelas lideranças evangélicas. Assim, a alta frequência em cultos é um comportamento esperado do fiel evangélico. As igrejas evangélicas costumam proporcionar soluções mais precisas para a superação de problemas que seus praticantes podem experienciar, como baixa renda e outras adversidades socioeconômicas, dependência química, problemas familiares e violência urbana²⁷, todos prejudiciais à saúde mental. A presença nos cultos oferece suporte social e emocional para o enfrentamento desses problemas e pode fortalecer o comprometimento religioso do praticante para com a doutrina evangélica²⁷.

Os indivíduos que avaliaram a própria saúde como regular apresentaram maior assiduidade do que os que a avaliaram como muito boa e boa. A autoavaliação de saúde representa com precisão o estado de saúde individual¹⁵ e pode sofrer influência tanto do contexto sociocultural quanto de hábitos individuais, como a adoção de comportamentos de saúde e o uso de estratégias de enfrentamento que reduzem o estresse¹⁵⁻¹⁸. É possível que os indivíduos desta amostra avaliem sua saúde como regular por

terem hábitos menos saudáveis e por vivenciarem problemas de saúde que originam limitações ao funcionamento. Deste modo, frequentar serviços religiosos com regularidade pode atuar como um recurso social e emocional para lidar com as dificuldades ocasionadas pelas restrições funcionais^{1,2}.

Os homens apresentaram menor assiduidade do que as mulheres. Schnabel²⁸ observou que os homens costumam ser mais dogmáticos e ter mais cargos de liderança do que as mulheres e atribuiu essas diferenças a estereótipos de gênero, que, segundo o autor, contribuem para que mulheres sejam encorajadas a participar de atividades religiosas comunitárias, enquanto os homens são incentivados a assumir papéis de chefia e autoridade^{8,28}. De acordo com Silva et al.⁸ e Sowa et al.¹⁰, mais do que os homens, as mulheres são socializadas para expressar seus sentimentos e buscar apoio em comunidades religiosas. Os homens podem encontrar apoio social e maneiras de lidar com suas dificuldades pessoais em outras fontes que não a participação em serviços religiosos comunitários^{8,10} ou até mesmo em posições de liderança em uma igreja ou congregação^{8,28}.

Entre participantes com escolaridade de 1 a 8 anos houve menor assiduidade em serviços religiosos do que entre os sem escolaridade formal. Diversos estudos^{6,7,9,10,22} observam que a menor frequência em cerimônias religiosas está associada ao aumento do nível de educação formal e atribuem esse fenômeno ao processo de secularização. A importância dada ao comparecimento em serviços religiosos pode ser menor entre indivíduos mais escolarizados⁶, os quais se dedicam a outras atividades, como as relacionadas ao trabalho¹⁰.

Os participantes residentes das regiões Sudeste e Sul tiveram menor frequência em práticas religiosas do que os da região Norte. Em comparação às outras macrorregiões, as regiões Sudeste e Sul são economicamente mais desenvolvidas, seus residentes têm escolaridade mais alta e apresentam maior proporção de praticantes católicos^{13,22}, fatores que estão associados à menor assiduidade em serviços religiosos. Considerando a expansão da religião evangélica na região Norte e entre os mais pobres^{13,22,27}, e observando que o suporte social oferecido pelas comunidades religiosas auxilia os

mais pobres no enfrentamento de dificuldades, pode-se acreditar que os residentes no Sul e no Sudeste encontrem outras fontes de suporte social e outras formas de exercer a religiosidade, além da participação em cerimônias religiosas públicas.

O presente estudo apresenta como limitação o fato de não ter considerado a presença de comorbidades, a incapacidade funcional e os níveis de autonomia e independência dos participantes, variáveis que podem influenciar a participação em práticas religiosas públicas. O delineamento transversal deste estudo não permitiu a investigação de relações de causalidade entre as variáveis. No entanto, há vantagens a serem mencionadas, como: a utilização de dados de base populacional de um estudo longitudinal, o qual apresenta metodologia semelhante a outros estudos longitudinais sobre o envelhecimento humano, como The English Study of Ageing (ELSA), Health and Retirement Study (HRS), Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE), Mexican Health and Aging Study (MHAS), entre outros, possibilitando tanto a generalização dos resultados obtidos, quanto comparações transnacionais e estudos de meta-análise; o envolvimento de um painel de especialistas nacionais e o uso de instrumentos padronizados, demonstrando grande rigor metodológico. Ademais, o fomento oferecido por agências governamentais e fundações nacionais de pesquisa para este estudo, sugere a possibilidade de continuidade das pesquisas brasileiras que estudem, entre idosos, a temática da religiosidade e suas associações com indicadores sociais e de saúde.

CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo identificar associações entre prática religiosa, afiliação religiosa, autoavaliação de saúde e variáveis sociodemográficas em amostra representativa de idosos e adultos brasileiros com 50 anos e mais, segmentos populacionais marcados por forte desigualdade social, que atua na base de importantes necessidades sociais, econômicas e de saúde. Observou-se que os participantes pretos e pardos, os evangélicos e os que avaliaram sua saúde como regular eram mais assíduos em práticas religiosas públicas do que os brancos, os católicos e os que avaliaram a saúde como boa

ou muito boa. As principais hipóteses explicativas para tais resultados são de natureza socioeconômica e comportamental, ou seja, as práticas religiosas podem atuar como fonte comunitária de suporte social e emocional, em face de dificuldades sociais, econômicas e de saúde.

Considerando que a população idosa brasileira é altamente religiosa e que há influência das práticas religiosas sobre a saúde física e mental de praticantes idosos, acredita-se que seja importante pesquisar o fenômeno da prática religiosa pública em um estudo de base populacional, pois possibilita compreender as características da população idosa brasileira que frequenta cerimônias religiosas assiduamente, tendo

em conta seus diferentes segmentos culturais e sociais, principalmente em uma fase de mudanças demográficas e de transição religiosa, com profundas repercussões sociológicas como as enfrentadas na atualidade.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Prof^a Dr^a Maria Fernanda Lima-Costa, coordenadora do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil), pela colaboração e pelo incentivo ao presente estudo.

Editado por: Maria Helena Rodrigues Galvão

REFERÊNCIAS

1. Koenig HG, King DE, Carson VB. Handbook of religion and health. 2a ed. New York: Oxford University Press; 2012. 1169 p.
2. Hood RW, Hill PC, Spilka B. The psychology of religion: an empirical approach. 5a ed. New York: The Guilford Press; 2018. Capítulo 1, The psychology of nature and functions of religion; p. 1–25.
3. Palitsky R, Sullivan D, Young IF, Schmitt HJ. Religion and the construction of identity. In: Vail III KE, Routledge C, organizadores. The Science of Religion, Spirituality, and Existentialism [Internet]. 1a ed. London: Elsevier; 2020 [acesso em 29 abr. 2022]. p. 207–22. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817204-9.00016-0>
4. Koenig HG, Büssing A. The Duke University Religion Index (DUREL): A Five-Item Measure for Use in Epidemiological Studies. *Religions*. 2010;1(1):78–85. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/rel1010078>
5. Bengtson VL, Silverstein M, Putney NM, Harris SC. Does Religiousness Increase with Age? Age Changes and Generational Differences Over 35 Years. *J Sci Study Relig*. 2015;54(2):363–79. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jssr.12183>
6. Idler E. Is Secularization an Age-Related Process? *Int J Aging Hum Dev*. 2022;94(1):8–22. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/00914150211027547>
7. Hayward RD, Krause N. Patterns of change in religious service attendance across the life course: Evidence from a 34-year longitudinal study. *Soc Sci Res*. 2013;42(6):1480–9. Disponível em: <http://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2013.06.010>
8. Silva AT de M e, Tavares DM dos S, Molina NPFM, Assunção LM de, Rodrigues LR. Religiosity and spirituality related to the socio-demographic, economic and health variables in the older people. *REME*. 2019;23:e-1221. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20190069>
9. Varella AC, Benseñor IM, Fonseca MJM, Griep RH, Pereira AC, Lotufo PA. Religious Service Attendance, Educational Attainment, and Hypertension at Baseline of the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Am J Hypertens*. 2020;33(5):452–7. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ajh/hpz199>
10. Sowa A, Golinowska S, Deeg D, Principi A, Casanova G, Schulmann K, et al. Predictors of religious participation of older Europeans in good and poor health. *Eur J Ageing*. 2016;13(2):145–57. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10433-016-0367-2>
11. Brenner PS. Cross-National Trends in Religious Service Attendance. *Public Opin Q*. 2016;80(2):563–83. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/poq/nfw016>
12. Krause N. Assessing the relationships among race, religion, humility, and self-forgiveness: A longitudinal investigation. *Adv Life Course Res*. 2015;24:66–74. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.alcr.2015.02.003>
13. Alves JED, Cavenaghi SM, Barros LFW, Carvalho AA de. Distribuição espacial da transição religiosa no Brasil. *Tempo Soc*. 2017;29(2):215–42. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/0103-2070.ts.2017.112180>

14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010 [Internet]. Brasília, DF; 2010; Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência; [acesso em 17 dez. 2021]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=9749&t=resultados>
15. Zimmer Z, Rojo F, Ofstedal MB, Chiu CT, Saito Y, Jagger C. Religiosity and health: A global comparative study. *Popul Health*. 2019;7:100322. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2018.11.006>
16. Shen A. Religious Attendance, Healthy Lifestyles, and Perceived Health: A Comparison of Baby Boomers with the Silent Generation. *J Relig Health*. 2019;58(4):1235–45. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10943-018-0736-6>
17. VanderWeele TJ, Balboni TA, Koh HK. Invited Commentary: Religious Service Attendance and Implications for Clinical Care, Community Participation, and Public Health. *Am J Epidemiol*. 2022;191(1):31–5. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/aje/kwab134>
18. Chen Y, Kim ES, VanderWeele TJ. Religious-service attendance and subsequent health and well-being throughout adulthood: evidence from three prospective cohorts. *Int J Epidemiol*. 2020;49(6):2030–40. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ije/dyaa120>
19. Lima-Costa MF, de Andrade FB, Souza PRB de, Neri AL, Duarte YA de O, Castro-Costa E, et al. The Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-Brazil): Objectives and Design. *Am J Epidemiol*. 2018;187(7):1345–53. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/aje/kwx387>
20. ELSI-Brasil - Estudo Longitudinal da Saúde e Bem-Estar dos Idosos Brasileiros. [Internet] ELSI-Brasil. 2015 [acesso em 17 dez.2021]. Disponível em: <https://elsi.cpqrr.fiocruz.br/>
21. Lucchetti G, Lucchetti ALG, Peres MF, Leão FC, Moreira-Almeida A, Koenig HG. Validation of the Duke Religion Index: DUREL (Portuguese Version). *J Relig Health*. 2012;51(2):579–86. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10943-010-9429-5>
22. Coutinho RZ, Golgher AB. The changing landscape of religious affiliation in Brazil between 1980 and 2010: age, period, and cohort perspectives. *Rev Bras Estud Popul*. 2014;31(1):73–98. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-30982014000100005>
23. Steil CA, Toniol R. Strong Church, Weak Catholicism: Transformations in Brazilian Catholicism. *J Glob Cathol*. 2021;5(2):4–29. Disponível em: <http://doi.org/10.32436/2475-6423.1093>
24. Vicente ART, Castro-Costa É, Firmo J de OA, Lima-Costa MF, Loyola Filho AI de. Religiosity, social support and the use of antidepressants among the elderly: a population-based study. *Cienc Saúde Coletiva*. 2018;23(3):963–71. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018233.05922016>
25. Gessa GD, Lassale C, Oliveira C. Health domain tables. In: Banks J, Nazroo J, Steptoe A, Zaninotto P, organizadores. *The dynamics of ageing: evidence from the English Longitudinal Study of Ageing 2002-19 (Wave 9)*. 1a ed. London: The Institute for Fiscal Studies; 2020. p. 217–68.
26. dos Santos LF. Por Uma Teologia Negra No Brasil. *Cross Curr*. 2017;67(1):213–32. Disponível em: <http://doi.wiley.com/10.1111/cros.12243>
27. Spyer J. *Povo de Deus: Quem são os evangélicos e por que eles importam*. 1a ed. São Paulo: Geração Editorial; 2020. Parte 2, Cristianismo e preconceito de classe; p. 66–88.
28. Schnabel L. More religious, less dogmatic: Toward a general framework for gender differences in religion. *Soc Sci Res*. 2018;75:58–72. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2018.06.010>



Adaptação transcultural do instrumento de avaliação de desempenho em tarefas rotineiras *Routine Task Inventory - Extended (RTI-E)* para uso com idosos com demência no Brasil

Cross-cultural adaptation of functioning evaluation *Routine Task Inventory - Extended (RTI-E)* for use in elderly people with dementia in Brazil

Patrícia Cotting Homem de Mello¹

Natalie Torres Matos¹

Cristiana de Almeida Rocca²

Antônio de Pádua Serafim³

Noomi Katz⁴

Tânia Corrêa Toledo de Ferraz Alves⁵

Resumo

Objetivo: Realizar a adaptação transcultural do *Routine Task Inventory-Expanded* para uso com idosos com demência no Brasil. **Método:** Estudo de adaptação transcultural de instrumento de avaliação, seguindo diretrizes reconhecidas para tradução, retrotradução e comitê de especialistas. Pré-teste realizado com 10 sujeitos idosos sem prejuízos cognitivos. Estudo de confiabilidade (concordância entre avaliadores e análise de consistência interna) realizado com sujeitos idosos com e sem demência (n=26). Resultados: A tradução inicial foi revista para não alterar o construto do instrumento. A partir da revisão por especialistas e do pré-teste identificou-se necessidade de ajustes nos itens C.Banho, G.Uso de telefone e H.Uso de equipamentos adaptativos para conferir maior clareza à compreensão dos itens. O instrumento apresentou consistência interna $\alpha = 0,813$ ABVD/autorrelato $\alpha = 0,966$, AVD/cuidador e confiabilidade entre avaliadores ICC (IC95%) de 0,987 em AIVD a 1,000 em comunicação. **Conclusão:** Alcançou-se a adaptação transcultural do *Routine Task Inventory-Expanded* mantendo sua equivalência em relação ao instrumento original.

Palavras-chave: Demência.
Estado Funcional. Idoso.
Terapia Ocupacional.

Abstract

Objective: Cross-cultural adaptation of the *Routine Task Inventory-Expanded* assessment for use in Brazil. **Method:** This cross-cultural adaptation study of the *Routine Task Inventory-Expanded* followed translation, back-translation, and expert committee review guidelines. The pre-test was performed with 10 elderly subjects with no cognitive

¹ Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas, Instituto de Psiquiatria, Terapia Ocupacional. São Paulo, SP, Brasil

² Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas, Instituto de Psiquiatria, Psicologia. São Paulo, SP, Brasil

³ Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Hospital das Clínicas, Instituto de Psiquiatria, Saúde Neuropsicologia e Núcleo Forense. São Paulo, SP, Brasil

⁴ Ono Academic College. Kiryat Ono, Israel.

⁵ Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, Departamento de Psiquiatria, Instituto de Psiquiatria, Programa Terceira Idade. São Paulo, SP, Brasil

Financiamento da pesquisa: não houve.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Patrícia Cotting Homem de Mello
patricia.cotting@hc.fm.usp.br

Recebido: 11/02/2022

Aprovado: 21/06/2022

impairment. The reliability study (agreement between evaluators and internal consistency) was executed with elderly subjects with and without dementia (n=26). Results: The initial translation was revised to preserve the instrument's construct. Adjustments were made to task C. Bathing, task G. Use of the telephone, and task H. Use adaptive equipment to clarify the meaning of items. The instrument showed internal consistency $\alpha=0.813$ ADL/self-report to $\alpha=0.966$, ADL/caregiver, and reliability between ICC evaluators (95%IC) from 0.987 in IADL to 1.000 in communication. Conclusion: The cross-cultural adaptation of the Routine Task Inventory-Expanded was achieved, maintaining equivalency to the original instrument and providing a new instrument to assess cognitive functional abilities of elderly individuals living with dementia in routine daily living activities for use in Brazil.

Keywords: Aged. Dementia. Functional Status. Occupational Therapy.

INTRODUÇÃO

Tarefas rotineiras são as atividades realizadas com padrões de desempenho e frequência definidos. São também denominadas Atividades de Vida Diária (AVD)¹, que compreendem Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD), direcionadas aos cuidados com o próprio corpo (p.ex. higiene pessoal, uso do banheiro, vestuário etc.) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD), que envolvem a interação com ferramentas e com a comunidade (p.ex. gerenciamento financeiro, mobilidade na comunidade etc.). As tarefas rotineiras relacionam-se também a atividades complexas como comunicação (verbal e não-verbal) e trabalho (manter o ritmo de execução da tarefa, seguir precauções de segurança etc.). A rotina em que as atividades são realizadas conferem estrutura para a vida diária da pessoa. Os elementos subjacentes às AVD são estudados na Terapia Ocupacional² e estão representados na terminologia unificada de saúde e reabilitação, a Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade (CIF)³.

Segundo a CIF³, funcionalidade indica a interação entre saúde/doença, funções e estruturas do corpo, atividades, participação, fatores ambientais e fatores pessoais. Assim, alterações na estrutura ou função cerebral podem resultar em deficiências cognitivas que se relacionam a incapacidades no desempenho de atividades e participação. As incapacidades são atenuadas ou agravadas conforme a interação com fatores pessoais e com fatores ambientais, incluindo-se nestes o ajuste das demandas da atividade². Incapacidades cognitivas são encontradas em demências e relacionam-se às limitações de funcionalidade inerentes à evolução do quadro⁴.

Estima-se que haja no mundo cerca de 50 milhões de pessoas com demência e que se atinja 152 milhões em 2050⁵. No Brasil, estima-se que haja cerca de 1,5 milhões de pessoas vivendo com demência no país, sendo a demência da doença de Alzheimer (DA) a forma mais prevalente⁶. O declínio da funcionalidade observado na demência na DA é um aspecto relevante⁷. A incapacidade para realizar AIVD, pode evoluir para a dependência total em ABVD⁸, aumentando a demanda por cuidados⁹, fornecidos principalmente por um cuidador familiar que, em geral, vivencia mudanças deletérias em seu estilo de vida, finanças e condições de saúde, em razão da sobrecarga por cuidar^{9,10}.

Há poucos instrumentos de funcionalidade específicos para demência, os quais oferecem respostas dicotômicas, não graduam a variação do desempenho e não consideram outros fatores envolvidos no resultado, como os fatores pessoais e os fatores ambientais. A avaliação da funcionalidade pode ser realizada por observação direta ou indireta. Instrumentos de avaliação por observação direta do desempenho requerem preparação que os tornam pouco acessíveis para a prática clínica cotidiana, em que, com frequência há alta demanda por atendimento e recursos materiais limitados¹¹. Instrumentos de avaliação por observação indireta a partir do relato de um cuidador são muito utilizados¹², considerando-se que a falta de consciência do deficit é uma característica do quadro demencial¹³. Tais instrumentos podem trazer vieses de informação, subestimando ou superestimando¹⁴ a capacidade de desempenho da pessoa com demência¹². Embora recomende-se o uso combinado de instrumentos de observação direta e indireta do desempenho¹³, os disponíveis

em nosso meio não proporcionam a observação nos mesmos itens de tarefas rotineiras, dificultando a comparação entre as percepções e a identificação de discrepâncias entre as diferentes fontes.

O *Routine Task Inventory-Extended* (RTI-E)¹⁵ avalia tarefas rotineiras a partir do autorrelato, do relato do cuidador e da observação direta do desempenho por um terapeuta, nas mesmas tarefas. Considera a interferência de outros fatores no desempenho, como as oportunidades providas pelo ambiente e interesses em ocupações. É um instrumento desenvolvido a partir do Modelo de Incapacidades Cognitivas (MIC)¹, cujo conceito central é a cognição funcional, que explicita a interação entre cognição e funcionalidade no desempenho de atividades, dentro de uma abordagem psicossocial. Considera os aspectos biológicos envolvidos nas ocupações (o que a pessoa consegue fazer - representado por *can do*), os aspectos psicológicos (o que a pessoa intenciona fazer - *will do*) e os aspectos sociais (oportunidades e possibilidades de fazer conforme o ambiente - *may do*)¹⁶. O MIC apresenta uma escala de seis níveis (Escala de Níveis Cognitivos de Allen) que caracterizam o comportamento ocupacional de acordo com as capacidades cognitivas esperadas dentro de cada nível cognitivo⁴. A pontuação obtida no RTI-E refere-se a esses níveis cognitivos funcionais.

O RTI-E é utilizado para descrever a variação no padrão de desempenho em tarefas rotineiras e avaliar a funcionalidade em diversas condições de saúde, populações e contextos da prática¹¹. Zimnavoda et al.¹⁷ utilizaram o autorrelato na escala de vida em comunidade - AIVD como padrão para o estudo de validade de conceito e de critério de instrumento de avaliação de funcionalidade em uma população de idosos em Israel. Bar-Yosef et al.¹⁸ utilizaram itens do RTI que eram paralelos às tarefas do *Cognitive Performance Test* (CPT), para verificar sua correlação, em idosos com demência e em idosos saudáveis, na observação das tarefas e no relato do cuidador. Ziv et al.¹⁹ utilizaram a Escala vida em comunidade - AIVD para comparar um grupo de idosos com depressão a controles saudáveis e verificar a capacidade preditiva dos níveis cognitivos de Allen para o desempenho nesse domínio de funcionalidade.

Instrumentos de avaliação concebidos em idiomas, países e culturas diferentes daqueles em que serão introduzidos devem ser adaptados à nova cultura para haver equivalência semântica, idiomática, experiencial e conceitual entre o original e o adaptado, de modo a viabilizar o estudo de um fenômeno em diferentes culturas²⁰.

Este artigo apresenta o processo de adaptação transcultural do RTI-E para o português brasileiro.

MÉTODO

Estudo de adaptação transcultural e de propriedades psicométricas do RTI-E para o português brasileiro para uso na população de idosos com demência da DA, realizado no Programa Terceira Idade (PROTER) do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo, entre 2016 e 2018. Projeto aprovado pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (parecer nº1.076.759). Os participantes foram informados dos objetivos da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Allen et col.¹ construíram itens a partir das observações de terapeutas ocupacionais sobre a realização de tarefas rotineiras, reunidos no RTI original, composto por escalas de ABVD e de AIVD²¹. A versão estendida RTI-E foi elaborada por Katz¹⁵ que adicionou dois itens (uso de equipamentos adaptativos e cuidados com crianças) e dois domínios (Comunicação e Preparo para o Trabalho) ao instrumento original.

O RTI-E é composto de um manual e quatro escalas em quatro domínios da funcionalidade: Escala Física - ABVD (8 itens: higiene pessoal, vestuário, banho, mobilidade funcional, alimentação, uso do vaso sanitário, uso das medicações, uso de equipamentos adaptativos), Escala de Vida em Comunidade - AIVD (8 itens: tarefas domésticas, preparo/obtenção de alimento, gerenciamento financeiro, lavar roupa, mobilidade na comunidade, fazer compras, uso do telefone, cuidar de criança), Comunicação (4 itens: compreensão auditiva, expressão verbal, compreensão da leitura, expressão escrita), Preparo para o Trabalho

(6 itens: mantém o ritmo/segue cronograma, segue instruções, desempenha tarefas simples/complexas, interação com colegas de trabalho, segue as precauções de segurança/reage a emergências, planeja o trabalho/supervisiona outros). Cada escala descreve as tarefas rotineiras em detalhes, para que o comportamento que mais se aproxima do desempenho atual do cliente seja identificado. A aplicação do RTI-E é feita por entrevista para o autorrelato e o relato do cuidador. A observação do terapeuta é realizada pela observação do desempenho em tarefas realizadas na vida real. O resultado de cada escala é independente e representa a média do desempenho nas tarefas observadas. Portanto, cada escala do RTI-E pode ser aplicada separadamente.

A pontuação do RTI-E representa o nível cognitivo da Escala de Allen do cliente no momento da observação. O nível 1 representa maior comprometimento da funcionalidade e o nível 6 representa independência total¹⁶. A identificação do nível cognitivo que melhor descreve o desempenho da pessoa possibilita inferir os processos cognitivos subjacentes ao desempenho, constituindo o parâmetro para a adaptação das atividades, adequando-as ao potencial de desempenho para que a pessoa possa experimentar sua melhor funcionalidade⁴.

O estudo de adaptação seguiu as diretrizes de Beaton²⁰ e iniciou-se após a autorização da autora, seguindo as etapas apresentadas na figura 1.

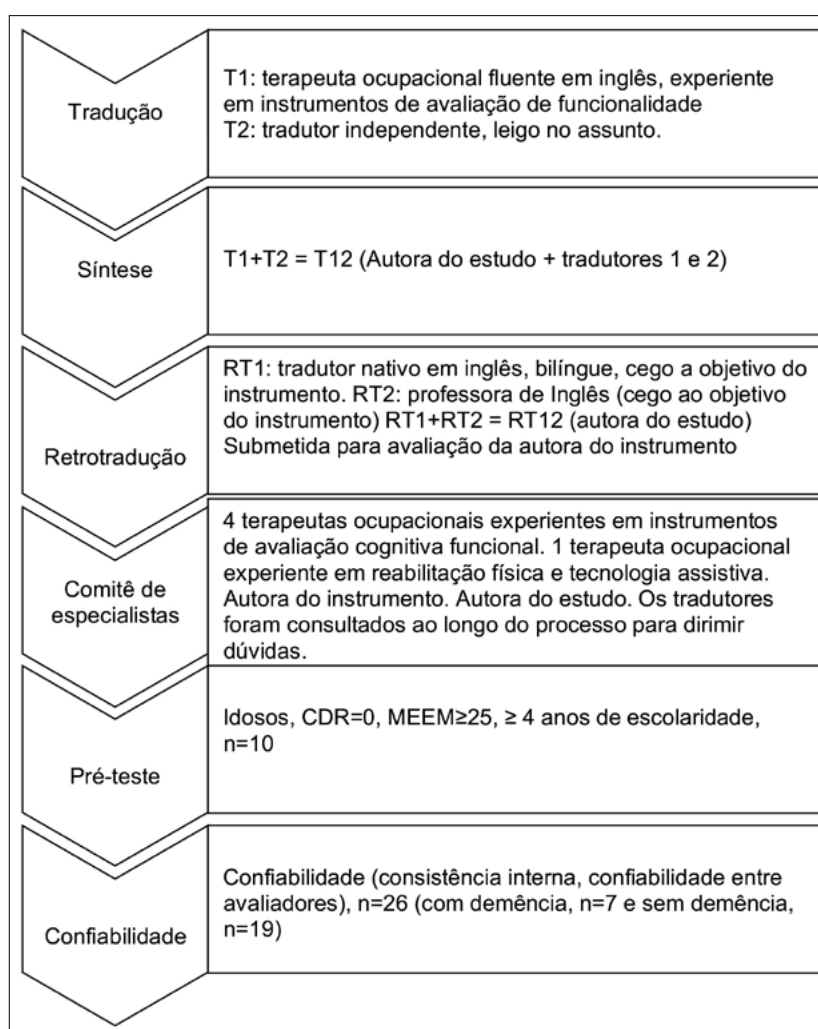


Figura 1. Processo de adaptação transcultural

Legenda: T1 = tradutor 1 (Adriane Colozzio), T2 = tradutor 2 (Eduardo Benaglia). T12 = síntese das traduções. RT1= retrotradutor 1 (Nicholas J. Geboy), RT2 = retrotradutor 2 (Ângela Nancy Pinto). RT12 = síntese da retrotradução. Revisão por especialistas: 4TO = 4 terapeutas ocupacionais: Natalie Torres Mattos, Adriana Dias Barbosa Vizotto, Eliyara Ikehara, Cíntia Soares. 1 TO = Tenille Aguiar. CDR = *Clinical Dementia Rating*. MEEM = Mini-Exame do Estado Mental n= número de sujeitos.

A revisão por especialistas foi realizada por terapeutas ocupacionais experientes em reabilitação cognitiva funcional e saúde mental. Cada terapeuta recebeu o instrumento na íntegra, para ler, aplicar e anotar no instrumento suas considerações. As sugestões de alteração foram discutidas e adotadas por consenso entre os especialistas. Uma terapeuta ocupacional especialista em reabilitação física foi consultada para ajuste de termos de tecnologia assistiva.

O pré-teste foi realizado com 10 sujeitos idosos sem prejuízos cognitivos, recrutados por amostra de conveniência, entre acompanhantes de pacientes no ambulatório do serviço de terapia ocupacional, com escolaridade ≥ 4 anos, idade ≥ 60 anos e sem diagnóstico de transtornos mentais, neurológicos, deficiências sensoriais não corrigidas que pudessem interferir na compreensão das questões. A aplicação foi realizada por terapeutas ocupacionais treinados no instrumento, em sessões individuais. As dificuldades de compreensão das questões pelos sujeitos foram anotadas, assim como suas sugestões para melhorar o seu entendimento.

Os sujeitos do estudo de confiabilidade foram recrutados a partir de ambulatórios do Programa de Terceira Idade, do Centro de Referência de Distúrbios Cognitivos e do Serviço de Terapia Ocupacional do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de São Paulo e da comunidade. O estudo de confiabilidade foi realizado em amostra com 26 sujeitos, escolaridade ≥ 4 anos, idade ≥ 60 anos, com diagnóstico de demência, Mini Exame do Estado Mental (MEEM) ≤ 24 e *Clinical Dementia Rate* (CDR) = 1 ou 2 ou sem diagnóstico de DA (MEEM ≥ 25 e CDR=0) e sem diagnóstico de transtornos mentais, neurológicos, deficiências sensoriais não corrigidas que pudessem interferir na funcionalidade primariamente. O tamanho da amostra foi calculado utilizando-se o programa GPower 3.17²², para $\alpha=0,05$, poder estatístico de 95%, e tamanho de efeito de 0.8 (grande). Para a confiabilidade entre avaliadores, dois terapeutas

ocupacionais, treinados previamente, pontuaram o instrumento no mesmo momento.

Os dados foram digitados em planilhas eletrônicas e analisados com programa estatístico. A confiabilidade foi estudada por análise de consistência interna e obtida pelo cálculo do coeficiente alfa de Cronbach (α). A análise da confiabilidade entre avaliadores, em que dois avaliadores pontuaram o instrumento no mesmo momento, foi obtida por meio de *Intraclass correlation coefficient* (ICC).

RESULTADOS

Na etapa de tradução foi solicitada modificação pela autora em frases iniciadas em “may” (Quadro 1). Na tradução síntese havia-se colocado essas frases em forma direta, como “faz/não faz”. Na versão final, acatamos a solicitação da autora e as frases iniciadas em “may” foram traduzidas como “pode + verbo no infinitivo”.

Os especialistas apontaram a necessidade de modificar a descrição da tarefa para atender aos costumes mais atuais de busca de informação em G.Uso do Telefone (Quadro 2). No instrumento original usa-se *yellow pages* (lista telefônica). A alteração foi definida a partir das sugestões dos sujeitos do pré-teste, questionados sobre como costumam localizar um telefone desconhecido.

Os 10 sujeitos idosos do pré-teste foram 9 mulheres e 1 homem, com escolaridade de 4 a 7 anos (20%), 8 a 11 anos (40%), ≥ 12 anos (40%) e faixa etária de 60 a 69 anos (50%), 70 a 79 anos (30%), ≥ 80 anos (20%). Identificou-se no pré-teste a necessidade de adicionar exemplos de equipamentos adaptativos e de ajuste do texto para melhorar a compreensão em três itens da Escala física - ABVD e em 1 item da Escala vida em comunidade - AIVD (Quadro 2). Os exemplos de equipamentos adaptativos foram adicionados com consultoria de terapeuta ocupacional especialista em reabilitação física.

Quadro 1. Comparação entre as versões nas diferentes etapas de tradução, com revisões na retrotradução e ajustes pelos especialistas antes do pré-teste.

Original	Versão inicial (síntese T1-2)	Retrotradução	Versão Final (com adaptação transcultural)
<p>A. Grooming (Care of hair, nails, teeth; cosmetics) 1. <i>Ignore personal appearance. <u>May change body position*</u> for a few seconds on command.</i></p>	<p>A. Higiene Pessoal: (cuidados com o cabelo, unhas, dentes, uso de maquiagem) 1. Não se importa com a própria aparência. <u>Sob comando muda a posição corporal*</u> por alguns segundos</p>	<p>A. Personal care: (hair, nails and tooth care, makeup use) 1. <i>Does not care about his/her appearance. <u>Changes the body position*</u> for a few seconds under command.</i></p>	<p>A. Higiene Pessoal: (cuidados com o cabelo, unhas, dentes, uso de maquiagem) 1. Não se importa com a própria aparência. <u>Podem mudar a posição corporal*</u> por alguns segundos, sob comando.</p>

Nota: *Exemplo da objeção que a autora fez, na avaliação da retrotradução, em relação à mudança do discurso que interferiria na flexibilidade do instrumento e ajuste.

Quadro 2. Adaptação transcultural

Original	Versão Síntese	Retrotradução	Versão Final
<p>G. Telephoning 5. <i>Looks up numbers in the White Pages or in a personal address book. <u>May not use the Yellow Pages or consider sub classifications such as governmental agencies, or</u></i> 6. Uses a classification system to find a number in the Yellow Pages or in the listing of governmental agencies and learns to use new options.</p>	<p>G. Uso do Telefone 5. Procura números numa lista telefônica ou numa agenda pessoal <u>Não usa</u> lista telefônica (Páginas Amarelas) ou não considera subclassificações, como agências governamentais ou (serviços públicos) 6. Usa um sistema de classificação para encontrar um número em uma lista telefônica (Páginas Amarelas) ou na lista de telefones úteis de serviços públicos ou aprende a usar novas opções.</p>	<p>G. Using the phone 5. <i>Search for numbers in a phone book or in a personal address book <u>Does not use the phone book (Yellow Pages) or does not consider sub-classifications, such as government agencies or</u></i> 6. <i>Uses a classification system to find a number in a phone book (Yellow Pages) or in the list of government agencies or learns to use new options.</i></p>	<p>G. Uso do Telefone 5. Procura números numa lista telefônica ou numa agenda pessoal <u>Podem solicitar ajuda a terceiros para obter o número em meios eletrônicos.*</u> 6. <u>Usa o serviço de informações ou a busca na internet para obter o número, ou aprende a usar novas opções.**</u></p>
<p>C. Bathing 1. <i>Does not try to wash self and is given a sponge or bed bath by another person or uses a <u>mechanical lift for transfer to bathtub.</u></i></p>	<p>C. Banho 1. Não tenta se lavar e outra pessoa lhe dá banho no leito ou <u>usa elevador mecânico para ser transferido para a banheira.</u></p>	<p>C. Bathing 1. <i>Does not try to bathe and another person gives him/her a bed bath or <u>uses a mechanical lift to be transferred to the bathtub.</u></i></p>	<p>C. Banho 1. Não tenta se lavar e outra pessoa lhe dá banho no leito ou <u>usa elevador mecânico/cadeira higiênica para ser transferido para a banheira/chuveiro***</u></p>
<p>D. Walking/exercising 4. <i>Walks in familiar surroundings without getting lost and can be trained to follow an exercise program after weeks of practice.</i></p>	<p>D. Mobilidade Funcional 4. Anda <u>em ambientes familiares</u> sem se perder e pode ser treinado para seguir um programa de exercícios depois de semanas de prática</p>	<p>D. Functional Mobility 4. <i>Walks in familiar surroundings without getting lost and can be trained to follow an exercise program after months of practice.</i></p>	<p>D. Mobilidade Funcional 4. Anda em ambientes <u>que lhe são familiares[§]</u> sem se perder e pode ser treinado para seguir um programa de exercícios depois de semanas de prática.</p>
<p>H. Use of adaptive equipment</p>	<p>H. Uso de equipamento adaptativo</p>	<p>H. Using Adaptive Equipment</p>	<p>H. Uso de equipamento adaptativo (por exemplo, andador, muleta, cadeira de roda)^{§§}</p>

Nota: *Adaptação no nível 5 envolve a obtenção de ajuda de outra pessoa para conseguir a nova informação. **Adaptação no nível 6 que implica na habilidade de independência total para obter a informação nova e possibilidade de aprender a usar novas tecnologias. *** Exemplos foram acrescentados para aproximação experiencial. [§] Adaptação semântica para entendimento que a palavra familiar nesse contexto significaria algo usual e não pertencente à uma família. ^{§§} Exemplos de equipamentos adaptativos acrescentados.

O manual e o instrumento completos podem ser encontrados na íntegra em Mello²³.

No estudo de confiabilidade participaram 26 sujeitos, 7 com diagnóstico de demência e 19 sem diagnóstico de demência. Todos contavam com escolaridade ≥ 4 anos, idade ≥ 60 anos (42,30%

até 69 anos; 70 a 79 anos, 46,15%; ≥ 80 anos, 3%), 11,5% trabalhavam, 15,4% nunca trabalharam, 73% aposentados.

A Tabela 1 apresenta a confiabilidade entre avaliadores e mostra concordância elevada entre dois observadores.

Tabela 1. Confiabilidade entre avaliadores

Escala RTI-E	Coeficiente de correlação intraclassa		
	N	ICC	IC95%.
Física (ABVD)	26	0,992	0,982-0,996
Vida em Comunidade (AIVD)	26	0,987	0,972-0,994
Comunicação	26	1,000	
Preparo para o trabalho	3	1,000	

Nota: RTI-E = Inventário das Tarefas Rotineiras – Estendido. N = tamanho da amostra. ICC = Coeficiente de Correlação Intraclassa; IC95%=Intervalo de Confiança 95%. ABVD = Atividades Básicas de Vida Diária. AIVD = Atividades Instrumentais de Vida Diária.

A análise de consistência interna do RTI-E foi realizada para a escala Física (ABVD), escala de Vida em Comunidade (AIVD) e escala de Comunicação, quanto ao relato do cuidador e ao autorrelato. A escala de Preparo para o Trabalho não pôde ser

analisada devido a amostra pequena de sujeitos a que essa dimensão se aplicou.

A Tabela 2 apresenta a análise de consistência interna total, obtida pelo coeficiente α de Cronbach.

Tabela 2. Análise de consistência interna do RTI-E

Escala RTI-E	Autorrelato	Relato do Cuidador/ Informante
Escala Física (ABVD)	0,813*	0,895*
Escala Vida em Comunidade (AIVD)	0,944*	0,966*
Escala de Comunicação	0,896*	0,955*

* α de Cronbach

DISCUSSÃO

A adaptação transcultural atingiu a equivalência semântica, cultural e idiomática em relação ao original. A etapa de retrotradução foi crucial neste estudo para atingir a equivalência idiomática e conceitual, mantendo o conteúdo fiel ao original. A retrotradução levou à discussão conceitual, pois “*can*” em inglês tem o sentido de “capacidade” (“*be able to*”), “saber” (“*know how to*”) e “*may*” refere-se à “possibilidade” (“*possibility*”), “oportunidade” (“*opportunity*”). A tradução inicial havia modificado

a precisão desses termos em relação aos conceitos do original. Instrumentos de avaliação elaborados em outros países podem apresentar diferenças linguísticas e culturais que modifiquem a compreensão dos conceitos que estão sendo avaliados²⁴. No MIC, modelo que fundamenta o RTI-E, “*can do*” refere-se aos aspectos biológicos, à capacidade cognitiva, “*will do*” aos aspectos pessoais (psicológicos, volição, motivação) e “*may do*” às possibilidades relacionadas ao ambiente⁴. Somente quando a imprecisão foi corrigida, garantindo a equivalência entre os instrumentos, a autora aprovou a tradução.

Na fase de avaliação por especialistas as adaptações nos itens C.Banho, G.Uso de Telefone e H.Uso de Equipamentos Adaptativos, acompanhadas e aprovadas pela autora, foram realizadas para se obter a equivalência experiencial²⁰, adicionando-se exemplos pertinentes à realidade brasileira.

Confirmou-se neste estudo que o conhecimento e treinamento prévio no MIC, recomendado por Katz¹⁵ e Heimann²¹ é essencial e foi crucial para alinhar a forma de aplicação e de pontuação. Obteve-se alta confiabilidade entre avaliadores, com valores de ICC (IC95%) de 0,987 em AIVD a 1,000 em comunicação. No estudo original, Heimann²¹ também encontrou $r = 0,9872$ ($p < 0,001$) para confiabilidade entre avaliadores. Houve alta consistência interna na análise total dos itens do RTI-E e retirando-se um item, em conformidade com os resultados de Heimann²¹ na análise de consistência interna do RTI original ($\alpha = 0,9402$).

Assim, o RTI-E atinge os requisitos propostos para ser considerado como um instrumento confiável. A confiabilidade entre avaliadores demonstra o grau de concordância entre diferentes profissionais ao atribuir as pontuações e a consistência interna refere-se ao grau em que os itens do inventário se relacionam ao teoricamente ao que se propõe medir²⁴.

O RTI-E objetiva traduzir a influência da cognição sobre o desempenho em tarefas rotineiras, para prever quais os potenciais e as limitações na funcionalidade do indivíduo, resultantes da incapacidade cognitiva¹⁵. Este estudo mostrou que o RTI-E possibilita a análise do desempenho com detalhes não detectados em avaliações dicotômicas, em situações reais da vida, sem requerer preparos ou materiais especiais. Assim, pode-se coletar informações confiáveis sobre a cognição funcional do cliente para compor o planejamento terapêutico e considerações sobre a segurança durante o desempenho de modo viável à prática clínica, como proposto por Katz¹¹.

Ao avaliar as três perspectivas de informação, nos mesmos itens, o RTI-E mostra-se útil tanto para comparar as discrepâncias nas observações quanto para compreender a visão que o avaliado tem da sua

situação. Apesar da informação por um cuidador poder ser mais fidedigna quanto ao desempenho real, o autorrelato pode ser útil para o planejamento da intervenção, ao fornecer informações sobre a consciência da pessoa sobre suas habilidades¹³.

Para o pré-teste foram selecionados sujeitos idosos sem prejuízos cognitivos para garantir que dificuldades de compreensão surgidas na aplicação do instrumento estivessem relacionadas ao conteúdo do RTI-E e não a dificuldade de compreensão inerentes ao sujeito. No estudo de confiabilidade, foram incluídos sujeitos com demência a fim de verificar a viabilidade de aplicação do instrumento nessa população.

A observação do terapeuta foi adaptada para ambulatório com tarefas reais e utilização de quatro itens, com acompanhamento da autora do instrumento, porém isso impossibilitou a análise de consistência interna na observação do terapeuta. Não foi possível verificar a consistência interna na dimensão Preparo para o Trabalho devido ao maior número de participantes já ter se aposentado.

CONCLUSÃO

Foram alcançadas a equivalência semântica, conceitual, cultural, idiomática e experiencial, em relação ao original. O RTI-E é o primeiro instrumento de avaliação do MIC adaptado ao nosso meio e mostrou-se aplicável a pessoas com demência. Apresentou alta consistência interna e confiabilidade entre avaliadores. O RTI-E preenche a lacuna de instrumentos de avaliação no desempenho em tarefas rotineiras em idosos com a demência da DA. Pode ser útil para avaliar a interação entre a cognição e a funcionalidade de modo mais específico e personalizado.

A este estudo inicial segue-se a ampliação do estudo de propriedades psicométricas com um maior número de sujeitos com demência e sugere-se novos estudos com diferentes populações, incluindo idosos com incapacidade cognitiva devida a outras condições.

Editado por: Maria Helena Rodrigues Galvão

REFERÊNCIAS

1. Allen CK. Occupational therapy for psychiatric diseases: measurement and management of cognitive disabilities. Boston: Little, Brown & Co.;1985.
2. American Occupational Therapy Association. Occupational therapy practice framework: domain and process. *American Journal of Occupational Therapy*. 2020;74(Suppl.2),7412410010. Disponível em: <https://doi.org/10.5014/ajot.2020.74S2001>
3. Barreto MCA, Andrade FG, Castaneda L, Castro SS. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) como dicionário unificador de termos. *Acta Fisiatr*. 2021;28(3):207-13.
4. McCraith DB, Earhart CA. Cognitive impairment model: creating adjustment between functional cognitive abilities and cognitive activity demands. In: Katz N, Togliola J. *Cognition, occupation, and participation throughout life: neuroscience, neurorehabilitation, and intervention models in occupational therapy*. 4th ed. Bethesda: AOTA; 2018.
5. Nichols E, Steinmetz JD, Vollset SE, Fukutaki K, Chalek J, Abd-Allah F et al. Estimation of the global prevalence of dementia in 2019 and forecasted prevalence in 2050: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet. Public health*, 7(2): e105–e125. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00249-8](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00249-8)
6. Melo SC, Champs APS, Goulart RF, Malta DC, Passos VMA. Dementias in Brazil: increasing burden in the 2000–2016 period. Estimates from the Global Burden of Disease Study 2016. *Arquivos de Neuro-Psiquiatr*. 2020;78(12):762-771.
7. Pais M, Martinez L, Riveiro O, Loureiro J, Fernandez R, Valiengo L et al. Early diagnosis and treatment of Alzheimer's disease: new definitions and challenges. *Braz J Psychiatry* 2020; 42 (4). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2019-0735>
8. Santos S, Bueno CFOB, Pires JAW, Bonini JS. Funcionalidade nas atividades instrumentais de vida diária em idosos com doença de Alzheimer. *Desafios: Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins* 2021;8(3),1-8. Disponível em: <https://doi.org/10.20873/uftv8-9074>
9. Mattos EBT, Francisco IC, Pereira GC, Novelli MMPC. Grupo virtual de apoio aos cuidadores familiares de idosos com demência no contexto da COVID-19. *Cader Bras de Ter Ocup* 2021; 29, c2882.
10. Novelli MMPC, Nitrini R, Caramelli P. Cuidadores de idosos com demência: perfil sociodemográfico e impacto diário. *Rev Ter Ocup. Univ. São Paulo*. 2010; 21(2):139-47.
11. Katz N. Routine Task Inventory – Extended (RTI-E). In: Hemphil-Pearson J, Urish C. (Eds.). *Assessments in occupational therapy mental health: an integrative approach*. 4a ed. Thorofare: Slack; 2020. p.378-392.
12. Franssen NL, Holz M, Pereira A, Fonseca RP, Kochhann R. Acurácia do desempenho funcional em idosos saudáveis, com comprometimento cognitivo leve e doença de Alzheimer. *Trends Psychol* 2018;26(4):1907-19.
13. Öhman LN, Kottorp A. Occupational performance and awareness of disability in mild cognitive impairment or dementia. *Scand J Occup Ther* 2011;18(2):133-42.
14. Oliveira, GSR, Bressan L, Balarini F, Silva RSJ, Brito MMCM Foss M et al. Direct and indirect assessment of functional abilities in patients with Parkinson's disease transitioning to dementia. *Dementia & Neuropsychologia*. 2020, v. 14, n. 2. p. 171-177. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-57642020dn14-020011>
15. Katz N. Routine Task Inventory - Expanded RTI-E: manual 2006 [acesso em 14 mai. 2022]. Disponível em: <http://allen-cognitive-network.org/index.php/allen-cognitive-model/routine-task-inventory-expanded-rti-e>
16. Earhart CA, McCraith DB. Cognitive disabilities model. Allen Cognitive Level Screen-5 and Allen Diagnostic Module Assessments. In: Hemphil-Pearson J, Urish C. *Assessments in occupational therapy mental health: an integrative approach*. 4a ed. Thorofare: Slack; 2020. p.320-377.
17. Zimnavoda T, Weinblatt N, Katz N. Validity of the Kohlman evaluation of living skills (KELS) with Israeli elderly individuals living in the community. *Occup Ther Int*. 2002; 9(4):312-25.
18. Bar-Yosef C, Weinblatt N, Katz N. Reliability and validity of the Cognitive Performance Test (CPT) in an elderly population in Israel. *Physical and Occupational Therapy in Geriatrics*. 1999;7:65–79. Disponível em : https://doi.org/10.1080/J148v17n01_06
19. Ziv N, Roitman D, Katz N. Problem solving, sense of coherence and Instrumental ADL of elderly people with depression and normal control group. *Occup Ther Int*. 1999; 6(4):243-56.
20. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* 2000;24(25):3186-91.

21. Heimann NE, Allen CK, Yerxa EJ. The routine task inventory: a tool for describing the function behavior of the cognitive disabled. *Occup Ther Pract* 1989;1(1):67-74.
22. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods*. 2007;39(2),175-91.
23. Mello PCH. Tradução, adaptação transcultural e validação do inventário das tarefas rotineiras – estendido (RTI-E) em idosos com a doença de Alzheimer [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina. 2018. [acesso em 24 mai 2022]. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5142/tde-17082018-091711/publico/PatriciaCottingHomemDeMello.pdf> p.118-143.
24. Schlindwein-Zanini R, Cruz RM *Psicometria e Neuropsicologia: interrelações na construção e adaptação de instrumentos de medida*. *Psicol Argum*. 2018;36(91):1-21.



Relação da capacidade para caminhar longas distâncias e para subir e descer escadas com a qualidade de vida relacionada à saúde de idosos com osteoartrite sintomática de joelhos

Relationship between the ability to walk long distances and to climb up and down stairs with the health-related quality of life of older adults with symptomatic knee osteoarthritis

Camila Cadena de Almeida¹ 
Josimari Melo DeSantana² 
João Luiz Quagliotti Durigan³ 
Patrícia Garcia Azevedo³ 

Resumo

Objetivo: Investigar a relação entre capacidade física e qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) em idosos com osteoartrite sintomática de joelho (OAJ). **Método:** Estudo observacional em 67 idosos (55 mulheres e 12 homens) com OAJ executaram: Timed Up and Go o (TUG); Teste de Levantar e Sentar da Cadeira em 30 segundos (TLS30); Teste de Subir e Descer Escada (TSDE); Teste de Caminhada Rápida de 40m (TCR40); Teste de Caminhada de Seis Minutos (TC6). A QVRS foi medida usando o Western Ontario McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC). Regressões lineares uni e multivariada foram utilizadas para explorar a relação entre as variáveis. **Resultados:** Os pacientes eram predominantemente mulheres, com sobrepeso, inativas, não deprimidas, OAJ bilateral e dor intensa. Na QVRS, os domínios apresentaram baixo desempenho se comparados a indivíduos saudáveis. Foi observada uma associação entre o TLS30, TSDE, TCR40 e TC6 com dor e função física e uma associação do TSDE e TC6 com rigidez ($R^2=0,064$ a $0,304$, $p<0,05$). Na análise multivariada, IMC, sexo e comprometimento bilateral foram considerados como covariáveis independentes, resultando em associações significativas do TC6 e IMC com a dor (β [TC6]=-0,022, IC95% -0,033 a -0,010); β [IMC]=0,121, IC95% 0,005 a 0,237) e rigidez (β [TC6]=-0,009, IC95% -0,016 a -0,001; β [IMC]=0,076, IC95% 0,000 a 0,151) e do TSDE ($\beta=0,229$, IC95% 0,121 a 0,336) e sexo ($\beta=10,724$, IC95% 2.985 a 18.463) com função física. **Conclusão:** Os resultados sugerem associação positiva entre o TSDE e função física e associações negativas entre capacidade física no TC6 na dor e de rigidez.

Palavras-chave: Idoso.
Qualidade de Vida.
Osteoartrite de Joelho.
Desempenho Físico
Funcional.

¹ Universidade de Brasília, Faculdade de Educação Física, Programa de pós graduação em educação física. Brasília, DF, Brasil.

² Universidade Federal de Sergipe, Departamento de fisioterapia. Sergipe, SE, Brasil.

³ Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia, Programa de pós graduação em ciências da reabilitação. Brasília, DF, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Este estudo foi apoiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Brasil (Código Financeiro CAPES 001). O JLQD é bolsista de Pesquisa em Fisioterapia (Tier 2) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Processos: 312136 / 2018-8). Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Camila Cadena de Almeida
cadenacamila@gmail.com

Recebido: 10/01/2022
Aprovado: 13/07/2022

Abstract

Objective: To investigate the relationship between physical capacity and health-related quality of life (HRQoL) in older patients with symptomatic knee osteoarthritis (KOA). **Method:** A cross-sectional study was carried out, in which 67 older people (55 women and 12 men) diagnosed with KOA completed the physical function tests: Timed Up and Go (TUG); 30-second Chair Stand Test (30CST); Stair Climb Test (SCT); 40m Fast-Paced Walk Test (40FPWT); and Six-Minute Walk Test (6MWT). HRQoL was measured using the Western Ontario McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC). Univariate and multivariate linear regression analyzes were used to explore the relationship between the variables. **Results:** Patients were predominantly female, overweight, inactive, non-depressed, with bilateral KOA and in severe pain. In HRQoL, the domains showed low performance compared to healthy individuals. An association was observed between 30CST, SCT, 40FPWT and 6MWT with pain and physical function and an association of 30CTS, 6MWT with stiffness ($R^2 = 0.064$ to 0.304 , $p < 0.05$). In the multivariate analysis, BMI, sex and bilateral impairment were also considered as independent variables, resulting in significant associations of the 6MWT and BMI with pain ($\beta[6MWT]=0.121$, 95%CI 0.005 to 0.237; $\beta[BMI]=0.022$, 95CI and sex ($\beta=10.724$, 95%CI 2.985 to 18.463) with physical function. **Conclusion:** The results suggests positive association between TSDE and physical function and negative associations between physical capacity on 6MWT on pain and stiffness.

Keywords: Older Adults. Quality of Life. Osteoarthritis, Knee. Physical Functional Performance.

INTRODUÇÃO

A osteoartrite do joelho (OAJ) afeta anualmente cerca de 86,7 milhões de indivíduos¹. Pacientes com OAJ muitas vezes experimentam dor em repouso e durante o movimento, rigidez, articulações aparentemente aumentadas, crepitação, movimento restrito, fraqueza muscular e atrofia². Além disso, indivíduos com OAJ gastam aproximadamente dez segundos para descer escada, 12 segundos para descer escada e nove segundos para realizar TUG, em comparação a cinco, sete e cinco segundos para indivíduos saudáveis realizarem as mesmas atividades, respectivamente³.

Durante a progressão da OAJ, indivíduos com risco elevado de quedas, comportamento sedentário, maior número de comorbidades, maior IMC, sintomas depressivos, menor força de preensão manual e mulheres experimentam aumentos na deterioração da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS)⁴. Em relação à fisiologia da OA, a dor parece ser determinante para a capacidade física desses indivíduos, sendo capaz de prever até 60% da capacidade de caminhar longas distâncias e 48% da QVRS⁵.

Coletivamente, esses fatores sugerem a potencial significância da capacidade física como indicador da QVRS em idosos com OAJ. A avaliação do aumento da QVRS também pode ser utilizada para medir o sucesso em programas de intervenção, uma vez que indivíduos com maior QVRS parecem ser fisicamente mais ativos⁶. A combinação de caminhadas curtas e longas, levantar da cadeira e subir escadas mostrou-se adequada para monitorar a funcionalidade desses indivíduos⁷.

Considerando que indivíduos com OAJ apresentam menor QV em relação a indivíduos comparados, independentemente do instrumento de avaliação, a inclusão da QV como primeiro passo para o manejo global do OAJ⁸ e a falta de estudos, dentro do conhecimento dos autores nas principais bases de dados, que avaliaram concomitantemente as principais atividades diárias de transferência realizadas por essa população, entendida como capacidade física global, a combinação dessas atividades foi incluída no presente estudo para investigar uma possível relação entre esses fatores. Nosso objetivo foi investigar a relação entre capacidade física e qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) em idosos com OAJ. Hipotetizamos que a capacidade física global avaliada por meio da capacidade de caminhar distâncias curtas e longas,

levantar da cadeira e subir escadas estaria associada aos diferentes domínios da QVRS de idosos com OAJ sintomática. Esperamos também encorajar outros pesquisadores a investigar este importante assunto.

MATERIAIS E MÉTODO

Este foi um estudo de corte transversal. O recrutamento e a coleta de dados foram realizados entre agosto de 2017 e março de 2020. O recrutamento foi realizado convenientemente por meio de listas de espera para fisioterapia e atendimento geriátrico, distribuição de panfletos e informações em redes sociais e sites locais. A coleta de dados foi realizada no Laboratório de Desempenho Funcional Humano da Universidade de Brasília - Campus Ceilândia. Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde - CEP/FS da Universidade de Brasília - UnB (CAEE 62256516.2.0000.0030). Todos os participantes do estudo forneceram um formulário de consentimento informado por escrito. Os dados foram relatados de acordo com as recomendações do *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE).

Realizamos uma análise secundária dos dados obtidos a partir de um ensaio clínico randomizado em andamento. O protocolo deste estudo foi previamente detalhado⁹ e registrado no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos - REBEC (RBR-875ZSW). O estudo incluiu homens e mulheres idosos residentes nas regiões oeste e sudoeste de Brasília. Os critérios de inclusão foram: (i) idade ≥ 60 anos; (ii) diagnóstico clínico de OAJ uni ou bilateral de acordo com os critérios da *American College of Rheumatology* (ACR)¹⁰; e (iii) dor média \geq quatro em uma escala numérica. Os participantes foram excluídos se: (i) apresentassem alguma restrição médica que impedisse o procedimento de avaliação (alterações cardiorrespiratórias, neurológicas e musculoesqueléticas), (ii) cirurgia prévia de joelho ou quadril, (iii) não conseguia andar sem ajuda; (iv) ter realizado tratamento fisioterapêutico nos três meses anteriores à investigação; (v) apresentou infiltração ou procedimento intramuscular com corticoide ou outras medicações no joelho (seis meses anteriores); (vi) pontuação inferior a 18 pontos no Mini-Exame

do Estado Mental no caso de participantes declarados analfabetos e inferior a 24 pontos para aqueles com escolaridade¹¹.

A coleta de dados foi realizada em dois dias por um único examinador treinado, com duração aproximada de uma hora e meia. No primeiro dia, os participantes responderam às características clínicas e ao questionário WOMAC. Os testes físico-funcionais foram realizados no segundo dia. Foram avaliadas as seguintes informações: idade em anos completos, sexo (feminino ou masculino), comprometimento articular (OAJ unilateral ou bilateral), prática de exercício físico (Ativo: ≥ 150 minutos por semana de exercício de intensidade moderada; Inativo: < 150 minutos semanais de exercício físico de intensidade moderada¹², estado cognitivo (escore total do Mini-Exame do Estado Mental - MEEM), índice de massa corporal ($IMC = \frac{\text{peso (Kg)}}{\text{altura (m)}^2}$), sintomas depressivos (escore total da Escala de Depressão Geriátrica de 15 itens - GDS)¹³, percepção da dor (Escala de Classificação Numérica - NRS) e número de medicamentos prescritos. De acordo com o IMC, os participantes foram categorizados em baixo peso (abaixo de 22 kg/m^2), eutrófico (entre 22 e 27 kg/m^2) ou sobrepeso (acima de 27 kg/m^2)¹⁴. A identificação de sintomas depressivos permitiu classificar os participantes como não deprimidos (0 a 5 pontos), com sintomas depressivos leves (6 a 10 pontos) ou com sugestão de depressão grave (11 a 15 pontos)¹⁵. A percepção de dor na NRS maior ou igual a 6 foi caracterizada como intensa¹⁶.

A qualidade de vida relacionada à saúde (variável dependente) foi avaliada por meio do WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis), traduzido e validado para a população brasileira. Trata-se de um questionário de autorrelato que avalia três domínios da QVRS: dor, rigidez e atividade física. A pontuação para os itens é expressa por meio de uma escala Likert, com uma classificação que varia de: nenhuma = 0, baixo = 1, moderada = 2, grave = 3 e muito grave = 4. A pontuação máxima em cada seção utilizada neste estudo foi expressa através da soma dos itens de cada domínio, com pontuações mais altas indicando dor mais significativa (0-20 pontos), rigidez (0-8 pontos) e disfunção física (0-68 pontos)¹⁷.

A capacidade física (variáveis independentes ou explicativas) foi avaliada por meio dos cinco testes recomendados pelo OARSI¹⁸: (i) Timed Up and Go (TUG); (ii) Teste levantar e sentar na Cadeira de 30 Segundos (30CST); (iii) Subida de Escada (SCT); (iv) Caminhada Rápida de 40m (40FPWT); (v) Caminhada de seis minutos (TC6). Com exceção do TC6, todas as avaliações foram realizadas em ambiente silencioso, controlado e climatizado. Os indivíduos foram orientados a não ingerir café no dia do teste físico e a manter suas atividades regulares e medicações.

Para a avaliação do TUG, cada participante foi posicionado inicialmente sentado em uma cadeira colocada no final de uma pista de 3m. Ao ouvir a palavra “vai”, o participante caminhava em velocidade confortável até a marca de 3m, virava, caminhava de volta e sentava novamente. Os participantes não foram autorizados a usar as mãos para ajudá-los a se levantar¹⁸. O valor médio de um estudo prévio para indivíduos obesos com OAJ é de aproximadamente 8,9 segundos¹⁹.

Para a avaliação do 30CST, os participantes sentaram-se no meio de uma cadeira sem braços, com as costas retas, os pés afastados na largura dos ombros e os braços cruzados sobre os ombros. Ao ouvir a palavra “vai”, o participante se levantava e sentava novamente o mais rápido que podia por 30 segundos¹⁸. Um baixo número de repetições (>12) implicou em baixo desempenho de potência muscular.

O teste SCT¹⁸ foi adaptado para um conjunto de duas etapas. Os participantes iniciavam a subida de escada voltados para a frente e na palavra “vai”, subiam dois degraus (altura 40cm; largura do degrau 16cm) e desciam os dois degraus voltados para trás, nove vezes enquanto eram cronometrados. Os participantes foram autorizados a usar o apoio do terapeuta, se necessário. Mais tempo para completar o teste implicou em baixa força da parte inferior do corpo e desempenho de equilíbrio.

O teste 40FCWT foi aplicado em um corredor de 10m com início e fim marcados¹⁸. Na palavra “vai”, os participantes começaram a andar rápido, sem correr, caminharam 10m, caminharam de volta e repetiram o percurso até completarem 40m. Mais

tempo para realizar o teste implicou em desempenho ruim de velocidade de caminhada.

Para o TC6, os pacientes caminharam a maior distância possível em 6 minutos em um corredor silencioso de 30m, parcialmente coberto, e a distância percorrida foi registrada. Também foi fornecido um aviso de um minuto, juntamente com a frase “Você está indo bem, mantenha o ritmo”. O valor médio de um estudo anterior para indivíduos obesos com OAJ é descrito em aproximadamente 299 metros¹⁹.

As possíveis variáveis de confusão (BIAS) como idade, sexo, IMC, comprometimento articular, exercício físico e sintomas depressivos foram controladas incluindo-as como covariáveis na análise dos dados. Para garantir um modelo preditivo preciso, a recomendação de aproximadamente dez indivíduos por variável foi considerada na análise de regressão linear²⁰.

As análises estatísticas foram realizadas por meio de estatística descritiva (média, desvio padrão, frequência absoluta e percentual) para as medidas de características clínicas, QVRS e capacidade física. Nenhuma imputação foi feita para dados ausentes. Nos casos de participantes com dados ausentes, os dados foram analisados por exclusão pareada para que os dados disponíveis pudessem ser incluídos nas análises e, assim, o risco de viés minimizado.

A correlação de Pearson foi calculada considerando cada domínio da QVRS (WOMAC) e medidas de capacidade física. Correlações de Pearson ou Spearman foram calculadas entre covariáveis contínuas e QVRS. Além disso, o teste t de Student independente ou o teste U de Mann Whitney foi utilizado para comparar os escores dos domínios da QVRS entre os grupos de covariáveis categóricas. Correlações ou comparações de medidas de capacidade física e covariáveis com valor de $p \leq 0,05$ foram consideradas significativas.

Medidas de capacidade física que apresentaram correlação significativa ($p \leq 0,05$) com os domínios da QVRS foram escolhidas para a análise de regressão linear univariada para identificar uma possível relação entre cada um dos preditores (capacidade física) e a variável de saída (QVRS). Quaisquer medidas de capacidade física identificadas como preditores

significativos de QVRS nessas análises ($p \leq 0,05$) foram incluídas na análise de regressão múltipla.

Os preditores restantes foram então colocados em um modelo de regressão linear múltipla para determinar se a importância desses testes na explicação de possíveis variações nos domínios WOMAC foi mantida quando incluídos com os demais. Foram realizadas quatro regressões lineares múltiplas entre cada domínio da QVRS e as medidas de capacidade física (variáveis independentes) que já eram significativas na regressão simples. As covariáveis significativas ($p < 0,05$) nas análises de correlação ou comparação foram incluídas nas análises de regressão múltipla como variáveis de ajuste. Para cada análise, foram respeitados os princípios de independência entre resíduos (Durbin-Watson), normalidade dos resíduos, presença de homocedasticidade e ausência de multicolinearidade entre as variáveis ($VIF < 10$ e $Tolerância > 0,1$) e, portanto, foram garantidos pressupostos para a realização da regressão pelo método passo a passo. As análises foram realizadas pelo método stepwise-forward. As variáveis não identificadas como preditivas foram removidas e apresentado

o modelo com maior valor de R^2 ajustado ou que explicasse maior percentual da variável de saída. Foi considerado um nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Inicialmente, foram contatados 188 participantes. Após a aplicação dos critérios de inclusão/exclusão, 67 foram considerados elegíveis para participar do estudo e incluídos nas análises finais (Figura 1). Resumidamente, os participantes da pesquisa foram predominantemente mulheres, com idade entre 60 e 83 anos, com sobrepeso, inativos, sem sintomas depressivos e com comprometimento bilateral do joelho associado a dor intensa. As características clínicas dos participantes e os dados de QVRS e capacidade física estão resumidos na Tabela 1. Dados completos foram fornecidos por 60 participantes, com dados parciais disponíveis para os outros 7. Dois indivíduos não tinham informação de IMC, dois indivíduos não tinham informação do nível de atividade física e sete indivíduos não tinham informação sobre o número de medicamentos em uso.

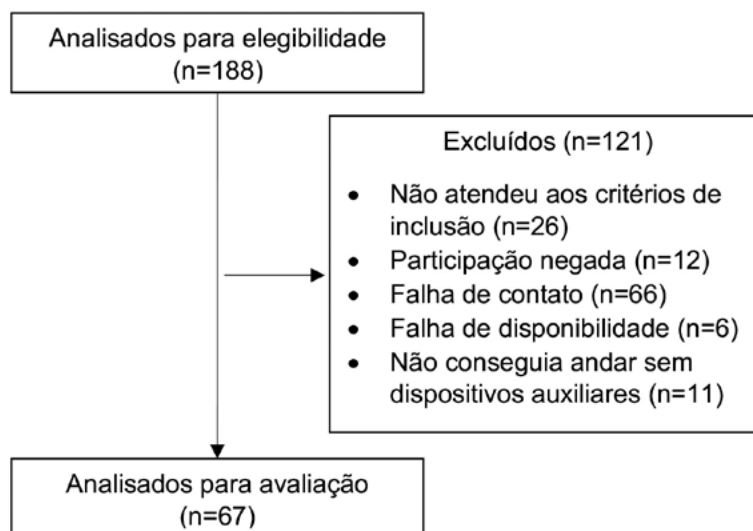


Figura 1. Fluxograma de estudo, Brasília, 2020.

Tabela 1. Variáveis demográficas, físicas e de desempenho funcional dos participantes. (n=67), Brasília, 2020.

Variáveis	Amostra total	Feminino (n=55)	Masculino (n=12)
Idade (anos) ^a	68,8 (5,8)	68,36 (5,69)	70,50 (6,028)
Sexo (feminino) ^c	82,1 (55)	-	-
IMC (Kg/m ²) ^a	30,38 (7,98)	30,60 (8,66)	29,43 (3,99)
Abaixo do peso ^c	1,5 (1)	0,0 (0)	25,0 (3)
Eutrófico ^c	16,9 (11)	15,1 (8)	25,0 (3)
Excesso de peso ^c	81,5 (53)	84,9 (45)	66,7 (8)
Comprometimento articular (bilateral) ^c	73,1 (49)	78,2 (43)	50,0 (6)
Prática de exercício físico (inativo) ^c	79,1 (53)	84,9 (45)	66,7 (8)
Número de medicamentos ^a	4,07 (2,2)	4,10 (2,074)	3,91 (2,844)
MEEM (pontuação) ^a	21,4 (5,9)	21,02 (6,317)	23,67 (3,367)
NRS (0-10) ^a	7,7 (2,2)	7,83 (2,193)	7,50 (2,431)
GDS (pontuação total) ^a	5,04 (3,19)	5,51 (3,090)	2,92 (2,906)
Não deprimido ^c	62,7 (42)	56,4 (31)	91,7 (11)
Depressão leve ^c	28,4 (19)	34,5 (19)	0,0 (0)
Depressão grave ^c	9 (6)	9,1 (5)	8,3 (1)
Capacidade física			
TUG (s) ^b	13,03 (11,05 – 16,07)	13,06 (11,07 – 16,04)	12,55 (10,45 – 19,54)
30CTS (número de repetições) ^b	7 (5 – 9)	7 (5 – 8)	8,50 (6,50 – 11,00)
SCT (s) ^b	77 (63,05 – 95,05)	81,02 (67,56 – 100,72)	55,32 (42,03 – 76,54)
40FPWT (s) ^b	37,07 (32,09 – 43,09)	39,05 (33,55 – 44,52)	30,28 (26,54 – 35,01)
TC6M (m) ^b	371,00 (317,00 – 430,00)	365,00 (316,00 – 418,00)	445,00 (410,00 – 524,50)
WOMAC			
Dor (0-20) ^b	10,00 (7,00 – 13,00)	10,00 (8,00 – 13,50)	8,50 (5,00 – 10,50)
Rigidez (0-8) ^b	2,00 (0,00 – 4,00)	3,00 (0,00 – 4,00)	1,50 (0,00 – 2,00)
Função física (0-68) ^b	31,00 (17,00 – 41,00)	33,00 (26,50 – 41,50)	15,00 (9,50 – 22,00)

Notas: ^a Média (desvio padrão). ^b Mediana (P25% – P75%). ^c Porcentagem (frequência absoluta). MEEM: Miniavaliação do Estado Mental. NRS: Escala Numérica de Avaliação. GDS: Escala de Depressão Geriátrica. TUG: Timed Up and Go. SCT: Teste de Subir Escadas. 30CST: Teste de levantar e sentar da Cadeira de 30 Segundos. 40FPWT: Teste de caminhada acelerado de 40m. TC6: Teste de caminhada de seis minutos. WOMAC: Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index

Os coeficientes de correlação entre WOMAC e capacidade física são apresentados na Tabela 2. Nas análises de comparação, foram observadas diferenças significativas entre homens e mulheres em todos os domínios; dor (diferença média = -2,93, [IC 95% -5,54 a -0,33], $p = 0,028$), rigidez ($Z = -2,11$, $p = 0,034$) e atividade física (diferença média = -16,71, [IC 95% -24,96 a -8,47]), $p < 0,001$). Diferenças nos escores também foram observadas no domínio atividade física (diferença média=9,49, $F=0,009$, $p=0,015$) entre os grupos de acordo com o comprometimento da articulação do joelho (uni ou bilateral). Não houve diferença significativa entre indivíduos fisicamente ativos ou inativos.

Nas análises de regressão linear univariada, observou-se associação da capacidade física nos testes 30CST, SCT, 40FPWT e TC6 com os domínios dor e atividade física, e associação da capacidade física nos testes SCT e TC6 com o domínio rigidez do WOMAC (Tabela 3).

No entanto, na análise multivariada ajustada, observou-se que a capacidade física no TC6 ($\beta = -0,022$; $t = -3,88$; $p < 0,001$) influenciada pelo IMC ($\beta = 0,121$; $t = 2,08$; $p = 0,041$) explicou 24,7 % do domínio dor [$F(2,62) = 10,19$; $p < 0,001$; $R^2 = 0,247$]. Um total de 14,1% [$F(2,62) = 5,09$; $p = 0,009$; $R^2 = 0,141$] do domínio rigidez foi explicado pelo TC6 ($\beta = -$

0,009; $t=-2,37$; $p=0,021$) influenciado pelo IMC ($\beta=0,076$; $t=2,00$; $p=0,049$). A medida de capacidade física no SCT ($\beta=0,229$; $t=4,25$; $p<0,001$) influenciada

pelo sexo ($\beta=10,724$; $t=2,77$; $p=0,007$) também foi observada e explicou 39,5% do domínio atividade física [$F(2,62)=20,26$; $p<0,001$; $R^2=0,395$] (Tabela 4).

Tabela 2. Associação entre escores de capacidade física e domínios WOMAC:

Variáveis independentes	WOMAC					
	Dor		Rigidez		Função física	
	r	p	r	p	r	p
30CST	0,254 ^a	0,038	-	-	0,259 ^a	0,034
SCT	0,42 ^a	<0,001	0,252 ^b	0,04	0,552 ^a	<0,001
40FPWT	0,329 ^a	0,007	-	-	0,397 ^a	0,001
TC6	0,389 ^a	0,001	0,279 ^a	0,022	0,445 ^a	<0,001

Legenda: ^aCorrelação de Pearson; ^bCorrelação de Spearman

Tabela 3. Regressão univariada, incluindo capacidade física como variável independente e QVRS como variável dependente:

Variável dependente	Variável independente	Regressão univariada		
		R ² (R ² _{adj})	Beta (CI 95%)	valor p
WOMAC – Dor	TUG	0,014 (-0,015)	-0,010 (-0,197 a 0,176)	0,913
	30CST	0,064 (0,050)	-0,367 (-0,714 a -0,020)	0,038
	SCT	0,180 (0,168)	0,064 (0,030 a 0,098)	<0,001
	40FPWT	0,108 (0,094)	0,111 (0,032 a 0,189)	0,007
	TC6	0,151 (0,138)	-0,019 (-0,031 a -0,008)	0,001
WOMAC- Rigidez	TUG	0,020 (0,005)	0,064 (-0,047 a 0,174)	0,252
	30CST	0,017 (0,002)	-0,113 (-0,326 a 0,100)	0,293
	SCT	0,064 (0,049)	0,023 (0,001 a 0,044)	0,040
	40FPWT	0,035 (0,021)	0,038 (-0,011 a 0,087)	0,127
	TC6	0,078 (0,064)	-0,008 (-0,015 a -0,001)	0,022
WOMAC- Função física	TUG	0,001 (-0,014)	0,079 (-0,557 a 0,715)	0,806
	30CST	0,067 (0,053)	-1,279 (-2,461 a -0,097)	0,034
	SCT	0,304 (0,293)	0,284 (0,178 a 0,391)	<0,001
	40FPWT	0,158 (0,145)	0,455 (0,195 a 0,716)	0,001
	TC6	0,198 (0,186)	-0,076 (-0,114 a -0,038)	<0,001

Tabela 4. Regressão linear multivariada (método Stepwise forward) incluindo capacidade física como variável independente e QVRS como variável dependente:

Variável dependente	Variáveis independentes	Regressão multivariada			
		R ² (R ² _{adj})	'Cohen's f ² (Tamanho do efeito) (potência)	Beta (IC 95%)	Importância Individual (valor p)
WOMAC–Dor	30CST	0,247 (0,223)	0,32 (99%)	-	-
	SCT			-	-
	40FPWT			-	-
	TC6			-0,022 (-0,033 to -0,010)	<0,001
	Sexo Feminino			-	-
	IMC			0,121 (0,005 to 0,237)	0,041
	GDS			-	-
WOMAC–Rigidez	SCT	0,141 (0,113)	0,16 (83%)	-	-
	TC6			-0,009 (-0,016 to -0,001)	0,021
	Sexo Feminino			-	-
	IMC			0,076 (0,000 to 0,151)	0,049
WOMAC–Função física	30CST	0,395 (0,376)	0,65 (99%)	-	-
	SCT			0,229 (0,121 to 0,336)	<0,001
	40FPWT			-	-
	TC6			-	-
	Sexo Feminino			10,724 (2,985 to 18,463)	0,007
	IMC			-	-
	OAJ Bilateral			-	-
GDS	-	-			

Após análise, foi possível estabelecer três equações para todos os domínios da QVRS do WOMAC:

- (i) Domínio dor = 14.436 + (-0.022* TC6) + (0.121* IMC)
- (ii) Domínio rigidez = 3.729 + (-0.009* TC6) + (0.076* IMC)
- (iii) Domínio função física = -8.674 + (0.229 * SCT) + (10.724 * sexo)

TC6 = desempenho no teste de caminhada de seis minutos em metros (m); IMC = Índice de Massa Corporal em Kg/m²; SCT = desempenho no teste de subida de escada em segundos (s); Sexo = 1 para homens e 2 para mulheres.

DISCUSSÃO

O estudo examinou a associação entre capacidade física e qualidade de vida relacionada à saúde em idosos com OAJ sintomática. Os resultados mostraram que a QVRS diminuiu juntamente com a piora da capacidade de caminhar longas distâncias e subir escadas, mesmo quando foram consideradas as influências do IMC e do sexo. Esses dados ajudarão no estabelecimento de estratégias de reabilitação para auxiliar na melhora da função em pacientes com OAJ.

Embora alguns estudos^{21,22} tenham investigado a relação individual entre essas habilidades e a QVRS percebida, os autores não têm conhecimento de nenhum estudo nas principais bases de dados

que avaliassem concomitantemente as principais atividades diárias de transferência realizadas por essa população, entendida como capacidade física global. Descobrimos que a capacidade de caminhar longas distâncias ajustadas pelo IMC explicou 22,3% da QVRS no domínio dor dos idosos com OAJ sintomática. Nossos achados revelaram que os participantes com menor IMC caminharam maiores distâncias e relataram maior QVRS em relação ao domínio dor. Juhakoski e colaboradores (2008)²³ também identificaram essa associação entre o domínio dor da QVRS e uma maior distância percorrida, independente do IMC em participantes com OA de quadril unilateral ou bilateral.

A capacidade de caminhar longas distâncias é reduzida em idosos (> 65 anos) com diagnóstico de OAJ²¹, e vários fatores podem impactar nessa atividade, principalmente sobrepeso e dor no joelho⁵. Em relação ao excesso de peso, o aumento do peso corporal pode sobrecarregar e diminuir os movimentos articulares, favorecendo a diminuição do nível de atividade desses indivíduos¹⁹, aumento da dor local²⁴ e redução da capacidade física, não apenas para caminhar longas distâncias, mas também para levantar da cadeira e subir escadas²². Em pacientes com OA de joelho, a distância percorrida, IMC, duração da dor no joelho (anos), satisfação com a vida, velocidade de caminhada, desempenho em pé e caminhada (TUG), instabilidade relatada²⁵ e amplitude de movimentos de flexão e extensão do joelho²⁴ mostraram uma relação linear com o domínio dor da QVRS²³.

Observamos que a capacidade de caminhar longas distâncias juntamente com o IMC também explicou 11,3% do domínio rigidez na QVRS. Esse achado demonstrou que idosos com menor IMC e que podiam caminhar distâncias maiores apresentaram maior QVRS no domínio rigidez. Em pacientes com OAJ, a rigidez articular está presente durante a manhã, após longos períodos na mesma posição, e persiste durante a caminhada, levando à alteração do ciclo da marcha^{25,26}. Em pacientes com OA unilateral de joelho, a rigidez articular pode ser 13% maior no membro sintomático em relação ao assintomático²⁶. Nesses pacientes, a carga assintomática do joelho também pode aumentar em até 41%, levando a um maior ângulo de flexão do joelho na fase de aceitação

de peso e contribuindo para aproximadamente 70% da variação da rigidez junto com as forças de contato do joelho²⁵. Poucos estudos investigaram essas relações; no entanto, a piora no componente de rigidez também parece estar relacionada a outros fatores, como idade ≥ 65 anos, IMC ≥ 25 kg/m², sexo feminino²⁷ e instabilidade do joelho relatada²⁵.

Também descobrimos que a capacidade de subir escadas e o sexo explicaram aproximadamente 38% do domínio atividade física dos idosos do estudo. Esse achado demonstrou que homens mais velhos com OAJ sintomática e com maior capacidade de subir escadas também apresentaram maior QVRS no domínio atividade física. Esses achados estão de acordo com o estudo realizado por Topp et al. (2000)²⁸, que também encontraram associação entre a capacidade de subir escadas e a QVRS, explicando aproximadamente 50% do domínio atividade física da QVRS em idosos com diagnóstico clínico de OAJ. Essa capacidade é muitas vezes limitada independentemente do grau de comprometimento (leve ou moderado)²⁹ e tem sido relatada como influenciada pelo sexo, uma vez que as mulheres apresentam pior capacidade física em relação aos homens com comprometimento equivalente³⁰. Além desses dois determinantes avaliados em nosso estudo, a presença de dor, mesmo em intensidade leve, também demonstrou relação com o domínio atividade física, mesmo em indivíduos sem diagnóstico de OAJ. Após ajuste para IMC, força muscular e ansiedade, a dor explicou entre 36 e 60% da capacidade física^{31,32}.

O comprometimento da capacidade física pode comprometer a capacidade de realizar tarefas dinâmicas, favorecendo o sedentarismo e afetando negativamente a QVRS¹⁹. Nossos achados demonstraram que a avaliação da capacidade de caminhar longas distâncias e subir escadas usando medidas rápidas, simples e acessíveis fornece uma estimativa dos domínios de dor, rigidez e atividade física da QVRS. A maioria dos determinantes de QVRS identificados no presente estudo caracterizam fatores modificáveis³³. Consequentemente, programas de reabilitação que visem melhorar a QVRS desses pacientes devem considerar a promoção de intervenções para aumentar a capacidade de caminhar longas distâncias e subir escadas, associadas à redução de peso. Dentre

várias intervenções disponíveis, um programa de exercícios padronizado é considerado adequado para redução da dor e rigidez, contribuindo assim para o aumento da funcionalidade e da QVRS³⁴. Outro fator importante a ser considerado é o número de medicamentos em uso, a polifarmácia, pois o número de medicamentos parece afetar negativamente o nível de atividade física³⁵ dos indivíduos com OAJ. Por fim, a avaliação de outros fatores relacionados às capacidades físicas, como a função muscular dos membros inferiores, pode elucidar mecanismos associados à redução do desempenho físico e da QVRS em indivíduos com OAJ.

Nosso estudo tem algumas limitações. Primeiro, a inclusão de apenas idosos sintomáticos com dor intensa (NRS>7) impede a generalização de nossos achados para a população idosa assintomática e sintomática com OA de dor leve. Em segundo lugar, outros fatores que também podem alterar a percepção da dor e a QVRS são a má qualidade do sono, o estado psicológico e a catastrofização da dor, que não foram levados em consideração em nosso estudo. Um estudo adicional de pacientes com OAJ para avaliar esses componentes (qualidade do sono, estado psicológico e catastrofização da dor) é necessário. Terceiro, embora a percepção média de dor de nossos participantes fosse grave, eles não foram categorizados em grupos de acordo com a intensidade da dor (leve, moderada ou grave). Considerando que a dor sozinha pode explicar até 30% do domínio função física da QVRS, isso pode ter influenciado

nossos resultados. Mais estudos devem considerar pontos de corte para dor. Quarto, embora tenhamos verificado dois principais determinantes da QVRS em idosos com OAJ sintomática, uma avaliação longitudinal definiria melhor a causalidade. Quinto, não foi utilizada a circunferência da massa muscular da panturrilha. Por fim, o baixo número de sujeitos.

CONCLUSÃO

Observou-se uma associação positiva entre a capacidade de caminhar longas distâncias e subir escadas e a qualidade de vida relacionada à saúde. Alguns aspectos, como índice de massa corporal e sexo também podem exercer influência negativa nessa associação. Este estudo deve ser entendido como um passo inicial para descrever a relação entre QVRS e capacidade funcional, auxiliando também os profissionais de saúde a ampliar sua compreensão sobre as condições modificáveis e não modificáveis que acometem pacientes com osteoartrite de joelho. Intervenções para melhorar a capacidade de andar e subir escadas, como treino de marcha, atividades aeróbicas ao ar livre e treinamento de degraus e escadas, podem melhorar não apenas o equilíbrio, a força e a percepção corporal, mas também a qualidade de vida de idosos que sofrem de osteoartrite sintomática do joelho, pois indivíduos obesos e do sexo feminino podem ter dificuldades.

Editado por: Marquiony Marques dos Santos

REFERÊNCIAS

1. Cui A, Li H, Wang D, Zhong J, Chen Y, Lu H. Global, regional prevalence, incidence and risk factors of knee osteoarthritis in population-based studies. *EClinicalMedicine* [Internet]. 2020 Dec;29–30:100587. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S258953702030331X>
2. Zeng CY, Zhang ZR, Tang ZM, Hua FZ. Benefits and Mechanisms of Exercise Training for Knee Osteoarthritis. *Front Physiol* [Internet]. 2021 Dec 16;12. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphys.2021.794062/full>
3. Hortobágyi T, Garry J, Holbert D, Devita P. Aberrations in the control of quadriceps muscle force in patients with knee osteoarthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2004;51(4):562–9.
4. Imagama S, Ando K, Kobayashi K, Seki T, Hamada T, Machino M, et al. Impact of comorbidity rates of lumbar spondylosis, knee osteoarthritis, and osteoporosis on physical QOL and risk factors for poor physical QOL in middle-aged and elderly people. *Mod Rheumatol* [Internet]. 2020;30(2):402–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/14397595.2019.1601839>






5. Yázigí F, Espanha M, Marques A, Teles J, Teixeira P. Predictors of walking capacity in obese adults with knee osteoarthritis. *Acta Reumatol Port.* 2018;2018(4):256–63.
6. Oliveira AMI, Peccin MS, Silva KNG, Teixeira LEPP, Trevisani VFM. Impacto dos exercícios na capacidade funcional e dor em pacientes com osteoartrite de joelhos: ensaio clínico randomizado. *Rev Bras Reumatol* [Internet]. 2012 Dec;52(6):876–82. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042012000600006&lng=pt&nrm=iso&tlng=en
7. Dobson F, Hinman RS, Hall M, Marshall CJ, Sayer T, Anderson C, et al. Reliability and measurement error of the Osteoarthritis Research Society International (OARSI) recommended performance-based tests of physical function in people with hip and knee osteoarthritis. *Osteoarthr Cartil* [Internet]. 2017;25(11):1792–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.joca.2017.06.006>
8. Vitaloni M, Bemden AB van, Contreras, Sciortino RM, Scotton, Deborah, et al. Global oa management begins with quality of life assessment in knee oa patients: a systematic review. *Osteoarthr Cartil.* 2019;27:S229–30.
9. Almeida C, Azevedo K, Cacho T, Garcia Leal JL, Montanini G, Silva DN, et al. The effects of electroanalgesia on knee osteoarthritis: study protocol for a randomized, triple-blind, placebo-controlled trial. *Clin Trials Degener Dis* [Internet]. 2019;4(3). Available from: <http://www.clinicaltrials.com/text.asp?2019/4/3/0/267996>
10. Altman R, Asch E, Bloch D, Bole G, Borenstein D, Brandt K, et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis: Classification of osteoarthritis of the knee. *Arthritis Rheum.* 1986;29(8):1039–49.
11. Lourenço RA, Veras RP. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais Mini-Mental State Examination: psychometric characteristics in elderly outpatients RESUMO. *Rev Saúde Pública.* 2006;40(4):712–9.
12. World Health Organization. Principled Promotion of Health: Implementing Five Guiding Health Promotion Principles for Research-Based Prevention and Management of Diabetes. *Societies.* 2013;7(2):10.
13. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *J Psychiatr Res* [Internet]. 1982 Jan;17(1):37–49. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0022395682900334>
14. Lipschitz D. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care.* 1994;21:55–67.
15. Paradelo EMP, Lourenço RA, Veras RP. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2005 Dec;39(6):918–23. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102005000600008&lng=pt&tlng=pt
16. Kapstad H et al. Cutpoints for mild, moderate and severe pain in patients with osteoarthritis of the hip or knee ready for joint replacement surgery. *BMC Musculoskelet Disord.* 2008;9:7–9.
17. Fernandes MI. Translation and validation of the specific quality of life questionnaire for osteoarthritis WOMAC (Western Ontario McMaster Universities) for portuguese language [Internet]. Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP); 2003. Available from: <http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/19401>
18. Bennell K, Dobson F, Hinman R. Measures of physical performance assessments: Self-Paced Walk Test (SPWT), Stair Climb Test (SCT), Six-Minute Walk Test (6MWT), Chair Stand Test (CST), Timed Up & Go (TUG), Sock Test, Lift and Carry Test (LCT), and Car Task. *Arthritis Care Res.* 2011;63(SUPPL. 11):350–70.
19. Gomes-Neto M, Araujo AD, Junqueira IDA, Oliveira D, Brasileiro A, Arcanjo FL. Estudo comparativo da capacidade funcional e qualidade de vida entre idosos com osteoartrite de joelho obesos e não obesos. *Rev Bras Reumatol* [Internet]. 2016;56(2):126–30. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rbr.2015.05.004>
20. Vittinghoff E, McCulloch CE. Relaxing the rule of ten events per variable in logistic and cox regression. *Am J Epidemiol.* 2007;165(6):710–8.
21. Akhavan NS, Ormsbee L, Johnson SA, George KS, Foley EM, Elam ML, et al. Functionality in Middle-Aged and Older Overweight and Obese Individuals with Knee Osteoarthritis. *Healthcare.* 2018;6(3):74.
22. Davis HC, Blue MNM, Hirsch KR, Luc-Harkey BA, Anderson KC, Smith-Ryan AE, et al. Body Composition Is Associated With Physical Performance in Individuals With Knee Osteoarthritis. *JCR J Clin Rheumatol.* 2020;26(3):109–14.
23. Juhakoski R, Tenhonen S, Anttonen T, Kauppinen T, Arokoski JP. Factors Affecting Self-Reported Pain and Physical Function in Patients With Hip Osteoarthritis. *Arch Phys Med Rehabil.* 2008;89(6):1066–73.
24. Maly MR, Costigan PA, Olney SJ. Mechanical factors relate to pain in knee osteoarthritis. *Clin Biomech.* 2008;23(6):796–805.

25. Gustafson JA, Gorman S, Fitzgerald GK, Farrokhi S. Alterations in walking knee joint stiffness in individuals with knee osteoarthritis and self-reported knee instability. *Gait Posture* [Internet]. 2016 Jan;43:210–5. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0966636215008930>
26. Gustafson JA, et al. Dynamic knee joint stiffness and contralateral knee joint loading during prolonged walking in patients with unilateral knee osteoarthritis. *Gait Posture* [Internet]. 2019 Feb;68:44–9. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0966636218317752>
27. Marot V, Murgier J, Carrozzo A, Reina N, Monaco E, Chiron P, et al. Determination of normal KOOS and WOMAC values in a healthy population. *Knee Surgery, Sport Traumatol Arthrosc* [Internet]. 2019;27(2):541–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00167-018-5153-6>
28. Topp R, Woolley S, Khuder S, Hornyak J, Bruss A. Predictors of Four Functional Tasks in Patients with Osteoarthritis of the Knee. *Orthop Nurs* [Internet]. 2000 Sep;19(5):49–58. Available from: <http://journals.lww.com/00006416-200019050-00009>
29. Iijima H, Shimoura K, Aoyama T, Takahashi M. Biomechanical characteristics of stair ambulation in patients with knee OA: A systematic review with meta-analysis toward a better definition of clinical hallmarks. *Gait Posture* [Internet]. 2018;62(March):191–201. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2018.03.002>
30. Logerstedt DS, Zeni J, Snyder-Mackler L. Sex Differences in Patients With Different Stages of Knee Osteoarthritis. *Arch Phys Med Rehabil* [Internet]. 2014 Dec;95(12):2376–81. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022202X15370834>
31. Nur H, Sertkaya BS, Tuncer T. Determinants of physical functioning in women with knee osteoarthritis. *Aging Clin Exp Res*. 2018;30(4):299–306.
32. Pricila Pessoa Damiani. Desempenho funcional e qualidade de vida em idosas com osteoartrite de joelho. Vol. 1. Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC; 2018.
33. Goh SL, Persson MSM, Stocks J, Hou Y, Lin J, Hall MC, et al. Efficacy and potential determinants of exercise therapy in knee and hip osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. *Ann Phys Rehabil Med* [Internet]. 2019;(2018). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2019.04.006>
34. Briani RV, Ferreira AS, Pazzinatto MF, Pappas E, De Oliveira Silva D, Azevedo FM de. What interventions can improve quality of life or psychosocial factors of individuals with knee osteoarthritis? A systematic review with meta-analysis of primary outcomes from randomised controlled trials. *Br J Sports Med*. 2018;52(16):1031–8.
35. Thanoo N, Gilbert AL, Trainor S, Semanik PA, Song J, Lee J, et al. The Relationship between Polypharmacy and Physical Activity in Those with or at Risk of Knee Osteoarthritis. *J Am Geriatr Soc*. 2020 Sep;68(9):2015–20.



Construção de um indicador multidimensional de saúde bucal para a população idosa da cidade de Manaus, AM

Construction of a multidimensional oral health indicator for the older population in the city of Manaus-Amazonas

Dina Birman¹ 
Maria Augusta Bessa Rebelo¹ 
Yan Nogueira Leite de Freitas¹ 
Evangeline Maria Cardoso² 
Janete Maria Rebelo Vieira¹ 

Resumo

Objetivo: Produzir um indicador multidimensional de saúde bucal, a partir de variáveis dentárias e não dentárias, para a pessoa idosa da zona urbana do município de Manaus, AM, Brasil. **Método:** Os dados utilizados são oriundos de um estudo transversal de base populacional conduzido no ano de 2008, com indivíduos de 65 a 74 anos de idade, aleatoriamente selecionados, residentes na cidade de Manaus. Para a produção do indicador proposto, consideraram-se as variáveis dentárias (CPO-D - Índice de Dentes Perdidos, Cariados e Obturados; CPI - Índice Periodontal Comunitário; PIP- Índice de Perda de Inserção Periodontal) e não dentárias (socioeconômicas e índice GOHAI - *General Oral Health Assessment Index*). Uma Análise Fatorial Exploratória sintetizou essas variáveis, facilitando a construção do indicador multidimensional. **Resultados:** A análise gerou três fatores que, em conjunto, explicaram 72,9% da variância do modelo (KMO = 0,749 e $p < 0,001$ para o teste de esfericidade de Bartlett). Esses três fatores foram reduzidos à variável “soma”, calculada a partir da soma dos escores fatoriais por indivíduo. A mediana dessa nova variável foi o valor de referência para categorização da condição de saúde bucal do indivíduo em “favorável” ou “desfavorável”. **Conclusão:** O indicador foi capaz de agregar diversas dimensões da saúde bucal em uma única medida, além de possibilitar sua reprodutibilidade para construção de outros indicadores de saúde.

Palavras-chave: Idosos.
Indicador de Saúde. Saúde Bucal. Perda Dentária.

Abstract

Objective: Produce a multidimensional indicator of oral health, based on dental and non-dental variables, for the older adult in the urban area of the city of Manaus-AM. **Method:** The data used are from a cross-sectional population-based study conducted in 2008

¹ Universidade Federal do Amazonas, Faculdade de Odontologia, Programa de Pós Graduação de Odontologia. Manaus, AM, Brasil.

² Universidade do Estado do Amazonas, Escola Superior de Ciências da Saúde, Centro de Referência Estadual em Saúde do Trabalhador do Amazonas. Manaus, AM, Brasil.

Não houve financiamento para a execução desse trabalho.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Dina Birman
dinabirman1@gmail.com

Recebido: 14/01/2022
Aprovado: 08/06/2022

with randomly selected individuals aged 65 to 74 years, residing in the city of Manaus. To produce the proposed indicator, the dental variables (DMFT- Decayed, Missing and Filled Teeth; CPI- Community Periodontal Index; PIP- Periodontal Insertion Loss Index) and non-dental (socioeconomic and index GOHAI- General Oral Health Assessment Index) were considered. An exploratory factor analysis synthesized these variables, facilitating the construction of the multidimensional indicator. *Results:* The analysis generated three factors that, together, explained 72.9% of the model's variance (KMO = 0.749 and $p < 0.001$ for Bartlett's test of sphericity). These three factors were reduced to the "sum" variable, calculated from the sum of the factor scores per individual. The median of this new variable was the reference value for categorizing the individual's oral health condition into "favorable" or "unfavorable". *Conclusion:* The indicator was able to aggregate several dimensions of oral health into a single measure, in addition to enabling its reproducibility for the construction of other health status indicators.

Keywords: Older Adults.
Health Status Indicator. Oral
Health. Tooth Loss.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento saudável é definido como "o processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional que possibilita o bem-estar em idade avançada"¹. É importante considerar um crescimento notável de indivíduos mais longevos, acima dos 80 anos nos países latino-americanos², além da especificidade e heterogeneidade nos processos de envelhecer a fim de organizar o funcionamento dos sistemas de saúde frente a essas demandas³. Nesse contexto, deve-se entender a saúde bucal como um aspecto intrínseco à saúde geral⁴. No entanto, a integração da saúde bucal em programas nacionais de saúde ainda é incipiente na maioria dos países, sendo necessárias amplas ações de saúde pública⁵.

No último inquérito nacional de saúde bucal (SB Brasil 2010), os resultados evidenciaram na população idosa (65 a 74 anos) uma alta prevalência de edentulismo (53,7%) e um índice CPO-D (Dentes Cariados, Perdidos e Obturados) elevado em consequência do componente perdido^{6,7}. Melhores condições de saúde bucal já podem ser observadas em crianças e adolescentes no Brasil, essa população pode ter se beneficiado com medidas de prevenção e melhoria no sistema de saúde, adotadas a partir da década de 80, como introdução de procedimentos coletivos e aumento da oferta de dentifrícios fluoretados. No entanto, nos idosos estima-se que uma redução da perda dentária, só seja significativa, a partir do ano de 2050⁸. Sabe-se, que a diminuição da perda dentária na população idosa já é observada em países com alta renda, mas sem impacto na

condição de saúde bucal uma vez que, esses dentes permanecem em boca, mas com alta prevalência de cárie e doença periodontal⁹.

Diante do exposto, a saúde bucal da pessoa idosa quando avaliada somente pelos índices dentários tradicionais pode ser enviesada devido à perda dentária, que prejudica a acurácia desses índices¹⁰. Elani et al.¹¹, por exemplo, demonstraram, utilizando algoritmos para avaliar o risco de perda dentária entre adultos, que o desempenho de modelos que incorporam a característica socioeconômica foi melhor se comparado àqueles baseados apenas em indicadores clínicos odontológicos. Pesquisas demonstram que indivíduos idosos residentes em cidades com baixa renda e baixa escolaridade apresentam maior prevalência de perda dentária^{12,13}. Por outro lado, pessoas idosas mais ricas e com maior escolaridade buscam mais cuidados preventivos^{14,15}.

Esses achados reforçam a definição de saúde bucal como estado físico e de bem-estar psicológico e social relacionados às condições bucais, que contribuem significativamente para qualidade de vida de adultos e idosos, afetando a saúde geral¹⁶. Por essa razão, tem-se cada vez mais avaliado o impacto da saúde bucal na qualidade de vida da pessoa idosa. A associação entre fatores sociodemográficos, características relacionadas à saúde, estado funcional e OHRQoL (*Oral Health-Related Quality of Life*) por meio da escala GOHAI (*General Oral Health Assessment Index*) evidencia resultados consistentes sobre associações entre autoavaliação de saúde (condições subjetivas) e qualidade de vida relacionada à saúde bucal¹⁷.

A importância da manutenção de uma boa saúde bucal em idades mais avançadas e a incorporação de indicadores de saúde bucal nas avaliações geriátricas de rotina vem sendo discutida na literatura¹⁸. Dessa forma, é premente uma avaliação da saúde bucal desses indivíduos de forma abrangente, com foco no cuidado integral dessa população, que possui características peculiares quanto à apresentação, instalação e desfecho de doenças e agravos em saúde, traduzidas pela maior vulnerabilidade a eventos adversos¹⁹. Assim, o objetivo do presente estudo é produzir um indicador multidimensional de saúde bucal, a partir de variáveis dentárias e não dentárias, para a pessoa idosa da zona urbana do município de Manaus-AM.

MÉTODO

Foram analisados dados do único estudo transversal, de base populacional, realizado no ano de 2008 com idosos residentes na cidade de Manaus-AM, na faixa etária de 65 a 74 anos, conforme metodologia adotada pelo SB Brasil 2003. Observaram-se dados acerca das condições socioeconômicas e demográficas, medidas clínicas e autopercepção da qualidade de vida relacionada à saúde bucal. Um processo de amostragem aleatório estratificado foi desenhado para obter uma amostra representativa dos 27.853 idosos residentes em Manaus, segundo censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2000, distribuídos entre as zonas administrativas da cidade (Norte, Sul, Leste, Oeste, Centro-Sul e Centro-Oeste). Sendo uma pesquisa de base populacional, a amostra foi determinada por meio do sorteio dos setores censitários (1582 classificados como zona urbana), os quais foram estratificados de acordo com a proporção de idosos residentes em cada um, totalizando 254 setores para participar do sorteio. Após o sorteio dos setores, o recrutamento

dos indivíduos foi realizado segundo a metodologia do censo demográfico, ou seja, as quadras foram percorridas, casa a casa, no sentido horário para identificação das residências onde havia a população de interesse e interrompido quando o tamanho da amostra pré-estabelecido foi atingido. O cálculo do tamanho da amostra considerou a proporção de edentulismo estimada para região Norte (53%), segundo SB-Brasil 2003, com 95% de significância, margem de erro de 2 e taxa de não resposta de 20%, totalizando 807 indivíduos²⁰.

Os dados foram coletados, nas próprias residências, por um único pesquisador devidamente treinado e calibrado, cuja estatística Kappa intraexaminador apresentou valores satisfatórios acima de 0,76 para os desfechos avaliados.

A amostra do estudo base após critérios de exclusão e taxa de não resposta foi de 667 indivíduos. Foram excluídos os indivíduos que não alcançaram o escore mínimo no teste de cognição (Teste de Fluência Verbal)²¹ (1,5%), os que não apresentavam condições de saúde para realização do exame (10,7%) e a taxa de não resposta foi de 5,4%. O estudo atual para formulação do indicador multidimensional utilizou dados de 621 indivíduos, pois 5,7% da amostra apresentou dados incompletos para as variáveis candidatas à construção do indicador proposto.

Após submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas/UFAM, o estudo obteve parecer favorável para sua execução 4.542.423. Um Termo de Compromisso de Uso de Dados (TCUD) foi assinado pelos autores devido à impossibilidade de obtenção do consentimento informado dos participantes.

As variáveis estudadas para construção do indicador multidimensional estão descritas de forma sucinta na Figura 1.

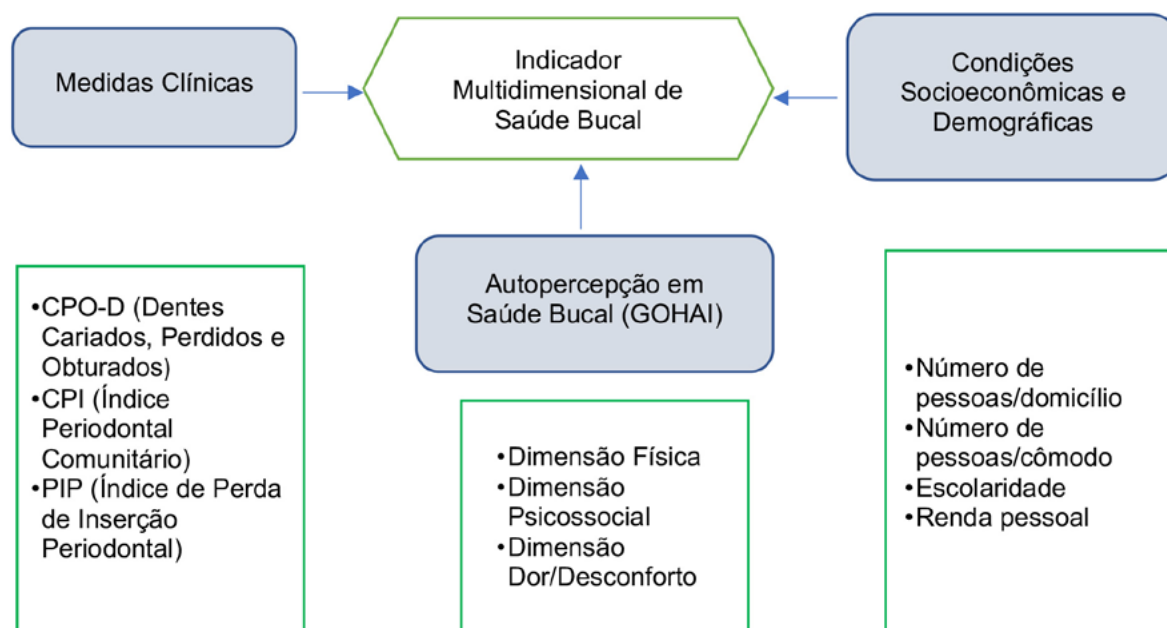


Figura 1. Modelo conceitual para produção do indicador multidimensional de saúde bucal da pessoa idosa.

As medidas clínicas seguiram os critérios adotados pelo SB Brasil 2003²⁰. As condições socioeconômicas e demográficas foram medidas em entrevistas realizadas com o uso de um questionário com perguntas objetivas e respostas fechadas.

Para avaliação da autopercepção da qualidade de vida relacionada à saúde bucal, utilizou-se o índice GOHAI. Cada indivíduo respondeu a doze questões, cujas respostas se enquadram em uma das seguintes condições: sempre, às vezes ou nunca, correspondendo respectivamente aos escores 1, 2 e 3. Os escores foram somados, os maiores valores indicam melhor autoavaliação e os menores valores correspondem a pior autoavaliação de saúde bucal²².

Por meio da análise fatorial exploratória (tipo R), as variáveis foram reduzidas a fatores comuns, que representam diferentes dimensões das condições de saúde bucal dos idosos examinados. Para avaliação da aplicabilidade do modelo estatístico, procedeu-se à matriz de correlação, com base no coeficiente de Pearson, seguida da estatística KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) e do teste de esfericidade de Bartlett. Os fatores foram extraídos a partir do critério de Kaiser e interpretados pela matriz de cargas

fatoriais. A produção de um único indicador foi conduzida pela soma dos escores fatoriais, seguida pela dicotomização dessa soma a partir da mediana para cada indivíduo da amostra. Por fim, foi realizada a validação do indicador produzido, por meio da análise de critério. Assim, foram testadas possíveis associações entre o indicador produzido e as variáveis que não entraram no modelo, buscando-se relações pertinentes com o encontrado na literatura.

RESULTADOS

Entre os 621 indivíduos participantes, observou-se que 432 (69,6%) indivíduos da amostra eram do sexo feminino, com média de idade de $69,26 \pm 3,00$ e renda pessoal mensal média de R\$ $705,35 \pm 908,03$. Quanto à cor da pele, 450 (72,5%) indivíduos se autodeclararam pardos, seguido por 96 (15,5%) que se autodeclararam de cor branca. Em relação à escolaridade, 124 (20%) indivíduos nunca frequentaram a escola.

Quanto ao impacto das perdas na amostra, relativas aos dados incompletos para análise fatorial (5,7%), que não foram consideradas no estudo base, observou-se que elas pouco influenciaram os dois principais desfechos do estudo. No caso do CPO-D,

passou de 29,08 para 29,27. Para o edentulismo essa diferença foi de 2,2, sugerindo baixo impacto para o modelo adotado.

Para construção do indicador proposto, inicialmente, havia dezoito variáveis possíveis de serem incorporadas ao modelo estatístico proposto (Tabela 1). No entanto, o melhor modelo, ou seja, aquele com as melhores correlações e aplicabilidade estatística contou com nove variáveis: “número de dentes presentes”, “número de dentes hígidos”, “número de dentes perdidos”, “número de sextantes com cálculo”, “anos de estudo”, “renda pessoal em reais”, escore GOHAI nas dimensões “física”, “psicossocial” e “dor/desconforto”.

A aplicabilidade desse modelo foi confirmada, inicialmente, a partir da análise da Matriz de Correlações de Pearson, na qual foi observado um número significativo de valores superiores a 0,30 e inferiores a 0,90. Além disso, outros pré-testes foram realizados, a estatística KMO (Kaiser-Meyer-Olkin), também considerada uma medida de adequação da amostra, cujo valor foi de 0,749, ou seja, um resultado maior que 0,5, indicou a adequação do modelo. O teste de esfericidade de Bartlett apresentou valor de $p < 0,001$, confirmando, mais uma vez, a utilização da análise fatorial.

Depois de confirmada a adequação do modelo, alguns critérios devem ser adotados para seleção dos fatores (variáveis estatísticas). Quanto à seleção dos fatores, a decisão sobre a quantidade de fatores deve ser guiada pelo objetivo almejado. Para este estudo, recorreu-se ao critério de Kaiser a partir do qual se extraíram três fatores (Figura 2).

Observou-se, ainda, que as Medidas de Adequação da Amostra (MSA) reforçaram a aplicabilidade do modelo uma vez que nenhuma variável apresentou MSA menor que 0,50 (Tabela 2). Para interpretação e composição dos fatores extraídos foi considerada a matriz das cargas fatoriais rotadas (rotação Ortogonal tipo VARIMAX). A distribuição das cargas fatoriais é fundamental para a nomenclatura dos fatores, pois além de garantir que os dados atendem às exigências estatísticas para uma estimação apropriada da estrutura fatorial, é necessário que o conjunto de variáveis apresentem fundamentação conceitual para embasar os resultados²³.

Após a extração dos três fatores, cada um dos 621 indivíduos da amostra apresentou três escores referentes aos fatores obtidos. Em seguida, para cada indivíduo, realizou-se a soma dos três escores, onde uma nova variável chamada de “soma fatorial” foi adicionada ao banco de dados. Dessa forma, a condição de saúde bucal dos idosos passou a ser categorizada a partir da mediana da variável “soma fatorial”. Portanto, indivíduos que apresentaram valores da soma fatorial acima da mediana fatorial tiveram sua condição de saúde bucal classificada como “favorável”. Por outro lado, indivíduos com valores da soma fatorial abaixo dessa mediana tiveram sua condição de saúde bucal classificada como “desfavorável”.

Para a validação de critério do indicador produzido, foram investigadas possíveis associações entre o indicador multidimensional e variáveis independentes, que não entraram no modelo, a fim de se observar associações plausíveis de acordo com a literatura (Tabela 3).

Tabela 1. Análise descritiva das variáveis candidatas ao modelo de produção do indicador multidimensional de saúde bucal para população idosa. Manaus, AM, 2020.

Variáveis	Médias \pm DP	Medianas	$Q_{25} - Q_{75}$	IC (95%)
Idade	69,26 \pm 3,00	69,00	67,00 – 72,00	69,02 – 69,50
Anos de estudo	4,54 \pm 3,97	4,00	1,00 – 7,00	4,22 – 4,85
Renda pessoal em reais	705,35 \pm 908,03	415,00	415,00 – 800,00	633,26 – 777,43
Número de pessoas/cômodo	0,98 \pm 0,75	0,80	0,58 – 1,25	0,92 – 1,04
Número de dentes perdidos	28,09 \pm 5,37	32,00	25,00 – 32,00	27,67 – 28,52
Número de dentes presentes	3,82 \pm 5,22	0,00	0,00 – 6,50	3,41 – 4,24
Número de dentes hígidos	2,64 \pm 3,70	0,00	0,00 – 5,00	2,34 – 2,93
Número de dentes cariados	0,52 \pm 1,46	0,00	0,00 – 0,00	0,41 – 0,64
Número de dentes restaurados	0,66 \pm 1,95	0,00	0,00 – 0,00	0,50 – 0,82
CPO-D	29,27 \pm 3,86	32,00	27,00 – 32,00	28,97 – 29,58
Número de sextantes com cálculo	0,34 \pm 0,64	0,00	0,00 – 1,00	0,29 – 0,39
Número de sextantes com sangramento	0,01 \pm 0,1	0,00	0,00 – 0,00	0,00 – 0,01
Número de sextantes com bolsa periodontal rasa (4-5 mm)	0,03 \pm 0,21	0,00	0,00 – 0,00	0,01 – 0,05
Número de sextantes com bolsa periodontal profunda (\geq 6 mm)	0,00 \pm 0,00	0,00	0,00 – 0,00	0,00 – 0,01
Escore GOHAI total	33,87 \pm 2,74	35,00	33,00 – 36,00	33,65 – 34,09
Escore GOHAI dimensão física	11,29 \pm 1,20	12,00	11,00 – 12,00	11,19 – 11,38
Escore GOHAI dimensão psicossocial	14,26 \pm 1,26	15,00	14,00 – 15,00	14,16 – 14,36
Escore GOHAI dimensão dor/desconforto	8,32 \pm 1,01	9,00	8,00 – 9,00	8,21 – 8,40

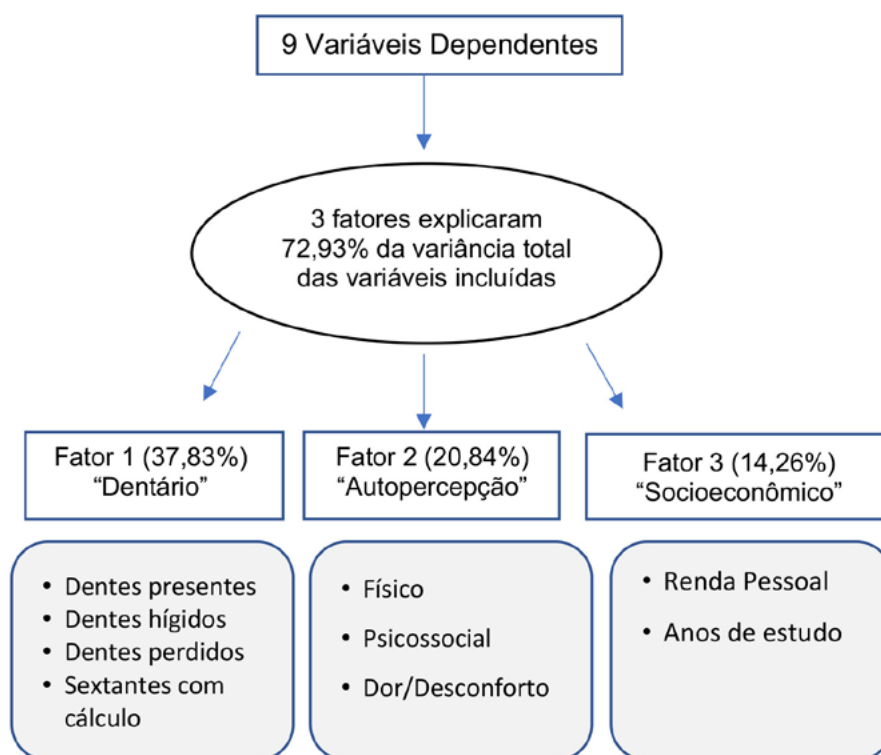
**Figura 2.** Redução de dados, representada esquematicamente, para obtenção dos fatores da análise fatorial.

Tabela 2. Cargas fatoriais, Medidas de Adequação da Amostra (MSA) e Comunalidades do modelo final de produção do indicador multidimensional de saúde bucal para população idosa. Manaus, AM, 2020.

Variáveis	FATORES			MSA	Comunalidades
	F1	F2	F3		
Nº de dentes perdidos	-0,961	-0,007	-0,111	0,708	0,936
Nº de dentes presentes	0,965	0,001	0,118	0,690	0,946
Nº de dentes hígidos	0,940	0,021	0,053	0,942	0,887
Anos de estudo	0,155	0,019	0,813	0,612	0,686
Renda Pessoal	-0,016	0,038	0,810	0,523	0,658
GOHAI físico	0,091	0,823	0,090	0,618	0,694
GOHAI psicossocial	-0,089	0,773	-0,109	0,631	0,617
GOHAI dor	-0,016	0,760	0,087	0,682	0,585
Nº de sextantes com cálculo	0,744	-0,046	-0,026	0,958	0,556

Tabela 3. Validação de critério do indicador multidimensional de saúde bucal para população idosa. Manaus, AM, 2020.

Variável	Condição de saúde bucal	Média ± DP	Diferença entre as médias	IC (95%)	<i>p</i> *
Idade	Desfavorável	69,52 ± 3,07	0,52	0,05 – 0,10	0,03
	Favorável	69,00 ± 2,92			
Nº de pessoas cômodo	Desfavorável	1,07 ± 0,84	0,17	0,04 – 0,28	0,007
	Favorável	0,90 ± 0,63			
Renda Familiar	Desfavorável	1153,62 ± 892,98	-904,44	-1147,68 – -661,20	<0,001
	Favorável	2058,06 ± 1974,61			
Variável	Condição de saúde bucal		<i>p</i> **		
	Desfavorável n (%)	Favorável n (%)			
Sexo					
Masculino	72 (38,1)	117 (61,9)			<0,001
Feminino	238 (55,2)	193 (44,8)			
Zona de moradia					
Leste	54 (69,2)	24 (30,8)			<0,001
Centro-Sul	20 (32,8)	41 (67,2)			
Oeste	39 (39,0)	61 (61,0)			
Sul	114 (52,1)	105 (47,9)			
Norte	39 (52,0)	36 (48,0)			
Centro-Oeste	41 (55,4)	33 (44,6)			

*Teste T para amostras independentes; **Teste do Qui-quadrado de Pearson.

DISCUSSÃO

Este estudo constatou a importância de uma avaliação multidimensional da saúde bucal da pessoa idosa por meio de um único indicador, pois algumas variáveis que compuseram o modelo apresentaram valores que isoladamente não refletem a real situação da saúde bucal desse indivíduo. Foi observado a partir dos fatores extraídos que algumas variáveis com baixa carga fatorial, como por exemplo “GOHAI dor”, se mostraram adequadas ao modelo proposto, ou seja, com valores aceitáveis de MSA e comunalidades. Dessa forma, a condição de saúde bucal foi medida por variáveis quantitativas, capazes de aferir dimensões dentárias e não dentárias relacionadas a esse desfecho.

Diferente de outros indicadores já propostos que buscaram superar as limitações do índice CPO-D para população idosa, como por exemplo, o T-Health (*Tissue Health*) que avalia alterações do tecido mole e o índice FS-T (*Filled and Sound Teeth*), que considera a funcionalidade dentária²⁴, o indicador proposto engloba além das variáveis dentárias, aspectos socioeconômicos e de qualidade de vida relacionada à saúde bucal, com todas essas dimensões representadas por três fatores que juntos explicaram 79,23% da variância total.

Os fatores extraídos das relações lineares entre as variáveis, demonstraram uma maior representatividade (variância) do primeiro fator extraído (37,83%), ou seja, a característica dentária. Dentro do fator 1 “dentário” pode-se observar uma baixa carga fatorial da variável “número de sextantes com cálculo dentário”, apesar da grande relevância da condição periodontal para a população idosa brasileira⁶. Mesmo com a meta da OMS para o aumento do número de indivíduos idosos com uma dentição funcional no ano 2000, os indicadores clínicos avaliados evidenciaram uma dificuldade na análise dos índices periodontais devido à alta prevalência de sextantes excluídos, ou seja, um número reduzido de dentes presentes²⁰.

O segundo fator extraído “autopercepção” é baseado na quantia residual de variância, podendo ser caracterizado como um dos que mais diferencia os indivíduos da amostra²⁵. Estudo anterior corrobora esta especificidade da população idosa já que

somente nesta população a autoavaliação de saúde bucal apresenta melhores resultados em indivíduos edêntulos²⁶. Normalmente, a pessoa idosa apresenta uma maior resiliência e admite a perda dos dentes como um processo natural do envelhecimento, não percebendo sua condição negativa. A ausência de processos dolorosos ou comprometimentos estéticos os leva a subestimar os problemas bucais, evidenciando a importância dos determinantes sociais e culturais para percepção do conceito de saúde bucal para população idosa²⁷.

A validade do modelo foi verificada a partir de associações entre a saúde bucal e variáveis contextuais já descritas na literatura. Foi observado que os indivíduos do sexo masculino apresentaram um maior percentual de indicador favorável ($p < 0,001$), o que pode estar associado a uma maior prevalência de edentulismo entre as mulheres e maior uso de prótese²⁸. O sexo masculino e melhores condições socioeconômicas já foram identificados como fatores de proteção para o edentulismo entre indivíduos idosos²⁹. Ademais, a pior condição de saúde da mulher idosa pode estar associada à sua maior longevidade e implica em uma maior necessidade de atenção em todos os ciclos da vida³⁰. Em relação à variável renda familiar, observa-se que os indivíduos com renda familiar superior a R\$ 1.974,61 exibiram maior percentual de indicador favorável do que aqueles com renda abaixo desse valor, demonstrando uma associação já evidenciada na literatura^{31,32}. Para população idosa, as iniquidades socioeconômicas ao longo da vida estão associadas ao aumento do risco de perda dentária³³.

O impacto da alta prevalência de perda dentária e do baixo uso de prótese na população idosa brasileira é refletido na autopercepção da qualidade de vida relacionada à saúde bucal de forma mais marcante no país em decorrência das desigualdades sociais³⁴. A identificação da influência dos determinantes contextuais e individuais de saúde é evidenciada no percentual de indivíduos com indicador desfavorável na Zona Leste de Manaus (69,2%), tendo em vista que se trata de uma das regiões mais populosas da cidade, com ocupação desordenada, graves problemas sociais e ambientais, além do mais baixo indicador de desenvolvimento humano (IDH) da capital³⁵.

Os resultados do presente estudo devem ser vistos à luz de seus pontos fortes e limitações. Uma limitação relacionada ao estudo base foi a não inclusão de variáveis importantes no contexto de saúde da pessoa idosa, como, por exemplo, a multimorbidade e a polifarmácia. Como pontos fortes destacam-se: o cenário do estudo, por tratar-se de uma região pouco estudada, principalmente, em relação ao desfecho e população específica, e a construção de um modelo que permitiu a produção de um indicador multidimensional de saúde bucal, aproximando-se do atual conceito de saúde bucal defendido pela OMS.

CONCLUSÃO

O indicador produzido, ao agregar diferentes dimensões da condição de saúde bucal, foi capaz

de superar as limitações dos tradicionais índices dentários, devido à elevada perda dentária na população idosa. A validação por meio de comparações com variáveis já descritas na literatura comprovou o papel dos determinantes sociais de saúde, ao longo da vida, na condição de saúde bucal desses indivíduos. Destaca-se, a possibilidade da reprodutibilidade do modelo em diferentes bases de dados, nos mais diversos cenários de pesquisa, independentemente do momento em que os dados foram coletados, uma vez que o modelo é fixo para construção de indicadores compostos. Portanto, esse modelo permite a tomada de decisão para formulação e aprimoramento de políticas, tanto para prevenção e controle, quanto para definição de prioridades e previsão de demandas futuras relacionadas à saúde bucal da população idosa.

Editado por: Tamires Carneiro de Oliveira Mendes

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. World report on ageing and health [Internet]. Luxembourg: World Health Organization; 2015 [Acesso em 13 de jan.2021]. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>
2. León S, De Marchi RJ, Giacaman RA, Tórres LHN, Espinoza I, Hugo FN. The Challenge of Evaluating the Oral Health Status of Older Persons in Latin America. *Oral Health Status of Older Persons in Latin America. JDR Clinical & Translational Research*. 2018;3(3):226-228.
3. Tonetti MS, Bottenberg P, Conrads G, Eickholz P, Heasman P, Huysmans MC, et al. Dental caries and periodontal diseases in the ageing population: call to action to protect and enhance oral health and well-being as an essential component of healthy ageing - Consensus report of group 4 of the joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. *J Clin Periodontol*. 2017;44 (18):S135-S144. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jcpe.12681>
4. Patel J, Wallace J, Doshi M, Gadanya M, Yahya IB, Roseman J, et al. Oral health for healthy ageing. *Lancet Healthy Longev*. 2021;2(8):e521-527. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(21\)00142-2](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(21)00142-2)
5. Petersen PE, Ogawa H. Promoting Oral Health and Quality of Life of the Elderly - The Need for Action in Public Health. *Oral Health Prev Dent*. 2018;16(2):113-124.
6. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. SB BRASIL 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais [Internet]. Brasília, DF: MS; 2012 [acesso em 20 nov. 2020]. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/bvs>
7. Lima CV, Souza JGS, Oliveira BEC, Noronha MS, Pereira AC, Probst LF. Falta de dentição funcional influencia na autopercepção da necessidade de tratamento em adultos: estudo de base populacional no Brasil. *Cadernos Saúde Coletiva*. 2018;26(1):63-69. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201800010217>.
8. Peres MA, Barbato PR, Reis SC, Freitas CH, Antunes JL. Perdas dentárias no Brasil: análise da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010. *Rev Saude Publica*. 2013;47(3):78-89. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0034-8910.2013047004226>
9. Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, Daly B, Venturelli R, Marthur MR, et al. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet*. 2019;394(10194):249-260. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31146-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31146-8)






10. Pinheiro NCG, Freitas YNL, Oliveira TC, Holanda CD, Pessoa PSS, Lima KC. Dental Functionality: construction and validation of an oral health indicator for institutionalized elderly persons in the city of Natal, Rio Grande do Norte. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2018;21(4):389-396. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170153>
11. Elani HW, Batista AFM, Thomson WM, Kawachi I, Chiavegatto Filho ADP. Predictors of tooth loss: A machine learning approach. *PLOS ONE*. 2021;16(6):e0252873. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252873>.
12. Goulart MdA, Vettore MV. Is the relative increase in income inequality related to tooth loss in middle-aged adults? *J Public Health Dent*. 2016;76(1):65-75. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jphd.12113>
13. Vettore MV, Rebelo Vieira JM, Gomes JFF, Martins NMO, Freitas YNL, Lamarca GA, et al. Individual- and City-Level Socioeconomic Factors and Tooth Loss among Elderly People: A Cross-Level Multilevel Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(7):2345. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph17072345>
14. Bomfim RA, Frias AC, Cascaes AM, Pereira AC. Functional dentition and associated factors in Brazilian elderly people: A multilevel generalized structural equation modelling approach. *Gerodontology*. 2018;35(4):350-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ger.12355>
15. Dalazen C, Carli A, Bomfim R. Fatores associados às necessidades de tratamento odontológico em idosos brasileiros: uma análise multinível. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2018;23(4):1119-1130. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018234.27462015>
16. Glick M, Williams DM, Kleinman DV, Vujicic M, Watt RG, Weyant RJ. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. *British Dental Journal*. 2016;221(12):792-793. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2016.953>
17. Mitri R, Fakhoury SN, Boulos C. Factors associated with oral health-related quality of life among Lebanese community-dwelling elderly. *Gerodontology*. 2020;37(2):200-207. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ger.12463>
18. Hakeem FF, Bernabé E, Sabbah W. Self-related oral health and frailty index among older Americans. *Gerodontology*. 2021;38(2):185-190. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ger.12513>
19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Coordenação Saúde da Pessoa Idosa. Diretrizes Para o Cuidado das Pessoas Idosas no SUS: Proposta de Modelo de Atenção Integral [Internet]. Brasília, DF: MS; 2014 [acesso em 10 nov. 2020]. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/bvs>
20. Cardoso EM, Parente RCP, Vettore MV, Rebelo MAB. Condição de saúde bucal em idosos residentes no município de Manaus, Amazonas: estimativas por sexo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2011;14(1):131-140. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rbepid/v14n1/12.pdf.
21. Teldeschi ALG, Perez M, Sanchez MA, Lourenço RA. O uso de testes de fluência verbal como ferramenta de rastreio cognitivo em idosos. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*. 2017;16(1):56-60. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/rhupe.2017.33289>
22. Silva SRC. Autopercepção das condições bucais em pessoas com 60 anos e mais de idade [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde; 1999 [acesso em 24 jun 2020]. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6135/tde-01032002-121740/publico/silviorocha.pdf>
23. Hair JF, Jr Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*. 7th Ed. Upper Saddle River: Prentice Hall; 2009.
24. Oliveira EJP, Rocha VFB, Nogueira DA, Pereira AA. Qualidade de vida e condições de saúde bucal de hipertensos e diabéticos em um município do Sudeste Brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2018;23(3):763-772. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018233.00752016>
25. Schreiber J B. Issues and recommendations for exploratory factor analysis and principal component analysis. *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2021;17(5):1004-1011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.07.027>
26. Nogueira CMR, Falcão LMN, Nuto SAS, Saintrain MVL, Vieira-Meyer APGF. Autopercepção de saúde bucal em idosos: estudo de base domiciliar. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2017; 20(1):7-19. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.160070>
27. Bulgarelli AF, Zacharias FCM, Mestriner SF, Pinto IC. A postmodern perspective regarding older adults' oral health. *Cien Saude Colet*. 2020;25(2):741-748. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020252.14862018>

28. Azevedo JS, Azevedo MS, Oliveira LJC, Correa MB, Demarco F. Uso e necessidade de prótese dentária em idosos brasileiros segundo a Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (SBBrazil 2010): prevalências e fatores associados. *Cadernos de Saúde Pública*. 2017; 33(8): e00054016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00054016>
29. Roberto LL, Crespo TS, Monteiro-Junior RS, Martins AMEBL, De Paula AMB, Ferreira EF, et al. Sociodemographic determinants of edentulism in the elderly population: A systematic review and meta-analysis. *Gerodontology*. 2019;36(4):325-337. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ger.12430>
30. Melo LA, Lima KC. Prevalência e fatores associados a multimorbidades em idosos brasileiros. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020;25(10):3869-3877. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.34492018>
31. Ferreira RC, Senna MIB, Rodrigues LG, Campos FL, Martins AEBL, Kawachi I. Education and income-based inequality in tooth loss among Brazilian adults: does the place you live make a difference? *BMC Oral Health*. 2020;20(1):1-13. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01238-9>
32. Rebelo MAB, Cardoso EM, Robinson PG, Vettore MV. Demographics, social position, dental status and oral health-related quality of life in community-dwelling older adults. *Quality of Life Research*. 2016;25(7):1735-1742. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11136-015-1209-y>
33. Andrade FB, Antunes JLF, Souza Junior PRB, Lima-Costa MF, Oliveira C. Life course socioeconomic inequalities and oral health status in later life: ELSI-Brazil. *Rev Saúde Publica*. 2018;52(2):7s. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000628>
34. Souza JGS, Costa Oliveira BE, Martins AMEDL. Contextual and individual determinants of oral health-related quality of life in older Brazilians. *Qual Life Res*. 2017;26(5):1295-1302. Disponível em: <https://doi-org.ez2.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s11136-016-1447-7>
35. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Pnud Brasil, Ipea e FJP [Internet]. Rio de Janeiro, RJ; 2020 [acesso 10 nov. 2021]. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta/planilha>



Análise temporal da incidência de HIV/aids em idosos no período de 2007 a 2020

Temporal analysis of the incidence of HIV/AIDS in older people from 2007 to 2020

Tainá Cajazeira Santos¹ 
Amanda Cristina de Souza Andrade² 
Ícaro Garcia Viana¹ 
Roberta Mendes Abreu Silva¹ 
Vanessa Moraes Bezerra¹ 

Resumo

Objetivo: Analisar a tendência temporal da taxa de incidência de casos novos de HIV/aids em idosos, de 2007 a 2020, no estado da Bahia, na Região Nordeste e no Brasil. **Métodos:** Estudo ecológico de séries temporais com uso de dados secundários, no período de 2007 a 2020, em população de idosos. Foram realizados cálculos da taxa de incidência de HIV/aids e distribuição de frequências das características sociodemográficas e categorias de exposição. Modelos de regressão linear simples foram estimados para análise de tendência e calculada a variação percentual anual (VPA). **Resultados:** No Brasil, no período estudado, observou-se estabilidade na tendência da taxa de incidência de HIV/aids para o geral e para ambos os sexos. No Nordeste, houve aumento para o geral (VPA=6,4%), para o sexo masculino (VPA=6,9%) e feminino (VPA=6,5%). Na Bahia houve aumento para o geral (VPA=7,4%) e sexo masculino (VPA=7,4%), e estabilidade para sexo feminino. Maiores proporções de casos novos foram em idosos de 60 a 69 anos, no sexo masculino, em brancos (Brasil), negros (Nordeste e Bahia), baixa escolaridade e categoria de exposição heterossexual. **Conclusão:** Deve-se atentar ao aumento de casos em indivíduos na terceira idade buscando desmistificar tabus a respeito da sexualidade dos idosos, a fim de promover adoção de medidas de promoção de saúde que visem à diminuição da transmissão do vírus.

Palavras-chave: Perfil de saúde; HIV; Saúde do Idoso; Estudos epidemiológicos.

Abstract

Objective: To analyze the temporal trend of the incidence rate of new HIV/AIDS cases in the old-aged, from 2007 to 2020, in the state of Bahia, in the Northeast Region and in Brazil. **Methods:** Ecological time series study, using secondary data from 2007 to 2020 in an elderly population. Calculations of the HIV/AIDS incidence rate and frequency distribution of sociodemographic characteristics and exposure categories were performed.

¹ Universidade Federal da Bahia, Instituto Multidisciplinar em Saúde. Vitória da Conquista, BA, Brasil

² Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Saúde Coletiva. Cuiabá, MT, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Não se aplica.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Vanessa Moraes Bezerra
vanessaenut@gmail.com

Recebido: 06/01/2022
Aprovado: 10/08/2022

Simple linear regression models were estimated for trend analysis and calculated by the annual percentage change (APC). *Results:* In Brazil, during the study period, there was stability in the trend of the HIV/AIDS incidence rate for the general population and for both sexes. In the Northeast there was an increase for the general (APC=6.4%), for males (APC=6.9%) and females (APC=6.5%). In Bahia, there was an increase for the general (APC=7.4%) and male sex (APC=7.4%), and stability for females. Higher proportions of new cases in the elderly were observed in males, whites (Brazil), blacks (Northeast and Bahia), low education and heterosexual exposure category. *Conclusion:* Attention should be paid to the increase in cases in individuals in the third age seeking to demystify taboos about the sexuality of the elderly in order to promote the adoption of health promotion measures, aiming at reducing the transmission of the virus.

Keywords: Health Profile; HIV; Health of the Elderly; Epidemiologic Studies.

INTRODUÇÃO

Em 1980 os primeiros casos de aids, causada pelo vírus da imunodeficiência adquirida humana (HIV), que destrói os mecanismos de defesa naturais do corpo humano, foram oficialmente documentados pelo Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) Norte-americano¹. Naquele período foram incluídos no grupo de risco para contaminação do vírus os indivíduos homossexuais, usuários de drogas injetáveis, profissionais do sexo e hemofílicos¹⁻². Desde então, a aids é considerada uma pandemia, com cerca de 37,9 milhões de infectados mundialmente³.

Os continentes Africano e Asiático, têm os maiores números de infecção pelo vírus, apresentando cerca de 30,6 milhões de pessoas infectadas. A América latina está logo atrás com 1,9 milhão de pessoas vivendo com o vírus, ocupando o terceiro lugar do ranking mundial³. No Brasil, no período entre 1980 a junho de 2021, foram identificados 1.045.355 casos de aids, no ano de 2021 foram diagnosticados 32.701 novos casos de HIV e 29.917 casos de aids, com taxa de detecção de 14,1 para 100.000 habitantes⁴.

Com o avanço da epidemia do HIV/aids o perfil dos infectados mudou. Atualmente os indivíduos heterossexuais são os mais afetados pela doença, a ideia de grupo de risco foi substituída por comportamento de risco ou vulnerabilidade⁵. Assim, permite a ampliação do foco de atenção para a sociedade como um todo e não apenas para grupos isolados, evitando a estigmatização de grupos sociais⁵.

Em relação à vulnerabilidade ao HIV/aids, os aspectos individuais e coletivos são importantes na exposição ao vírus^{6,7}. Desta forma, o baixo acesso

aos serviços de saúde, as condições econômicas desfavoráveis, a falta de direitos sexuais e reprodutivos contribuem para uma maior exposição ao vírus^{6,7}. Observa-se uma mudança na distribuição regional da doença, antes restrita à região Sudeste, agora disseminada em outras regiões do país como as regiões Norte e Nordeste^{8,9}. Provavelmente relacionada ao contexto de vulnerabilidade social que essas regiões apresentam e também a redução de subnotificação da doença⁵.

Outra mudança observada na progressão da epidemia é a crescente infecção em pessoas com 60 anos ou mais^{2,7,10}. No início da infecção, na década de 1980, a população idosa não foi atingida e apenas quatro casos surgiram nos primeiros cinco anos da epidemia². Em 1995, foram notificados no país 395 casos, passando para 1.119 casos notificados em 2005 nessa população¹¹.

Com o aumento da expectativa de vida e a conquista da aposentadoria, o envelhecimento vem sendo ressignificado. Os idosos têm buscado cada vez mais uma vida social ativa, com práticas de atividade física, maior círculo social, mudanças corporais e também no comportamento sexual¹². Deste modo, observa-se a introdução de medicamentos que auxiliam a vida sexual, como medicamentos para a disfunção erétil e terapia hormonal, o que proporciona uma vida sexual mais ativa^{2,7,10,12}. Apesar disso, ainda existem muitos tabus a respeito da sexualidade dos idosos, por parte de familiares e profissionais de saúde^{9,13,14}.

O tabu sobre a sexualidade dos idosos é um problema que pode levar à diminuição da detecção precoce da infecção por HIV, uma vez que esse

grupo, muitas vezes, não é considerado entre aqueles que possuem vida sexual ativa^{14,15}. Outro fator que contribui para uma possível infecção é a não utilização de preservativos por esses indivíduos, por não se sentirem vulneráveis à doença, por tabus e, principalmente, devido a não orientação dessa população quando jovens.

Com o possível crescimento do número de infecções por HIV/aids em pessoas com 60 anos ou mais, torna-se importante estimar se esse aumento tem sido real ao longo dos anos e como se distribui nesse grupo populacional. Diante do exposto, o presente artigo tem como objetivo analisar a tendência temporal da taxa de incidência de casos novos de HIV/aids em idosos, de 2007 a 2020, no estado da Bahia, na Região Nordeste e no Brasil.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico de séries temporais dos novos casos notificados de HIV/aids em pessoas com 60 anos ou mais, entre os anos de 2007 a 2020, residentes no estado da Bahia, Região Nordeste e Brasil.

Foram utilizados dados secundários obtidos das seguintes bases de dados: Sistema Nacional de Notificação de Agravos (SINAN) disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)¹¹ e de dados do censo demográfico do ano de 2010¹⁶ e estimativas intercensitárias para os demais anos, disponibilizado pelo IBGE, através do TABNET – DATASUS¹⁷.

Foram calculadas as frequências absolutas e relativas dos casos notificados de aids em idosos segundo características sociodemográficas e de exposição para o estado da Bahia, Região Nordeste e Brasil. As variáveis estudadas foram: faixa etária (60-69;70-79 e 80 anos ou mais); sexo; ano de diagnóstico (de 2007 a 2020); anos de estudo (nenhum, 1 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 a 11 anos e 12 ou mais anos); raça/cor

(brancos, pretos, pardos, amarelos e indígenas) e categoria de exposição (heterossexual, homossexual, bissexual, uso de drogas injetáveis - UDI, hemofílico e transmissão vertical).

A taxa de incidência de HIV/aids foi calculada estratificada por ano, sexo e área geográfica, e considerou no numerador os novos casos notificados de HIV/aids em idosos e no denominador a população de idosos, multiplicado por 100.000. Para avaliar a tendência temporal das taxas foi calculada a variação percentual anual (VPA) das taxas de incidência por meio da razão do coeficiente de regressão em relação à taxa no início do período.

Para estimar os coeficientes de regressão e seus intervalos de confiança de 95% foi usada a regressão linear simples, considerando como variável dependente a taxa de incidência e a variável independente os anos da série histórica. Foi considerada estacionária a tendência cujo coeficiente de regressão não foi diferente de zero, valor- $p > 0,05$. As suposições de normalidade, linearidade e homocedasticidade dos resíduos foram verificadas, respectivamente, pelo teste de Shapiro-Wilk, gráfico de dispersão e teste de Breusch-Pagan. Adotou-se um nível de significância de 5%.

RESULTADOS

No período de 2007 a 2020 foram notificados, no Brasil, 27.856 novos casos de HIV/aids em idosos, sendo 5.207 na região Nordeste e 1.225 no estado da Bahia.

No Brasil, a incidência de HIV/aids em idosos passou de 7,54/100.000 habitantes em 2007 para 6,86 em 2020. Na região Nordeste a taxa de incidência foi de 4,25 em 2007 passando para 8,73 em 2020, e no estado da Bahia a incidência aumentou de 2,87/100.000 em 2007 para 4,29 em 2020. Nessas três regiões foi observada uma queda das taxas no ano de 2020 (Figura 1).

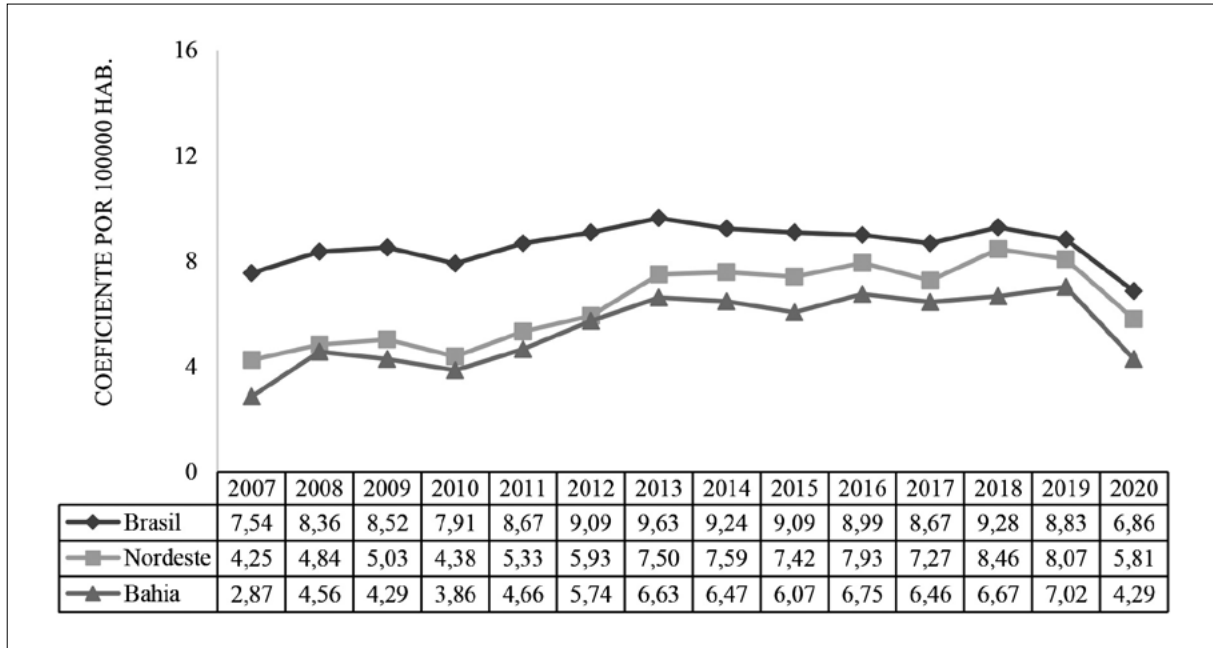


Figura 1. Coeficiente de incidência (100.000 habitantes) de HIV/aids em idosos no estado da Bahia, Região Nordeste e no Brasil de 2007-2020.

Em idosos do sexo masculino, no Brasil, em 2007, a incidência de HIV/aids era de 10,3 a cada 100.000 habitantes, e em 2020, passou para 9,6. Na região Nordeste, a taxa de incidência em 2007 foi de 6,7 e de 8,7 em 2020. Na Bahia, em 2007, a taxa de incidência foi de 4,3 e aumentou para 6,6 em 2020 (Figura 2).

Em idosos do sexo feminino, em 2007, no Brasil, a incidência por 100.000 habitantes foi de 5,3 e de 4,7 em 2020. Em 2007, a taxa foi de 2,3 na região Nordeste e de 1,7 na Bahia, no ano de 2020 foi de 3,6 no Nordeste e de 2,4 na Bahia (Figura 2).

O coeficiente médio de incidência de HIV/aids foi de 9,5/100.000 no Brasil, 6,7/100.000 na região

Nordeste e 6,0/100.000 no estado da Bahia, e com coeficiente médio cerca de 2 vezes maior em homens do que em mulheres. No Brasil a tendência da taxa de incidência foi estável para população total e por sexo. Foi verificada tendência crescente da taxa de incidência para região Nordeste (VPA=6,4%) e estado da Bahia (VPA=7,4%), e comportamento semelhante foi observado para sexo masculino. No sexo feminino, foi observado aumento da incidência somente na região Nordeste (VPA=6,9%), sendo estável na Bahia (Tabela 1).

Nas três regiões analisadas foi observada redução da taxa de incidência de HIV/aids com aumento da faixa etária (Figura 3).

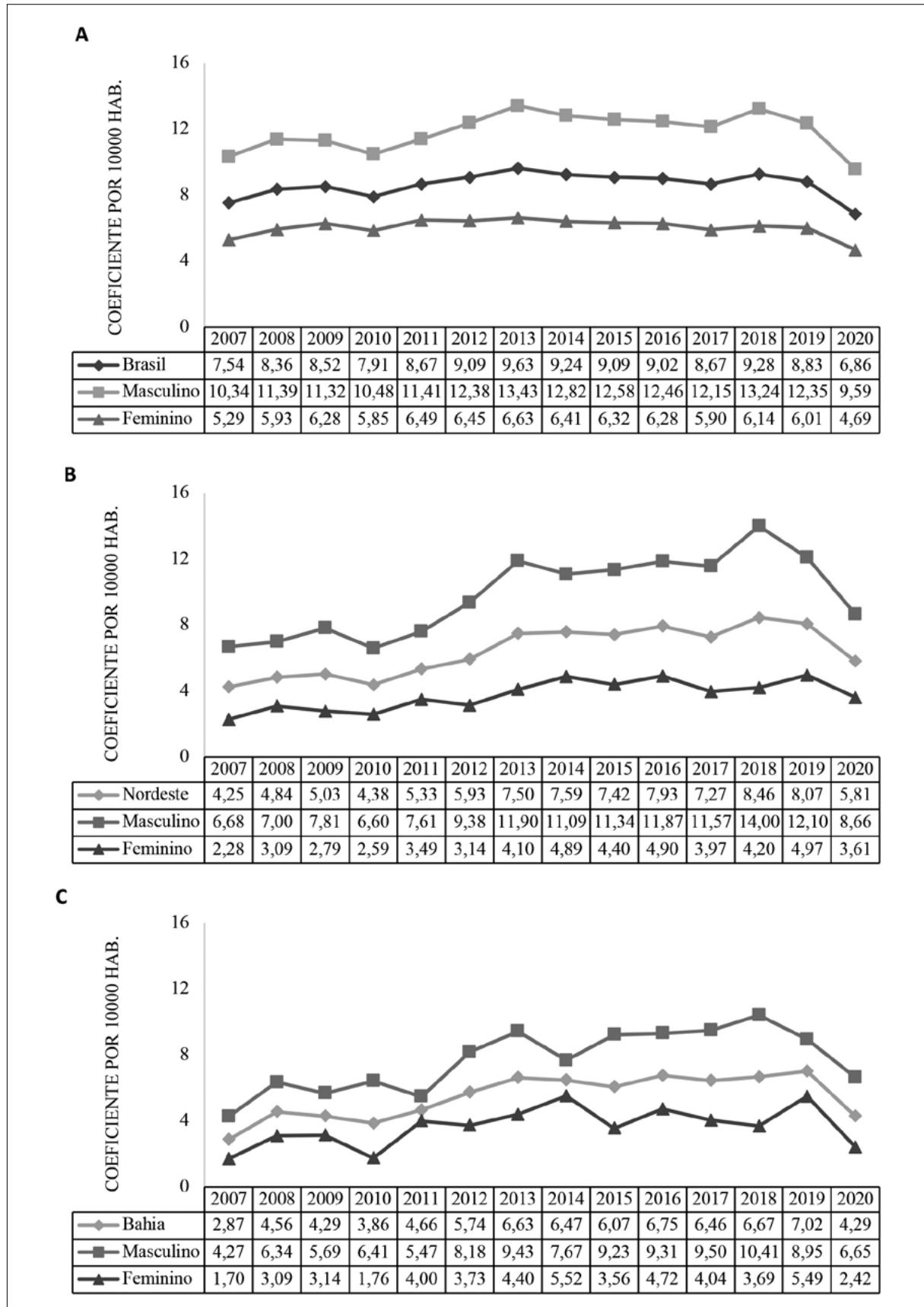


Figura 2. Coeficiente de incidência (100.000 habitantes) de HIV/aids em idosos de 2007-2020: a) sexo para o Brasil; b) sexo para a Região Nordeste; c) sexo para o estado da Bahia.

Tabela 1. Coeficiente médio por 100.000 habitantes e tendência das taxas de incidência de HIV/aids em idosos conforme sexo para Brasil, Região Nordeste e Bahia no período 2007-2020.

Unidade geográfica/ sexo	Coeficiente médio	VPA (%) ^a	IC95% ^b	valor-p	Interpretação
Brasil	9,52	0,28	-1,20; 1,77	0,684	Estável
Masculino	13,09	0,74	-0,84; 2,33	0,328	Estável
Feminino	6,67	-0,39	-1,85; 1,06	0,567	Estável
Nordeste	6,72	6,43	3,11; 9,76	0,001	Crescente
Masculino	10,10	6,54	2,93; 10,15	0,002	Crescente
Feminino	3,98	6,93	3,04; 10,82	0,002	Crescente
Bahia	5,98	7,38	2,22; 12,55	0,009	Crescente
Masculino	8,32	7,42	2,76; 12,08	0,005	Crescente
Feminino	4,04	7,83	-1,42; 17,08	0,090	Estável

a Variação percentual anual.

b Intervalo de confiança do VPA.

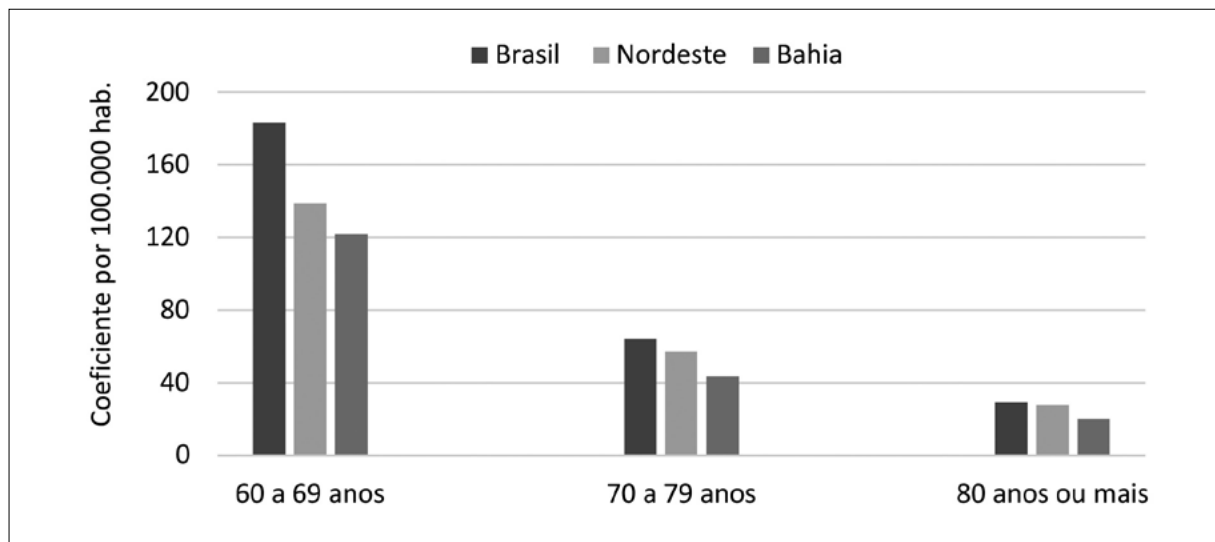


Figura 3. Coeficiente de incidência (100.000 habitantes) de HIV/aids em idosos por faixa etária no Brasil, região Nordeste e na Bahia, no período de 2007-2020.

Dentre os novos casos notificados de HIV/aids no Brasil, observou-se o maior percentual de indivíduos brancos (30,5%), seguidos de pardos e pretos. Já na região Nordeste e no estado da Bahia, foi observado maior percentual da população negra (pretos e pardos). Quanto à escolaridade dos novos casos, foi observada uma maior frequência na categoria de 4 a 7 anos de estudos em todas as regiões, em tal variável, mais da metade da população de cada região foi classificada como ignorada, ultrapassando 60% no estado da Bahia (Tabela 2).

Com relação a categoria de exposição em idosos com HIV/aids foi observado a predominância da contaminação em relações heterossexuais nas três regiões analisadas, sendo responsável por 42,8% dos casos no Brasil, seguido por homossexual (3,5%) e bissexual (2,2%) outras categorias como Uso de Drogas Injetáveis (UDI) e transmissão vertical mostraram ser frequentes. O número de ignorados nessa categoria foi de 59,9% no estado da Bahia (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição de novos casos de HIV/aids em indivíduos com 60 anos ou mais, segundo características sociodemográficas, anos de estudo e categoria de exposição no do Brasil, Região Nordeste e Bahia no período 2007-2020.

Variáveis	Brasil		Nordeste		Bahia	
	n	%	n	%	n	%
Sexo						
Feminino	11.015	38,9	1.733	32,7	466	37,0
Masculino	17.315	61,1	3.559	67,3	794	63,0
Ignorado	1	0,0	0	0,0	0	0,0
Idade						
60 a 69 anos	22.455	79,3	4.129	78,0	1.012	80,3
70 a 79 anos	4.977	17,6	952	18,0	203	16,1
80 anos ou mais	899	3,2	211	4,0	45	3,6
Total	28.331		5.292		1260	
Cor da pele						
Branca	8.632	30,5	512	9,7	122	9,7
Preta	1.427	6,1	333	6,3	119	9,4
Amarela	112	0,4	15	0,3	1	0,1
Parda	8.898	20,8	2.096	39,6	298	23,7
Indígena	61	0,2	7	0,1	4	0,3
Ignorado	11.901	42,0	2,329	44,0	716	56,8
Escolaridade						
Nenhum	1.305	4,6	466	8,8	56	4,4
1 a 3 anos	2.645	9,3	511	9,7	92	7,3
4 a 7 anos	4.064	14,3	574	10,8	117	9,3
8 a 11 anos	3.532	12,5	519	9,8	97	7,7
12 ou mais	1.076	3,8	155	2,9	30	2,4
Ignorado	15.709	55,4	3.077	58,1	868	68,9
Categoria de Exposição						
Homossexual	991	3,5	203	3,8	39	3,1
Bissexual	628	2,2	117	2,2	24	1,9
Heterossexual	12.124	42,8	2,074	39,2	424	33,7
UDI	142	0,5	20	0,4	9	0,7
Hemofílico	3	0,0	3	0,0	3	0,2
Transfusão	12	0,0	0	0,0	0	0,0
Acid. material biológico	1	0,0	0	0,0	0	0,0
Transmissão Vertical	65	0,2	16	0,3	6	0,5
Ignorado	14.365	50,7	2,859	54,0	755	59,9

UDI*= Uso de Drogas Injetáveis, **Acid. Mat. Biológico = Acidente com material biológico.

DISCUSSÃO

No presente estudo foi possível observar a tendência temporal da taxa de incidência por HIV/aids na população idosa no período de 14 anos (2007 a 2020) segundo sexo e área geográfica. No Brasil a tendência foi estável para a população total de idosos e em ambos os sexos, na Bahia para o sexo feminino, enquanto que no Nordeste e Bahia foi verificada tendência crescente para a população total e para o sexo masculino. Os casos notificados de HIV/aids nas três regiões analisadas foram maiores no sexo masculino, na faixa etária de 60 a 69 anos, na categoria de 4 a 7 anos de estudos e entre os heterossexuais. Quanto a distribuição de casos por raça/cor, a cor branca foi mais frequente no Brasil e de negros na região Nordeste e no estado da Bahia.

A epidemia do HIV/aids no Brasil, atualmente, está se expandindo para grupos que não eram considerados “de risco”, passando a ser encontradas em toda a sociedade, sem considerar sexo, orientação sexual e idade. Estudo que avaliou a tendência temporal da incidência de HIV/aids em pessoas com 50 anos ou mais, verificou estabilidade no Brasil e nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, e aumento nas regiões Norte e Nordeste⁸. O aumento do número de casos diagnosticados de HIV/aids em idosos tem sido descrito na literatura, Castro et al 2020 no período de 2007 a 2016, verificou em Minas Gerais um aumento da taxa de incidência de HIV/aids em todas as faixas etárias¹⁸. Nos Estados do Piauí¹⁹ e do Ceará⁵ também foram observados aumento no número de casos entre pessoas idosas.

O aumento nos casos de HIV/aids em idosos já tem sido observado desde 1990⁹. Atribui-se a esse crescimento aspectos socioeconômicos como: condição econômica desfavorável, baixa percepção do risco de adquirir a infecção, prática sexual desprotegida e a falta de informação sobre a doença^{6,8,12,20,21}. A falta de campanhas de saúde que abarquem a sexualidade idosa e o tabu a respeito da sexualidade nessa população podem contribuir para que profissionais de saúde não orientem a respeito de práticas protetoras²¹.

Torna-se, portanto, importante refletir a respeito da transmissibilidade do vírus e o aumento do número

de casos nessa população específica. Levando-se em consideração o período de latência do vírus, pois muitos indivíduos passam anos assintomáticos e quando apresentam os sintomas da doença, tais sintomas são confundidos e/ou relacionados a outras comorbidades relativas à idade^{2,15}. O teste diagnóstico do HIV pode ser solicitado/realizado em diversos níveis de atenção à saúde, porém só é realizado após a exclusão de outras doenças^{2,14,15}.

No ano de 2020 foram observadas menores taxas de novos casos de HIV/aids em relação aos anos anteriores investigados, nas três regiões analisadas. Tal fato pode ter ocorrido devido à pandemia de covid-19 iniciada em 2020, que possivelmente acarretou subnotificação de novos casos de HIV/aids e de outras doenças. Uma menor busca pelos serviços de saúde voltadas para doenças sexualmente transmissíveis devido às medidas de distanciamento social²² e a mobilização de profissionais de saúde de diversas áreas para o enfrentamento da pandemia⁴, encurtando o horário de atendimento e algumas vezes ficando sem profissionais para atender ao público são algumas das situações que podem explicar tais quedas²². Além disso, houve uma redução significativa de ações de prevenção ao HIV/aids devido à sobrecarga dos serviços de saúde em face dos casos de covid-19²³. Essa redução de novos casos pode estar relacionada com a ausência de rastreamento e, conseqüentemente, escassez dos diagnósticos de indivíduos²².

No presente estudo o maior número de casos de HIV/aids foi no sexo masculino. Resultado foi semelhante ao observado em outros trabalhos desenvolvidos em diferentes regiões do Brasil^{2,20,21,24,25}. A infecção pelo HIV tem sido mais frequente entre homens, com principal via de transmissão a sexual, e em sua maioria em relações heterossexuais^{2,20,21}. Dados consistentes da literatura apresentam uma menor preocupação em relação à saúde pela população masculina e, conseqüente, menor busca pelos serviços de saúde²⁴. A falta de adesão aos serviços de saúde pode ser relacionada ao estereótipo da figura masculina, onde a masculinidade está ligada à força e à ideia de menor possibilidade de adoecimento^{24,26,27}.

As práticas sexuais muitas vezes são desprotegidas, devido a não informação, e a tabus que permeiam

o uso do preservativo, que pode ser associado desde à infidelidade conjugal até o desconforto no ato sexual^{21,27,28,29}. Apesar das campanhas de saúde voltadas para a distribuição de preservativos e ao sexo seguro, observa-se a não utilização por casais em relacionamentos monogâmicos, devido à estabilização do relacionamento e à confiança depositada no outro parceiro^{6,21}.

Um número crescente dos casos notificados em mulheres também foi observado nesta pesquisa na região Nordeste. Alguns autores referem como a feminização da epidemia^{8,21}. A inserção das mulheres na epidemia pode estar ligada a via de transmissão heterossexual, principal meio de infecção. Pereira et al 2008 salienta que há outros fatores ligados à vulnerabilidade feminina principalmente em âmbito doméstico, como em casos de violência e dependência financeira³⁰. Além disso, a falta de acesso à educação e à saúde, associado a alguns padrões culturais e religiosos podem desencorajar o uso de preservativo^{7,8,29,30}.

A faixa etária com o maior número de casos diagnosticados foi a de 60 a 69 anos, considerados idosos jovens. Parte desta população pode ter sido infectada na faixa etária mais jovem, de 50 a 59 anos¹². Para Affeldt et al 2015, idosos jovens podem ser beneficiados por tratamentos farmacológicos, que poderão modificar a gravidade e letalidade da doença, aumentando a sobrevida mesmo infectados pelo HIV. Apesar do crescente aumento dos casos, campanhas educativas e de prevenção do HIV/aids para este público não tem sido promovida no país^{13,25}.

Em relação a característica da população idosa infectada, para a variável raça/cor, foi observado diferenças nas regiões analisadas. No Brasil, o maior número de infectados era da cor branca, seguido por pardos e pretos, enquanto na região Nordeste e no estado da Bahia, a maioria era de pretos e pardos. Esta diferença pode ser explicada devido às diferenças populacionais. Em um estudo realizado em Tubarão SC³¹ a grande maioria dos idosos com HIV/aids eram brancos, os autores relacionaram com o alto número de descendentes de europeus. Em contrapartida, na região Nordeste⁹, no estado do Rio Grande do Norte³² e no Ceará⁵, a maior parte dos casos diagnosticados foram de indivíduos pardos e pretos.

As características regionais podem influenciar a diferença observada nas proporções em relação à raça/cor, levando em consideração o contexto histórico e social das regiões estudadas. A população negra, predominante por exemplo no estado da Bahia, em sua grande maioria são moradores de áreas periféricas, convivendo com diversas desigualdades sociais, com a falta de acesso à saúde, educação e segurança³³. Essas características históricas de vulnerabilidade social vivenciadas por essa população contribuem para as maiores incidências não só de HIV/aids como de várias outras doenças. O baixo acesso aos serviços de saúde consiste em vulnerabilidade ao HIV/aids, dificultando a aquisição de preservativos e materiais de orientação à prevenção, além do tratamento e diagnóstico adequado dessa e de outras infecções sexualmente transmissíveis^{27,28,30}.

A distribuição dos casos quanto à escolaridade seguiu o padrão encontrado em outros estudos^{2,5}, o maior número de casos ocorreu nos estratos de menor escolaridade. Neste trabalho, foi percebido que o maior percentual de indivíduos infectados compreendeu a subcategoria de nenhuma escolaridade de até 7 anos de estudos. Os níveis de escolaridade mais baixos estão relacionados com a dificuldade ao acesso e a compreensão de informações a respeito do modo de transmissão e prevenção da doença²¹. A tendência vista da epidemia em atingir as classes sociais com baixa escolaridade tem sido referida como pauperização^{12,25}.

Para categoria de exposição, a principal via de infecção do vírus foi a via sexual, por transmissão heterossexual, isso mostra uma importante característica da dinâmica da epidemia, sendo observada em todas as regiões. Esse modo de transmissão como principal confere a heterossexualização da epidemia, dado que está de acordo com o panorama brasileiro³¹. A via de transmissão por utilização de drogas injetáveis apresentou na região Nordeste e no Brasil menores percentuais, resultado observado em outros trabalhos^{2,12}. As pessoas idosas têm mantido a vida sexual ativa e associada a sexo desprotegido, o que indica a necessidade de ações de prevenção de HIV para esse grupo².

Esta pesquisa utilizou-se de fonte de dados secundários devido a sua facilidade de adquiri-los

e por estar ao alcance da população e de gestores. Entretanto, estão sujeitos a subnotificação, que pode estar relacionada à falta de organização dos sistemas de vigilância epidemiológica, a não notificação, atraso na investigação dos casos e diagnóstico realizado após o óbito, além da baixa qualidade da informação coletada que alimenta o sistema³⁴. Assim como descrito em outros estudos^{2,14,17}, observou-se um alto percentual de informações ignoradas em diversas variáveis, como a escolaridade, cor da pele e categoria de exposição. Destacando-se como um fator limitante para traçar adequadamente o perfil populacional a magnitude e tendência de HIV/aids entre idosos. Dessa forma, é necessária a realização de educação permanente sobre notificação de agravos em relação ao preenchimento das notificações, digitação e registro das informações.

CONCLUSÃO

O perfil da infecção pelo HIV/aids nas três regiões estudadas, ainda é caracterizado em sua maioria por homens, predominantemente pardos e/ou brancos, tendo a via sexual sua principal forma de transmissão e contaminação e predominante em relações heterossexuais. Observa-se também, o aumento dos casos, ano a ano, em mulheres da região Nordeste, caracterizando assim em uma tendência da epidemia.

Salienta-se a importância deste tipo de estudo para uma melhor caracterização da população idosa e infecção por HIV/aids, supondo-se a respeito da magnitude da epidemia e, desta forma, agir de forma precoce na prevenção da infecção. Apesar de a população idosa estar crescendo no país, a sexualidade do idoso ainda se mantém como um tabu,

assim como o diagnóstico do HIV/aids, refletindo na escassez de trabalhos publicados com essa temática para esse público alvo.

Portanto, deve-se atentar no aumento de casos em idosos, buscando-se desmistificar tabus a respeito da sexualidade, a fim de promover educação sexual nessa população e adoção de medidas de promoção de saúde visando à diminuição da transmissão do vírus. Campanhas educativas voltadas para esse público, como forma de estimular a adoção de preservativos em práticas sexuais e conscientizar acerca da importância da realização de testes diagnósticos com regularidade, podem contribuir para diminuição de casos. O uso de meios de comunicação abrangentes e de fácil acesso como televisão, internet e campanhas visuais contribuem para efetividade das estratégias.

Tornam-se de grande importância campanhas públicas para promover a educação permanente dos profissionais de saúde no tocante à solicitação do teste rápido e à promoção de saúde, incluindo-se a sexual, para a população idosa. Também deve-se pensar em novas pesquisas que analisem a utilização de medicamentos antirretrovirais relacionando as comorbidades existentes nessa população.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva do Instituto Multidisciplinar em Saúde, Universidade Federal da Bahia e Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal de Mato Grosso.

Editado por: Marquiony Marques dos Santos

REFERÊNCIAS

1. Greco DB. Trinta anos de enfrentamento à epidemia da Aids no Brasil, 1985-2015. *Cienc e Saude Coletiva*. 2016;21(5):1553-64.
2. Godoy VS, Ferreira MD, Silva EC, Gir E, Canini SRMS. O perfil epidemiológico da aids em idosos utilizando sistemas de informações em saúde do datasus: realidades e desafios. *DST – J bras Doenças Sex Transm*. 2008; 201: 7-11
3. UNAIDS. Relatório Informativo - Atualização Global da aids 2019. Unaid [Internet]. 2019;1-4 [acesso em 29 out de 2019]. Disponível em: https://unaids.org.br/wp-content/uploads/2019/07/2019_UNAIDS_GR2019_FactSheet_pt_final.pdf
4. Boletim Epidemiológico HIV/Aids 2021. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis [Internet]. 2021 [acesso em 01 ago de 2022.]. Disponível: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hiv-aids-2021>






5. Maia D de AC, Zanin L, Silva A de SF, Ambrosano GMB, Flório FM. Notificação de casos de HIV/AIDS em idosos no estado do Ceará: série histórica entre os anos de 2005 a 2014. *Rev Bras Geriatr e Gerontol.* 2018;21(5):542–52.
6. Garcia S, de Souza FM. Vulnerabilidades ao HIV/aids no Contexto Brasileiro: iniquidades de gênero, raça e geração. *Saude e Soc.* 2010;19(SUPPL.2):9–20.
7. Santos MC de F, Nóbrega MML da, Silva AO, Bittencourt GKGD. Diagnósticos de enfermagem para mulheres idosas com vulnerabilidade ao HIV / aids. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018;71(suppl 3):1518–28.
8. Santana AZR, Reiners AAO, Azevedo RC de S, Silva JDP da, Andrade AC de S, Mendes PA. Tendência temporal da incidência da AIDS em pessoas com 50 anos ou mais no Brasil. *Rev Enferm da UFSM.* 2021;11:e59
9. Sousa AIA de, Pinto VL. Análise espacial e temporal dos casos de aids no Brasil em 1996-2011: áreas de risco aumentado ao longo do tempo. *Epidemiol e Serv saude Rev do Sist Unico Saude do Bras.* 2016;25(3):467–76
10. De Araújo VLB, De Brito DMS, Gimenez MT, Queiroz TA, Tavares CM. Características da Aids na terceira idade em um hospital de referência do Estado do Ceará, Brasil. *Rev Bras Epidemiol.* 2007;10(4):544–54
11. TabNet. Casos de aids identificados no Brasil [Internet]. www2.aids.gov.br [acesso em 20 jun. 2022]. Disponível em: <http://www2.aids.gov.br/cgi/tabcgi.exe?tabnet/br.def>
12. Pottes FA, Brito AM de, Gouveia GC, Araújo EC de, Carneiro RM. Aids e envelhecimento: características dos casos com idade igual ou maior que 50 anos em Pernambuco, de 1990 a 2000. *Rev Bras Epidemiol.* 2007;10(3):338–51.
13. Affeldt ÂB, Silveira MF da, Barcelos RS. Perfil de pessoas idosas vivendo com HIV/aids em Pelotas, sul do Brasil, 1998 a 2013. *Epidemiol e Serviços Saúde.* 2015(1):79–86;24.
14. Cassette JB, Silva LC da, Felício EEAA, Soares LA, Morais RA de, Prado TS, et al. HIV/aids em idosos: estigmas, trabalho e formação em saúde. *Rev Bras Geriatr e Gerontol.* 2016;19(5):733–44.
15. Alencar RA, Ciosak SI. Aids em idosos: motivos que levam ao diagnóstico tardio. *Rev Bras Enferm.* 2016 Dec;69(6):1140–6.
16. TabNet Win32 3.0: População Residente no Brasil: Censo 2010 [Internet]. [Datatus.gov.br](http://datatus.gov.br). 2021 [acesso em 24 jun. 2022]. Disponível em: <http://tabnet.datatus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/popbr.def>
17. TabNet Win32 3.0: Projeção da População das Unidades da Federação por sexo e grupos de idade: 2000-2030 [Internet]. [Datatus.gov.br](http://datatus.gov.br). 2021 [acesso em 24 jun. 2022]. Disponível em: <http://tabnet.datatus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/projpopuf.def>
18. Castro SS, Scatena LM, Miranzi A, Miranzi Neto A, Nunes AA. Tendência temporal dos casos de HIV/aids no estado de Minas Gerais, 2007 a 2016. *Epidemiologia e Serviços de Saúde.* 2020;29.
19. Vieira CP de B, Costa AC dos S e S, Dias M do CL, Araújo TME de, Galiza FT de. Tendência de infecções por HIV/Aids: aspectos da ocorrência em idosos entre 2008 e 2018. *Esc Anna Nery.* 2021;25(2):1–8
20. Brandão BMGM, Angelim RCM, Marques SC, Oliveira RC, Abrão FMS. Living with HIV: coping strategies of seropositive older adults. *Rev Esc Enferm USP.* 2020;54:e03576.
21. Sousa LRM, Moura LKB, Valle ARM da C, Magalhães R de LB, Moura MEB. Social representations of HIV/AIDS by older people and the interface with prevention. *Rev Bras Enferm.* 2019;72(5):1129–36.
22. Júnior JE, Passos MRL. COVID-19 and Sexually Transmitted Infections. What are the consequences? [Internet]. *DST - J bras Doenças Sex Transm.* 2021 [acesso em 01 ago 2022]; 33: 2177-8264. Disponível em: <https://www.bjstd.org/revista/article/view/1169/1139>
23. Dossiê ABIA - HIV/AIDS e COVID-19 no Brasil [Internet]. ABIA. 2020 [acesso em 01 ago. 2022]. Disponível em: <https://abiains.org.br/dossie-abia-hiv-aids-e-covid-19-no-brasil/34379>
24. Separavich MA, Canesqui AM. Saúde do homem e masculinidades na Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: Uma revisão bibliográfica. *Saude e Soc.* 2013;22(2):108–20.
25. Góis AR da S, Oliveira DC de, Costa SFG da, Oliveira RC de, Abrão FM da S. Representações sociais de profissionais da saúde sobre as pessoas vivendo com hiv/aids1. *Av en Enfermeria.* 2017;35(2):169–78
26. Souza IB, Tenório HA de A, Gomes Junior E de L, Marques ES, Cruz R de AF da, Silva RGM da. Perfil sociodemográfico de idosos com vírus da imunodeficiência humana em um estado do nordeste brasileiro. *Rev Bras Geriatr e Gerontol.* 2019;22(4).
27. Cerqueira MBR, Rodrigues RN. Fatores associados à vulnerabilidade de idosos vivendo com HIV/AIDS em Belo Horizonte (MG), Brasil. *Cienc e Saude Coletiva.* 2016;21(11):3331–8.

28. Peixoto Bezerra V, Angélica M, Serra P, Patrícia I, Cabral P, Silva MA, et al. Práticas preventivas de idosos e a vulnerabilidade ao HIV. *Rev Gaúcha Enferm.* 2015;36(4):70–6.
29. Bastos LM, Tolentino JMS, Frota MA de O, Tomaz WC, Fialho ML de S, Batista ACB, et al. Avaliação do nível de conhecimento em relação à Aids e sífilis por idosos do interior cearense, Brasil. *Ciênc. Saúde coletiva.* 2018. 23(8):2495–502.
30. Pereira ECA, Schmitt ACB, Cardoso MRA, Aldrighi JM. Tendência da incidência e da mortalidade por AIDS em mulheres na transição menopausal e pós-menopausa no Brasil, 1996-2005. *Rev Assoc Med Bras.* 2008;54(5):422–5.
31. Schuelter-Trevisol F, Paolla P, Justino AZ, Pucci N, Silva ACB da. Perfil epidemiológico dos pacientes com HIV atendidos no sul do Estado de Santa Catarina, Brasil, em 2010. *Epidemiol e Serviços Saúde.* 2013;22(1):87–94
32. Silva RAR da, Silva RTS, Nascimento EGC do, Gonçalves OP. Perfil clínico-epidemiológico de adultos hiv-positivo atendidos em um hospital de Natal/RN. *Rev Online Pesqui.* 2016;8(3):4826–32
33. PNAD. Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil [Internet]. IBGE. 2019. ISBN 978-85-240-4513-4 [acesso em 25 jun. 2022]. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101681_informativo.pdf
34. Do Carmo RA, Policena GM, Alencar GP, França EB, Bierrenbach AL. Underreporting of aids deaths in brazil: Linkage of hospital records with death certificate data. *Cienc e Saude Coletiva.* 2021;26(4):1299–310.



Saúde bucal de pessoas idosas domiciliadas acompanhadas na atenção primária: estudo transversal

Oral health of homebound older adults followed by primary care: a cross sectional study

Thayná Ferreira Simões de Oliveira¹ 
Bubacar Embaló² 
Mateus Cardoso Pereira² 
Samara Cristina Borges³ 
Ana Lúcia Schaefer Ferreira de Mello² 

Resumo

Objetivo: caracterizar a condição de vida, saúde e saúde bucal das pessoas idosas domiciliadas cadastradas na atenção primária e os cuidados realizados em domicílio. **Método:** estudo transversal, de base domiciliar com amostra de conveniência, em Florianópolis, sul do Brasil. A coleta de dados ocorreu por meio de questionário e exame clínico, os quais incluíram variáveis sociodemográficas, condição de dentes e mucosa, higiene bucal, acesso a atendimento odontológico e visita de cirurgião-dentista no domicílio. Procedeu-se análise de frequência absoluta e relativa e análise bivariada (qui-quadrado, IC=95%). **Resultados:** participaram 123 idosos com idade média de 81,3 anos, 62,6% eram mulheres. Possuíam cuidador 87%, 60% encontravam-se domiciliados por até 5 anos e 89,4% eram frágeis. Quanto à presença de dentes, 56,1% eram edêntulos e 40,5% possuíam de 1 a 8 dentes. Restos radiculares foram observados em 12,8%, lesão de cárie não tratada em 25,2%, biofilme visível em 69,9%, e lesões na mucosa em 8,9%. Necessitavam de auxílio para higiene bucal 45,5% e não realizavam limpeza diária 24,4%. A dificuldade de acessar atendimento odontológico por estar domiciliado foi relatada por 32,5% e visita do cirurgião-dentista ocorreu em 16,3%. Sexo feminino e menor escolaridade estiveram associados à ausência de dentes e menor força física. **Conclusão:** a saúde bucal das pessoas idosas estudadas é precária pela presença de problemas bucais que demandam intervenção. Há dependência de terceiros para cuidados bucais, que não são garantidos de modo consistente, no domicílio. O estudo aponta necessidade de atendimento odontológico no domicílio no âmbito dos serviços públicos de saúde.

Palavras-chave: Idoso. Saúde bucal. Atenção primária à saúde. Fragilidade. Pacientes domiciliares.

¹ Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de Graduação em Odontologia. Florianópolis, SC, Brasil.

² Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-graduação em Odontologia. Florianópolis, SC, Brasil.

³ Prefeitura Municipal de Florianópolis. Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família. Florianópolis, SC, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Bolsa CAPES Demanda Social – Doutorado.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Ana Lúcia Schaefer Ferreira de Mello
alfm2709@gmail.com

Recebido: 26/02/2022
Aprovado: 15/08/2022

Abstract

Objective: to characterize the life, health, and oral health conditions of homebound older people registered in the primary care teams and oral homecare provided. **Method:** cross-sectional, household based study with a convenience sample, in Florianópolis, southern Brazil. Data collection through a questionnaire and clinical oral examination which included sociodemographic variables, condition of teeth and mucosa, oral hygiene, access to dental care and dentist providing homecare. Absolute and relative frequency analysis and bivariate analysis (chi-square, CI=95%) were performed. **Results:** 123 older people participated with mean age of 81.3 years, 62.6% were women. Living with a caregiver were 87%, 60% were domiciled for up to 5 years, and 89.4% were frail. Regarding the presence of teeth, 56.1% were edentulous and 40.5% had from 1 to 8 teeth. Root remains were observed in 12.8%, untreated caries lesions in 25.2%, visible biofilm in 69.9%, tooth mobility in 57.7% and mucosal lesions in 8.9% of the elders; 45.5% needed help with oral hygiene and 24.4% did not perform daily mouth cleaning. The difficulty in accessing dental care due to homeboundness was reported by 32.5% and home visits provided by the dentist occurred in only 16.3%. **Conclusion:** the oral health of the older adults studied is poor due to the presence of oral problems that require intervention. There is dependence on third parties for oral care, which is not consistently guaranteed at home. The study points to the need for dental homecare provided by public health services.

Keywords: Aged. Oral Health. Primary Health Care. Frailty. Homebound Persons.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento é complexo e, acompanhado de senilidade, pode levar à deterioração da funcionalidade da pessoa idosa, aumentando as chances de comprometimento da sua saúde - geral e bucal - e das condições de vida dessa população - deficiências, fragilidades e dependências^{1,2}. As comorbidades crônico-degenerativas associadas à idade avançada podem comprometer a qualidade de vida das pessoas idosas, pois as levam à perda de independência e autonomia, resultando no aumento do número de idosos vivendo restritos em seus domicílios (domiciliados), devido ao acúmulo de fragilidades^{1,2}.

A literatura relata uma prevalência de pessoas idosas domiciliadas de 5,6% nos EUA³, 17,7% a 19,5% em Israel⁴, e 24,1%⁵ na Espanha. No Brasil, estima-se que 4,9% das pessoas idosas estejam acamadas⁶. Esses números são relevantes pois o isolamento domiciliar está fortemente associado a desfechos negativos em idosos^{6,7}, como por exemplo, úlceras de pressão⁸, sintomas depressivos^{6,7}, saúde nutricional precária⁹, doenças bucais¹⁰ e sarcopenia¹¹. Quando aliado ao isolamento social, o isolamento domiciliar aumenta o risco de mortalidade¹². Embora a literatura reporte uma melhora das condições de vida e saúde da população em geral, devido aos progressos políticos,

econômicos, sociais e ambientais, assim como aos avanços na saúde pública e na medicina, a ocorrência de doenças bucais na faixa etária idosa ainda é prevalente¹³. O acesso limitado aos serviços de saúde bucal ao longo da vida aumenta o risco e severidade das doenças bucais, com comprometimento da saúde geral¹³. A situação bucal da pessoa idosa torna-se ainda mais grave para aquelas que são domiciliadas, pois às demandas de saúde bucal são adicionadas barreiras relacionadas às limitações físicas, perdas cognitivas, dependência de terceiros, resultando em menor acesso aos serviços odontológicos^{10,14}, pior condição de saúde bucal e maior necessidade de atendimento^{10,15,16}.

A literatura aponta que o ambiente domiciliar influencia na dificuldade de acesso das pessoas idosas aos serviços de saúde e que o viver sozinho influencia na necessidade de cuidado à saúde bucal direcionado ao contexto do domicílio⁴. Além disso, as restrições financeiras afastam idosos dos serviços odontológicos^{13,17}. O cuidado domiciliar prestado às pessoas idosas na atenção primária à saúde (APS) busca garantir a integralidade com ações que atendam às necessidades dessa população específica. A partir das visitas domiciliares, e do diagnóstico da realidade, torna-se possível planejar intervenções que são necessárias para cada família. Por meio da ação domiciliar e multidisciplinar da APS ocorre o contato da equipe de saúde bucal com a realidade do

idoso domiciliado e seus cuidadores^{14,18}. No entanto, com a sobrecarga dos serviços clínicos-assistenciais, ações de caráter preventivo e de preservação ficam prejudicadas, levando à baixa frequência e pouca priorização das ações domiciliares envolvendo profissionais da saúde bucal^{18,19}.

Estudos que possam contribuir com o retrato da atual condição de saúde bucal da população idosa domiciliada, sua qualidade de vida e demandas vindas destas e seus cuidadores, podem produzir dados importantes para auxiliar no planejamento de ações de cuidado domiciliar e multidisciplinar no contexto da organização da APS. Dessa forma, o presente estudo objetivou caracterizar a condição de vida, saúde e saúde bucal de pessoas idosas domiciliadas cadastradas pelas equipes de APS em Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, sul do Brasil, bem como os cuidados à saúde bucal realizados no âmbito do domicílio.

MÉTODOS

Tipo de Estudo e Contexto

Trata-se de um estudo transversal, realizado no contexto dos serviços de atenção primária à saúde do município de Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina (SC), sul do Brasil. A cidade possui elevado índice de desenvolvimento humano (IDH=0,847). Segundo o Censo de 2010, as pessoas com 60 anos ou mais representam, nesta cidade, 48.136 pessoas, 11,4% da população.

A pesquisa foi submetida a Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos aprovada sob parecer 3.230.210. Aos participantes foi fornecido uma cópia em papel do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Todos manifestaram o aceite em participar da pesquisa por meio de assinatura do TCLE. Quando o idoso não possuía capacidade de manifestar seu consentimento, o mesmo foi dado pelo cuidador responsável.

Participantes e Critérios de elegibilidade

A população do estudo foi constituída por indivíduos com 60 anos ou mais de idade que se

encontram na condição de domiciliados (restritos ao domicílio por algum motivo). Considerou-se pessoa idosa domiciliada aquela que possui incapacidade(s) (física, mental e/ou outra) que resulta(m) em limitação de deslocamento para fora do domicílio⁷. Eram elegíveis ao estudo as pessoas idosas cadastradas e atendidas na APS. Nos casos em que a pessoa idosa não tivesse condições físicas, mentais ou emocionais de responder à pesquisa, os cuidadores (os quais deveriam ser maiores de 18 anos) as substituíam. Foram excluídos as que se encontravam hospitalizadas no momento da coleta.

Plano Amostral

O cálculo amostral foi realizado com base nos dados do Censo de 2010, que contabilizou 48.423 pessoas com mais de 60 anos no município. Destes, aplicou-se a estimativa de uma proporção de 4,9% de acamados⁶. Considerando uma amostra homogênea, um erro amostral de 5% e um nível de confiança de 95%, chegou-se ao número de 223 pessoas.

Para alcançar esse quantitativo, procedeu-se uma amostragem por conveniência, estratificada em dois estágios. No primeiro estágio, foram sorteadas 20 áreas de abrangência de equipes de saúde (das 120 do município), cinco em cada um dos quatro Distritos Sanitários do município. Foi estimado que haveria de 10 a 12 pessoas idosas domiciliadas acompanhadas por equipe de saúde. No segundo estágio, em cada área de abrangência, foi solicitada à equipe correspondente, pessoalmente ou via telefone, a listagem atualizada de pessoas idosas domiciliadas acompanhadas na APS com nome, endereço, telefone e data de nascimento. Todas as pessoas da listagem foram ordenadas por data de nascimento em uma planilha.

De posse das listagens, as 20 equipes de saúde foram contatadas novamente pelos pesquisadores e convidadas a contribuir com o prosseguimento do estudo, permitindo-se que acompanhassem as visitas domiciliares às pessoas idosas. Nos casos em que não foi possível acompanhar os membros das equipes da saúde, o contato foi realizado diretamente via telefone, por um dos pesquisadores. No caso de aceite após o contato telefônico, a ida do pesquisador ao domicílio foi previamente agendada. Pessoas idosas

e/ou cuidadores que se recusaram a participar da pesquisa após primeiro contato dos pesquisadores, presencialmente no momento da visita domiciliar ou via telefone, estiveram ausentes do domicílio após três tentativas de contato presencial, por parte da equipe de pesquisadores, ou haviam se mudado de endereço, foram considerados como perda amostral.

A amostra inicial do estudo foi definida após disponibilização das listagens de pessoas idosas pelas equipes de saúde. Considerando as 20 listas fornecidas, e após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram contabilizados um total de 236 idosos domiciliados. Durante o processo de coleta dos dados, houve 31 perdas.

Variáveis

Foram coletados dados referentes às condições sociodemográficas, de vida e saúde, e de saúde bucal do idoso domiciliado e aos cuidados a sua saúde bucal realizados no domicílio.

Para traçar o perfil da pessoa idosa participante, as variáveis sociodemográficas foram: sexo, idade (no momento da coleta), renda familiar (total do domicílio, em salários mínimos), escolaridade (anos de estudo formal), presença de cuidador, tempo domiciliado (em anos, no momento da coleta; quando menor que 11 meses, foi arredondando para um).

Para avaliação das condições de vida e saúde foi aplicado o instrumento de avaliação multidimensional *Kihon Checklist*^{2,20,21}, que contempla os seguintes domínios: força física, nutrição, alimentação, socialização, memória, humor e estilo de vida, constando 25 itens de resposta dicotômica (sim/não). Em função da maioria dos idosos estar acamada, o item relativo à medição do peso e da altura, para medir o Índice de Massa Corpórea do idoso, foi substituído pela Medida da Circunferência da panturrilha²². Foi avaliado o escore geral e escore de cada domínio²¹, a saber:

- Estilo de vida (itens 1 a 20): o idoso frágil obteve 10 pontos ou mais;
- Força física (itens 6 a 10): três pontos ou mais indicam baixa força física;

- Nutrição (itens 11 e 12): dois pontos indicam baixo estado nutricional;
- Alimentação (itens 13 a 15): dois pontos ou mais no domínio sugere alimentação comprometida;
- Socialização (itens 16 e 17): resposta negativa na pergunta 16 ou 17 indica limitação à casa;
- Memória (itens 18 a 20): um ponto ou mais no domínio da memória sugere baixa função cognitiva;
- Humor (itens 21 a 25): dois pontos ou mais no domínio do humor indica risco de depressão.

A condição de saúde bucal, avaliada por meio de exame clínico bucal, considerou as seguintes variáveis: presença de biofilme visível sobre dentes e/ou próteses (sim/não); número de dentes naturais presentes; número de lesões cavitadas por cárie; número de raízes residuais; presença de fístula ou exsudato (sim/não); e presença de mobilidade dental (sim/não); lesões/alterações da mucosa oral (sim/não).

Em relação aos cuidados bucais realizados no contexto domiciliar, as variáveis foram: limpeza diária da boca (sim/não); necessidade de auxílio para higiene bucal (sim/não); dificuldade de acessar atendimento odontológico em momento de necessidade por estar domiciliado (sim/não) e ocorrência de visita de cirurgião-dentista no domicílio (sim/não).

Procedimentos de Coleta

Quatro equipes compostas por um cirurgião-dentista e um estudante de curso de graduação em Odontologia, como auxiliar, participaram de um treinamento de 4 horas para padronização dos fluxos, dos instrumentos e dos critérios. A coleta dos dados ocorreu entre 02 de setembro de 2019 e 17 de março de 2020, data última definida pela impossibilidade de seguimento da coleta pela pandemia da covid-19. Previamente, foi realizado um estudo piloto em uma área de abrangência não sorteada no processo de amostragem. Esse serviu para testar e aprimorar os instrumentos, bem como para auxiliar na organização do trabalho de campo.

A coleta de dados foi realizada nos domicílios, por meio de questionário, respondido pelo idoso ou cuidador. Posteriormente, procedeu-se o exame clínico realizado pelo cirurgião-dentista utilizando espátula de madeira e sob luz artificial (lanterna). O idoso acamado foi entrevistado e examinado no leito, em outras condições, sentado em uma cadeira ou sofá. As informações coletadas foram registradas pelo estudante, em um formulário do Google Forms® elaborado especificamente para a pesquisa. Na ausência de rede de internet, foram utilizados formulários de papel.

Análise dos dados

Os dados foram tratados primeiramente por análise estatística descritiva das variáveis. Também se procedeu análise bivariada por meio de teste qui-quadrado e teste exato de Fisher (IC=95%), tendo como variáveis independentes sexo, idade (</≥ 80 anos), escolaridade (≤/> 4 anos) e renda (≤/> 3 salários mínimos). As variáveis dependentes foram as dimensões do *Kibon checklist* e as relacionadas com a condição de saúde bucal e cuidados no domicílio. Foi adotado o nível de significância estatística de 95%.

RESULTADOS

Participaram do estudo 123 pessoas idosas domiciliadas, 52,1% em relação ao quantitativo inicial do total de pessoas idosas domiciliadas acompanhadas pelas equipes da APS. Além das 31 perdas, não foi possível o contato com mais 82 pessoas idosas para se atingir o tamanho amostral calculado, devido à interrupção antecipada da coleta. As 123 pessoas idosas estavam distribuídas nos quatro Distritos Sanitários do município sendo 44 no Centro, 43 no Sul, 21 no Norte e 15 no Continente.

A Tabela 1 apresenta a caracterização sociodemográfica das pessoas idosas participantes, com o predomínio de mulheres (62,6%), correspondente à faixa etária entre 70 e 79 anos (35%), média de 81,3 anos (min. 61 e máx. 107 anos) com até quatro anos de estudo (61%), com renda de até três

salários mínimos (70,7%), domiciliadas por até quatro anos (52%) e com cuidador em regime diário (87%).

Em relação à condição de vida e saúde, destacou-se a presença de fragilidade (89,4%), a baixa força física (95,1%), o risco de depressão (73,2%), a limitação social (69,9%) e a baixa função cognitiva (65,9%) (Tabela 2).

A saúde bucal das pessoas idosas domiciliadas foi marcada pelo edentulismo (56,1%), biofilme visível (69,9%), e lesões cavitadas de cárie (57,4%). Identificou-se a necessidade de ajuda de terceiros para a limpeza diária da boca (45,5%) e também a ausência desse autocuidado (24,4%). Dificuldade de acessar atendimento odontológico por estar domiciliado foi relatada por 32,5% dos participantes e a ocorrência de visita do profissional cirurgião-dentista ao domicílio foi relatada por apenas 16,3% dos participantes (Tabela 3).

A Tabela 4 apresenta a distribuição dos dados da condição de vida e saúde, saúde bucal, necessidade de auxílio para limpeza da boca, dificuldade de acesso aos serviços e visita do dentista no domicílio, segundo sexo e idade. Com relação ao sexo, houve associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) para força física, número de dentes naturais e raízes residuais. As mulheres possuem mais comprometimento da força física, possuem maior frequência de edentulismo ou presença de 9 ou mais dentes, e menos raízes residuais quando comparadas aos homens. Não houve associação estatística quando considerada diferença da distribuição entre os grupos etários menor de 80 anos e igual ou maior a 80 anos.

A Tabela 5 apresenta a distribuição dos mesmos dados, segundo escolaridade e renda das pessoas idosas. Com relação à escolaridade houve associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) para o estilo de vida, a força física, o humor e o número de dentes naturais. Pessoas idosas com menor escolaridade são mais frágeis, possuem força física comprometida, tem mais risco de depressão e são mais edêntulos, quando comparadas aos de maior escolaridade. Não houve associação estatística quando consideradas as diferenças entre os grupos de renda.

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica (N=123). Florianópolis, 2019/2020.

Variáveis		n	(%)	IC 95%
Sexo	Masculino	46	37,4	29,3-46,2
	Feminino	77	62,6	53,7-70,6
Faixa etária	60 a 69 anos	13	10,6	6,2-17,2
	70 a 79 anos	43	34,9	27,1-43,7
	80 a 89 anos	39	31,7	24,1-40,3
	90 anos ou mais	28	22,8	16,2-30,9
Escolaridade	1-4 anos	75	61,0	52,1-69,1
	5 ou mais anos	48	39,0	30,8-47,8
Tempo restrito ao domicílio	1-4 anos	64	52,0	43,2-60,6
	5 ou mais anos	59	48,0	39,3-56,7
Rendimentos totais do domicílio	1-3 SM*/mês	87	70,7	62,1-78
	>3 SM/mês	29	23,6	16,9-31,8
	Sem Rendimento	7	5,7	2,7-11,2
Presença de cuidador	Não	16	13,0	8,1-20
	Sim	107	87,0	79,9-91,8

*Salário mínimo (SM) referência no ano de 2019 = R\$1158,00.

IC=Intervalo de confiança.

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 2. Condição de vida e saúde segundo *Kibon Checklist* (N=123). Florianópolis, 2019/2020.

Domínios		n	%	IC 95%
Estilo de vida	Não Frágil	13	10,6	6,2-17,2
	Frágil	110	89,4	82,7-93,7
Força física	Normal	6	4,9	2,2-10,2
	Comprometida	117	95,1	89,7-97,7
Nutrição	Normal	104	84,6	77,1-89,8
	Baixo Estado Nutricional	19	15,4	10,1-22,8
Alimentação	Normal	66	53,7	44,8-62,2
	Comprometida	57	46,3	37,7-55,1
Memória	Normal	42	34,1	26,3-42,8
	Baixa Função Cognitiva	81	65,9	57,1-73,6
Humor	Sem Risco de Depressão	33	26,8	19,7-35,2
	Com Risco de Depressão	90	73,2	64,7-80,2
Sociabilização	Sem Limitação em Sair	37	30,1	22,6-38,6
	Limitação em Sair	86	69,9	61,3-77,3

IC=Intervalo de confiança.

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 3. Condição de saúde bucal e cuidados bucais no domicílio (N=123). Florianópolis, 2019/2020.

Variáveis		n	%	IC 95%
Biofilme visível	Não	37	30,1	22,6-38,7
	Sim	86	69,9	61,3-77,3
Número de dentes naturais	0	69	56,1	47,2-64,5
	1-8	28	22,8	16,2-30,9
	9 ou mais	26	21,1	14,8-29,1
Lesões de cárie*	Não	23	42,6	30,3-55,8
	Sim	31	57,4	44,1-69,6
Número de raízes residuais*	0	26	48,1	35,3-61,1
	1	19	35,2	35,3-61,1
	2 ou mais	9	16,7	9-28,7
Fístula/Exsudato*	Não	53	98,1	90,2-99,6
	Sim	1	1,2	1,4-8,6
Mobilidade dental*	Não	43	79,6	67,1-88,2
	Sim	11	20,4	11,7-32,9
Alterações da mucosa	Não	112	91,1	84,6-94,9
	Sim	11	8,9	5-15,3
Faz/Recebe a limpeza da boca diariamente	Não	30	24,4	17,6-32,6
	Sim	93	75,6	67,3-82,3
Necessita de auxílio para limpeza da boca	Não	67	54,5	45,6-63
	Sim	56	45,5	37-54,3
Dificuldade de acesso ao serviço odontológico	Não	83	67,5	58,7-75,1
	Sim	40	32,5	24,8-41,2
Visita de dentista no domicílio	Não	103	83,7	76,2-89,2
	Sim	20	16,3	10,4-24,2

*Entre dentados (n=54).

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 4. Análise bivariada da distribuição dos dados da condição de vida e saúde, saúde bucal e cuidados bucais no domicílio, segundo sexo e idade. Florianópolis, 2019/2020.

Variáveis	Sexo		p valor	Idade		p valor
	Feminino n(%)	Masculino n(%)		<80 n(%)	≥80 n(%)	
Estilo de vida						
Não Frágil	6(46,2%)	7(53,8%)	0,195	7(53,8%)	6(46,2%)	0,654
Frágil	71(64,5%)	39(35,5%)		52(47,3%)	58(52,7%)	
Força física						
Normal	01(16,7%)	05(83,3%)	0,027**	2(33,3%)	4(66,7)	0,681
Comprometida	76(65,0%)	41(35,0%)		57(48,7%)	60(51,3)	
Nutrição			0,645			
Normal	66(63,5%)	38(36,5%)		53(51,0%)	51(49,0%)	0,120
Baixo Estado Nutricional	11(57,9%)	08(42,1%)		06(31,6%)	13(68,4%)	

continua

Continuação da Tabela 4

Variáveis	Sexo		<i>p</i> valor	Idade		<i>p</i> valor
	Feminino n(%)	Masculino n(%)		<80 n(%)	≥80 n(%)	
Alimentação						
Normal	38(57,6%)	28(42,4%)	0,215	34(51,5%)	32(48,5%)	0,397
Comprometida	39(68,4%)	18(31,6%)		25(43,9%)	32(56,1%)	
Memória						
Normal	27(64,3%)	15(35,7%)	0,781	19(45,2%)	23(54,8%)	0,663
Comprometida	50(61,7%)	31(38,3%)		40(49,4%)	41(50,6%)	
Humor						
Sem Risco de Depressão	21(63,6%)	12(36,4%)	0,886	15(45,5%)	18(54,5%)	0,736
Com Risco de Depressão	56(62,2%)	34(37,8%)		44(48,9%)	46(51,1%)	
Socialização						
Sem Limitação em Sair	22(59,5%)	15(40,5%)	0,637	14(37,8%)	23(62,2%)	0,129
Limitação em Sair	55(64,0%)	31(36,0%)		45(52,3%)	41(47,7%)	
Número de dentes naturais						
9 ou mais dentes	16(61,5%)	10(38,5%)	0,034*	15(57,7%)	11(42,3%)	0,179
1 a 8 dentes	12(42,9%)	16(57,1%)		16(57,1%)	12(42,9%)	
Edêntulo	49(71,0%)	20(29,0%)		28(40,6%)	41(59,4%)	
Lesões de cárie						
Não	13(56,5%)	10(43,5%)	0,077	12(52,2%)	11(47,8%)	0,144
Sim	15(48,4%)	16(51,6%)		19(61,3%)	12(38,7%)	
Raízes Residuais						
Sem raízes	20(64,5%)	11(35,5%)	0,014*	19(61,3%)	12(38,7%)	0,153
1 raiz	09(47,4%)	10(52,6%)		07(36,8%)	12(63,2%)	
2 ou mais raízes	02(22,2%)	07(77,8%)		06(66,7%)	3(33,3%)	
Mobilidade Dental						
Não	72(64,3%)	40(35,7%)	0,218	52(46,4%)	60(53,6%)	0,350
Sim	05(45,5%)	06(54,5%)		07(63,6%)	04(36,4%)	
Necessita de auxílio para limpeza da boca						
Não	46(68,7%)	21(31,3%)	0,129	32(47,8%)	35(52,2%)	0,960
Sim	31(55,4%)	25(44,6%)		27(48,2%)	29(51,8%)	
Dificuldade de acesso ao serviço odontológico						
Sim	24(60,0%)	16(40,0%)	0,695	23(57,5%)	17(42,5%)	0,142
Não	53(63,9%)	30(36,1%)		36(43,4%)	47(56,6%)	
Visita do dentista no domicílio						
Não	63(62,4%)	38(37,6%)	0,912	49(48,5%)	52(51,5%)	0,795
Sim	14(63,6%)	08(36,4%)		10(45,5%)	12(54,5%)	

*Teste qui-quadrado; $p < 0,05$ ** Teste exato de Fisher; $p < 0,05$

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 5. Análise bivariada da distribuição dos dados da condição de vida e saúde, saúde bucal e cuidados bucais no domicílio, segundo escolaridade e renda. Florianópolis, 2019/2020.

Variáveis	Escolaridade		<i>p</i> valor	Renda		<i>p</i> valor
	1 a 4 anos n(%)	> 4 anos n(%)		1 a 3 SM n(%)	> 3 SM n(%)	
Estilo de vida						
Não Frágil	4(30,8%)	9(69,2%)	0,018**	9(69,2%)	3(23,1%)	0,947
Frágil	71(64,5%)	39(35,5%)		78(70,9%)	26(23,6%)	
Força física						
Normal	00(0,0%)	06(100,0%)	0,003**	03(50,0%)	2(33,3%)	0,373
Comprometida	75(64,1%)	42(35,9%)		84(71,8%)	27(23,1%)	
Nutrição						
Normal	63(60,6%)	41(39,4%)	0,832	73(70,2%)	24(23,1%)	0,502
Baixo Estado Nutricional	12(63,2%)	07(36,8%)		14(73,7%)	05(26,3%)	
Alimentação						
Normal	39(59,1%)	27(40,9%)	0,645	47(71,2%)	16(24,2%)	0,835
Comprometida	36(63,2%)	21(36,8%)		40(70,2%)	13(22,8%)	
Memória						
Normal	21(50,0%)	21(50,0%)	0,072	27(64,3%)	11(26,2%)	0,332
Comprometida	54(66,7%)	27(33,3%)		60(74,1%)	18(22,2%)	
Humor						
Sem Risco de Depressão	15(45,5%)	18(54,5%)	0,033*	22(66,7%)	10(30,3%)	0,465
Com Risco de Depressão	60(66,7%)	30(33,3%)		65(72,2%)	19(21,1%)	
Socialização						
Sem Limitação em Sair	25(67,6%)	12(32,4%)	0,149	25(67,6%)	10(27,0%)	0,213
Limitação em Sair	50(58,1%)	36(41,9%)		62(72,1%)	19(22,1%)	
Número de dentes naturais						
9 ou mais dentes	11(42,3%)	15(57,7%)	0,047*	16(61,5%)	09(34,6%)	0,592
1 a 8 dentes	16(57,1%)	12(42,9%)		21(75,0%)	06(21,4%)	
Edêntulo	48(69,6%)	21(30,4%)		50(72,5%)	14(20,3%)	
Lesões de cárie						
Não	10(43,5%)	13(56,5%)	0,061	12(52,2%)	09(39,1%)	0,141
Sim	17(54,8%)	14(45,2%)		25(80,6%)	06(19,4%)	
Raízes Residuais						
Sem raízes	16(51,6%)	15(48,4%)	0,166	20(64,5%)	10(32,3%)	0,690
1 raiz	09(47,4%)	10(52,6%)		13(68,4%)	05(26,3%)	
2 ou mais raízes	05(55,6%)	04(44,4%)		08(88,9%)	01(11,1%)	
Mobilidade Dental						
Não	69(61,6%)	43(38,4%)	0,647	78(69,6%)	27(24,1%)	0,593
Sim	06(54,5%)	05(45,5%)		09(81,8%)	02(18,2%)	
Necessita de auxílio para limpeza da boca						
Não	40(59,7%)	27(40,3%)	0,751	47(70,1%)	16(23,9%)	0,984
Sim	35(62,5%)	21(37,5%)		40(71,4%)	13(23,2%)	

continua

Continuação da Tabela 5

Variáveis	Escolaridade		<i>p</i> valor	Renda		<i>p</i> valor
	1 a 4 anos n(%)	> 4 anos n(%)		1 a 3 SM n(%)	> 3 SM n(%)	
Dificuldade de acesso ao serviço odontológico						
Não	49(59,0%)	34(41,0%)	0,525	60(72,3%)	17(20,5%)	0,335
Sim	26(65,0%)	14(35,0%)		27(67,5%)	12(30,0%)	
Visita do dentista no domicílio						
Não	64(63,4%)	37(36,6%)	0,244	72(71,3%)	22(21,8%)	0,313
Sim	11(50,0%)	11(50,0%)		15(68,2%)	7(31,8%)	

*Teste qui-quadrado; $p < 0,05$ ** Teste exato de Fisher; $p < 0,05$

Fonte: Dados da pesquisa.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo reforçam o apontado na literatura sobre a precariedade da condição de saúde bucal da população idosa em geral¹³, e especialmente dos domiciliados^{10,15}, os quais apresentam pior autopercepção da saúde bucal e mais dificuldades de alimentação e mastigação quando comparados aos não domiciliados¹⁵. Esse cenário é resultado de um modelo de atenção à saúde bucal excludente do grupo populacional idoso, pouco preventivo, centrado em práticas curativas e mutilador de elementos dentais, aliado a hábitos e comportamentos individuais, prejudiciais ao longo da vida¹³. Da mesma forma, neste estudo foram identificados problemas, tanto ocorridos no passado (perdas dentárias) como presentes (lesões de cárie não tratada ou restos radiculares), que demandam algum tipo de atenção odontológica.

Levando em consideração esses achados, considera-se relevante a discussão sobre a necessidade de cuidado à saúde bucal das pessoas idosas domiciliadas, para que sejam impactados positivamente os indicadores de saúde e qualidade de vida. Importante considerar a influência observada do gênero e do nível educacional das pessoas idosas domiciliadas³ na condição de saúde e saúde bucal, as quais refletem as repercussões do curso de vida e do padrão de utilização de serviços de saúde e saúde bucal. Portanto, na medida em

que há um aumento proporcional do número de idosos na população¹, vê-se um novo problema a ser enfrentado por meio de políticas públicas, em especial as de saúde. Novas estratégias de cuidado são necessárias, uma vez que as ofertas de serviços nesse campo passam a não corresponder exatamente às necessidades dos idosos^{17,23}.

Os participantes do estudo apresentaram, em sua maioria, condição de fragilidade. Nessas circunstâncias, ressalta-se a importância de conhecer as limitações impostas por tal situação, que inclui aspectos físicos, psicológicos, emocionais e sociais.^{2,28} Essa condição pode ter como resultado o comprometimento das funções e necessidade de cuidado a longo prazo, incluindo os cuidados à saúde bucal^{24,25}.

Ao observar que essa população de idosos possui limitações funcionais, a avaliação longitudinal da condição de fragilidade possibilita a antecipação de ações que propiciem menor chance de futuras incapacidades e necessidade de cuidados^{2,20,21}. Cabe inicialmente à APS, por meio das equipes de saúde, identificar as relações entre condição bucal e geral de saúde dessas pessoas idosas, visualizando a complexidade de demandas e agravos a serem considerados em seu contexto de saúde, levando ao melhor planejamento e oferta do cuidado, além de melhor direcionamento para a formulação de políticas públicas²⁶.

Assim como outros estudos^{27,28}, os resultados indicam que as pessoas idosas domiciliadas possuem a saúde bucal ruim ao apresentarem presença de biofilme visível, cárie não tratada e raízes residuais, situações com necessidade de alguma intervenção. Os participantes eram em sua maioria edêntulos, mesmo com a tendência atual de maior retenção de dentes por idosos¹³. Percentual menor de edentulismo (24%) foi observado em pessoas idosas norte-americanas domiciliadas. Porém, entre os dentados, 45,6% necessitavam de exodontia e 78,9% possuíam pelo menos um dente com lesão de cárie¹⁰. Esses números ficam ainda piores pela observação de que 96% nunca havia recebido a visita do dentista após terem se tornado domiciliadas; 58,6% haviam consultado o dentista há mais de 3 anos¹⁰. No Brasil, também é reconhecida a pobre condição de saúde bucal das pessoas idosas, quadro que se agrava entre as que se encontram institucionalizadas e domiciliadas, pela presença de edentulismo e alta prevalência de perda dentária, ocasionada mormente pela doença cárie²⁶. Dados nacionais ainda indicam a pouca utilização de serviços odontológicos após a pessoa idosa tornar-se domiciliada já que ampla maioria relata não ter realizado consulta nos 5 anos anteriores²⁶. Esse padrão parece ser diferente do que ocorre com as consultas médicas. Estudo realizado no Brasil indicou que idosos acamados realizam 4 ou mais consultas médicas no ano anterior à pesquisa⁶.

Sabendo que a condição de saúde bucal influencia na condição de saúde geral da pessoa idosa^{10,16,29} os resultados são um alerta para a conjuntura de vulnerabilidade na situação de saúde dessa população. Sendo assim, sublinha-se a necessidade de cuidadores/familiares serem devidamente orientados sobre cuidados de rotina à saúde bucal, manejo e limpeza de dentes, próteses e mucosa bucal. Ademais, chama para devida atenção para a responsabilização da equipe atuante na APS para identificação e superação dessas necessidades, por meio de ações direcionadas que levem à prática da correta higiene bucal e controle da presença de biofilme visível no idoso domiciliado.

Apesar de ter sido observada a presença de placa visível, lesões cavitadas de cárie e raízes residuais, situações que geram risco de infecção e exposição à situação de dor, apenas uma minoria relatou a

presença do cirurgião-dentista ao longo do tempo de restrição no domicílio. Logo, poder-se-ia estimar que estar domiciliado implicou em maior dificuldade de acesso aos serviços de saúde bucal. Gluzman et al.¹⁰ mostraram que quase a totalidade dos idosos investigados não consultaram o dentista desde que se tornaram domiciliados. Bonfá et al.²⁸ revelaram que ocorre a visita domiciliar dos profissionais da APS, principalmente do agente comunitário de saúde e do médico, entretanto, há ausência e desconhecimento sobre a atuação do cirurgião-dentista no domicílio.

Embora não tenha sido considerado como variável de estudo para avaliação da saúde bucal das pessoas idosas domiciliadas, é interessante destacar o resultado do domínio Alimentação do *Kybon Checklist*, que se apresentou comprometido para quase a metade dos idosos. Esse domínio é composto por itens relativos à dificuldade de mastigação de alimentos duros e desconforto com boca seca, situações ligadas à condição de saúde bucal dos idosos. Mikami et al.²⁹ reportam associação entre dificuldade de mastigação e boca seca e a diminuição da frequência de sair de casa. Também um estudo de coorte, com acompanhamento após 6 anos, mostrou que possuir dificuldade de mastigação e ter menos de 20 dentes remanescentes são condições preditoras de confinamento domiciliar. Esse efeito também foi visto de forma reversa, indicando que estar domiciliado no início do estudo previu a dificuldade de mastigação no acompanhamento³⁰.

A literatura também aponta relevantes barreiras de acesso ao cuidado à saúde bucal nessa população, em especial à assistência odontológica. Ao não saírem de casa por terem comorbidades, limitações físicas e perda de autonomia³⁰ há a necessidade de que o cuidado à saúde bucal chegue ao domicílio³¹. Logo, é preciso que as ações, especialmente as levadas à cabo pela APS, estejam ao alcance dessa população, por meio dos serviços de atenção domiciliar, que devem incluir a equipe de saúde bucal^{32,33}. No entanto, constatou-se neste estudo a ínfima presença do cirurgião-dentista (tanto dos serviços públicos, quanto privados) realizando consultas em domicílio ou visitas domiciliares. Desse modo, não somente é limitado o acesso a procedimentos curativos, mas também estima-se haver negligência em relação aos procedimentos preventivos como uso racional de

fluoretos tópicos ou acompanhamento de lesões bucais suspeitas de malignidade, por exemplo^{10,27}.

A assistência realizada pelas equipes da APS no domicílio é planejada por meio da atenção domiciliar, prevista como atribuição da APS, a partir de estratégias que, por serem multidisciplinares, devem incluir a equipe de saúde bucal. Tal prática assistencial é muito importante para manutenção da saúde das pessoas idosas com algum grau de comprometimento da capacidade funcional, além de estimular a participação efetiva das famílias no cuidado^{14,34}. Assim, possibilitar a oferta de saúde bucal às populações com limitações no acesso aos serviços tradicionais, em consultório, deve ser uma prioridade dos sistemas de saúde^{34,35}.

O presente estudo apresenta limitações decorrentes da estratégia de amostragem por conveniência, das perdas amostrais e da impossibilidade de seu seguimento devido à pandemia da covid-19. Em não sendo representativo para o município, pela seleção de conveniência dos participantes, os dados não podem ser generalizados. Também não foram exploradas, nesta pesquisa, as práticas assistenciais atualmente realizadas pela APS para os participantes, para além da visita domiciliar. Isso seria interessante de ser investigado para a melhor compreensão do contexto de cuidado da pessoa idosa. Sugere-se a continuidade de estudos sobre a saúde bucal dos idosos domiciliados para que se construam as melhores evidências sobre práticas de cuidado à

saúde bucal nesse contexto e população, nos serviços públicos de saúde, que repercutam em melhores indicadores de saúde e bem-estar.

CONCLUSÃO

As pessoas idosas domiciliadas apresentaram fragilidade e precária condição bucal pela presença de problemas bucais que demandam intervenção, tais como: restos radiculares, lesões de cárie não tratadas, mobilidade dental e presença de biofilme. Identificou-se dependência de terceiros para os cuidados bucais, os quais não são garantidos de modo consistente, no domicílio, sugerindo uma situação de vulnerabilidade dos mesmos.

O estudo apontou, portanto, a necessidade de atendimento odontológico e cuidados com a saúde bucal no domicílio de modo contínuo. No âmbito dos serviços públicos de saúde, defende-se a plena incorporação do cuidado à saúde bucal no domicílio, por meio de ações desenvolvidas na atenção primária pelas equipes de saúde e saúde bucal. Atenta-se também para a necessidade de investimento nas ações de promoção de saúde e prevenção de doenças bucais ao longo da vida, evitando o acúmulo de necessidades odontológicas na complexa situação de estar domiciliado, em idade mais avançada.

Editado por: Maria Luiza Diniz de Sousa Lopes

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. World report on ageing and health. Luxemburg; 2015.
2. Sampaio PYS, Sampaio RAC, Yamada M, Arai H. Systematic review of the Kihon Checklist - Is it a reliable assessment of frailty? *Geriatr Gerontol Int* 2016;16(8):893–902.
3. Ornstein KA, Leff B, Covinsky KE, Ritchie CS, Federman AD, Roberts L, Kelley AS, Siu AL, Szanton SL. Epidemiology of the Homebound Population in the United States. *JAMA Internal Medicine* 2015;175(7):1180.
4. Cohen-Mansfield J, Shmotkin D, Hazan H. Homebound older persons: Prevalence, characteristics, and longitudinal predictors. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 2012;54(1):55-60.
5. Ayala A, Pujol R, Abellán A. Prevalencia de personas mayores confinadas en su hogar en España. *Medicina de Familia. SEMERGEN* 2018 ;44(8):562-71.
6. Bordin D, Loiola AFL, Cabral LPA, Arcaro G, Bobato GR, Grden CRB. Fatores associados à condição de acamado em idosos brasileiros: resultado da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2020;23(2):e200069.





7. Choi NG, Sullivan JE, Marti CN. Low-income homebound older adults receiving home-delivered meals: Physical and mental health conditions, incidence of falls and hospitalisations. *Health Soc Care Community*. 2019;27(4): e406-e416.
8. Jaul E, Barron J, Rosenzweig JP, Menczel J. An overview of co-morbidities and the development of pressure ulcers among older adults. *BMC Geriatr*. 2018;18(1):305.
9. Ross JM, Sanchez A, Epps JB, Arikawa A, Wright L. The impact of a food recovery-meal delivery program on homebound seniors' food security, nutrition, and well-being. *J Nutr Gerontol Geriatr*. 2022;41(2):175-189.
10. Gluzman R, Meeker H, Agarwal P, Patel S, Gluck G, Espinoza L, Ornstein K, Soriano T, Katz RV. Oral health status and needs of homebound elderly in an urban home-based primary care service. *Spec Care Dentist* 2012;33(5):218-226.
11. Uemura K, Makizako H, Lee S, Doi T, Lee S, Tsutsumimoto K, Shimada H. The impact of sarcopenia on incident homebound status among community-dwelling older adults: A prospective cohort study. *Maturitas* 2018;113:26-31.
12. Sakurai R, Yasunaga M, Nishi M, Fukaya T, Hasebe M, Murayama Y, Koike T, Matsunaga H, Nonaka K, Suzuki H, Saito M, Kobayashi E, Fujiwara Y. Co-existence of social isolation and homebound status increase the risk of all-cause mortality. *Int Psychogeriatr* 2019;31(5):703-711.
13. Liu WY, Chuang YC, Chien CW, Tung TH. Oral health diseases among the older people: a general health perspective. *J Mens Health* 2021;17(1):7-15.
14. Rocha DA, Miranda AF. Atendimento odontológico domiciliar aos idosos: uma necessidade na prática multidisciplinar em saúde: revisão de literatura. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2013;16(1):181-189.
15. Salmi R, Närhi T, Suominen A, Suominen AL, Lahti S. Perceived oral health and oral health behaviours among home-dwelling older people with and without domiciliary care. *Gerodontology* 2022;39(2):121-130.
16. Strömberg E, Holmen A, Gustafsson MLH, Gabre P, Wardh I. Oral health-related quality-of-life in homebound elderly dependent on moderate and substantial supportive care for daily living. *Acta Odontol Scand* 2013;71:771-777.
17. Shimaru M, Ono S, Morita K, Matsui H, Yasunaga H. Domiciliary dental care among homebound older adults: a nested case-control study in Japan. *Geriatr Gerontol Int* 2019;19(7):679-683.
18. Kamijo S, Sugimoto K, Oki M, Tsuchida Y, Suzuki T. Trends in domiciliary dental care including the need for oral appliances and dental technicians in Japan. *J Oral Sci* 2018;60(4):626-633.
19. Beaton L, Boyle J, Cassie C, Young L, Marshall J. Engaging vocational dental practitioners in care of the dependent elderly: findings from a pilot project. *Br Dent J*. 2020;228(4):285-288.
20. Satake S, Senda K, Hong Y, Miura H, Endo H, Sakurai T, et al. Validity of the Kihon Checklist for assessing frailty status. *Geriatr Gerontol Int* 2016;16(6):709-715.
21. Sampaio PYS, Sampaio RAC, Yamada M, Ogita M, Arai H. Validation and translation of the Kihon Checklist (frailty index) into Brazilian Portuguese. *Geriatr gerontol Int* 2014;14:561-569.
22. Pagotto V, Santos KF, Malaquias SG, Bachion MM, Silveira EA. Calf circumference: clinical validation for evaluation of muscle mass in the elderly. *Rev Bras Enferm* 2018;71(2):322-328.
23. Cunha CRH, Harzheim E, de Medeiros OL, D'Avila OP, Martins C, Wollmann L, et al. Carteira de serviços da atenção primária à saúde: garantia de integralidade nas equipes de saúde da família e saúde bucal no Brasil. *Cien Saude Colet* 2020; 25(4):1313-26.
24. Horibe Y, Ueda T, Watanabe Y, Motokawa K, Edahiro A, Hirano H, et al. A 2-year longitudinal study of the relationship between masticatory function and progression to frailty or pre-frailty among community-dwelling Japanese aged 65 and older. *J Oral Rehabil* 2018;45(11):864-870.
25. Niesten D, Witter DJ, Bronkhorst EM, Creugers NHJ. Oral health care behavior and frailty-related factors in a care-dependent older population. *J Dent* 2017;61:39-47.
26. Dutra CESV, Sanchez HF. Organização da atenção à saúde bucal prestada ao idoso nas equipes de saúde bucal da Estratégia Saúde da Família. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2015;18(1):179-188.
27. Ornstein KA, DeCherrie L, Gluzman R, Scott ES, Kansal J, Shah T, et al. Significant unmet oral health needs of homebound elderly adults. *J Am Geriatr Soc*. 2015;63(1):151-157.
28. Bonfá, K et al. Perception of oral health in home care of caregivers of the elderly. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2017;20(5):650-659.
29. Mikami Y, Watanabe Y, Motokawa K, Shirobe M, Motohashi Y, Edahiro A, et al. Association between decrease in frequency of going out and oral function in older adults living in major urban areas. *Geriatr Gerontol Int* 2019;19(8):792-797.

30. Koyama S, Aida J, Kondo K, Yamamoto T, Saito M, Ohtsuka R, et al. Does poor dental health predict becoming homebound among older Japanese? *BMC Oral Health* 2016;16(1):51.
31. Abbas H, Aida J, Kiuchi S, Kondo K, Osaka K. Oral status and homebound status: A 6-year bidirectional exploratory prospective cohort study. *Oral Diseases*. 2022. Ahead of print.
32. Musich S, Wang SS, Ruiz j, Hawkins K, Wicker E. The impact of mobility limitations on health outcomes among older adults. *Geriatr Nurs* 2018;39(2):162-169.
33. Sullivan J. Challenges to oral healthcare for older people in domiciliary settings in the next 20 years: a general dental practitioner's perspective. *Prim Dent Care* 2012;19(3):123-127.
34. Bizerril DO, Saldanha KGH, Silva JP, Almeida JRS, Almeida MEL. Papel do cirurgião-dentista nas visitas domiciliares: atenção em saúde bucal. *Rev. bras. med. fam. comunidade*. 2015;10(37):1-8.
35. Ohara Y, Iwasaki M, Motokawa K, Hirano H. Preliminary investigation of family caregiver burden and oral care provided to homebound older patients. *Clin Exp Dent Res*. 2021;7(5):840-844.



Fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata: revisão integrativa

Factors associated with functional disability in older adults with cataract: integrative review

Neilzo Nunes Oliveira¹ 
Érica Midori Ikegami¹ 
Nayara Gomes Nunes Oliveira¹ 
Darlene Mara dos Santos Tavares² 

Resumo

Objetivo: identificar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre os fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata. **Métodos:** revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados PubMed, *Web of Science*, LILACS e CINAHL. Incluíram-se os artigos originais que responderam à questão norteadora: quais as evidências científicas sobre os fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata? **Resultados:** foram incluídos seis artigos, a maioria foi publicada a partir do ano 2000 (n=4) e realizada na América (n=3). Predominaram os estudos do tipo longitudinal (n=3) com nível de evidência IV, e transversal (n=3) com nível de evidência VI, e que realizaram análise de caminhos (n=3). Com base nos achados, emergiram três categorias temáticas: características demográficas; relacionadas à saúde ocular, física e mental, e comportamentais. **Conclusão:** a incapacidade funcional de idosos com catarata pode ser resultante de características demográficas, relacionadas à saúde ocular, física e mental, e comportamentais.

Palavras-chave: Idoso.
Atividades Cotidianas.
Catarata. Acuidade Visual.

Abstract

Objective: to identify the scientific evidence available in the literature on factors associated with functional disability in older people with cataract. **Methods:** integrative literature review carried out in PubMed, Web of Science, LILACS and CINAHL databases. Original articles that answered the guiding question were included: what is the scientific evidence on the factors associated with the functional disability of older people with cataract? **Results:** six articles were included, most were published from the year 2000 (n=4) and carried out in America (n=3). Longitudinal (n=3) with level of evidence IV, and cross-sectional (n=3)

Keywords: Aged. Activities of Daily Living. Cataract. Visual Acuity.

¹ Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Atenção à Saúde. Uberaba, MG, Brasil.

² Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Departamento de Enfermagem em Educação e Saúde Comunitária. Uberaba, MG, Brasil.

Financiamento da pesquisa: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/Correspondence
Darlene Mara dos Santos Tavares
darlenetavares@enfermagem.uftm.edu.br

Recebido: 28/04/2022
Aprovado: 15/08/2022

with level of evidence VI predominated, and that performed path analysis (n=3). Based on the findings, three thematic categories emerged: demographic characteristics; related to eye, physical and mental health, and behavioral. *Conclusion:* the functional disability of older people with cataract may be the result of demographic, related to eye, physical and mental health, and behavioral characteristics.

INTRODUÇÃO

A catarata, opacificação do cristalino, é a causa mais comum de diminuição da acuidade visual e cegueira reversível no mundo, e uma das doenças crônicas de maior prevalência na população idosa¹. A prevalência de catarata é de 17,6% nos menores de 65 anos; 47,1% entre 65 a 74 anos e 73,3% nos indivíduos acima de 75 anos de idade¹. Destaca-se que essa condição está relacionada ao aumento da morbimortalidade entre os idosos, devido ao maior risco de ocorrência de quedas, depressão e incapacidade funcional²⁻⁵.

A incapacidade funcional é comumente determinada pela dificuldade e/ou necessidade de ajuda para a realização de tarefas cotidianas de diferentes níveis de complexidade, que são essenciais para a manutenção da independência e autonomia⁶. De acordo com o grau de dificuldade e vulnerabilidade às alterações funcionais, as atividades da vida diária (AVD) podem ser estratificadas em: básicas (ABVD), instrumentais (AIVD) e avançadas (AAVD)⁶. A incapacidade funcional se dá de forma hierárquica⁷, na qual os idosos apresentam dificuldades para realizar atividades que requerem maior complexidade, independência e participação social, mensuradas pelas AAVD⁸, posteriormente para aquelas relacionadas aos compromissos e/ou tarefas cotidianas, avaliadas pelas AIVD⁹ e por fim as de autocuidado aferidas pelas ABVD¹⁰.

No estudo que analisou dados secundários de 11.177 idosos brasileiros, verificou-se prevalência de incapacidade funcional para AIVD de 28,0%, e para ABVD, 15,5%¹¹; similarmente, em revisão sistemática conduzida com idosos na China, a prevalência de incapacidade funcional foi de 26,2%, sendo 20,5% para ABVD, e maior entre mulheres (28,5%) em relação aos homens (22,7%)¹². No inquérito entre 1.750 indivíduos com 60 anos ou mais de idade assistidos por equipes da Estratégia de Saúde da Família, em Montes Claros (MG), observou-se que

71,3% dos idosos com catarata eram dependentes para a realização das AVD⁵.

A incapacidade funcional, juntamente com alterações visuais causadas pela catarata, podem limitar o autocuidado e participação social, impactando negativamente no processo de envelhecimento humano²⁻⁵. Assim, pesquisas que sistematizam o conhecimento sobre os fatores associados à incapacidade funcional, podem subsidiar a definição de prioridades e intervenções em saúde

Nesta perspectiva a revisão integrativa é considerada uma ferramenta útil para reunir e sintetizar conhecimentos científicos¹³, possibilitando o planejamento de ações voltadas ao idoso com catarata, fundamentadas pela prática baseada em evidência. Assim, os resultados deste estudo poderão auxiliar no avanço do conhecimento, a partir da definição de áreas prioritárias sobre a temática.

Desta forma, esta pesquisa propõe-se a identificar as evidências científicas disponíveis na literatura sobre os fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata.

MÉTODOS

Estudo bibliográfico, tipo revisão integrativa da literatura, com protocolo de pesquisa registrado na plataforma *Open Science Farmework* (<https://osf.io/mc6fv/>) e pautado em seis etapas para a sua elaboração¹³.

Na primeira etapa, foi definido o tema da revisão, os fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata, e estabeleceu-se a pergunta de pesquisa, por meio da estratégia *Patient-Intervention-Comparison-Outcomes* (PICO), sendo: quais as evidências científicas sobre os fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata? Destacaram-se, do acrônimo em questão: “P”;

referente à população almejada, os idosos com catarata; como “I” (exposição), os fatores associados; o “C” (comparação) não foi aplicado; e o item “O” (desfecho), representado, nessa pergunta, pela incapacidade funcional.

Com base na questão norteadora, definiram-se os critérios de inclusão: artigos originais que descreveram os fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata, sem delimitação de recorte temporal e idioma, publicados em periódicos científicos e disponíveis eletronicamente. As revisões da literatura, relatos de caso, monografias, dissertações, teses, resumos publicados em anais de eventos científicos, capítulo de livros, livros, manuais, editoriais, resenhas, cartas ao editor e protocolos de estudo foram excluídos.

A busca dos estudos foi realizada em maio de 2021 no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com acesso por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), sendo consultadas as seguintes bases de dados: MEDLINE/PubMed (via *National Library of Medicine*), *Web of Science*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL).

A busca e a seleção dos estudos foram realizadas por dois pesquisadores simultaneamente e de forma independente. Para realizar a busca, foram utilizadas combinações com os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), “idoso”, “atividades cotidianas”, “catarata”, “facoemulsificação”, “acuidade visual”, “transtornos da visão”, “cegueira”, “pessoas com deficiência visual”; e do *Medical Subject Heading* (MeSH), “aged”, “activities of daily living”, “cataract”, “phacoemulsification”, “visual acuity”, “vision disorders”, “blindness” e “visually impaired persons”, combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR.

Os artigos encontrados foram importados para o aplicativo/website *WebRayyan* QCRI - *Qatar Computing Research Institute* (<https://rayyan.qcri.org/welcome>), para a identificação e exclusão dos duplicados e o gerenciamento do processo de seleção da amostra final.

Para a extração dos dados, utilizou-se um formulário contendo informações referentes ao título, autores, ano e local de publicação, método (delineamento do estudo, amostra, instrumentos de medida) e principais resultados. Este último item foi agrupado em categorias temáticas considerando-se os aspectos mais relevantes identificados nos artigos. A avaliação dos artigos e a extração dos dados foram realizadas por dois revisores de forma independente (NNO e NGNO), com discordâncias resolvidas por um terceiro revisor (EMI).

A análise crítica da metodologia dos artigos selecionados foi realizada mediante a aplicação da *Newcastle-Ottawa Scale* (NOS), para os estudos longitudinais¹⁴, e da NOS-adaptada¹⁵, para os transversais, as quais avaliam publicações, por meio do fornecimento de estrelas, em três perspectivas amplas: seleção dos grupos de estudo, comparabilidade dos grupos e adequação da exposição ou desfecho de interesse. Destaca-se que quanto maior o número de estrelas recebido em cada domínio, maior a qualidade do estudo em avaliação¹⁴. Empregou-se, também, a classificação dos níveis de evidência científica da *Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ): I - revisão sistemática ou metanálise; II - ensaios clínicos randomizados; III- ensaios clínicos sem randomização; IV - estudos de coorte e de caso-controle; V - revisão sistemática de estudos descritivos e/ou qualitativos; VI - estudo descritivo ou qualitativo; e VII - opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialidades¹⁶.

A síntese dos dados foi realizada descritivamente considerando a construção de categorias, que abordaram os resultados de estudos originais sobre os fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata.

RESULTADOS

O diagrama *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis for Scoping Reviews* (PRISMA)¹⁷ foi utilizado para apresentar as etapas de seleção dos artigos (Figura 1).

As buscas nas bases de dados resultaram em 3.614 artigos, sendo 763 excluídos por duplicata. Após a análise do título e resumo, 14 estudos foram selecionados para leitura na íntegra. Em seguida, oito artigos foram excluídos por não atenderem os critérios de população (n=1) e desfecho (n=7) estabelecidos por meio da estratégia PICO. Portanto, seis artigos compuseram a amostra final (Figura 1).

Dos seis artigos analisados, a maioria foi publicada a partir do ano 2000 (n=4) e realizada na América (n=3). Predominaram os estudos do tipo longitudinal (n=3), nível de evidência IV e transversal (n=3),

nível de evidência VI¹⁶, e que realizaram análise de caminhos (n=3) (Quadro 1).

Destaca-se que as pesquisas divergiram em relação à classificação da catarata (autorreferida ou diagnosticada por meio de exame oftalmológico); e aos instrumentos de avaliação da capacidade funcional, sendo utilizados o *Functional Assessment Inventory* (FAI)¹⁸; Índice de Incapacidade Funcional em Pacientes com Catarata (VF-14)^{19,20}; escores adaptados de AVD²¹; e escores padronizados, como o Índice de *Katz* e as Escalas de *Lawton & Brody* e de AAVD^{7,22} (Quadro 1).

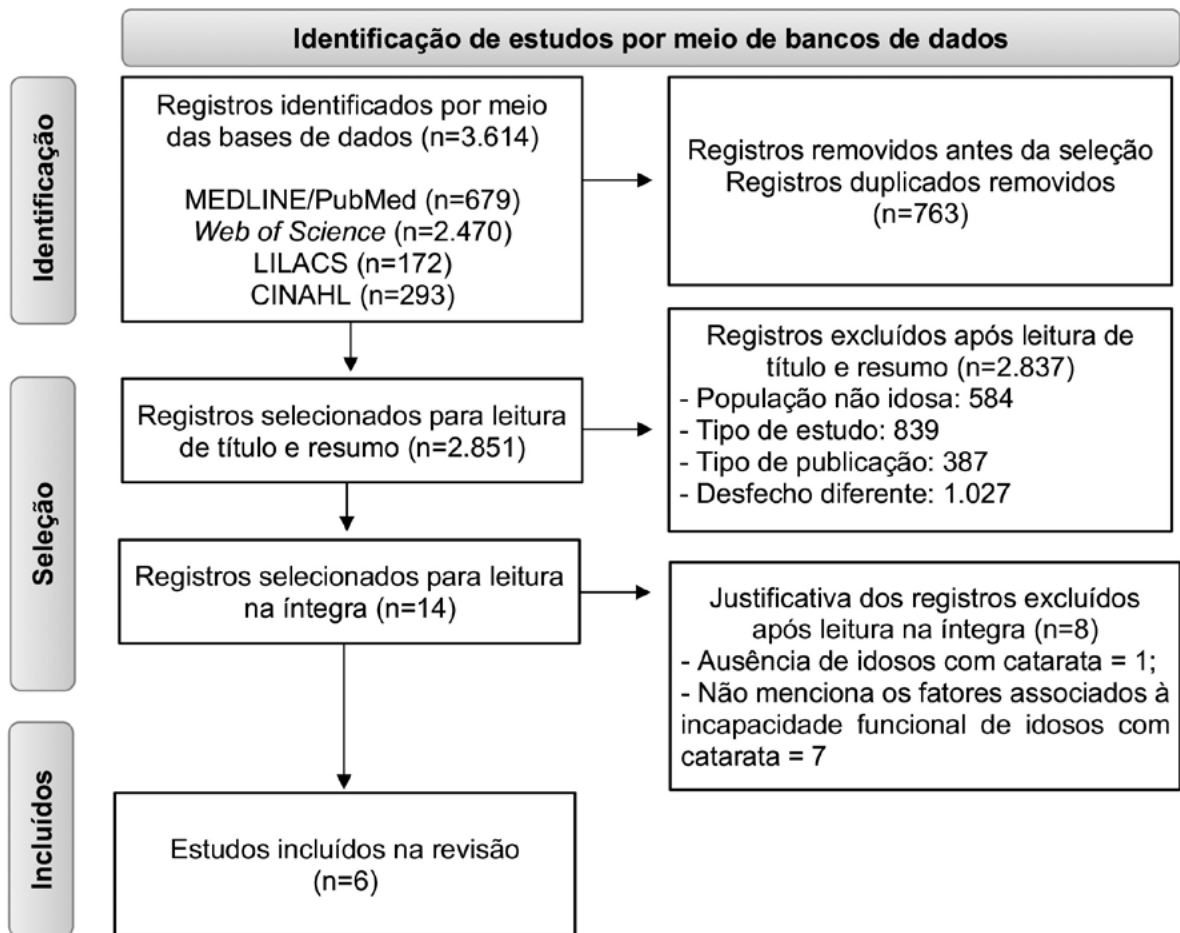


Figura 1. Fluxograma do processo de seleção dos estudos.

Quadro 1. Descrição compilada dos estudos incluídos na revisão integrativa.

Autor, ano, local	Desenho do estudo, características gerais da amostra e análise estatística	Classificação da catarata	Capacidade funcional entre idosos com catarata (instrumento e ocorrência)	Qualidade metodológica (NOS)	Nível da Evidência Científica (AHRQ)
Borges et al. (2014) ²² Distrito Federal, Brasil	Estudo observacional transversal, com 100 idosos, 50% com catarata, destes 52% mulheres e 60% com 70 anos ou mais de idade. Regressão simples de <i>Poisson</i> .	Catarata bilateral autorreferida.	Índice de <i>Katz</i> (dependente: em uma ou mais AVD), Escala de <i>Lawton & Brody</i> (dependente/semi dependente para uma ou mais AIVD). Entre os idosos dependentes para as ABVD e AIVD, 59,7% e 57,8% tinham catarata, respectivamente.	7/10	VI
Elam et al. (1988) ¹⁸ Tennessee, Estados Unidos da América	Estudo observacional de coorte prospectivo, com 164 idosos, 77% mulheres, média de idade de 76,5±4,8 anos. Análise de caminhos.	Diagnóstico de catarata no pré-operatório.	FAI, que varia de 13 (melhor capacidade funcional) a 39 (pior capacidade funcional) pontos. Média FAI = 14,1±1,8.	6/9	IV
Espallargues et al. (1998) ¹⁹ Barcelona, Espanha	Estudo observacional de coorte prospectivo, com 218 idosos, sendo 61% mulheres, idade média de 70,5±8,7 anos. Regressão linear múltipla.	Diagnóstico de catarata no pré-operatório.	VF-14, que varia de 0 (pior capacidade funcional visual percebida) a 100 (melhor capacidade funcional visual percebida possível) pontos. Média pré-operatória VF-14 = 64±27	6/9	IV
Tavares et al. (2020) ⁷ Minas Gerais, Brasil	Estudo observacional transversal, com 957 idosos, sendo 268 com catarata; destes, 67,2% mulheres, 50,4% com 70 a 79 anos de idade. Análise de caminhos.	Catarata autorreferida.	Índice de <i>Katz</i> , Escala de <i>Lawton & Brody</i> , Escala de AAVD (os maiores escores para ABVD e menores para AIVD e AVD indicam maior incapacidade funcional). Escore de ABVD = 0,13±0,39; AIVD = 17,67±3,42; AAVD = 5,11±2,40.	10/10	VI

continua

Continuação do Quadro 1

Autor, ano, local	Desenho do estudo, características gerais da amostra e análise estatística	Classificação da catarata	Capacidade funcional entre idosos com catarata (instrumento e ocorrência)	Qualidade metodológica (NOS)	Nível da Evidência Científica (AHRQ)
Knoll et al. (2004) ²¹ Alemanha	Estudo observacional de coorte prospectivo, com 134 indivíduos, 69% mulheres, média de idade de 71,63±9,52 anos. Análise de caminhos.	Diagnóstico de catarata no pré-operatório.	Dificuldade para realizar as AVD, sendo 0 = muito fácil e 4= muito difícil. Média pré-operatória = 1,14±0,69 (0-4 pontos)	5/9	IV
Walker et al. (2006) ²⁰ Sidney, Australia	Estudo observacional transversal, com 105 participantes, 58% mulheres; média de idade de 73,69±7,10 anos. Regressão logística múltipla.	Diagnóstico de catarata subcapsular posterior no pré-operatório.	VF-14, que varia de 0 (pior capacidade funcional visual percebida) a 100 (melhor capacidade funcional visual percebida possível) pontos. Pontuação média = 78,75±15,91.	6/10	VI

Nota: NOS – *Newcastle-Ottawa Scale*; AHQR – *Agency for Healthcare Research and Quality*; ABVD – Atividades básicas da vida diária; AIVD – Atividades instrumentais da vida diária; AAVD – Atividades avançadas da vida diária; FAI – *Functional Assessment Inventory*; VF-14 – Índice de Incapacidade Funcional em Pacientes com Catarata.

Com base nos achados, dos estudos incluídos nesta revisão integrativa (n=6), foram elencadas três categorias temáticas dos fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata, conforme apresentado no Quadro 2.

A incapacidade funcional dos idosos com catarata ocorre de forma hierárquica, em que a dependência para as AAVD está associada às AIVD e estas às ABVD⁷ (Quadro 2).

Na categoria das características demográficas, verificou-se, entre os idosos com catarata, que a maior idade se associou à incapacidade funcional para as ABVD²² e AIVD²⁰. Ainda, observou-se que a pior capacidade cognitiva mediou a associação entre a maior idade e a incapacidade funcional para as AVD¹⁸ (Quadro 2).

Foram identificadas características relacionadas à saúde ocular, física e mental. Identificou-se que a pior acuidade visual se associou à incapacidade

funcional para as ABVD²¹, AIVD e AVD²⁰. A dificuldade visual alta/baixa²² e o pior desempenho físico⁷ associaram-se à incapacidade funcional para as ABVD e AIVD, tal como os maiores números de componentes comprometidos do fenótipo de fragilidade e de sintomas depressivos para as AIVD e AAVD⁷, e o maior nível de estresse para as AAVD e AVD²⁰. A menor sensibilidade ao contraste associou-se à incapacidade funcional para as AVD e à maior dificuldade para dirigir, considerada uma AAVD²⁰ (Quadro 2).

Além das variáveis supracitadas, a incapacidade funcional para as ABVD associou-se à presença de três ou mais morbidades^{21,22}. A incapacidade funcional para as AIVD também esteve associada à menor conscienciosidade²¹ e à maior ansiedade²⁰. O pior estado de saúde foi fator associado à incapacidade funcional para as AVD¹⁹, bem como a menor capacidade cognitiva e a maior incapacidade visual binocular¹⁸ (Quadro 2).

Referente às características comportamentais, identificou-se que a inatividade física esteve associada

à incapacidade funcional para as ABVD entre idosos com catarata²² (Quadro 2).

Quadro 2. Categorias temáticas dos fatores associados à incapacidade funcional de idosos com catarata.

Categorias	ABVD	AIVD	AAVD	VF-14	FAI
Características demográficas	Idade >70 anos ($p=0,037$) ²²	Maior média de idade ($\beta= -0,21$; $p=0,04$) ²⁰	-	-	Maior idade, mediada pela pior capacidade cognitiva ($\beta=-0,09$) ¹⁸
Características relacionadas ao estado de saúde ocular, física e mental	Possuir três ou mais morbidades ($p=0,037$) ²² ; ($p<0,001$) ²¹ Dificuldade visual alta/baixa ($p=0,001$) ²² Pior desempenho físico ($\beta=-0,20$; $p<0,05$) ⁷ Incapacidade funcional para as AIVD ($\beta=-0,20$; $p<0,05$) ⁷ Pior acuidade visual no olho a ser operado ($p<0,05$) e no olho contralateral ao operado ($p<0,05$) ²¹ Menor conscienciosidade ($p<0,01$) ²¹	Dificuldade visual alta/baixa ($p=0,001$) ²² Pior desempenho físico ($\beta=0,21$; $p<0,05$) ⁷ Maior número de componentes do fenótipo de fragilidade comprometidos ($\beta=-0,27$; $p<0,05$) ⁷ Menor participação nas AAVD ($\beta=0,28$; $p<0,05$) ⁷ Menor conscienciosidade ($p<0,01$) ²¹ Maior nível de depressão ($\beta=-0,28$; $p=0,010$) ²⁰ Maior nível de ansiedade ($\beta=0,31$; $p=0,03$) ²⁰ Pior sensibilidade ao contraste ($\beta=0,24$; $p=0,03$) ²⁰	Maior número de componentes do fenótipo de fragilidade comprometidos ($\beta=-0,36$; $p<0,05$) ⁷ Maior número de sintomas depressivos ($\beta=-0,28$; $p<0,05$) ⁷ Maior nível de estresse ($\beta=-0,45$; $p<0,001$) ²⁰ Pior acuidade visual ($\beta=-0,54$; $p<0,001$) ²⁰ Pior sensibilidade ao contraste, maior dificuldade para dirigir ($\beta=0,32$; $p=0,02$) ²⁰	Pior estado geral de saúde ($\beta=-0,23$; $p<0,001$) ¹⁹ Maior nível de estresse ($\beta=-0,20$; $p=0,004$) ²⁰ Pior acuidade visual no olho de pior visão ($\beta=-0,38$; $p<0,001$) ²⁰ Pior sensibilidade ao contraste ($\beta=0,24$; $p=0,03$) ²⁰	Pior capacidade cognitiva (estado mental) ($\beta=0,51$; $p<0,001$) ¹⁸ Maior incapacidade visual binocular ($\beta=0,51$; $p<0,001$) ¹⁸
Características comportamentais	Inatividade física ($p=0,013$) ²²	-	-	-	-

Nota: ABVD – Atividades básicas da vida diária; AIVD – Atividades instrumentais da vida diária; AAVD – Atividades avançadas da vida diária; VF-14 - Índice de Incapacidade Funcional em Pacientes com Catarata; FAI - *Functional Assessment Inventory*.

DISCUSSÃO

A atual revisão integrativa identificou que existem fatores demográficos, aspectos de saúde ocular, física e mental, e comportamentais associados à incapacidade funcional de idosos com catarata.

A idade foi identificada como fator demográfico associado diretamente à incapacidade funcional de idosos com catarata^{20,22}. Em pesquisa brasileira, os idosos com catarata, que pertenciam ao grupo com idade mais avançada, apresentaram maior prevalência de incapacidade funcional ($p=0,046$)²². De forma semelhante, observou-se associação significativa entre a maior idade e a incapacidade funcional para as AIVD ($p=0,040$)²⁰ em idosos australianos. Ainda, na investigação realizada entre idosos americanos, a maior idade, mediada pela pior capacidade cognitiva, associou-se indiretamente à incapacidade funcional ($\beta=-0,09$)¹⁸. Na população idosa, em geral, é possível observar maior suscetibilidade ao declínio funcional e cognitivo^{18,23,24} e ao surgimento de catarata¹. Assim, a maior idade, somada a essa condição de saúde, deve ser considerada no cuidado prestado, pois pode provocar outros eventos adversos como a redução da autonomia e independência, que impactam negativamente na qualidade de vida do idoso⁷.

Ademais, observou-se a associação da incapacidade funcional de idosos com catarata e características de saúde ocular, como a dificuldade visual^{18,20-22}, tanto medida pela acuidade visual, que interfere na capacidade funcional em ABVD, AAVD, VF-14 e FAI^{18,20,21}; quanto mensurada pela *Melbourne Edge Test* (MET), que avalia a sensibilidade visual ao contraste, e influi na capacidade funcional para AIVD, AAVD e VF-14²⁰. Esses achados são condizentes com estudos anteriores^{5,25,26}, que destacaram a correlação positiva entre o autorrelato de baixa acuidade visual para longe e/ou perto com a dificuldade em realizar as ABVD e AIVD²⁵; e a chance 2,68 vezes maior de os idosos com dificuldades visuais, autorrelatadas, para longe e/ou perto, desenvolverem incapacidade funcional para ABVD ($p<0,001$)²⁶. No inquérito com idosos brasileiros, a presença de catarata autorreferida associou-se à incapacidade funcional para as AVD (RP=1,09, $p<0,001$)⁵. Neste cenário, percebe-se a relevância epidemiológica da catarata, atual causa mais comum de cegueira reversível no

mundo¹, considerando que a facectomia é capaz de melhorar, de forma estatisticamente significativa ($p<0,001$), a acuidade visual, medida pela tabela de *Snellen*²⁷; e aprimorar a qualidade de vida, autonomia e o desempenho de AVD entre idosos².

Referente à pior sensibilidade ao contraste, avaliada pelo MET, verificou-se, na atual revisão integrativa, a associação com a maior dificuldade em dirigir automóvel, considerada uma AAVD ($\beta=0,32$; $p=0,020$)²⁰. Esse fato está consoante com a literatura científica, a qual demonstra que a sensibilidade ao contraste reduzida possui correlação positiva com a dificuldade em dirigir, entre motoristas com catarata ($r=0,404$, $p=0,027$)²⁸, e que há pior escore de dificuldade de direção quando comparados àqueles sem a referida condição ($p<0,001$)²⁸, adversidade intensificada em situações em que o contraste ambiental é prejudicado, como direção sob condição de chuva ($p=0,034$)^{28,29}, induzindo o motorista acometido a evitar tais conjunturas adversas²⁹. Sabe-se, também, que o aumento na intensidade da catarata reduz significativamente a capacidade do idoso ao dirigir³⁰.

Além dos aspectos relacionados à capacidade visual, verificou-se na atual revisão integrativa que o menor escore de desempenho físico associou-se diretamente à maior incapacidade funcional para as ABVD ($\beta=-0,20$; $p<0,05$) e AIVD ($\beta=0,21$; $p<0,05$) entre os idosos com catarata⁷. Corroborando esse achado, estudo brasileiro observou que o desempenho físico de idosos melhorou no período de 30 ($p=0,030$) e 60 dias ($p<0,001$) após cirurgia de catarata³¹. A redução da acuidade visual, causada pela referida condição, pode causar alterações no equilíbrio e na mobilidade e, conseqüentemente, maior propensão à incapacidade funcional^{31,32}. A elaboração de estratégias para tratamento e/ou correção do deficit visual imposto pela catarata, é necessária para minimizar e/ou evitar perdas funcionais e psicossociais futuramente. Ademais, esses dados evidenciam a demanda por investimentos voltados para promoção da saúde e prevenção de agravos, visto que o pior desempenho físico é passível de intervenção pelos profissionais de saúde.

Tal como o pior desempenho físico, a síndrome de fragilidade também foi identificada como um

fator associado à incapacidade funcional de idosos brasileiros com catarata ($\beta=-0,27$; $p<0,05$)⁷. Em inquérito desenvolvido entre ingleses com 65 anos ou mais de idade, não frágeis e com problemas visuais, observou-se, após quatro anos, maior risco para o desenvolvimento da pré-fragilidade e fragilidade ($OR=2,07$, $IC95\%$ 1,32-3,24)³³. Tal fato, reforça a possibilidade das doenças oculares relacionadas à idade também influenciarem na síndrome de fragilidade, o que torna essencial a identificação dessa associação, que ainda é pouco explorada na literatura científica³⁴. A lentidão na velocidade de marcha e a redução do nível de atividade física, fatores avaliados no rastreamento da síndrome de fragilidade³⁵, podem ser comprometidos na presença de catarata no idoso. Considerando que a referida síndrome é um dos fatores associados à incapacidade funcional de idosos³⁶, e que há possível relação da síndrome de fragilidade com a catarata⁷, é necessário o rastreamento na atenção primária dos problemas de visão, buscando o encaminhamento ao oftalmologista, quando necessário, para o diagnóstico precoce.

A atual revisão integrativa também identificou fatores cognitivos e psicológicos associados à incapacidade funcional de idosos com catarata, como a pior aritmética mental e memórias remota e recente¹⁸, sintomas depressivos⁷, conscienciosidade²¹, estresse, depressão e ansiedade²⁰.

O maior nível de estresse apresentou relação com a incapacidade funcional para as AAVD, especificamente as atividades recreativas, e com pior pontuação no instrumento VF-14, representando maior incapacidade²⁰. Ademais, maiores níveis de ansiedade e de depressão associaram-se à incapacidade funcional para as AAVD²⁰. Relativo à depressão, estudo brasileiro entre idosos residentes na comunidade com catarata autorreferida, o maior número de sintomas depressivos associou-se a incapacidade para as AAVD⁷.

A realização de AVD básicas ou complexas depende da integridade de sistemas funcionais, entre eles, o humor⁶. Transtornos de humor como a ansiedade e depressão são frequentes em idosos e têm sido associados ao maior risco de desenvolver incapacidade funcional³⁷. Da mesma forma, esses transtornos também afetam idosos com prejuízos na

visão³⁸, que é um componente importante relacionado ao funcionamento físico, mobilidade e independência²⁰. Neste contexto, verifica-se que o rastreamento de sintomas depressivos em idosos com catarata deve ser inserido na abordagem dos profissionais, com objetivo de evitar o declínio funcional.

Além dos sintomas depressivos, constatou-se que as alterações negativas registradas nas AVD avaliadas por meio do FAI, um ano após a cirurgia de catarata, apresentaram associação indireta com o comprometimento inicial de funções cognitivas, e direta com as mudanças em tais funções, ocorridas no período¹⁸. O achado demonstra a relevância da manutenção da cognição para a realização das AVD, de forma independente e autônoma⁶, principalmente entre os idosos com problema de visão, como a catarata.

Ademais, identificou-se que idosos com catarata mais conscienciosos apresentaram tendência a relatar menor dificuldade para a realização das AVD de diferentes níveis de complexidade, em três momentos distintos de avaliação: no pré-operatório, uma semana e seis semanas após a cirurgia de catarata²¹. Além disso, a conscienciosidade foi responsável por 7% da variação ocorrida na mudança da capacidade funcional do período pré até o pós operatório²¹.

A conscienciosidade, um traço de personalidade, pode ser determinada por características cognitivas, sociais, psicológicas e de saúde em idosos³⁹. Estudo mostrou que os idosos apresentaram maior probabilidade de pontuações elevadas na conscienciosidade quando comparados com adultos, indicando que os traços se adaptam aos eventos que ocorrem em cada fase da vida⁴⁰. Ainda que expostas a cenários desafiadores, pessoas conscienciosas estão mais propensas a enfrentar as situações com mais competência, um fenômeno chamado de autorregulação bem-sucedida²¹, o que pode explicar o menor relato de dificuldade para realização das AVD, independentemente da limitação causada pela catarata.

As repercussões causadas pela redução da acuidade visual ou cegueira reversível associadas às doenças oculares, como a catarata, são conhecidas, entretanto, os impactos psicológicos não têm recebido a devida atenção, pois a perda de visão é tratada como um problema físico⁴¹. Considerando

que existem evidências de associação entre as doenças mentais e incapacidade funcional, é necessário ampliar a compreensão sobre os efeitos psicológicos, principalmente em pessoas com problemas oculares que sofrem de transtornos mentais⁴¹, por meio da realização de exames de saúde mental³⁸ visando identificar aqueles com potencial risco de desenvolver incapacidades funcionais, e, consequentemente, manter a autonomia e independência³⁷.

As associações entre a presença de polimorbidade^{21,22} e o pior estado geral de saúde¹⁹ com a incapacidade funcional de idosos com catarata também foram evidenciadas na atual revisão. Similarmente, observa-se, na literatura científica, a relação entre a saúde física e o declínio funcional entre os indivíduos com 60 anos ou mais, de modo que a presença de cinco ou mais morbidades associou-se à incapacidade funcional tanto para ABVD ($p=0,023$) quanto para AIVD ($p=0,017$)³⁶. Em estudo indiano verificou-se que idosos que possuíam quaisquer comorbidades crônicas apresentaram 2,1 mais chances ($p=0,009$) de serem incapazes funcionalmente do que aqueles sem tais condições⁴², e que o autorrelato de comorbidades crônicas foi positivamente relacionado a dificuldades em ABVD e AIVD²⁵. Neste cenário, ressalta-se que as morbidades também são frequentes em indivíduos com catarata senil, conforme inquérito desenvolvido na Turquia, no qual 74,6% dos idosos com catarata tinham pelo menos uma doença sistêmica⁴³, destacando-se a hipertensão arterial (46,9%), seguida pelo diabetes *mellitus* (32,6%)⁴³. Comprovadamente, o diabetes *mellitus* é fator de risco à opacificação do cristalino e aceleração do desenvolvimento de catarata em idosos⁴⁴, principalmente do tipo específico subcapsular posterior⁴⁵; para o qual também foram fatores de risco a hipertensão arterial, gota e uso de bloqueadores de canais de cálcio por mais de cinco anos⁴⁶.

Na atual revisão integrativa, observou-se que os fatores comportamentais, como a inatividade física²², também estão associados à incapacidade funcional de idosos com catarata. O declínio nas funções sensoriais, principalmente a visual, que ocorrem com o avanço da idade³¹, pode comprometer a participação dos idosos em atividades físicas e

sociais, favorecendo o comportamento sedentário, com consequente repercussão no desempenho físico, um fator determinante para a redução do declínio funcional^{7,31,32}. A atividade física é considerada uma das intervenções mais efetivas para minimizar as mudanças referentes à composição corporal que ocorrem durante o processo de envelhecimento humano⁴⁷, além de auxiliar na prevenção e/ou reabilitação das perdas funcionais³⁶. Dessa forma, verifica-se que o diagnóstico precoce de catarata e o estímulo da prática de atividades físicas para o público idoso, por meio dos profissionais de saúde são necessários para a manutenção da capacidade funcional.

Como possíveis limitações da presente revisão pode-se citar a diversidade de instrumentos utilizados nas pesquisas para a avaliação da incapacidade funcional e da catarata, assim como a ausência de padronização desses instrumentos quanto à classificação e/ou pontuação, o que pode influenciar a interpretação e comparação dos resultados. Além disso, alguns estudos identificados consideraram, em suas análises, a população idosa juntamente com adultos de meia idade, o que sugere a necessidade de futuras investigações comparando os grupos. Outra questão a ser destacada, é a necessidade de pesquisas futuras com delineamentos que permitam relação de causa e efeito, para ampliar a compreensão sobre os fatores associados, visto que metade dos estudos identificados são transversais, e, um explorou a análise de caminhos.

CONCLUSÃO

Evidencia-se, portanto, que a incapacidade funcional de idosos com catarata está associada à idade avançada, presença de morbidades, pior desempenho físico, comprometimento dos componentes do fenótipo de fragilidade, inatividade física, e aos aspectos de saúde ocular (prejuízos na acuidade visual e sensibilidade ao contraste) e mental (níveis de estresse, ansiedade, sintomas depressivos e menor conscienciosidade).

Entretanto, os achados também demonstram que ainda são escassas as pesquisas, com essa temática, na literatura atual, e novos trabalhos que

enfoquem os impactos do tratamento da catarata na capacidade funcional de idosos contribuiriam para o aprimoramento das indicações cirúrgicas com vistas à prevenção do declínio funcional e melhoria da qualidade de vida dessa população. Ademais, sugerem-se estudos de intervenção que abordem

os fatores modificáveis associados à incapacidade funcional de idosos com catarata, como a inatividade física, sob uma perspectiva multidimensional e que atenda as particularidades desse público.

Editado por: Tamires Carneiro de Oliveira Mendes

REFERÊNCIAS

- Ottaiano JAA, Ávila MP de, Umbelino CC, Taleb AC. As condições de saúde ocular no Brasil. 1ª ed. São Paulo: Conselho Brasileiro de Oftalmologia; 2019. 102 p.
- Bulgaroni JDL, Torres LC. A qualidade de vida do idoso após cirurgia de catarata: um estudo de caso. *Revista da Universidade Ibirapuera*. 2020;19:46–55.
- Pereira NB, Chaves MR, Pereira GV, Ramos LFL, Gonçalves CT, Lafetá BN, et al. Avaliação da função visual e qualidade de vida relacionada à visão em pacientes portadores de catarata senil. *Rev bras. oftalmol*. 2021;80(2):111–6.
- Santana TS, Ávila MP, Isaac DLC, Tobias GC, Paranaguá TTB. Impacto da facectomia na qualidade de vida de idosos atendidos em campanha assistencial de catarata. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. 2017;19(a35).
- Soares MFN, Maia LC, Costa SM, Caldeira AP. Dependência funcional em idosos assistidos por equipes da Estratégia Saúde da Família. *Rev bras geriatr gerontol*. 2022;22(5):e190147.
- Moraes EN. Avaliação multidimensional do idoso. Curitiba: SESA; 2018.118 p.
- Tavares DMDS, Oliveira NGN, Oliveira NN, Ikegami ÉM. Factors associated with the occurrence of falls among older people with and without cataracts: Structural equation modelling analysis. *J Clin Nurs*. 2021;30(17–18):2634–45.
- Dias EN, Silva JV, Pais-Ribeiro JL, Martins T. Validation of the advanced activities of daily living scale. *Geriatr Nurs*. 2019 Feb;40(1):7–12.
- Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9(3):179–86.
- Lino VTS, Pereira SRM, Camacho LAB, Ribeiro Filho ST, Buksman S. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). *Cad Saúde Pública*. 2008;24:103–12.
- Oliveira-Figueiredo DST de, Felisbino-Mendes MS, Velasquez-Melendez G. Associação entre rede social e incapacidade funcional em idosos brasileiros. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(3):e20200770.
- Zheng PP, Guo ZL, Du XJ, Yang HM, Wang ZJ. Prevalence of disability among the Chinese older population: a systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(3):1656.
- Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto contexto - enferm*. 2008;17(4):758–64.
- Wells G, O'Connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, Tugwell P. The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomized studies in meta-analyses. Ottawa Hospital Research Institute. 2013.
- Modesti PA, Reboldi G, Cappuccio FP, Agyemang C, Remuzzi G, Rapi S, et al. Panethnic differences in blood pressure in Europe: a systematic review and meta-analysis. *Plos One*. 2016;11(1):e0147601.
- Stillwell SB, Fineout-Overholt E, Melnyk BM, Williamson KM. Evidence-based practice, step by step: searching for the evidence. *Am J Nurs*. 2010;110(5):41–7.
- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71.
- Elam JT, Graney MJ, Applegate WB, Miller ST, Freeman JM, Wood TO, et al. Functional outcome one year following cataract surgery in elderly persons. *J Gerontol*. 1988;43(5):M122-126.
- Espallargues M, Alonso J. Effectiveness of cataract surgery in Barcelona, Spain: site results of an international study. *Journal of Clinical Epidemiology*. 1998;51(10):843–52.







20. Walker JG, Anstey KJ, Lord SR. Psychological distress and visual functioning in relation to vision-related disability in older individuals with cataracts. *Br J Health Psychol.* 2006;11(Pt 2):303–17.
21. Knoll N, Rieckmann N, Scholz U, Schwarzer R. Predictors of subjective age before and after cataract surgery: conscientiousness makes a difference. *Psychol Aging.* 2004;19(4):676–88.
22. Borges LL, Santos FPV, Pagotto V, Menezes RL. Functional disability in community-dwelling elderly: the role of cataracts and contextual factors. *Fisioter mov.* 2014;27(2):189–200.
23. Carmona-Torres JM, Rodríguez-Borrego MA, Laredo-Aguilera JA, López-Soto PJ, Santacruz-Salas E, Cobo-Cuenca AI. Disability for basic and instrumental activities of daily living in older individuals. *PLoS One.* 2019;14(7):e0220157.
24. Portela D, Almada M, Midão L, Costa E. Instrumental Activities of Daily Living (iADL) limitations in Europe: an assessment of SHARE data. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(20):E7387.
25. Pengpid S, Peltzer K. Prevalence and correlates of functional disability among community-dwelling older adults in India: results of a national survey in 2017-2019. *Elder. Health J.* 2021;7(1):18–25.
26. Pengpid S, Peltzer K. Geriatric conditions and functional disability among a national community-dwelling sample of older adults in India in 2017-2018. *Geriatrics (Basel).* 2021;21;6(3):71.
27. Beyoğlu A, Beyoğlu MM, Urfalioglu S, Avci D, Şahin H, Tekin S. Investigation of the relationship between visual acuity and depression before and after surgery in patients with senile cataract: a multicenter study. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniv. Tıp Fak. Derg.* 2021;16(2):154–8.
28. Rahman MHA, Norizan NHM, Mutalib HA, Mustafa MMS. Comparison of driving difficulty between bilateral cataract and non-cataract elderly drivers in Malaysia: a preliminary study. *Jurnal Sains Kesihatan Malaysia.* 2021;19(1):143–9.
29. Fraser ML, Meuleners LB, Ng JQ, Morlet N. Driver self-regulation and depressive symptoms in cataract patients awaiting surgery: a cross-sectional study. *BMC Ophthalmol.* 2013;10;13:45.
30. Nischler C, Michael R, Wintersteller C, Marvan P, Emesz M, Van Rijn LJ, et al. Cataract and pseudophakia in elderly European drivers. *Eur J Ophthalmol.* 2010;20(5):892–901.
31. Pinheiro SB, Cárdenas CJ, Akaishi L, Dutra MC, Martins WR. Avaliação do equilíbrio e do medo de quedas em homens e mulheres idosos antes e após a cirurgia de catarata senil. *Rev bras geriatr gerontol.* 2016;19:521–32.
32. Botoseneanu A, Allore HG, Mendes Leon CF, Gahbauer EA, Gill TM. Sex differences in concomitant trajectories of self-reported disability and measured physical capacity in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2016;71(8):1056–62.
33. Liljas AEM, Carvalho LA, Papachristou E, Oliveira CD, Wannamethee SG, Ramsay SE, et al. Self-reported vision impairment and incident prefrailty and frailty in English community-dwelling older adults: findings from a 4-year follow-up study. *J Epidemiol Community Health.* 2017;71(11):1053–8.
34. Fukuoka H, Afshari NA. The impact of age-related cataract on measures of frailty in an aging global population. *Curr Opin Ophthalmol.* 2017;28(1):93–7.
35. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001;56(3):M146-156.
36. Araújo IVS, Oliveira NGN, Marchiori GF, Tavares DMS. Dependência funcional e fatores associados em idosos de uma macrorregião de saúde. *Acta fisiátrica.* 2020;27(4):233–41.
37. Dong L, Freedman VA, Mendes Leon CF. The association of comorbid depression and anxiety symptoms with disability onset in older adults. *Psychosom Med.* 2020;82(2):158–64.
38. Frank CR, Xiang X, Stagg BC, Ehrlich JR. Longitudinal associations of self-reported vision impairment with symptoms of anxiety and depression among older adults in the United States. *JAMA Ophthalmol.* 2019;137(7):793–800.
39. Farina M, Fernandes Lopes RM, Lima Argimon II. Profile of elderly people through the five personality factors model (Big Five): a systematic review. *Divers.: Perspect. Psicol.* 2016;12(1):97–108.
40. Gonzatti V, Cunha AM, Bastos AG, Lima Argimon II, Tatay CM, Irigaray TQ. Personality factors in adults and the elderly: a comparative study. *Aval. psicol.* 2017;16(3):256–60.
41. Demmin DL, Silverstein SM. Visual Impairment and mental health: unmet needs and treatment options. *Clin Ophthalmol.* 2020;14:4229–51.
42. Vaish K, Patra S, Chhabra P. Functional disability among elderly: A community-based cross-sectional study. *J Family Med Prim Care.* 2020;9(1):253–8.

43. Erşekerçi TK, Kurt A, Kılıç R, Polat OA. Demographic characteristics and comorbidity profiles in patients with senile cataract. *Int J Ophthalmol.* 2018;9(3):1–7.
44. Delbarre M, Froussart-Maille F. Sémiologie et formes cliniques de la cataracte chez l'adulte. *J Fr Ophtalmol.* 2020;43(7):653–9.
45. Hiller R, Sperduto RD, Ederer F. Epidemiologic associations with nuclear, cortical, and posterior subcapsular cataracts. *Am J Epidemiol.* 1986;124(6):916–25.
46. Mukesh BN, Le A, Dimitrov PN, Ahmed S, Taylor HR, McCarty CA. Development of cataract and associated risk factors: the Visual Impairment Project. *Arch Ophthalmol.* 2006;124(1):79–85.
47. Liberman K, Forti LN, Beyer I, Bautmans I. The effects of exercise on muscle strength, body composition, physical functioning and the inflammatory profile of older adults: a systematic review. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2017;20(1):30–53.



Intervenções nutricionais para idosos em cuidados paliativos: uma revisão de escopo

Nutritional interventions for older adults in palliative care: a scoping review

Raquel Bezerra Barbosa de Moura¹ 
Janine Maciel Barbosa² 
Maria da Conceição Rodrigues Gonçalves³ 
Andréa Márcia da Cunha Lima¹ 
Cláudia Batista Melo¹ 
Carmem Sílvia Laureano Dalle Piagge¹ 

Resumo

Objetivo Analisar as intervenções nutricionais adotadas em pessoas idosas em cuidados paliativos encontradas na literatura. **Método:** Trata-se de uma revisão de escopo, cuja busca foi realizada nas seguintes bases de dados: PubMed, LILACS, CINAHL, Scopus, *Web of Science*, EMBASE e na literatura cinzenta por meio do *Google Scholar*, *OpenGrey* e *ProQuest Dissertations & Theses Global*, sem restrição temporal e de idioma. Foram realizadas as buscas utilizando-se os descritores e palavras-chave que foram combinados por meio de operadores booleanos AND e OR: “*Nutritional Intervention*”, “Intervenção Nutricional”, “*Palliative Care*”, “Cuidados Paliativos”, “*Aged*” e “Idosos”. **Resultados:** Dos 5.942 estudos encontrados, 13 estudos foram selecionados. Pela estratégia de busca reversa foram identificados 13 estudos adicionais, originando um resultado final de 26 estudos. As intervenções nutricionais adotadas em pessoas idosas em cuidados paliativos compreendem em sua maioria: aconselhamento nutricional, suplementação nutricional oral e a nutrição artificial por meio de nutrição enteral e parenteral. Essas intervenções estão voltadas à qualidade de vida, ao manejo de sintomas e ao estado nutricional. **Conclusão:** Embora haja lacunas na literatura quanto às intervenções nutricionais voltadas para idosos em cuidados paliativos, fica evidenciada a importância da atuação do nutricionista para promoção da qualidade de vida e alívio do sofrimento dessa população.

Palavras-chave: Cuidados Paliativos. Terapia Nutricional. Idoso. Nutricionistas.

¹ Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Programa de Mestrado Profissional em Gerontologia. João Pessoa, PB, Brasil.

² Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Hospital Universitário Lauro Wanderley. João Pessoa, PB, Brasil.

³ Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Programa de Pós-Graduação em Ciências da Nutrição. João Pessoa, PB, Brasil.

Financiamento da pesquisa: Não houve financiamento ou apoio financeiro.

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Correspondência/*Correspondence*
Raquel Bezerra Barbosa de Moura
Raquel.Barbosa@academico.ufpb.br

Recebido: 06/04/2022
Aprovado: 23/08/2022

Abstract

Objective: To analyze the nutritional interventions adopted in older people in palliative care found in the literature. **Method:** A scoping review was conducted involving a search of the following databases: PubMed, LILACS, CINAHL, Scopus, Web of Science, EMBASE and of the gray literature through Google Scholar, OpenGrey and ProQuests & Theses Global, without restrictions on publication date or language. The searches were performed using the descriptors and keywords, combined using Boolean operators AND and OR: “Nutritional Intervention”, “*Intervenção Nutricional*”, “Palliative Care”, “*Cuidados Paliativos*”, “Aged” and “*Idosos*”. **Results:** Of the 5,942 studies found, 13 studies were selected. The backward citation search strategy identified 13 additional studies, giving a final total of 26 studies. Nutritional interventions adopted in older people in palliative care predominantly comprised nutritional counseling, oral nutritional supplementation and artificial nutrition through enteral and parenteral nutrition. These interventions focused on quality of life, symptom management and nutritional status. **Conclusion:** Although there are gaps in the literature regarding nutritional interventions for older adults in palliative care, the importance of the role of nutritionists in promoting quality of life and relieving suffering of this population is clear.

Keywords: Palliative Care. Nutrition Therapy. Aged. Nutritionists.

INTRODUÇÃO

O curso natural do envelhecimento humano colabora para maior suscetibilidade do desenvolvimento de enfermidades como câncer, doenças neurológicas e osteomusculares crônicas, entre outras¹. Tais doenças podem repercutir em alterações progressivas, que podem levar à dependência funcional, que somada ao declínio da condição de saúde, tende a necessitar de cuidados paliativos².

Cuidados Paliativos são cuidados holísticos ofertados de forma ativa a indivíduos de todas as idades que encontram-se em sofrimento por uma doença grave, especialmente os que estão na terminalidade da vida, com objetivo de melhorar a qualidade de vida dos pacientes, familiares e cuidadores³.

Nesse contexto, para a oferta de cuidados paliativos ao paciente idoso, faz-se necessário uma equipe multiprofissional, possibilitando o cuidado ao paciente idoso que o observe em sua integralidade, buscando a avaliação em todas as dimensões e elaborando uma proposta de abordagem efetiva que contemple todos os aspectos avaliados. Dentre os profissionais envolvidos na equipe, o nutricionista deve buscar as melhores estratégias

de conduta para nutrir o paciente, assegurando a adequada ingestão alimentar, considerando condições físicas, psicológicas, religiosas, as quais irão interferir na melhora da qualidade de vida do paciente⁴.

A atuação do nutricionista deve pautar-se em intervenções que proporcionem tanto a manutenção ou restauração do estado nutricional, como também promovam o bem-estar nas diversas fases da doença. Os objetivos do suporte nutricional, à medida que a terminalidade da vida se aproxima, voltam-se mais para a qualidade de vida do que para a adequação nutricional. Dessa forma, ressalta-se a necessidade de conciliar a intervenção nutricional e a finalidade da palição em propiciar conforto e auxiliar no controle dos sintomas^{5,6}.

A preocupação em definir as estratégias e os procedimentos adequados ao atendimento nutricional a pacientes idosos em cuidados paliativos ainda gera discussões entre os nutricionistas, visto que muitos não estão preparados para lidar na prática com situações além do convencional trazido pela academia⁶, evidenciando a importância de mais estudos com essa temática que os subsidiem em sua prática profissional. Em busca na base de dados da Cochrane e nas plataformas *Open Science Framework* (OSF) e PROSPERO - *International Prospective Register of Ongoing Systematic Reviews*, não foram

encontradas revisões semelhantes para esse público, o que demonstra a necessidade de estudos na área. Portanto, o objetivo desta revisão de escopo é analisar as evidências científicas a respeito das intervenções nutricionais adotadas em pessoas idosas em cuidados paliativos a fim de nortear os nutricionistas que atuam clinicamente com essa população.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão de escopo conduzida conforme o método de revisão proposto pelo Instituto Joanna Briggs (JBI)⁷, observando o guia de relato *PRISMA Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR)⁸. Um protocolo foi desenvolvido e registrado na Open Science Framework (<https://osf.io/>), com número de DOI: 10.17605/OSF.IO/ECT8K (<https://osf.io/ect8k>). As bases de dados acessadas foram: Medline/PubMed, Embase, Scopus, *Web of Science*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL) e LILACS. A busca na literatura cinzenta foi realizada por meio do *Google Scholar*, *OpenGrey* e *ProQuest Dissertations & Theses Global*. Também foi realizada a estratégia de busca reversa por meio da leitura de todas as referências dos artigos selecionados nesta revisão.

Foi utilizada a estratégia mnemônica população, conceito e contexto (PCC), sendo a população definida como pessoas idosas, o conceito como intervenções nutricionais e o contexto como cuidados paliativos. Assim, elaborou-se a seguinte questão norteadora: quais intervenções nutricionais são adotadas para a pessoa idosa em cuidados paliativos?

A partir da estratégia PCC, foram selecionados os descritores presentes no MeSH (*Medical Subject Headings*) e no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde): “*nutritional intervention*”, “*intervenção nutricional*”, “*palliative care*”, “*cuidados paliativos*”, “*aged*” e “*idosos*”, bem como seus sinônimos, combinados com o uso de operadores booleanos (OR e AND) e adaptados para cada base de dados. A estratégia completa e detalhada está disponível no arquivo suplementar que consta o projeto da revisão de escopo por meio do link: https://osf.io/e6q4x/?view_only=897c5461698c48f6abe0d03ba310ac24

Houve a supervisão de uma bibliotecária em todo o processo de montagem da estratégia de busca e refinamento.

Foram considerados estudos de intervenção e observacionais, sem restrição de idioma ou período, que avaliassem condutas nutricionais em idosos em cuidados paliativos. Os estudos excluídos foram: aqueles que não incluíram participantes com 60 anos ou mais; estudos em que os participantes não foram submetidos a nenhuma intervenção nutricional; revisões; cartas; resumos; artigos de opiniões; relatos de casos; séries de casos e capítulos de livros.

Após as buscas, todos os registros foram exportados para o gerenciador de referências *EndNote*, onde foram agrupados para a remoção automática dos artigos duplicados. Os estudos foram exportados para o *Software Rayaan*⁹, onde houve o refinamento dos artigos duplicados e, em seguida, conduzida a fase de seleção dos estudos em duas etapas.

Nas duas fases, dois revisores independentes (RBBM e JMB) realizaram a triagem (leitura de título e resumo) e a leitura dos textos completos, e qualquer divergência entre eles foi resolvida por consenso ou pela decisão do terceiro revisor (MCRG), sempre levando em consideração os critérios de inclusão pré-estabelecidos no protocolo.

Para a extração de dados, os revisores elaboraram um formulário onde foram coletadas as seguintes informações: características do estudo (autores, ano de publicação, país e desenho de estudo), características da população (tamanho da amostra, idade média), características dos sinais e sintomas relatados, características das intervenções, resultados primários e secundários, e conclusões quanto aos efeitos das intervenções.

Os dados foram analisados pela descrição quantitativa, apresentando frequências absolutas e relativas, além da análise qualitativa por meio de categorias temáticas quanto ao efeito das intervenções relacionado a três aspectos: qualidade de vida, controle de sintomas e estado nutricional.

Neste estudo não foi conduzida a avaliação da qualidade nem o nível de evidência científica como critério para exclusão de artigos, visto que de acordo com a orientação do Instituto Joanna Briggs pra revisões de escopo⁷, não há necessidade de avaliação de qualidade específica pelo fato deste tipo de estudo objetivar a identificação da produção disponível sobre a temática investigada, como também não necessitou de apreciação ética, estando consonante com as resoluções N° 466/2012 e N° 510/2016 que regulamentam a ética em pesquisa no país.

RESULTADOS

Foram identificados 5.942 estudos nas bases de dados e na literatura cinzenta, após a retirada das duplicatas, permaneceram 3.666 estudos. A triagem foi realizada através da leitura de título e resumo, sendo selecionados 37 artigos para a segunda fase. Após a leitura na íntegra, foram selecionados 13 estudos, de acordo com os critérios de elegibilidade. Com a busca reversa, foram adicionados 13 estudos, totalizando 26 estudos para compor a amostra. Um fluxograma desse processo de seleção dos estudos é apresentado na Figura 1.

Os estudos incluídos foram realizados em diferentes continentes, sendo 53,9% na Europa, 23,1% na América do Norte, 11,5% na Ásia e 11,5% na Oceania, publicados entre 1979 e 2021.

Os métodos utilizados como desenho de estudos foram: Ensaio Clínico Randomizado (ECR) 42,3%, Quase Experimental (QE) 26,9%, Coorte Prospectivo Longitudinal (CPL) 23,1% e Coorte Retrospectivo (CR) 7,7%.

As características descritivas dos estudos selecionados são relatadas na Tabela 1.

A fim de estruturar os resultados em relação aos objetivos do estudo, as principais intervenções e seus efeitos foram sintetizados e apresentados associados a três aspectos: Intervenções e efeitos encontrados na Qualidade de Vida (Tabela 2), Intervenções e efeitos encontrados no Controle de Sintomas (Tabela 3) e Intervenções e efeitos encontrados no Estado Nutricional (Tabela 4).

Intervenções e efeitos encontrados na qualidade de vida

Na amostra, 13 estudos abordaram intervenções nutricionais adotadas na promoção da qualidade de vida^{12,14,32,34,35,16,18,20,22-25,29}. As mais frequentes incluíram o aconselhamento nutricional, o uso de suplementação nutricional oral e o suporte nutricional parenteral domiciliar^{14,18,20,25,29,32,34,35}, encontrando-se benefícios no uso dessas intervenções.

A intervenção multimodal, incluindo atividade física, nutrição e controle de sintomas em cuidados paliativos foi abordada em um estudo²², parecendo ser benéfica e segura na promoção da qualidade de vida em pacientes com câncer de pulmão avançado, porém, devido ao desenho do estudo, sem um grupo controle, há a necessidade de que mais pesquisas sejam realizadas.

O uso de gastrostomia endoscópica percutânea (PTEG) em pacientes com obstrução intestinal maligna promoveu melhor qualidade de vida em comparação com o uso do tubo nasogástrico (TNG), não sendo relatado nenhum evento adverso sério e ainda menores complicações no grupo de pacientes submetido à PTEG¹².

Em apenas um estudo foi abordado o uso de suplemento de proteína e energia enriquecido com ácido graxo ômega 3, com resultado positivo na qualidade de vida, mas sendo necessário mais estudos para examinar a fundo o potencial desses suplementos no tratamento da caquexia do câncer²³.

Um dos estudos abordou o suporte de nutrição individualizado como estratégia de proteção de idosos com acidente vascular cerebral em risco nutricional, através de um plano de tratamento nutricional individualizado, por via oral ou através de sonda no caso de pacientes disfágicos. Observou-se que essa estratégia sugeriu uma melhor qualidade de vida²⁴.

No tocante ao aconselhamento nutricional e uso de suplementação nutricional oral na qualidade de vida, dos quatro estudos^{14,25,32,35} que abordaram esse tipo de intervenção, apenas um relatou não haver efeito sobre a qualidade de vida em pacientes com câncer avançado em quimioterapia¹⁴.

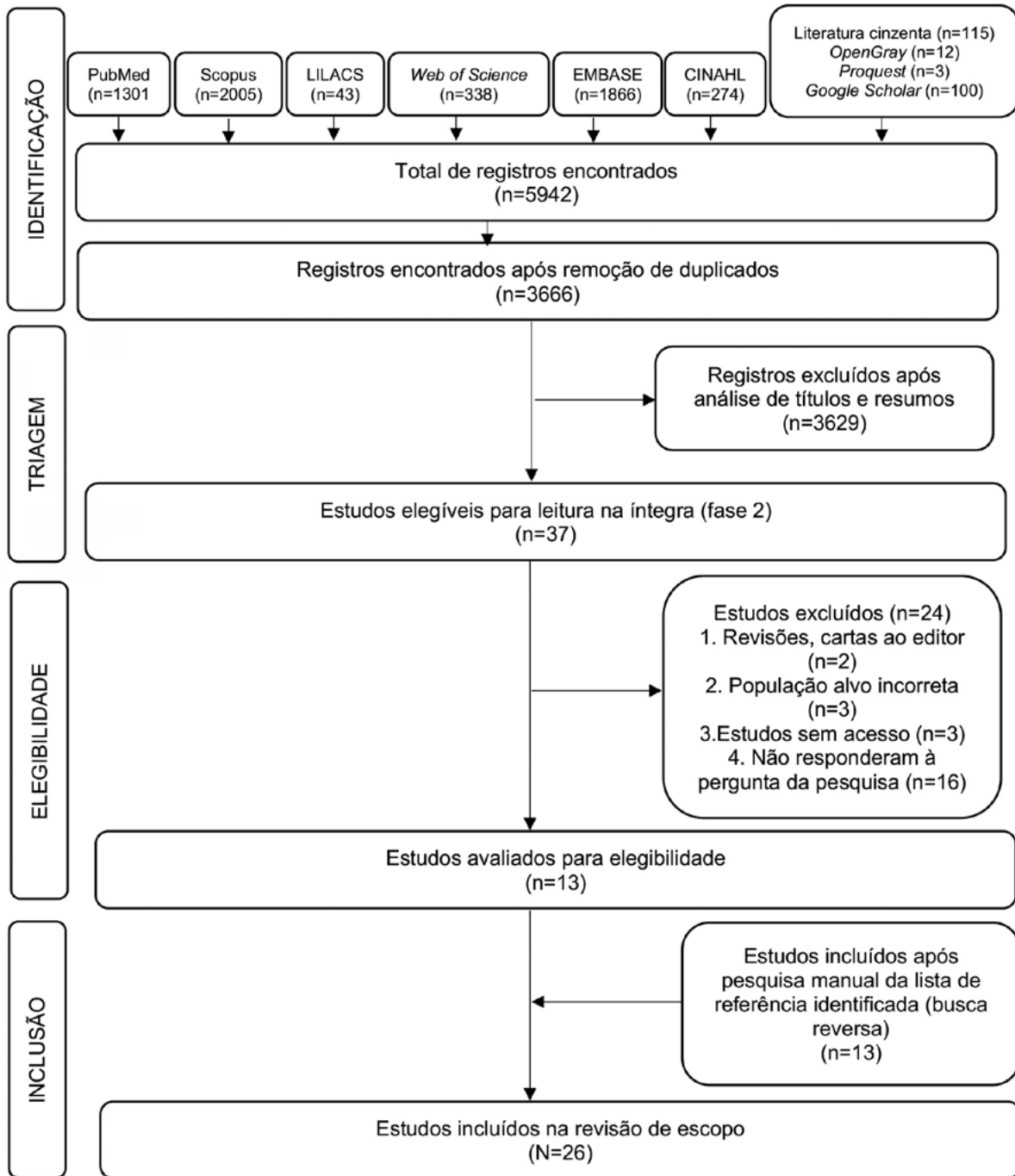


Figura 1. Fluxograma de busca e seleção dos estudos sobre as intervenções nutricionais adotadas em idosos em cuidados paliativos. João Pessoa, PB, 2022.

Fonte: Adaptado de PRISMA-ScR⁸.

Tabela 1. Características descritivas dos estudos incluídos (N= 26) sobre as intervenções nutricionais adotadas em idosos em cuidados paliativos. João Pessoa, PB, 2022.

Estudo	Desenho	População (n)	Média de idade	Intervenção	Objetivo da Intervenção
Amano ¹⁰ (2012), Japão	CPL	63	69 (DP: 14)	Encorajamento, lanches e SNO, NPT	Escaras, edema e terapia antibiótica
Andrew ¹¹ (2009), Reino Unido	CPL	40	72 (62-81)	AcN	Saciedade precoce, inapetência, xerostomia
Aramaki ¹² (2019), Japão	ECR	39 (15 idosos)	62 (34-76)	PTEG	QV
Arnold ¹³ (1989), EUA	CPL	50	64,1 (34-88)	SNO	EN
Baldwin ¹⁴ (2011), Reino Unido	ECR	358	66,8 (24-88)	AcN, SNO,	Sobrevida, QV, EN
Barber ¹⁵ (1999), Reino Unido	QE	20	62 (51-75)	SNO com óleo de peixe (ômega 3)	Perda de peso
Bouleuc ¹⁶ (2020), França	ECR	111	67 (60-72)	NPT	QV, ingestão, sintomas digestivos, peso
Ching ¹⁷ (1979), EUA	QE	45	60-86	SNO, NE e NPT	Hipoalbuminemia
Cotogni ¹⁸ (2017), Itália	CPL	111	62 (32-79)	NPT domiciliar	QV
Crogan ¹⁹ (2015), EUA	CPL	22	≥ 65	Sorvete de limão	Xerostomia
Culine ²⁰ (2014), França	QE	437	63 (DP: 11,4)	NPT domiciliar	QV, EN
Del Fabbro ²¹ (2011), EUA	CR	151	60 (19-86)	AcN e medidas farmacológicas	Perda de peso, inapetência
Ester ²² (2021), Canadá	QE	10	64,4 (51-83)	AF, nutrição e controle de sintomas	QV, fadiga, baixa ingestão, xerostomia
Fearon ²³ (2003), Reino Unido	ECR	200	67	Ácido graxo ômega 3 e antioxidantes	Peso, QV, composição corporal, ingestão
Ha ²⁴ (2010), Noruega	ECR	124	78,5 (DP: 7,4)	SNI	Desnutrição, perda de peso, QV, força
Isenring ²⁵ (2004), Austrália	ECR	60	61,9 (DP: 14)	Intervenção precoce e intensiva com AcN	Peso, EN, QV, função física
Isenring ²⁶ (2007), Austrália	ECR	60	61,9	Intervenção precoce e intensiva com AcN	Ingestão de energia e proteína
Lindh ²⁷ (1986), Suécia	QE	20	65 (51-83)	NE e NPT	Desnutrição
Lundholm ²⁸ (2004), Suécia	ECR	309	68 ± 1	SNO e NPT domiciliar	Perda de peso
Ma ²⁹ (2020), China	CPL	50	68 (35-88)	NPT domiciliar	EN, QV
McCann ³⁰ (1994), EUA	QE	10	74,7 (44-92)	Um pouco de líquidos e alimentos	Sensação de fome e sede
Persson ³¹ (2002), Suécia	ECR	137	69 (48-89)	SNI	Peso, ingestão, QV e sobrevida
Ravasco ³² (2005), Portugal	ECR	75	60 (36-79)	AcN e SNO	EN, morbidade e QV
Ruggeri ³³ (2020), Itália	CR	969	65,7 (±12,7)	Nutrição artificial domiciliar	Desnutrição
Senesse ³⁴ (2015), França	QE	370	64,5 (DP: 11)	NPT	QV e EN.
Silvers ³⁵ (2014), Austrália	ECR	21	72 (DP:12)	AcN direcionado os sintomas e SNO	EN, Controle de sintomas

CPL: coorte prospectivo longitudinal; NPT: nutrição parenteral total; QV: qualidade de vida; AcN: aconselhamento nutricional; ECR: ensaio clínico randomizado; PTEG: gastrostomia endoscópica percutânea; SNO: suplementação nutricional oral; EN: estado nutricional; QE: quase experimental; NE: nutrição enteral; CR: coorte retrospectiva; AF: atividade física; SNI: suporte nutricional individualizado

Tabela 2. Intervenções e efeitos encontrados na Qualidade de Vida, identificados nos estudos incluídos na revisão de escopo. João Pessoa, PB, 2022.

Tipo de intervenção	Resultados obtidos
Multimodal (AF, Nutrição e Controle de sintomas)	A intervenção multimodal parece ser benéfica e segura melhorando a QV em pacientes com câncer de pulmão avançado, porém são necessárias mais pesquisas ²² .
PTEG	O PTEG foi superior ao TNG como um método de inserção de tubo para pacientes terminais com obstrução intestinal maligna ¹² .
AcN / SNO	AcN ou SNO não tiveram efeito sobre a QV em pacientes com câncer e perda de peso em quimioterapia ¹⁴ . A intervenção precoce e intensiva com AcN e SNO oferece resultados benéficos em termos de QV global e função física em pacientes que recebem radioterapia ²⁵ . Em pacientes com câncer, todos os escores de função da QV melhoraram no grupo que recebeu AcN e no que recebeu SNO, enquanto que no controle todos os escores de função de QV pioraram ³² . A intervenção precoce e intensiva com AcN em pacientes com câncer e prescrição de SNO quando indicado, mostrou que o grupo intervenção teve pontuação mais alta dos escores funcionais de QV para funcionamento físico, emocional e social em comparação ao controle ³⁵ .
NPT / NPT domiciliar	A NPT não melhorou a QV de pacientes com câncer avançado e desnutrição, causando efeitos colaterais mais graves ¹⁶ . A NP suplementar ou total domiciliar está associada à melhor QV em pacientes com câncer avançado, dependendo das condições clínicas e estado oncológico, devendo ser considerada quando os pacientes começam a perder peso ou se tornam hipofágicos ¹⁸ . A NPT domiciliar está associada à melhor QV em pacientes com câncer, porém, há necessidade de um ECR ²⁰ . NPT domiciliar teve um impacto positivo no EN e na QV em pacientes com desnutrição e câncer gástrico em quimioterapia logo após o início do tratamento ²⁹ . NPT domiciliar em pacientes com câncer promoveu uma melhora geral na QV, principalmente no componente físico ³⁴ .
Ácido Graxo ômega 3	A análise de potência observada de dose-resposta evidenciou que, se tomado em quantidade suficiente, apenas o suplemento de proteína e energia enriquecido com ácido graxo ômega 3 resulta em ganho de peso, tecido magro e melhor QV ²³ .
SNI	SNI pode proteger pacientes idosos com AVC em risco nutricional contra a desnutrição e melhorar a QV ²⁴ .

NPT: nutrição parenteral total; QV: qualidade de vida; AcN: aconselhamento nutricional; PTEG: gastrostomia endoscópica percutânea; SNO: suplementação nutricional oral; EN: estado nutricional; AF: atividade física; TNG: tubo nasogástrico; NP: nutrição parenteral; SNI: suporte nutricional individualizado; AVC: acidente vascular cerebral.

Intervenções e efeitos encontrados no controle de sintomas

Do total da amostra, 11 estudos abordaram os efeitos das intervenções no controle de diversos sintomas^{10,11,35,19,21,22,26,28,30-32}, conforme apresentado na Tabela 3.

Um estudo observou que a prevalência de escaras, edemas e uso de antibióticos foi atenuada através do suporte nutricional individualizado que incluiu o aconselhamento nutricional, o uso de suplemento nutricional oral e de nutrição parenteral total, quando necessário¹⁰. O suporte nutricional

individualizado também foi eficaz para melhorar a ingestão energético-proteica em pacientes com câncer, em dois dos estudos selecionados^{28,31} e em um outro estudo foi observada uma melhor ingestão energético-proteica com aconselhamento nutricional e uso de suplementação nutricional oral, em comparação com a prática padrão²⁶.

O aconselhamento nutricional foi a intervenção que obteve efeitos positivos em maior número de sintomas, sendo eles: sintomas digestivos, fadiga, dispneia, inapetência, ingestão calórico-proteica, anorexia, náuseas/vômitos, xerostomia,

disgeusia^{11,21,35}. Dois artigos abordaram o efeito positivo do aconselhamento nutricional com o uso concomitante de suplemento nutricional oral^{26,32}.

A xerostomia foi aliviada de forma significativa com o uso de sorvete de limão sem açúcar antes de duas refeições diárias¹⁹. Houve resultado positivo também com pequenas quantidades de alimentos,

líquidos e/ou uso de gelo, além de reduzir o desconforto e a sensação de fome e sede³⁰.

A intervenção multimodal com atividade física, nutrição e controle de sintomas paliativos pareceu ser benéfica na redução do sintoma de fadiga em pacientes com câncer de pulmão avançado, porém, mais pesquisas são necessárias para conclusões mais robustas²².

Tabela 3. Intervenções e efeitos encontrados no Controle de Sintomas, identificados nos estudos incluídos na revisão de escopo. João Pessoa, PB, 2022.

Tipo de intervenção	Resultados obtidos
Suporte nutricional individualizado com AcN, SNO e NPT quando necessário	Escaras, edemas e uso de ATB: Reduziu a prevalência de escaras, edemas e uso de ATB ¹⁰
Suporte nutricional individualizado	Ingestão calórico-proteica: A ingestão de alimentos e o balanço energético diário estimado foram superiores em pacientes com suporte nutricional ²⁸ . Suporte nutricional individualizado pode promover aumento da ingestão energética em pacientes com câncer colorretal e gástrico e perda de peso ³¹ .
AcN	Sintomas digestivos: Reduziu significativamente os escores totais de sintomas digestivos em 2 semanas ¹¹ . Fadiga, dispneia e inapetência: A intervenção precoce e intensiva com AcN logo após o diagnóstico em pacientes com câncer gastrointestinal alto e prescrição de SNO quando indicado, mostrou que o grupo intervenção teve pontuação mais baixa na escala de sintomas (indicativo de melhor controle dos sintomas), em comparação com o grupo controle para fadiga, dispneia e perda de apetite ³⁵ . Inapetência: AcN associado à medidas farmacológicas simples resultou em melhora significativa do apetite em pacientes com câncer ²¹ .
AcN / SNO	Ingestão calórico-proteica: A intervenção nutricional precoce e intensiva com AcN e SNO resulta em melhor ingestão média de energia e proteína em comparação com a prática padrão ²⁶ . Anorexia, náusea/vômito, xerostomia e disgeusia: A redução desses sintomas em pacientes com câncer foi de 90% no grupo que recebeu AcN, 67% no grupo que recebeu SNO e 51% no grupo controle. Houve aumento na ingestão energética no grupo que recebeu AcN e manteve-se ao longo dos 3 meses ³² .
Sorvete de limão sem açúcar antes de duas refeições diárias	Xerostomia: melhorou significativamente a ingestão de alimentos pela estimulação da produção de saliva ¹⁹ .
Multimodal (AF, nutrição e controle de sintomas)	Fadiga: parece ser benéfica e segura na redução de sintomas como a fadiga em pacientes com câncer de pulmão avançado, porém são necessárias mais pesquisas ²² .
Pequenas quantidades de líquidos e alimentos	Fome, sede e xerostomia: esses sintomas podem ser atenuados, geralmente com pequenas quantidades de alimentos, líquidos e/ou pela aplicação de gelo e lubrificação. Fornecer alimentos e líquidos apenas necessários para aliviar o desconforto do paciente pode ser um meio eficaz, satisfazendo os desejos do paciente e, ao mesmo tempo, aliviando o desconforto ³⁰ .

NPT: nutrição parenteral total; ATB: antibiótico; AcN: aconselhamento nutricional; SNO: suplementação nutricional oral; AF: atividade física.

Intervenções e efeitos encontrados no estado nutricional

Dezessete estudos trabalharam as intervenções para a melhoria do estado nutricional^{13,14,28,29,31-35,15,17,20,21,23-25,27}. Cinco deles observaram a melhora no estado nutricional com a intervenção de aconselhamento nutricional^{13,21,25,32,35}. Essa intervenção obteve um resultado positivo e superior ao uso isolado de suplemento nutricional oral³², como também melhoras significativas no ganho de peso de pacientes com câncer²¹. Um ensaio clínico randomizado¹⁴ foi o único estudo que não demonstrou eficácia dessa intervenção sobre o estado nutricional de pacientes com câncer e perda de peso em quimioterapia, todavia, houve uma interrupção prematura do estudo por recomendação de um comitê de monitoramento de dados.

Com relação ao uso de suplemento enriquecido com ácido graxo ômega 3, os estudos que abordaram essa intervenção, apresentaram resultados divergentes^{15,23}. Um deles demonstrou resultado positivo no ganho ponderal, com melhora significativa do apetite em três semanas¹⁵. Já outro estudo comparou o efeito de um suplemento enriquecido com antioxidantes e ácido graxo ômega 3 com um suplemento padrão sobre o estado nutricional ao longo de oito semanas e conclusão traz que o estudo falhou em abordar a hipótese desenvolvida a partir dos dados piloto, sendo necessário outros estudos para abordar a eficácia potencial do uso de suplementos enriquecidos com ácido graxo ômega 3 na caquexia do câncer²³.

A nutrição artificial e sua eficácia no estado nutricional de pacientes paliativos foi abordada em sete dos estudos selecionados^{17,20,27-29,33,34}. Foi observado que quando foi possível ingerir uma dieta regular complementada com suplemento oligomérico, a albumina sérica foi melhor preservada¹⁷.

Com relação ao uso de nutrição enteral, os achados mostram que pode servir como um tratamento paliativo da desnutrição, todavia, com efeito limitado, havendo maior indicação em pacientes com capacidade funcional regular, sem sintomas de dor intensa ou distúrbios neurológicos²⁷. Quando indicado o uso da nutrição enteral, os tubos especiais de silicone são os que conferem melhor conforto para o paciente¹⁷.

O uso de nutrição parenteral total relacionado ao estado nutricional foi abordado em seis dos estudos selecionados^{17,20,28,29,33,34}. Um desses estudos observou que esta intervenção pode ser reservada para fases selecionadas, em especial, a fase de pré-operatório, como também fases mais críticas de cuidados para apoiar a cirurgia primária, quimio ou radioterapia para o câncer¹⁷. Outro estudo concluiu que a nutrição parenteral domiciliar pode evitar a morte por desnutrição em 73% dos casos³³. Já um estudo publicado em 2015 observou melhora no ganho de peso de 63% de idosos com câncer³⁴ e o outro, publicado em 2010, constatou um impacto positivo tanto no estado nutricional quanto na qualidade de vida em pacientes desnutridos no início do tratamento com quimioterapia²⁹.

Um ECR constatou aumento significativo da gordura corporal ao longo do tempo em idosos com câncer embora não tenha constatado diferenças significativas na massa muscular entre os grupos²⁸. Da mesma forma, um estudo prospectivo observacional, observou que a nutrição parenteral domiciliar está associada à melhor estado nutricional em pacientes com câncer, com a necessidade de condução de um ensaio clínico randomizado para conclusões mais fortes²⁰.

Em idosos com acidente vascular cerebral em risco nutricional, foi observado que o suporte nutricional individualizado pode proteger contra a desnutrição²⁴.

Tabela 4. Intervenções e efeitos encontrados no Estado Nutricional, identificados nos estudos incluídos na revisão de escopo. João Pessoa, PB, 2022.

Tipo de Intervenção	Resultados Obtidos
AcN / SNO	AcN e SNO mantiveram os níveis de albumina em pacientes oncológicos ¹³ . AcN ou SNO não tiveram efeito sobre o EN em pacientes com perda de peso em quimioterapia ¹⁴ . AcN e SNO oferece benefícios quanto à perda de peso e deterioração do EN em pacientes em radioterapia ²⁵ . O AcN em pacientes com câncer e prescrição de SNO quando indicado, mostrou que o peso corporal foi maior e o risco nutricional menor no grupo intervenção ³⁵ . No grupo que recebeu AcN houve melhora no EN, enquanto que no que recebeu SNO e no controle não ³² . AcN e medidas farmacológicas simples resultaram em melhora do ganho de peso em pacientes oncológicos ²¹ .
Ácido graxo ômega 3	SNO com ácido graxo ômega 3 promoveu ganho de peso, em comparação com os suplementos convencionais ¹⁵ . O uso de ácidos graxos ômega-3 não proporcionou vantagem terapêutica. A análise de potência observada de dose-resposta evidenciou que, se em quantidade suficiente, apenas o suplemento enriquecido com ácido graxo ômega 3 resultou em melhor EN e QV ²³ .
Nutrição artificial	SNO oligomérico: Em idosos com câncer a albumina sérica foi melhor preservada com ingestão de uma dieta adequada ou complementada com dieta especial de baixo resíduo. NE por tubos especiais de silicone podem ser usados, com mínimo desconforto. NPT pode ser reservada para fases mais críticas ¹⁷ . A NPT domiciliar está associada à melhor EN em pacientes com câncer ²⁰ . SNO e NPT domiciliar: A massa magra não diferiu entre os dois grupos, mas as mudanças na gordura total foram diferentes. A gordura corporal foi menor no grupo intervenção na inclusão, mas aumentou ao longo do tempo, enquanto no grupo controle permaneceu inalterada ²⁸ . NPT domiciliar teve um impacto positivo no EN e na QV em pacientes desnutridos e em quimioterapia ²⁹ . A nutrição artificial domiciliar pode ser eficaz em evitar a morte por desnutrição e em manter e melhorar a performance em um mês ³³ . NPT domiciliar em pacientes com câncer promoveu melhora no peso dos pacientes, a triagem de risco nutricional diminuiu e a performance melhorou ou estabilizou. A maioria dos pacientes ganhou peso e 17,5% atingiram o peso ideal ³⁴ . SNE pode servir como um tratamento paliativo da desnutrição progressiva em pacientes anorexígenos com câncer. No entanto, só deve ser considerado para pacientes com capacidade funcional regular e sem sintomas de dor intensa ou distúrbios neurológicos ²⁷ .
SNI	SNI pode proteger idosos com AVC em risco nutricional contra a desnutrição e melhorar a QV ²⁴ . SNI pode promover ganho de peso em pacientes oncológicos ³¹ .

AcN: aconselhamento nutricional; SNO: suplementação nutricional oral; EN: estado nutricional; QV: qualidade de vida; NE: nutrição enteral; NPT: nutrição parenteral total; SNE: suporte nutricional enteral; SNI: suporte nutricional individualizado; AVC: acidente vascular cerebral;

DISCUSSÃO

Na amostra selecionada, o aconselhamento nutricional, associado ou não ao uso de suplementação nutricional foi a intervenção mais frequentemente adotada nos três aspectos avaliados: qualidade de vida, controle de sintomas e estado nutricional^{11,13,14,21,25,26,32,35}. Essa intervenção fornece aos pacientes instruções quanto a quantidade e frequência das refeições, fortificação de alimentos, alterações de consistência, com vista ao quadro clínico e sintomas presentes, além do apoio familiar e ambiente agradável para refeição, sendo fundamental uma boa comunicação para se obter maior sucesso³⁶.

Tal achado corrobora com a recomendação da *European Society of Parenteral and Enteral Nutrition* (ESPEN)³⁷ que para indivíduos em radioterapia, a ingestão nutricional deve ser assegurada principalmente por aconselhamento nutricional individualizado e/ou com uso de suplementos nutricionais orais, melhorando a ingestão nutricional, o peso corporal e a qualidade de vida, beneficiando os pacientes e evitando interrupções no tratamento³⁷.

Quanto à sobrevida e resposta ao tratamento, embora muitas vezes não haja um impacto positivo, alguns estudos^{36,38} recomendam o aconselhamento nutricional por observar que muitos pacientes relatam

benefícios na saúde e bem-estar geral maiores em comparação aos que não o recebem, demonstrando, assim, a importância da atuação do nutricionista com compromisso em oferecer, de forma individualizada, as orientações e recomendações necessárias ao bem-estar e conforto desses pacientes^{36,38}.

A literatura aponta que em relação à indicação de nutrição artificial em idosos em cuidados paliativos, existem contradições sobre os seus reais riscos e benefícios³⁹. Nessa revisão, foram identificados onze estudos^{10,12,34,16-18,20,27-29,33} abordando essa intervenção, em especial o uso de nutrição parenteral domiciliar^{18,20,28,29,33}.

No tocante à qualidade de vida, apenas o estudo de Bouleuc et al.¹⁶ dentre os dez estudos^{10,16-18,20,27-29,33,34} da amostra que abordaram a nutrição parenteral, relacionou negativamente o uso de nutrição parenteral total à qualidade de vida de pacientes com câncer em estágio avançado e desnutridos, apontando que houveram efeitos colaterais mais graves. Desta forma, não recomendam a prescrição de nutrição parenteral para pacientes com câncer avançado com expectativa de vida inferior a três meses.

As diretrizes da ESPEN sobre nutrição clínica e hidratação em geriatria⁴⁰, traz que a nutrição artificial deve ser considerada como um tratamento médico e não um cuidado básico e, portanto, deve ser usada somente se houver uma chance realista de melhora ou manutenção da condição de qualidade de vida do paciente. Ratificando essa orientação, as diretrizes práticas para nutrição clínica em oncologia da *Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition (BRASPEN)*⁴¹, bem como a da ESPEN⁴², trazem uma recomendação semelhante, abordando que o benefício do suporte nutricional em pacientes com câncer avançado em cuidados paliativos deve ser cuidadosamente considerado, levando em consideração o prognóstico e a sobrevida do paciente. Pacientes com um bom prognóstico e uma sobrevida global esperada de pelo menos vários meses, bem como pacientes com baixa atividade tumoral e sem reação inflamatória devem receber aconselhamento e suporte nutricional adequado, incluindo oral, enteral ou, se necessário, nutrição parenteral ou combinações. Há pouco ou nenhum

benefício do suporte nutricional nas últimas semanas de vida, uma vez que não resultará em nenhum benefício funcional ou de conforto para o paciente^{41,42}.

Seis estudos^{18,20,28,29,33,34} da amostra demonstraram benefícios na nutrição artificial domiciliar quanto aos aspectos de qualidade de vida e estado nutricional. Da mesma forma, Orrevall et al.⁴³ concluíram que em pacientes com câncer e deficiência na ingestão e absorção dos nutrientes, há a indicação de suporte nutricional artificial domiciliar, mesmo em estágio avançado da doença, desde que haja uma sobrevida de mais de algumas semanas. Tal benefício pode ser inferido pela sobrevida de muitos meses a anos observada em pacientes com câncer recebendo exclusivamente nutrição parenteral, quando qualquer outra pessoa sem alimentação teria sucumbido⁴⁴.

Para o uso de nutrição artificial domiciliar, é recomendada a seleção criteriosa desses pacientes que também devem apresentar ingestão dietética insuficiente crônica e/ou má absorção incontrolável³⁷. A nutrição parenteral domiciliar é uma terapia complexa, necessitando de uma adequada triagem dos pacientes para esse tipo de tratamento. É fundamental a avaliação das habilidades cognitivas e físicas do paciente antes de iniciar um programa de treinamento. Além disso, o ambiente doméstico, adequação médica, potencial de reabilitação, fatores sociais e econômicos e fontes de reembolso devem ser avaliados pela equipe multiprofissional antes de iniciar o treinamento para nutrição parenteral domiciliar⁴⁵.

Quanto ao estado nutricional, apenas um²⁷ dos quatro estudos^{12,17,27,33} da amostra, que abordaram a nutrição enteral, indicou efeito limitado desse suporte nutricional, devendo ser considerado apenas em pacientes com capacidade funcional regular e ausência de sintomas debilitantes. Em pacientes oncológicos, a fim de prevenir ou tratar a desnutrição, as diretrizes da ESPEN recomendam o uso de nutrição enteral se a nutrição oral for inadequada apesar das intervenções nutricionais de aconselhamento e suplementação nutricional oral, e recomenda a nutrição parenteral caso a nutrição enteral não seja suficiente ou viável³⁷.

Em pacientes com prognóstico reservado, com expectativa de vida de semanas ou dias, a literatura ressalta a importância de considerar os aspectos bioéticos da alimentação, em especial, o respeito pelos aspectos religiosos, culturais e étnicos, como também sociais, emocionais e existenciais³⁷. Complementando esse aspecto, o estudo de Cardenas⁴⁶ aborda como uma das situações especiais a terapia nutricional e hidratação no idoso, haja vista que essa população possui um maior risco de desenvolver desnutrição devido às múltiplas comorbidades e polifarmácia associada. No entanto, a indicação de nutrição artificial deve ser revisada em intervalos regulares, levando em consideração os riscos e benefícios, sempre observando os princípios da beneficência, não maleficência e autonomia⁴⁶.

Outro importante achado dessa revisão foi o de trazer algumas estratégias importantes para manejo de sintomas comuns aos idosos em cuidados paliativos como xerostomia, disgeusia, fadiga, dispneia, inapetência, anorexia, escaras, edemas, náuseas e vômitos, com resultados positivos em todos os estudos^{10,11,35,19,21,22,26,28,30-32} que abordaram tal manejo, sendo o aconselhamento nutricional a intervenção mais utilizada para trazer alívio aos sintomas. Corroborando com esses achados, Pinho-Reis⁴⁷ apresenta o manejo de diversos desses sintomas, com estratégias de aconselhamento nutricional, abordando também a necessidade de mudanças de vias de alimentação⁴⁷.

O cuidado nutricional quanto ao manejo de sintomas compreende diferentes intervenções incluindo, por exemplo, o aconselhamento nutricional, enriquecimento de refeições, oferta de lanches, modificações de consistências, fornecimento de suplementos nutricionais orais, nutrição enteral e parenteral, que podem se complementar mutuamente em relação aos seus efeitos sobre os sintomas apresentados. No entanto, os cuidados nutricionais vão além das intervenções, abrangendo também a assistência alimentar, a adaptação de fatores ambientais e a eliminação de causas subjacentes, necessitando dessa forma de uma ação multidisciplinar, com a colaboração de nutricionistas, enfermeiros, auxiliar de serviços gerais, profissionais da cozinha, médicos, terapeutas, familiares, cuidadores e o próprio paciente⁴⁰.

A avaliação dos sintomas em cuidados paliativos inclui componentes objetivos e subjetivos e conta com escalas e ferramentas validadas disponíveis para guiar os profissionais na avaliação da dor e de outras fontes de sofrimento, como por exemplo, a *Edmonton Symptom Assessment Scale* (ESAS), que tem sido extensivamente utilizada na pesquisa em cuidados paliativos pela facilidade do seu uso, com sistema em forma de *checklist*⁴⁸.

Apenas dois estudos^{15,23} da amostra abordaram o uso de ácido graxo ômega 3. Dentre esses, o de Fearon et al.²³ apresentou em sua conclusão que o estudo falhou ao demonstrar que o uso de suplementos enriquecidos com esse composto nutracêutico promoveria o anabolismo em pacientes com caquexia. Porém, a análise de potência observada de dose-resposta mostrou que, se usado em quantidade suficiente, essa intervenção promove ganho líquido de peso, massa magra e melhora da qualidade de vida. O estudo de Leite et al.⁴⁹ apresentou vários benefícios da suplementação de ômega 3 na promoção da qualidade de vida de pacientes em tratamento oncológico, conferindo melhora à resposta inflamatória e imunológica, na síntese muscular, xerostomia, cicatrização de feridas cirúrgicas e caquexia associada ao câncer. Semelhantemente, a diretriz da BRASPEN⁴¹ recomenda a suplementação com ômega 3 para pacientes em quimioterapia, desnutridos ou com perda ponderal objetivando a estabilidade ou aumento do apetite. Contudo, essa diretriz informa que as evidências para recomendar o uso do ômega 3 ainda são inconclusivas, necessitando de novas pesquisas para determinar a dose e o momento certo para seu uso.

Este estudo traz implicações importantes para a prática do nutricionista, como também para futuras pesquisas, uma vez que entre os nutricionistas que trabalham com cuidados paliativos, em especial, na terminalidade da vida, a maioria não possui formação em assistência paliativa, ressaltando a tendência de obstinação terapêutica, não levando em consideração o sofrimento causado por algumas intervenções, bem como a necessidade de minimizar conflitos éticos na tomada de decisões⁵⁰. Tais conhecimentos devem ser difundidos entre os nutricionistas, com compartilhamento de experiências quanto ao protocolo de atendimento utilizado em cada cenário

de atuação voltado às pessoas idosas em cuidados paliativos, norteados a vivência profissional nesse âmbito. Também seria importante uma abordagem quanto aos aspectos espirituais e a atuação do nutricionista, visando uma avaliação holística em sua plenitude.

Em termos de metodologia de pesquisa, obtivemos um número de onze ensaios clínicos randomizados^{12,14,35,16,23–26,28,31,32} e seis coortes prospectivos longitudinais^{10,11,13,18,19,29}, com intervenções nutricionais. Houve ainda sete estudos quase experimentais^{15,17,20,22,27,30,34} e apenas dois de coorte retrospectiva^{21,33}. Observa-se que dos 26 estudos selecionados, apenas onze deles foram publicados nos últimos dez anos^{10,12,35,16,18–20,22,29,33,34}, evidenciando-se a necessidade de se desenvolver mais estudos multicêntricos e com maior rigor metodológico que tragam as intervenções nutricionais mais eficazes na prática clínica para a população idosa em cuidados paliativos.

Houve algumas limitações para essa revisão. Embora a idade média dos participantes dos estudos tenha sido superior a 60 anos, a maioria dos estudos não abordou os resultados especificamente na parcela da população idosa, não nos oferecendo a opção de analisar separadamente os dados. Seis estudos tiveram pequenas coortes de dez a vinte e dois participantes^{15,19,22,27,30,35}, limitando assim a capacidade de generalizar os resultados. Quanto ao manejo de sintomas nos estudos selecionados, notamos a ausência de intervenções voltadas para alguns sintomas comuns à população idosa em cuidados paliativos como constipação, diarreia e mucosite.

REFERÊNCIAS

1. Howlett SE, Rutenberg AD, Rockwood K. The degree of frailty as a translational measure of health in aging. *Nat Aging*. 2021;1(8):651–665. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1038/s43587-021-00099-3>
2. Moura, RBB; Araújo, AA; Barbosa, JM; Araújo R. Estado nutricional e funcionalidade em idosos hospitalizados em hospital universitário. *Acta Port Nutr*. 2020;21:22–25. Disponível em: https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2020/08/05_ARTIGO-ORIGINAL.pdf
3. Radbruch L, Lima L De, Knaul F, et al. Redefining Palliative Care—A New Consensus-Based Definition. *J Pain Symptom Manage*. 2020;60(4):754–764. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.04.027>
4. Taberna M, Gil Moncayo F, Jané-Salas E, et al. The Multidisciplinary Team (MDT) Approach and Quality of Care. *Front Oncol*. 2020;10(March):1–16. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fonc.2020.00085/full>

CONCLUSÃO

Esta revisão mapeou as principais intervenções nutricionais adotadas em idosos em cuidados paliativos. Os achados destacam a necessidade do conhecimento dessas intervenções pelos nutricionistas e a busca por outras evidências em futuras pesquisas.

Foi observado que o aconselhamento nutricional é a intervenção que oferece melhores resultados em todos os aspectos, sendo necessário que o nutricionista esteja atento às recomendações específicas para cada paciente, de forma individualizada às necessidades de cada um. A nutrição artificial foi amplamente apresentada como uma forma de trazer melhora no estado nutricional e, conseqüentemente, na qualidade de vida na grande maioria dos estudos, devendo ser avaliada de forma criteriosa quanto ao estágio da doença de base e expectativa de vida. Mais pesquisas devem ser conduzidas para trazer o real papel do ácido graxo ômega 3 na qualidade de vida e melhora do estado nutricional. O manejo de sintomas deve ser conduzido individualmente, com objetivo de trazer conforto e alívio ao sofrimento e de acordo com as necessidades apresentadas pelo paciente, sendo então necessária uma avaliação minuciosa quanto à intensidade e tipos de sintomas apresentados, com ação interdisciplinar, utilizando-se ferramentas de avaliação específicas. Embora haja lacunas na literatura quanto às intervenções adotadas para idosos em cuidados paliativos, é notória a importância da atuação do nutricionista nesse contexto, com o intuito de propiciar alívio ao sofrimento dessa população, promovendo conforto e qualidade de vida.

Editado por: Marquiony Marques dos Santos

5. Moura, RBB; Melo, ABP; Chaves, TR; Vaz, LMM; Barbosa, JM; Araújo R. Condutas para o Manejo da Anorexia em Cuidados Paliativos : Revisão Integrativa. *Rev Fun Care Online*. 2020. jan./dez.; 12:737-743. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.9432>
6. Amorim GKD, Silva GSN da. Nutricionistas e cuidados paliativos no fim de vida: revisão integrativa. *Rev Bioética*. 2021;29(3):547–557. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-80422021000300547&tlng=pt
7. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467–473. Disponível em: <https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M18-0850>
8. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Ver*. 2016;5(1):210. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
9. Peters MDJ, Godfrey MC, Mcinerney P, Soares CB, Khalil H PD. The Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual 2015: Methodology for JBI scoping reviews. *Joanne Briggs Inst* 2015;(February 2016):1–24.
10. Amano K, Morita T, Baba M, et al. Effect of Nutritional Support on Terminally Ill Patients With Cancer in a Palliative Care Unit. *Am J Hosp Palliat Med*. 2012;30(7):730–733. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1049909112469273>
11. Andrew IM, Waterfield K, Hildreth AJ, Kirkpatrick G, Hawkins C. Quantifying the impact of standardized assessment and symptom management tools on symptoms associated with cancer-induced anorexia cachexia syndrome. *Palliat Med* 2009;23(8):680–688.
12. Aramaki T, Arai Y, Takeuchi Y, et al. A randomized, controlled trial of the efficacy of percutaneous transesophageal gastro-tubing (PTEG) as palliative care for patients with malignant bowel obstruction: the JIVROSG0805 trial. *Support Care Cancer*. 2019;28(6):2563–2569. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s00520-019-05066-8>
13. Arnold C, Richter MP. The effect of oral nutritional supplements on head and neck cancer. *Int J Radiat Oncol*. 1989;16(6):1595–1599. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0360301689909681>
14. Baldwin C, Spiro A, McGough C, et al. Simple nutritional intervention in patients with advanced cancers of the gastrointestinal tract, non-small cell lung cancers or mesothelioma and weight loss receiving chemotherapy: a randomised controlled trial. *J Hum Nutr Diet*. 2011;24(5):431–440. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=104680515&lang=pt-br&site=ehost-live>
15. Barber MD, Ross JA, Voss AC, Tisdale MJ, Fearon KCH. The effect of an oral nutritional supplement enriched with fish oil on weight-loss in patients with pancreatic cancer. *Br J Cancer*. 1999;81(1):80–86. Disponível em: <http://www.nature.com/articles/6690654>
16. Bouleuc C, Anota A, Cornet C, et al. Impact on Health-Related Quality of Life of Parenteral Nutrition for Patients with Advanced Cancer Cachexia: Results from a Randomized Controlled Trial. *Oncologist*. 2020;25(5):e843–e851. Disponível em: <https://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&id=L2004547347&from=export>
17. Ching N, Grossi C, Zurawinsky H, et al. Nutritional Deficiencies and Nutritional Support Therapy in Geriatric Cancer Patients. *J Am Geriatr Soc*. 1979;27(11):491–494. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0018608047&doi=10.1111%2Fj.1532-5415.1979.tb01735.x&partnerID=40&md5=acfec2349ebadbef52df1c9826a1cf5>
18. Cotogni P, Carli L De, Passera R, et al. Longitudinal study of quality of life in advanced cancer patients on home parenteral nutrition. *Cancer Med*. 2017;6(7):1799–1806. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85019692432&doi=10.1002%2Fcam4.1111&partnerID=40&md5=1a0285036bb2c23aa0f29b86c9c07115>
19. Crogan NL. Relieving Drug-Induced Xerostomia With Sorbet. *Ann Long Term Care*. 2015;23(2):17–21. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=107777911&lang=pt-br&site=ehost-live>
20. Culine S, Chambrier C, Tadmouri A, et al. Home parenteral nutrition improves quality of life and nutritional status in patients with cancer: a French observational multicentre study. *Support Care Cancer*. 2014;22(7):1867–1874. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s00520-014-2164-9>
21. Fabbro E Del, Hui D, Dalal S, Dev R, Nooruddin ZI, Bruera E. Clinical outcomes and contributors to weight loss in a cancer cachexia clinic. *J Palliat Med* 2011;14(9):1004–1008.
22. Ester M, Culos-Reed SN, Abdul-Razzak A, et al. Feasibility of a multimodal exercise, nutrition, and palliative care intervention in advanced lung cancer. *BMC Cancer*. 2021;21(1). Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85101427890&doi=10.1186%2Fs12885-021-07872-y&partnerID=40&md5=bb1ee1d61938539086e84886f0d404f8>

23. Fearon, KCH; Von Meyenfeldt, MF; Moses, AGH; Van Geenen, R; Roy, A; Gouma, DJ; Giacosa, A; Van Gossum, A; Bauer, J; Barber, MD; Aaronson, NK; Voss, AC; Tisdale M. Effect of a protein and energy dense n-3 fatty acid enriched oral supplement on loss of weight and lean tissue in cancer cachexia: a randomised double blind trial. *Gut*. 2003;52(10):1479–1486. Disponível em: <https://gut.bmj.com/lookup/doi/10.1136/gut.52.10.1479>
24. Ha L, Hauge T, Spenning AB, Iversen PO. Individual, nutritional support prevents undernutrition, increases muscle strength and improves QoL among elderly at nutritional risk hospitalized for acute stroke: A randomized, controlled trial. *Clin Nutr*. 2010;29(5):567–573. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2010.01.011>
25. Isenring EA, Capra S, Bauer JD. Nutrition intervention is beneficial in oncology outpatients receiving radiotherapy to the gastrointestinal or head and neck area. *Br J Cancer*. 2004;91(3):447–452. Disponível em: <http://www.nature.com/articles/6601962>
26. Isenring EA, Bauer JD, Capra S. Nutrition Support Using the American Dietetic Association Medical Nutrition Therapy Protocol for Radiation Oncology Patients Improves Dietary Intake Compared with Standard Practice. *J Am Diet Assoc*. 2007;107(3):404–412. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002822306026745>
27. Lindh A, Cedermark B, Blomgren H, Wasserman J, Petrini B. Enteral and parenteral nutrition in anorectic patients with advanced gastrointestinal cancer. *J Surg Oncol*. 1986;33(1):61–65. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0022517615&doi=10.1002%2Fjso.2930330117&partnerID=40&md5=55e1af1dd5c9d9e8c4ab459fc5960e47>
28. Lundholm K, Daneryd P, Bosaeus I, Körner U, Lindholm E. Palliative Nutritional Intervention in Addition to Cyclooxygenase and Erythropoietin Treatment for Patients with Malignant Disease: Effects on Survival, Metabolism, and Function: A Randomized Prospective Study. *Cancer*. 2004;100(9):1967–1977. Disponível em: <https://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&id=L38529575&from=export>
29. Ma C-J, Huang C-W, Yeh Y-S, et al. Supplemental home parenteral nutrition improved nutrition status with comparable quality of life in malnourished unresectable/metastatic gastric cancer receiving salvage chemotherapy. *Support Care Cancer*. 2020;29(4):1977–1988. Disponível em: <https://link.springer.com/10.1007/s00520-020-05687-4>
30. Mccann RM, Hall WJ, Groth Juncker A. Comfort Care for Terminally III Patients: The Appropriate Use of Nutrition and Hydration. *JAMA J Am Med Assoc*. 1994;272(16):1263–1266. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0028110449&doi=10.1001%2Fjama.1994.03520160047041&partnerID=40&md5=01876a8736d40dd7635c3239019d3c4c>
31. Persson CR, Johansson BBK, Sjoden P-O, Glimelius BLG. A Randomized Study of Nutritional Support in Patients With Colorectal and Gastric Cancer. *Nutr Cancer*. 2002;42(1):48–58. Disponível em: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/S15327914NC421_7
32. Ravasco P, Monteiro-Grillo I, Marques Vidal P, Camilo ME. Impact of nutrition on outcome: A prospective randomized controlled trial in patients with head and neck cancer undergoing radiotherapy. *Head Neck*. 2005;27(8):659–668. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hed.20221>
33. Ruggeri E, Giannantonio M, Agostini F, Ostan R, Pironi L, Pannuti R. Home artificial nutrition in palliative care cancer patients: Impact on survival and performance status. *Clin Nutr*. 2020;39(11):3346–3353. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.02.021>
34. Senesse P, Tadmouri A, Culine S, et al. A Prospective Observational Study Assessing Home Parenteral Nutrition in Patients With Gastrointestinal Cancer: Benefits for Quality of Life. *J Pain Symptom Manage*. 2015;49(2):183-191.e2. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0885392414003108>
35. Silvers MA, Savva J, Huggins CE, Truby H, Haines T. Potential benefits of early nutritional intervention in adults with upper gastrointestinal cancer: a pilot randomised trial. *Support Care Cancer*. 2014;22(11):3035–3044. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=109758112&lang=pt-br&site=ehost-live>
36. Childs DS, Jatoi A. A hunger for hunger: a review of palliative therapies for cancer-associated anorexia. *Ann Palliat Med*. 2019;8(1):50–58.
37. Arends J, Bachmann P, Baracos V, et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr*. 2017;36(1):11–48.
38. Hagmann C, Cramer A, Kestenbaum A, et al. Evidence-based palliative care approaches to non-pain physical symptom management in cancer patients. *Semin Oncol Nurs*. 2018;34(3):227–240.

39. Castro JMF de, Frangella VS, Hamada MT. Consensos e dissensos na indicação e continuidade da terapia nutricional enteral nos cuidados paliativos de pacientes com doenças crônicas não transmissíveis. *ABCS Heal Sci.* 2017;42(1):519–522.
40. Volkert D, Beck AM, Cederholm T, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin Nutr.* 2018;38(1):10–47. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.05.024>
41. Horie LM, Ana Paula Noronha Barrére, Castro MG, et al. Diretriz Braspen de terapia nutricional no paciente com câncer e Braspen recomenda: Indicadores de qualidade em terapia nutricional. *Braspen J* 2019;34(Supl 1):41–49.
42. Muscaritoli M, Arends J, Bachmann P, et al. ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer. *Clin Nutr.* 2021;40(5):2898–2913. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.02.005>
43. Orrevall Y, Tishelman C, Permert J, Lundström S. A national observational study of the prevalence and use of enteral tube feeding, parenteral nutrition and intravenous glucose in cancer patients enrolled in specialized palliative care. *Nutrients.* 2012;5(1):267–282. Disponível em: <https://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&id=L368277971&from=export>
44. Bozzetti F. Nutritional support of the oncology patient. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2013;87(2):172–200. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.critrevonc.2013.03.006>
45. Pironi L, Boeykens K, Bozzetti F, et al. ESPEN guideline on home parenteral nutrition. *Clin Nutr.* 2020;39(6):1645–1666. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.03.005>
46. Cardenas D. Ethical issues and dilemmas in artificial nutrition and hydration. *Clin Nutr ESPEN.* 2021;41:23–29. Disponível em: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85098662397&doi=10.1016%2Fj.clnesp.2020.12.010&partnerID=40&md5=6ac8d2555310bd1276382fe6c3be0cae>
47. Pinho-Reis C. Suporte Nutricional em Cuidados Paliativos. *Rev Nutricias* 2012;(15):24–27.
48. National Consensus Project for Quality Palliative Care. *Clin Pract Guidel Qual Palliat Care* 2018;(4).
49. Leite JT de A, Lobo LC, Andrade LG de. Ômega-3 no tratamento paliativo do câncer. *Rev Ibero-Americana Humanidades, Ciências e Educ.* 2021;7(10):1547–1561. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/2680>
50. Maingué PCPM, Sganzerla A, Guirro ÚB do P, Perini CC. Discussão bioética sobre o paciente em cuidados de fim de vida. *Rev Bioética.* 2020;28(1):135–146. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-80422020000100135&tlng=pt

